

CONFERENCE INTERAFRICAINNE  
DES MARCHES D'ASSURANCES  
(CIMA)

INSTITUT INTERNATIONAL DES  
ASSURANCES (I.I.A)  
DESSA 15<sup>ème</sup> promotion  
2000-2002

B.P 1575 Tél. 00237 220 71 52 - Fax 00237 220 71 51

E-mail : [iia@syfed.cm.refer.org](mailto:iia@syfed.cm.refer.org)

Yaoundé - République du Cameroun



Mémoire de fin d'études en vue de l'obtention du Diplôme  
d'Etudes Supérieures Spécialisées en Assurances ( DESS-A )

**Thème :**

**Les états statistiques Cima : outils d'analyses  
de l'équilibre technico-financier des sociétés  
d'assurances, cas des compagnies dommages**

**Présenté et soutenu par :**

**BOKOSSA Lié Claude Médard**

**Sous la direction de :**

**Mme CAPO-CHICHI Irène  
née SINZOGAN**

**Contrôleur des Assurances au  
Ministère des Finances et de  
l'Economie du Bénin**

## DEDICACE

Je dédie ce travail,

- Au **SEIGNEUR DIEU TOUT PUISSANT** pour ses merveilles infinies et ses multiples grâces.
- A mon père **Luc BOKOSSA** pour l'éducation vertueuse qu'il m'a donnée.
- A ma chère mère **Lucie BOKOSSA** née **MARQUES** pour les innombrables sacrifices consentis pour moi. Qu'elle trouve ici le fruit de ses peines et l'expression de ma profonde reconnaissance.
- A mes **chers Parents** pour leurs soutiens moral et financier.
- A mes frères et sœurs : **Philomène, Sidonie, Rock, Léopold, Florentin, Cécile, Hervé, Christian, Lucien et Ghislain**, que ce travail soit pour eux un exemple à surpasser.
- A ma bien aimée **Rosaline**, pour son affection et son amour.
- A ma très chère **Charelle** que ce travail soit pour elle un repère dans sa vie.
- A tous ceux qui me sont chers.

## REMERCIEMENTS

Ce travail est la résultante de l'assistance, de l'aide et de soutien de certaines personnes à qui je tiens à exprimer ma profonde gratitude à :

- Monsieur **Jean-Gratien ZANOVI**, Directeur Général de l'I.I.A et tout le personnel de l'Institut, à tous les professeurs qui ont su marquer ma formation de leurs empreintes.
- Madame **Aimée APITHY**, Directrice du Contrôle des Assurances du Bénin et tout son personnel.
- Madame **Irène CAPO-CHICHI** née **SINZOGAN**, Contrôleur des Assurances au Ministère des Finances et de l'Economie du Bénin pour la disponibilité, son savoir-faire et ses sages conseils qui ont pondu ce mémoire de fin de formation.
- Messieurs les **Directeurs Généraux** des compagnies dans lesquelles j'ai effectué mon stage.
- Madame **Marie-Louise GBEGNONVI**, Messieurs **Sylvain JOHNSON** et **Martin BAKINDE** pour leurs soutiens et concours déterminants.
- Que tous ceux qui de près ou de loin ont contribué à la réalisation de ce mémoire, trouvent ici l'expression de mes vives gratitude.

## LISTE DES ABREVIATIONS

- **BIC** : Bénéfice Industriel et Commercial
- **BRVM** : Bourse Régionale de Valeurs Mobilières
- **CEG** : Compte d'Exploitation Générale
- **CIMA** : Conférence Interafricaine des Marchés d'Assurances
- **CRCA** : Commission Régionale de Contrôle des Assurances
- **CSE** : Charge de Sinistres d'Equilibre
- **IRARD** : Incendie Accidents Risques Divers
- **IS** : Impôt sur les Sociétés
- **PE** : Primes Emises
- **PM** : Provisions Mathématiques
- **PPA** : Provisions Pour Annulations
- **PREC** : Provisions pour Risques En Cours
- **PSAP** : Provisions pour Sinistres A payer
- **RC** : Responsabilité Civile
- **RIA** : Robinet d'Incendie Armé
- **S** : Charge de Sinistres des 3 derniers exercices
- **SICAV** : Société d'Investissement à Capital Variable
- **S/P** : Taux de Sinistres à Primes Acquis
- **Sm** : Charge moyenne annuelle de sinistres des 3 derniers exercices
- **TUCA** : Taxe Unique sur les Contrats d'Assurances
- **UEMOA** : Union Economique et Monétaire Ouest Africaine
- **VRD** : Voies et Réseaux Divers.

# Sommaire

<b>Introduction générale</b>	1
1 <sup>ère</sup> Partie : L'équilibre technico-financier , la solvabilité et la couverture des engagements réglementés des compagnies d'assurances dommages :	
les états C <sub>1</sub> , C <sub>4</sub> , C <sub>5</sub> , C <sub>9</sub> et C <sub>11</sub>	8
Chapitre 1 : L'analyse de l'équilibre technico-financier et de la solvabilité des compagnies dommages : les états C <sub>1</sub> , C <sub>9</sub> et C <sub>11</sub>	9
I – L'état C <sub>1</sub> : le Compte d'exploitation Générale par catégories.	9
A – La confection de l'état C <sub>1</sub> .	10
1 – Le débit de l'état C <sub>1</sub> .	10
2 – Le crédit de l'état C <sub>1</sub>	17
B – L'analyse de l'état C <sub>1</sub>	19
1 – L'Analyse qualitative de l'état C <sub>1</sub>	19
2 – L'analyse quantitative de l'état C <sub>1</sub>	20
II – La solvabilité des compagnies dommages : les états C <sub>11</sub> et C <sub>9</sub>	22
A – L'état C <sub>11</sub> : la marge de solvabilité.	23
1 – La confection de l'état C <sub>11</sub>	24
2 – Analyse de marge de solvabilité	26
B – L'état C <sub>9</sub> : la ventilation par exercice de souscription et par branche des primes arriérées et annulations	30
1 – La confection de l'état C <sub>9</sub>	31
2 – L'analyse de l'état C <sub>9</sub>	32
Chapitre 2 – La pertinence du résultat financier des compagnies par l'analyse des performances des placements : les états C <sub>4</sub> et C <sub>5</sub>	35
I – Les Etats C <sub>4</sub> et C <sub>5</sub>	35
A – La confection de l'état C <sub>4</sub> : montant des engagements réglementés et leur couverture	35
1 – Le montant des engagements réglementés	36
a- Les principales provisions techniques : la PREC,	
les PSAP et les PM	36
b-Les autres provisions techniques	39
c-Les autres engagements réglementés	41

2 – Les actifs représentatifs	41
a- La nomenclature des actifs représentatifs des engagements réglementés	42
b- Les méthodes d'évaluation des placements	43
B – La confection de l'état C5 : liste détaillée des placements	49
1 – Les valeurs mobilières et immobilières assimilées	49
2 – Les autres actifs	49
II – La pertinence du résultat financier : l'analyse des performances des placements	51
1 – L'analyse de l'état C4	51
2 – L'Analyse de l'état C5	52
2 <sup>ème</sup> Partie: La dissection de la sinistralité des catégories dommages: les états C10A, C10B, C10C et A10	53
Chapitre 3 : L'audit de la sinistralité des catégories dommages : Les états C10A et C10B	54
I- les états C10A et C10B	54
A- L'état C10A	54
1-La confection de l'état C10A	54
2-L'analyse de l'état C10A	56
B- L'état C10B	59
1-Le tableau A : primes acquises	59
2- Le tableau B : nombres de contrats	61
3- Le tableau C : nombre de sinistres payé ou à payer	62
4- Le tableau D : sinistres, paiements et provisions	64
5- Le tableau E : recours aux sauvetages	66
6- Le tableau F : coût moyen et pourcentages par exercice	66
II- Les méthodes statistiques d'évaluation des PSAP	69
A- Les méthodes du coût moyen de sinistres et de liquidations des Provisions	69
1- La méthode du coût moyen de sinistre	69
2- La méthode de liquidations des provisions	71
B- Les autres méthodes statistiques d'évaluations	72
1- la méthode de cadences de règlements	72
2- La méthode CHAIN LADDER	

Chapitre 4 : La radioscopie de la sinistralité des sous-catégories automobile et transports : les états A10 et C10C	78
I- L'état A10	78
A- Le tableau A de l'état A10	79
1- La confection du tableau A de l'état A10	79
2- Analyse du tableau A	80
B- Le tableau B de l'état A10	82
II- L'état C10C	83
A- Le tableau D de l'état C10C	83
1- La confection du tableau D de l'état C10ter	84
2- L'analyse du tableau D de l'état C10ter	85
B- Les tableaux F de l'état C10C	85
1- La confection du tableau F de l'état C10ter	86
2- L'analyse du tableau F de l'état C10ter	

## INTRODUCTION GENERALE

Le besoin de la sécurité est permanent et universel chez l'homme. De tout temps, celui-ci a recherché à protéger sa personne et ses biens contre les multiples aléas. Il en est de même pour toute entreprise. Comme toute entité économique, la compagnie d'assurances court aussi des risques. Ces risques sont d'autant plus graves qu'il s'agit, dans le cas d'espèce, d'une entité économique particulière à facettes diverses et multiformes.

En fait, l'assureur joue plusieurs rôles dans l'économie d'un pays, d'un espace communautaire comme la zone CIMA et sur le plan mondial rien qu'à mesurer le chiffre d'affaires réalisé dans l'industrie des assurances en 1999 qui s'élève à 1.200.000 Milliards de FCFA. Ainsi, le chiffre d'affaires des assurances est devenu un indicateur du développement des économies. Les bouleversements intervenus, aux lendemains des attentats de New- York et de Washington du 11 septembre 2001, dans les domaines économique et financier illustrent bien l'importance des assurances au cœur de l'économie.

Nous n'avons pas la prétention de développer les rôles de l'assureur mais il convient de dire quelques mots à ce sujet. L'assureur est à la fois :

- ✓ protecteur
- ✓ investisseur
- ✓ facilitateur
- ✓ collecteur d'impôts pour l'Etat
- ✓ gestionnaire
- ✓ redistributeur
- ✓ employeur et
- ✓ normateur

➤ L'assureur est protecteur dans la mesure où sa protection concerne tous les instants de la vie de l'homme tant du point de vue de l'intégrité de la personne humaine que sur le plan patrimonial. L'assureur protège donc ses assurés contre les conséquences pécuniaires des dommages qu'ils subissent ou qu'ils causent à autrui. Ainsi, protège-t-il ses assurés du risque d'être vieux en leur octroyant des rentes viagères ou contre les

risques d'incendie, par exemple, en leur permettant de reconstruire leurs immeubles détruits par un fâcheux incendie.

Ce faisant, l'assureur joue un rôle économique sans précédent en ce sens qu'il est le moteur du développement. Développement et investissement riment car aucun développement ne se fait sans investissement et l'on investit pour le développement.

➤ L'assureur joue le rôle d'investisseur en ce sens qu'il permet, de part la protection qu'il donne aux opérateurs économiques et dans une large mesure aux acteurs de la vie économique, d'investir dans le circuit économique. C'est pour cette raison qu'il est souvent dit que les gratte-ciel de New - York ont été construits grâce aux assureurs parce qu'aucun industriel n'investirait d'aussi astronomiques sommes d'argent s'il n'a pas la certitude qu'un assureur l'indemniserait lorsque surviendrait un sinistre car un simple mégot de cigarette peut réduire en cendres ces centaines de gratte-ciel. D'un autre point de vue, à travers l'épargne importante constituée par l'assureur, ce dernier investit aussi dans le circuit économique lui conférant ainsi le rôle d'investisseur institutionnel.

En jouant ce dernier rôle d'investisseur, l'assureur facilite la croissance économique mais aussi la collecte d'énormes impôts et taxes pour l'Etat. L'assureur devient de ce fait facilitateur et collecteur d'impôts.

➤ L'assureur est facilitateur en donnant des garanties considérables dans tous les domaines d'activités notamment les recherches et le développement. C'est le cas des industries pharmaceutiques et de l'environnement des technologies de pointe. L'assureur favorise ainsi la création d'énormes usines qui n'auront de valeur qu'une fois leur construction et installation achevées. Il facilite donc le processus de création d'unités économiques génératrices de revenus et de richesses.

Qu'en est-il de sa fonction de collecteur d'impôts et de taxes ?

➤ L'assureur joue le rôle de collecteur d'impôts en ce sens qu'il permet à l'Etat de faire d'énormes rentrées fiscales sur les ventes réalisées. En fait, en 1999 en France, les assureurs ont collecté 36 425 Millions de francs français pour l'Etat. Ces recettes fiscales sont indispensables, vitales pour l'équilibre des budgets des Pays en Voie de Développement notamment ceux d'Afrique au sud du Sahara.

L'assureur est tant en amont qu'en aval du processus économique, de la création de la richesse. Ainsi, joue-t-il le rôle de gestionnaire.

➤ L'assureur est gestionnaire de parcs automobiles pour la plus grande partie

appartenant à des tiers. Il gère aussi des valeurs et biens immobiliers : les SICAV monétaires, les SICAV en actions, les fonds communs de placements, les unités de comptes. C'est ce dernier aspect, du rôle de gestionnaire qu'il joue, qui nous intéresse ici. L'assureur est gestionnaire beaucoup plus en tant que détenteur de valeurs qu'opérateur économique. En fait, l'assureur détient des montants faramineux appartenant aux tiers qu'il gère pour leur compte.

➤ Sur ces vingt (20) dernières années, l'on observe une démultiplication de l'assistance et des services offerts par l'assureur lui conférant ainsi le rôle de redistributeur en mutualisant tout un ensemble de services. L'assureur met donc à la disposition de ses assurés, en cas de sinistre, toute une kyrielle de services à travers parfois un système d'abonnement. Il s'agit : des règlements de sinistres qui constituent le fondement de son métier, de l'assistance qui va jusqu'au louage de véhicules aux assurés. Le cas le plus illustratif du rôle de redistributeur est la gestion des pensions de retraite que fait l'assureur pour le compte des organismes de prévoyance. Ainsi, le groupe AXA a géré, en 2001, 2 700 Milliards FF (près de 441 Milliards d'Euros) de placements ce qui représente deux fois le budget de l'Etat Français.

Dans sa fonction de redistributeur, l'assureur utilise une main d'œuvre non négligeable faisant de lui un employeur.

➤ Le rôle d'employeur que joue l'assureur est d'autant plus important que le nombre de salariés et collecteurs utilisés par celui-ci est en nette croissance. Il utilise des collaborateurs directs qui sont des employés des compagnies et des collaborateurs indirects qui vont des intermédiaires : courtiers, agents généraux et agents commerciaux jusqu'aux cabinets d'experts en passant par les guichets de la poste, du trésor public, des banques et autres établissements financiers et les autres circuits de distribution.

➤ Le souci permanent de plus en plus grandissant de protection de l'assureur fait de lui un normateur. Il joue ce rôle à travers la prévention des sinistres et la recherche de sécurité. Ainsi, les assureurs imposent de façon significative et plus croissante diverses normes surtout dans les constructions, les installations électriques, les Voies et Réseaux Divers (VRD) et les dispositifs de sécurité : les sprinklers, les Robinets d'Incendie Armés (RIA), les détecteurs automatiques d'incendie....

Toutes ces fonctions sont fortement imbriquées les unes dans les autres si bien qu'il n'y a pas toujours une nette démarcation, une nette séparation, une nette frontière

entre elles. Une autre spécificité des opérations d'assurances est l'inversion du cycle de production.

Dans l'industrie des assurances, le prix de vente-la prime ou cotisation- est encaissé à la souscription du contrat. En revanche, le prix de revient, la prestation, le règlement de l'indemnité n'est connu qu'a posteriori parfois plusieurs années après le paiement de la prime voire plus de dix(10) ans après. Cette inversion a des avantages de trésorerie. A contrario, elle présente un danger : à la souscription, l'assureur fixe la prime sans connaître le coût réel du contrat qu'il a établi.

C'est l'économiste français Jean FOURASTIE qui fût le premier à élucider le fait que l'assureur ne connaisse son prix de revient qu'après avoir encaissé sa prime. Compte tenu des méthodes d'élaboration des tarifs et des incertitudes quant à l'adéquation des taux en vigueur sur un marché d'assurances donné, l'assureur ignore si la prime encaissée à la souscription sera au moins suffisante pour faire face, dès l'émission du contrat, demain et bien plus tard, aux diverses charges entre autres son prix de revient (ensemble des charges découlant de la survenance d'un sinistre) résultant de la police qu'il a délivrée à son client.

Les opérations d'assurances sont non seulement caractérisées par un cycle inversé mais aussi par un cycle long. Leur résultat ne se traduit dans les comptes que sur une longue période de plusieurs années. C'est le cas des assurances « automobile » et de « responsabilité civile ». Or, le résultat tient compte des profits et des pertes générés par les exercices antérieurs mais ne reflète pas les profits futurs que procureront les affaires de l'exercice.

Comment la comptabilité peut-elle cerner toutes ces réalités si complexes ?

Si les opérations d'assurances sont spécifiques et particulières, la comptabilité des assurances l'est davantage. En fait, la comptabilité des assurances est une comptabilité d'une singularité hors pair. Elle repose sur trois principes fondamentaux. L'assureur doit procéder à la sélection des risques ; il doit donc choisir ses assurés et éviter que les mauvais risques n'écrasent les bons. Cette sélection l'oblige à tenir compte, entre autres exigences, de la dispersion des risques.

Il doit ensuite opérer la division des risques par le truchement de la coassurance et de la réassurance.

En fait, ces deux principes ont pour finalité commune d'éviter qu'un sinistre important ne vienne entamer le portefeuille de risques. Le cas le plus patent est celui des

attentats de World Trade Center et de Washington du 11 septembre 2001. Imaginons un instant que le portefeuille d'une compagnie d'assurances soit constitué en majorité des risques situés dans les tours jumelles de New York en ce qui concerne l'incendie et les risques divers et qu'elle soit appelée en garantie dans le cadre des dommages subis par ses assurés. Dans ces conditions, ladite compagnie risque de mettre la clé sous le paillason compte tenu de l'importance des dommages tant corporels que matériels résultant de ces attentats.

L'assureur doit, enfin, tarifier les risques en utilisant les techniques statistiques et probabilistes d'une part, et les techniques mathématiques et financières d'autre part, bref les techniques actuarielles de sorte qu'il fasse payer à chaque assuré la part équitable des charges de la mutualité. Ce faisant, l'assureur procède à la mutualisation des risques.

Malgré le respect de ces trois principes fondamentaux par la compagnie d'assurances, elle ne présente pas toujours une sécurité et une solvabilité financières pour ses assurés et bénéficiaires de contrats d'assurances et de capitalisation. En réalité, le décalage entre la survenance du fait dommageable et le paiement de l'indemnité s'y rapportant ou le dénouement des opérations sur une longue période font que l'assureur détient une masse de capitaux qu'il doit gérer ; d'où l'importance des actifs immobilisés et des produits financiers.

Compte tenu de ces principes fondamentaux et de la protection des assurés et bénéficiaires de contrats d'assurances et de capitalisation toutes les opérations d'assurances qu'elles soient techniques ou financières sont très rigoureusement réglementées. C'est ainsi que le code CIMA en son article 422 fait obligation aux compagnies d'assurances dommages d'établir chaque année entre autres documents exigibles, les états statistiques CIMA à savoir :

- ◆ l'état C<sub>1</sub> Compte d'Exploitation Générale par catégories
- ◆ l'état C<sub>4</sub> Engagements réglementés et actifs représentant ces engagements
- ◆ l'état C<sub>5</sub> Liste détaillée et état récapitulatif des placements
- ◆ l'état C<sub>9</sub> Ventilation par exercice de souscription et par branche des primes arriérées, encaissements et annulations
- ◆ l'état A<sub>10</sub> Ventilation par exercice de survenance des sous-catégories de véhicules terrestres à moteur
- ◆ l'état C<sub>10a</sub> Ventilation par sous-catégories d'opérations
- ◆ l'état C<sub>10b</sub> Paiements et provisions pour sinistres, par exercice (assurances terrestres)

- ◆ l'état C<sub>10c</sub> Paiements et provisions pour sinistre, par exercice(transport)
- ◆ l'état C<sub>11</sub> Marge de solvabilité

Ils regorgent d'une batterie d'informations et sont d'une importance toute singulière. Notre étude portera sur les états statistiques CIMA : outils d'analyses de l'équilibre technico – financier des sociétés d'assurances ; cas des compagnies dommages.

La couverture des engagements réglementés et la marge de solvabilité - états C<sub>4</sub>, C<sub>5</sub> et état C<sub>11</sub> - sont des concepts essentiels et méritent d'être démystifiées. L'importance de l'équilibre tant technique que financier (état C<sub>1</sub>) n'est plus à démontrer. Le niveau des encaissements, des arriérés de primes et des annulations(état C<sub>9</sub>) impose qu'on s'y attarde pour les décortiquer un à un et branche par branche.

Les sinistres, étant l'un des éléments les plus sensibles surtout qu'ils constituent les prestations de l'assureur, la contrepartie de la prime d'assurance, doivent être examinés avec minutie et méthode. Il en est de même pour les indicateurs et agrégats s'y rapportant.

Comment confectionner tous ces états avec fiabilité compte tenu de leur place dans la gestion afin que le dirigeant d'entreprise puisse orienter sa politique tant technique, commerciale et financière dans une voie prospère et permettre de ce fait aux actionnaires de toucher des dividendes ?

Comment définir une clé de répartition ? Quelle procédure adopter pour établir lesdits états ? Comment les automatiser ?

Pour ce faire, il convient de bien quantifier certaines grandeurs sur lesquelles repose l'essentiel de ces états Cima. Cette quantification recourt à des méthodes bien précises. Aussi, avons- nous utilisé trois grands types de méthodes à savoir :

- les méthodes analytiques de répartition des charges et des produits financiers nets
- les méthodes d'évaluation des provisions techniques
- les méthodes d'évaluation des actifs représentatifs des engagements réglementés

Ces différentes méthodes seront exposées plus loin appuyées d'exemples chiffrés.

Bien établis à temps et mis à la disposition des autorités compétentes, ils pourront constituer une banque de données fiable pour nos marchés nationaux, la zone CIMA laquelle est indispensable pour l'avenir de l'industrie des assurances en Afrique.

Pour mieux appréhender la question, deux parties constitueront l'ossature de notre réflexion.

**Les états statistiques CIMA : outils d'analyses de l'équilibre technico – financier des sociétés d'assurances ;  
cas des compagnies dommages.**

La première sera consacrée à l'analyse de l'équilibre technico – financier, la solvabilité et la couverture des engagements réglementés des compagnies d'assurances dommages à travers les états  $C_1$ ,  $C_4$ ,  $C_5$ ,  $C_9$  et  $C_{11}$ .

La dissection de la sinistralité des catégories dommages par les états  $C_{10A}$ ,  $C_{10B}$ ,  $C_{10C}$  et  $A_{10}$  fera la substance de la deuxième partie.

## 1<sup>ère</sup> Partie

# L'EQUILIBRE TECHNICO-FINANCIER, LA SOLVABILITE ET LA COUVERTURE DES ENGAGEMENTS REGLEMENTES DES COMPAGNIES D'ASSURANCES DOMMAGES : LES ETATS C<sub>1</sub>, C<sub>4</sub>, C<sub>5</sub>, C<sub>9</sub> et C<sub>11</sub>

La couverture des engagements réglementés et la marge de solvabilité respectivement à travers les états C<sub>4</sub>, C<sub>5</sub> et C<sub>11</sub> sont les fondamentaux de la gestion dans l'industrie des assurances. Elles constituent donc les indicateurs de la santé et de la solvabilité financières des compagnies d'assurances. Le reflet de ce socle financier s'analyse d'une part au travers de l'équilibre technico- financier : état C<sub>1</sub> et du niveau d'encaissements, des arriérés et des annulations : état C<sub>9</sub> d'autre part.

Nous examinerons dans cette partie les états statistiques Cima C<sub>1</sub>, C<sub>9</sub>, C<sub>11</sub> et C<sub>4</sub>, C<sub>5</sub> à travers deux chapitres. Ainsi, le chapitre 1 consacré aux états C<sub>1</sub>, C<sub>9</sub> et C<sub>11</sub> permettra d'appréhender l'équilibre technique des différentes catégories et sous- catégories dommages, la charge de sinistres d'équilibre (CSE) et de ce fait l'appréciation du tarif et de multiples ratios indicateurs de la bonne santé desdites branches, le niveau des frais généraux, l'impact de la réassurance sur les résultats des différents catégories grâce à l'état C<sub>1</sub>. Il nous aidera en outre à juger de la capacité financière, de la solvabilité des compagnies dommages (état C<sub>11</sub>) ce qui conduira au besoin à leur redressement. Nous aborderons, enfin, dans ce chapitre, l'appréciation des encaissements, des primes arriérées et des annulations par catégories.

Le chapitre 2 sera consacré à la couverture des engagements réglementés à travers les états C<sub>4</sub> et C<sub>5</sub>.

## Chapitre 1

# L'EQUILIBRE TECHNIQUE – FINANCIER ET LA SOLVABILITE DES COMPAGNIES DOMMAGES : LES ETATS C<sub>1</sub>, C<sub>9</sub> ET C<sub>11</sub>

Nous examinerons successivement l'équilibre technique à travers l'état C<sub>1</sub> et la solvabilité grâce aux états C<sub>9</sub> et C<sub>11</sub>.

### I - L'état C<sub>1</sub> : le compte d'exploitation générale par catégories

Le but essentiel de la comptabilité analytique d'exploitation pour une entreprise industrielle est de déterminer les coûts de revient de ses différents produits et d'analyser le résultat des ventes. Pour ce faire, le plan comptable général dispose d'un ensemble de comptes distincts de ceux de la comptabilité générale.

En ce qui concerne les sociétés d'assurances, la comptabilité analytique d'exploitation est d'une nécessité cardinale pour deux raisons : l'inversion du cycle de production et la multiplicité des catégories (produits) exploitées. En effet, l'assureur doit attendre un délai qui peut être parfois très long après la souscription et donc la fixation du prix de vente pour connaître exactement le prix de revient réel du produit vendu. En plus, les sociétés d'assurances pratiquent plusieurs catégories dont il importe de connaître les résultats propres et leurs parts dans le résultat global dégagé du CEG qui regroupe, pour toutes les branches, l'ensemble des primes émises et des sinistres payés non seulement de l'exercice inventorié mais aussi des exercices passés.

Dans le domaine des assurances, la comptabilité analytique d'exploitation favorisera et facilitera l'analyse de l'exploitation par catégories et l'analyse par exercices.

Pour atteindre ce double objectif, le plan comptable de l'assurance, le plan CIMA, a retenu une solution autre que celle du plan comptable général : l'analyse de l'exploitation par catégories, par exercices et par pays à travers les états CIMA.

L'état C<sub>1</sub> appelé CEG par catégories constitue une ventilation par catégories des opérations du compte 80. Les catégories en question sont celles énumérées à l'article 411 du code Cima :

- les accidents corporels et maladie dont accidents de travail
- les véhicules terrestres à moteur : responsabilité civile

- les véhicules terrestres à moteur : autres risques
- l'incendie et autres dommages aux biens
- la responsabilité civile générale
- les transports aériens
- les transports maritimes
- les autres transports
- les autres risques directs dommages
- les acceptations dommages

Pour mieux décortiquer cette batterie d'informations, nous procédons d'abord à la confection de l'état  $C_1$  puis à son analyse.

### **A- La confection de l'état $C_1$**

L'état  $C_1$  présente un débit et un crédit. Ils comportent chacun une colonne rubrique et autant de colonnes que de branches exploitées et une colonne «total»

Quels sont les éléments constitutifs du débit et du crédit ?

#### **1 - Le débit de l'état $C_1$**

Il comprend outre les primes acquises aux réassureurs, toutes les charges de l'exploitation. Auditions les grandes masses représentatives de ces charges que sont :

- les prestations et frais accessoires payés
- les dotations aux provisions pour prestations et frais à payer
- les commissions et
- les autres charges
- Les prestations constituent pour l'assureur l'exécution de ses obligations contractuelles. Elles comprennent les sinistres payés aux assurés, aux bénéficiaires des contrats d'assurances et aux tiers lésés. Il s'agit donc des sinistres payés en principal. Cette rubrique intègre aussi la participation aux excédents et les frais accessoires payés lors des règlements des sinistres ou de l'exercice des recours. Ces frais accessoires regroupent les frais d'expertise, les honoraires d'avocats, les frais de justice, les honoraires médicaux....

- Entrent sous la rubrique des «dotations aux provisions pour prestations et frais à payer» :

les provisions pour sinistres, les provisions pour participation aux excédents, les prévisions de recours à encaisser, les provisions mathématiques et divers.

Ces différents éléments seront approfondis dans la deuxième partie de notre sujet.

- Les commissions enregistrent toutes les rémunérations, les commissions versées aux courtiers d'assurances, aux agents généraux d'assurances, aux mandataires des sociétés d'assurances et des salariés des compagnies d'assurances pour les affaires, les contrats apportés par ces différents intermédiaires.

- La rubrique la plus difficile à cerner du débit de l'état C<sub>1</sub> constitue les autres charges.

Nous étudierons successivement les composantes de cette rubrique et l'épineux problème de la répartition des charges.

Les autres charges regroupent tous les frais de gestion exception faite : d'une part, des commissions versées aux intermédiaires qui constituent toute une rubrique, celle précédemment étudiée et d'autre part, au sein des frais généraux, les frais financiers.

En fait, les frais généraux se composent de l'ensemble des frais parmi lesquels l'on retrouve :

- les frais de production des nouveaux contrats
- les frais d'administration et de gestion des contrats en portefeuille
- les frais de règlements des sinistres
- les autres charges techniques en l'occurrence les charges de direction générale.

Elles sont par essence des charges indirectes c'est-à-dire des charges communes à plusieurs branches. Elles sont des dépenses engagées par les fonctions suivantes :

- la direction générale
- le secrétariat général
- le contrôle de gestion
- la comptabilité générale
- les frais informatiques relatifs à ces différentes fonctions

Il convient de rappeler que la nature de ces frais peut varier suivant les opérations effectuées. C'est ainsi que l'on distingue : les frais du personnel, les impôts et taxes, les travaux, fournitures et services extérieurs, les transports et déplacements et les frais divers de gestion.

- Sont inscrits dans les frais du personnel, les frais au titre de la rémunération du

personnel et des frais complémentaires, les charges connexes et les charges sociales.

- Sont enregistrés dans les impôts et taxes tous les impôts et taxes à l'exception : des impôts qui constituent des prélèvements sur le bénéfice comme l' Impôt sur les Sociétés(l'IS), le Bénéfice Industriel et Commercial (le BIC) et les impôts et taxes reversés par la compagnie au fisc après être encaissés sur les tiers assurés tels la taxe Unique sur les Contrats d'Assurances(TUCA).
- Sont intégrés dans les travaux, fournitures et services extérieurs, les frais payés à des tiers hormis les frais de transports et de déplacement et les frais divers de gestion. Il s'agit essentiellement :
  - des loyers et des charges locatives
  - des frais d'entretien et de réparation
  - des frais relatifs aux travaux et façons exécutés à l'extérieur et payés aux tiers chargés par l'entreprise d'effectuer pour son compte des opérations ayant pour objet la fabrication de produits ou la prestation de services.
  - des dépenses opérées pour l'acquisition du petit matériel renouvelable périodiquement.
  - des redevances, c'est-à-dire les dettes charges ou rentes qui doivent être acquittées à terme fixe. C'est aussi dans un cadre plus général la somme due au propriétaire d'un brevet ou du sol où sont associées certaines exploitations.
  - des honoraires et rémunérations d'intermédiaires autres que les commissions versées aux intermédiaires d'assurances.
  - des primes d'assurances payées par la compagnie à d'autres sociétés d'assurances pour protéger tant son patrimoine que l'intégrité de la personne humaine de son personnel.
- Sont concernés par les transports et déplacements, les frais de transports et de déplacements tant du personnel, des administrateurs que des matériels et archives de la compagnie payés aux tiers.
- Les frais divers de gestion sont relatifs aux dépenses de : publicité et propagande, missions et réceptions, fournitures de bureau, documentation générale, poste et télécommunication, frais d'actes et de contentieux, cotisations et dons, frais de conseils, d'assemblées et jetons de présence et les subventions accordées par l'entreprise et relevant de la gestion normale compte tenu de leur périodicité ou de leur nature.
- Les frais financiers sont des frais relatifs aux opérations financières. Ces frais

regroupent essentiellement d'une part, l'ensemble des intérêts des emprunts contractés par l'entreprise, des comptes et dépôts créditeurs et ceux bancaires et d'autre part, les frais de banque et de recouvrement (les frais sur titres, sur effets, les commissions diverses, les frais de contentieux des placements), d'achat des titres et les frais sur immeubles.

- Sont consignées dans les dotations aux amortissements et aux provisions, les dotations de l'exercice aux comptes d'amortissements, de provisions pour pertes et charges et des provisions pour dépréciation des éléments d'actif .

Les dotations aux amortissements correspondent aux charges calculées de la période pour traduire dans une conception économique et comptable l'amoindrissement de la valeur d'une immobilisation qui se déprécie de façon certaine et irréversible avec le temps, l'usage ou en raison du changement de technologies, de l'évolution des marchés ou de toute autre cause.

D'une manière générale, les provisions constatent un amoindrissement jugé non irréversible de la valeur du patrimoine économique et financier de l'entreprise ou la nécessité de répartir certaines charges prévisibles sur plusieurs exercices. Dans le premier cas, elles constatent soit la diminution probable de la valeur d'un élément d'actif, il s'agit alors d'un manque à encaisser potentiel, constaté par une provision pour dépréciation des immobilisations corporelles ou incorporelles soit une augmentation du passif exigible à plus ou moins long terme, précise quant à sa nature, mais incertaine quant à sa réalisation effective; il s'agit alors d'une dette potentielle ou assimilée constatée au moyen d'une provision pour risques et charges. Dans le deuxième cas, elles constatent la répartition de charges prévisibles qui ne sauraient être supportées par le seul exercice au cours duquel elles sont engagées. Il s'agit essentiellement des provisions pour couvrir des frais de grosses réparations et qui doivent être constituées : lorsqu'elles sont destinées à couvrir des charges importantes qui ne présentent pas un caractère normal et qui ne peuvent donc pas être assimilées à des frais courants d'entretien et de réparation ou lorsqu'elles font l'objet, dès l'acquisition du bien par l'entreprise, d'une programmation en fonction de la durée de vie de ce bien, compte tenu des grosses réparations envisagées.

Une fois la typologie des autres charges disséquée, il convient de régler l'épineux problème de leur répartition. La répartition de ces charges montre le problème de l'utilité de la comptabilité analytique d'exploitation. Ainsi, pour les sociétés disposant d'une

comptabilité analytique d'exploitation, les charges directes relatives à chaque catégorie sont connues avec précision. Il ne restera donc qu'à répartir les charges communes à toutes les branches donc les charges indirectes. La répartition des charges indirectes peut se faire de plusieurs manières. La méthode la plus simple et la plus arbitraire est leur ventilation au prorata du chiffre d'affaires de chaque catégorie. Une autre méthode, non satisfaisante consiste à répartir les charges indirectes proportionnellement au nombre de contrats de chaque catégorie. La méthode la mieux élaborée et la plus rationnelle est celle préconisée par le Code Cima qui dispose que ces charges seront ventilées aussi exactement que possible en fonction de leur nature, du nombre de contrats, de l'importance des affaires, du nombre de sinistres.... C'est donc une clé de répartition à partir d'éléments tant qualitatifs que quantitatifs.

Seule l'importance des affaires, le chiffre d'affaires, est aisée à connaître.

Quant au nombre de contrats, la difficulté réside dans le fait qu'un contrat peut comporter plusieurs garanties relevant de catégories distinctes. C'est le cas des contrats « automobile » qui intègrent la garantie « responsabilité civile » qui en constitue d'ailleurs la principale et les « autres risques ». Doit-on considérer l'ensemble comme un contrat ? Ou décompter deux garanties donc deux contrats ? Le problème se pose avec plus d'acuité en cas de contrats multirisques qui peuvent regrouper en leur sein beaucoup de garanties.

Il serait rationnel et logique d'attribuer à chaque catégorie ses composantes. S'il est fait une nette distinction du chiffre d'affaires « automobile » entre les catégories « Responsabilité Civile » et « autres risques », il serait normal de considérer deux contrats à raison d'un contrat par catégories. Il doit en être de même pour les multirisques. Dans la pratique, en ce qui concerne l'automobile, le nombre de contrats est attribué à la catégorie « Responsabilité Civile » ce qui est aberrant et à bannir car cette pratique risque de biaiser profondément la clé de répartition pire, elle risque de n'attribuer aucun contrat à la catégorie « autres risques » qui peut parfois avoir un chiffre d'affaires plus important que celui de la catégorie « Responsabilité Civile » ; quelle contradiction !

En ce qui concerne le nombre de sinistres, c'est la même difficulté que celui évoqué précédemment qui se pose. La solution est donc identique. En fait, il ne devait pas avoir problème à ce niveau si le dispatching des garanties et contrats est bien fait au préalable.

La quantification de la nature des contrats n'est pas aisée. La difficulté ici est double. D'une part, elle est relative à la nature même des contrats c'est-à-dire la catégorie à laquelle appartient le contrat. En réalité, ce n'est pas la classification des contrats qui pose problème mais plutôt le coefficient à appliquer à chaque catégorie. Nous savons que selon leur complexité, tant en production qu'en règlement, certaines branches demandent plus de travail, plus de dépenses donc plus de frais généraux que d'autres. Comment quantifier cela ? Comment hiérarchiser les différentes catégories suivant leur complexité par des coefficients propres qui tiennent compte du niveau réel des difficultés et charges y afférentes ? L'expérience du passé sera un indicateur majeur pour répondre à ces interrogations. Les statistiques des charges par branches peuvent aider à dégager des coefficients lesquels pour être pertinents, doivent être modulés aux réalités de chaque exercice. Ces coefficients doivent par exemple, tenir compte d'une nouvelle réglementation, d'une nouvelle législation, d'un changement profond de la structure du portefeuille, d'une modification de procédures...lesquels ne sont pas intégrés dans les statistiques. Autrement, nous obtiendrons des clés de répartition biaisées ce qui donnerait des résultats erronés qui conduiraient à des analyses qui n'ont rien à voir avec la réalité.

Ainsi, nous ferons la ventilation des charges indirectes selon quatre grandes masses :

- \* les frais d'établissement de nouveaux contrats :les frais liés à la production au prorata du nombre de nouveaux contrats.

- \* les frais d'administration et de gestion des contrats en portefeuille proportionnellement aux nombres de polices traitées.

- \* les frais relatifs à la gestion des sinistres seront ventilés par rapport aux nombres de sinistres .

- \* les autres charges techniques seront réparties au prorata du chiffre d'affaires et aux coefficients affectés à chaque catégorie selon sa nature.

Cette méthode suppose que le système comptable, bien qu'il ne soit pas analytique, puisse dispatcher les charges en frais de production, frais d'administration et de gestion des contrats en portefeuille, frais de gestion des sinistres, et les autres charges techniques.

Soient les charges d'exploitation de l'annexe 1.1.1 du marché béninois de l'exercice N, faisons leur répartition dans les différentes catégories.

**Les états statistiques CIMA : outils d'analyses de l'équilibre technico – financier des sociétés d'assurances ;  
cas des compagnies dommages.**

de gestion des contrats en portefeuille, frais de gestion des sinistres, et les autres charges techniques.

Soient les charges d'exploitation de l'annexe 1.1.1 du marché béninois de l'exercice N, faisons leur répartition dans les différentes catégories.

## ANNEXE 1.1.1

Les charges d'exploitation du marché béninois de l'exercice N s'élèvent à 2 360 319 775 réparties comme suit :

- Charges directes : 674 377 079 ventilées de la manière suivante :

Accidents corporels et maladie	71 821 159
RC Auto	305 627 692
Autres risques Auto	122 264 564
Incendie et autres dommages aux biens	55 905 859
RC Générales	22 996 258
Transports aériens	202 313
Transports maritimes	31 965 474
Autres transports	29 605 154
Autres risques directs dommages	32 707 289
Acceptations dommages	1 281 317

Charges indirectes : 1 685 942 696 ventilées comme suit :

frais de production des nouveaux contrats	140 495 225
charges d'administration et de gestion des contrats en portefeuille	93 663 483
règlements de sinistres	374 653 932
autres charges techniques	1 077 130 056

Nous avons en outre les renseignements suivants :

• Nombre de nouveaux contrats 378 760 dont:

Accidents corporels et maladie	40 338
RC Auto	171 654
Autres risques Auto	68 669
Incendie et autres dommages aux biens	31 399
RC Générales	12 916
Transports aériens	114
Transports maritimes	17 953
Autres transports	16 627
Autres risques directs dommages	18 370
Acceptations dommages	720

- Nombre de polices traitées :229 484 ventilées comme suit :

Accidents corporels et maladie	31 416
RC Auto	83 342
Autres risques Auto	8 604
Incendie et autres dommages aux biens	34 835
RC Générales	3 642
Transports aériens	2 646
Transports maritimes	23 443
Autres transports	10 971
Autres risques directs dommages	25 786
Acceptations dommages	4 799

- Nombre de sinistres 441 560 dont :

Accidents corporels et maladie	71 754
RC Auto	88 312
Autres risques Auto	77 273
Incendie et autres dommages aux biens	66 234
RC Générales	16 558
Transports aériens	2 760
Transports maritimes	41 396
Autres transports	27 598
Autres risques directs dommages	44 156
Acceptations dommages	5 519

CLES DE REPARTITION DES CHARGES INDIRECTES

Clé répartition	Ac.c. corporels et maladie		Véhicules Terrestres à Moteur			Inc. et autres dges aux biens		RC Générales		Transports					Autres risques directs dges		Acep.dges		TOTAL			
	Nombre	Taux	Nombre	Taux	Autres Risq. Nombre	Taux	Nombre	Taux	Nombre	Taux	Aériens Nombre	Taux	Maritimes Nombre	Taux	Autres Nombre	Taux	Nombre	Taux	Nombre	Taux	Nombre	Taux
Matdes charges	40.338	10,65	171.654	45,32	68.669	18,13	31.399	8,29	12.916	3,41	114	0,03	17.953	4,74	16.627	4,39	18.370	4,85	720	0,19	378.780	100
Frais de production																						
Chges d'adm et de gest des cotras en portefeuille	31.416	13,69	83.342	36,32	8.604	3,75	34.835	15,18	3.042	1,59	2.040	1,15	23.443	10,22	10.971	4,78	25.789	11,24	4.789	2,09	229.484	100
Frais de réglemets des sinistres	71.754	16,25	88.312	20,00	77.273	17,50	66.334	15,02	16.558	3,75	2.760	0,62	41.386	9,37	27.588	6,25	44.156	10,00	5.419	1,25	441.680	100
Autres chges techniques	628914387	7,46	5292591212	62,77	0	0,00	1051106217	12,47	312339121	3,70	46491080	0,55	756549861	8,97	227553609	2,70	116089716	1,38	0	0,00	8.431.635.203	100
	1.625	16,25	2	20,00	1.75	17,50	1,5	15,00	0,375	3,75	0,0625	0,63	0,9375	9,38	0,625	6,25	1	10,00	0,125	1,25	10	100
	11,85		41,39		8,75		13,73		3,73		0,6		9,174		4,47		5,688		0,63		100	

REPARTITION DES CHARGES

Catégories	TOTAL	Acc. corporels et matériel		Véhicules Terrestres à Moteur		Autres Risq.		Incendie et autres		RC Générales		Transports		Autres		Autres Risques		Acceptations			
		Taux	Montant	Taux	Montant	Taux	Montant	Taux	Montant	Taux	Montant	Taux	Montant	Taux	Montant	Taux	Montant	Taux	Montant		
Charges Directes	674 377 079		71 821 159		305 627 892		122 204 564		55 905 859		22 996 256		202 313		31 965 474		29 695 164		32 707 209		1 291 317
Indirectes																					
Frais de production	140 495 226	10,05	14002741	45,32	63872435,97	18,13	25471704	0,20	11047054	3,41	47900047	0,03	42140	4,74	6054474	4,30	6107740	4,05	6014010	0,10	266 041
Charges d'achat et de gest° des contrats en portefeuille	93 663 483	13,69	12822531	36,32	34018577,03	3,75	3512381	15,18	14218117	1,59	1489249	1,15	1077130	10,21	9563042	4,78	4447114	11,24	10527775	2,09	1 857 567
Frais de règlement des sinistres	374 653 932	16,24	60843799	20	74930786	17,5	655694430	15,02	56273021	3,75	14048522	0,62	2322854	9,37	36105073	6,25	23415671	10	37485393	1,25	4 093 174
Autres charges techniques	1 077 130 036	11,85	127039812	41,30	445824130	8,75	99248800	13,73	147880057	3,73	40178851	0,59	6358067	9,17	90772026	4,47	40147714	5,99	61208708	0,03	0 785 918
Charges totales	2 380 319 775		288 000 141		924 073 622		311 002 047		285 034 007		83 502 888		9 008 513		182 005 880		111 813 503		148 803 178		14 974 818

## 2 - Le crédit de l'état C<sub>1</sub>

En sus de la part des réassureurs dans les charges, il comprend tous les produits. Examinons les grandeurs caractéristiques du crédit de l'état C<sub>1</sub> que sont : les primes nettes, les dotations aux provisions de primes, les produits financiers nets, les subventions d'exploitation, la part des réassureurs dans les charges.

◆ Les primes nettes englobent les primes et accessoires: le chiffre d'affaires auxquels on ajoute les rappels de primes déduction faite des annulations. Les primes sont donc non seulement nettes d'annulations mais aussi des taxes.

◆ Les dotations aux provisions de primes intègrent toutes les provisions de primes : la Provision pour Risque En Cours (PREC), la provision pour annulation (PPA), les autres provisions de primes.

Ces provisions seront plus détaillées dans le chapitre 2.

◆ Les subventions d'exploitation reçues par la compagnie de l'Etat, des collectivités publiques et des tiers qui ne sont ni des subventions d'équilibre ni des subventions d'équipement. Elles sont donc pour la compagnie des produits.

◆ La part des réassureurs dans les charges intègre : la part des réassureurs dans les sinistres, les commissions de réassurance et la variation de la part des réassureurs dans les provisions pour prestations. En fait, les commissions représentent pour la compagnie la contrepartie de l'apport d'affaires qu'elle a effectué pour le réassureur. C'est donc la rémunération allouée à la compagnie au titre des services rendus par elle au réassureur.

La part des réassureurs dans les sinistres constitue les prestations du réassureur lors d'un sinistre qui entre dans le champ du traité le liant à la compagnie. La variation de la part des réassureurs dans les provisions n'est rien d'autre que la variation de la portion des provisions de sinistres incombant aux réassureurs.

◆ Quant aux produits financiers nets, seule leur répartition nous intéresse ici, la substance même de ces produits financiers nets sera abordée dans le chapitre 2. Ils sont répartis au prorata des provisions techniques nettes de réassurance. En pratique, le total des produits financiers nets est ventilé au prorata de la moyenne des provisions techniques d'ouverture et de clôture nettes de réassurance afin de mesurer la contribution de chaque catégorie aux placements de l'entreprise.

Soient les données de l'annexe 2.1.1, faisons la répartition des produits financiers nets dans les différentes catégories.

## ANNEXE 2.1.1

	<u>Sinistres payés</u>	<u>Provisions pour sinistres à payer</u>		
			31/12/99	31/12/98
Accidents corporels et maladie	281.429.166	48 520 528		11 445 000
RC Auto	1.575.748.036	5 511 478 244		2 512 103 000
Autres Risque Auto	0	0		0
Incendie & autres dommages aux biens	213.031.681	287 047 638		10 771 157
RC générales	214.574.908	235 951 135		110 454 750
Transports aériens	0	1 634 532		0
Transports maritimes	29.233.921	56 059 092		8 734 940
Autres transports	6.169.511	70 792 980		51 786 340
Autres Risques directs dommages	0	60 352 687		54 267 081
	<u>Commissions versées dans l'exercice</u>	<u>Autres charges</u>		<u>Primes cédées</u>
Accidents corporels et maladie	38.287.201	267 083 953		39 500 613
RC Auto	400.822.925	1 560 077 570		307 767 055
Autres Risque Auto	0	0		0
Incendie & autres dommages aux biens	66 869 846	1 517 954 94		492 032 997
RC générales	25 119 057	85 585 217		92 739 590
Transports aériens	6 077 221	2 106 457		0
Transports maritimes	81 938 724	103 109 880		168 650 451
Autres transports	29.631.419	7 839 456		0
Autres Risques directs dommages	13.893.535	3 910 888		57 223 485
	<u>Part des Réassureurs dans les Provisions Techniques</u>			
Risques en cours	31/12/99	31/12/98	Sinistres à payer	
			31/12/99	31/12/98
Accidents corporels et maladie	522 914	0	760 000	0
RC Auto	0	0	25 159 143	153 239 280
Autres Risque Auto	0	0	0	0
Incendie & autres dommages aux biens	143 865 636	98 698 338	238 920 912	1 302 373
RC générales	84 742 782	87 411 190	38 658 459	38 000 000
Transports aériens	0	0	0	0

Transports maritimes	5 487 412	9 330 658	12 194 302	1 463 244
Autres transports	0	0	0	0
Autres Risques directs dommages	20 929 257	13 993 282	4 160 672	62 504 760

	<u>Chiffre d'affaires</u>	<u>Annulations de primes</u>
Accidents corporels et maladie	628 914 387	0
RC Auto	5 293 527 635	936 423
Autres Risque Auto	0	0
Incendie & autres dges aux biens	1 051 106 217	0
RC générales	312 339 121	0
Transports aériens	46 491 080	0
Transports maritimes	757 080 092	530 231
Autres transports	227 553 609	0
Autres Risques directs dges	116 089 716	0

**PREC**

**Provisions pour annulations**

	31/12/99	31/12/98	31/12/99	31/12/98
Accidents corporels et maladie	111 190 696	31 109 503	20 479 499	0
RC Auto	1 939 632 792	1 266 249 703	37 812 742	0
Autres risques auto	0	0	0	0
Incendie et autres dges aux biens	119 139 432	67 344 292	21 136 141	0
RC Générales	51 493 432	25 504 687	5 298 065	0
Transports aériens	2 161 662	0	0	0
Transports maritimes	24 473 986	31 902 600	12 192 147	0
Autres transports	10 580 397	14 564 616	0	0
Autres risques directs dges	51 023 642	51 362 415	250 000	0

**Autres provisions de primes**

**Parts des réassureurs dans les sinistres**

	31/12/99	
Accidents corporels et maladie	0	4 522
RC Auto	67 460 458	164 863 300
Autres risques auto	0	0
Incendie et autres dges aux biens	0	159 332 579
RC Générales	0	0
Transports aériens	0	0
Transports maritimes	0	13 922 617

Autres transports	0	0
Autres risques directs dges	0	8 208 776

**Part des réassureurs dans les charges**

Accidents corporels et maladie	1 569 775
RC Auto	236 783 163
Autres risques auto	0
Incendie et autres dges aux biens	545 423 950
RC Générales	30 026 511
Transports aériens	0
Transports maritimes	0
Autres transports	0
Autres risques directs dges	0

**Commissions de réassurance**

805 253
0
0
148 472 832
29 368 052
0
46 480 764
0
18 585 044

REPARTITION DES PRODUITS FINANCIERS NETS

	Acc.corporels et maladie	Véhicules Terrestres à Moteur			Inc.et autres dges aux biens	RC Généralos	Transports			Autres risq.		Accop. dges	TOTAL
		RC Auto	Autres Risq.				Aériens	Maritimes	Autres	directs dges			
PT à l'ouverture													
Prov.pour sinistres	11 445 000	2 512 103 000		0	10 771 157	110 454 750		8 734 940	5 178 340	54 267 081	0	2 759 562 268	
Prévisions de recours	0 0			0	0	0		0	0	0	0	0	
Autres provisions de sinistres	0 0			0	0	0		0	0	0	0	0	
PREC	31 109 503	1 266 249 703		0	67 344 292	25 504 687		31 902 600	14 564 616	51 362 415	0	1 488 037 816	
PPA	0 0			0	0	0		0	0	0	0	0	
Autres prov.de primes	0 0			0	0	0		0	0	0	0	0	
Part des réassureurs dans les PREC	0 0			0	98 698 338	87 411 190		9 330 658	0	13 993 282	0	209 433 468	
Part des réassureurs dans les PSAP	0	153 239 280		0	1 302 373	38 000 000		1 463 244	0	62 504 760	0	256 509 657	
PT nettes de réass. à la clôture	42 554 503	3 625 113 423		0	-21 885 262	10 548 247		29 843 638	66 350 956	29 131 454	0	3 781 656 959	
Prov.pour sinistres	48 520 528	5 511 478 244		0	287 047 638	235 951 135		1 634 532	56 059 092	70 792 980	60 352 687	6 271 836 836	
Prévisions de recours	0 0			0	0	0		0	0	0	0	0	
Autres provisions de sinistres	0 0			0	0	0		0	0	0	0	0	
PREC	111 190 696	1 939 632 792		0	119 139 432	51 493 432		2 161 662	24 473 986	10 580 397	51 023 642	2 309 696 039	
PPA	0 0			0	0	0		0	0	0	0	0	
Autres prov.de primes	0 67 460 458			0	0	0		0	0	0	0	67 460 458	
Part des réassureurs dans les PREC	522 914 0			0	143 865 636	84 742 782		5 487 412	0	20 929 257	0	255 548 001	
Part des réass. dans les PSAP	760 000	225 159 143		0	238 920 912	38 658 459		12 194 302	0	4 160 672	0	519 853 488	
PT nettes de réass.	158 428 310	7 293 412 351		0	23 400 522	164 043 326		62 851 364	81 373 377	86 286 400	0	7 873 591 844	
Moyenne PT nettes de réassurance	100491407	5459262887		0	757630	87295786,5		46347501	73862166,5	57708927	0	5 827 624 402	
Clé de répartition( % ) des produits fin.	1,72	93,68		0	0,01	1,50		0,03	0,80	1,27	0,99	100	
Produits fin. nets	5263731	285955699		0	39685	4572545		99422	2427678	3868894	3022788	0	305 250 442

**Les états statistiques CIMA : outils d'analyses de l'équilibre technico – financier des sociétés d'assurances ;  
cas des compagnies dommages.**

Une fois le débit et le crédit de l'état  $C_1$  élaborés, il se dégage alors le solde d'exploitation qui est débiteur ou créditeur selon que le total du débit est supérieur ou non au total du crédit. Ainsi, nous obtenons pour certaines branches un solde débiteur et pour d'autres un solde créditeur dont la somme algébrique constitue le solde du CEG.

Soit l'extrait des comptes d'une compagnie dommages(annexe 3.1.1) ;à partir de ces données, confectionnons l'état  $C_1$ .

Quelle lecture pouvons-nous faire de l'état  $C_1$  après sa confection?

## ANNEXE 3.1.1

	<u>Sinistres payés</u>	<u>Provisions pour sinistres à payer</u>	
		31/12/N-1	31/12/N
Accidents corporels et maladie	0	0	4 897 100
RC Auto	2 628 949	2 000 000	25 002 618
Autres Risques Auto	0	0	0
Incendie & autres dommages aux biens	55 925 986	3 000 000	30 646 308
RC générales	505 489	2 787 500	7 407 724
Transports aériens	0	0	0
Transports maritimes	5 579 846	3 000	8 734 940
Autres transports	0	0	7 256 168
Autres Risques directs dommages	0	0	14 837 738
	<u>Commissions</u>	<u>Autres charges</u>	<u>Primes cédées</u>
Accidents corporels et maladie	858 831	10 797 670	619 288
RC Auto	12 142 565	75 583 693	12 246 222
Autres Risques Auto	0	0	0
Incendie & autres dommages aux biens	27 781 525	42 650 798	112 202 459
RC générales	4 759 499	21 599 341	16 199 723
Transports aériens	0	0	0
Transports maritimes	7 562 800	43 190 682	19 702 153
Autres transports	30 000	539 884	18 946
Autres Risques directs dommages	5 162 683	21 595 340	10 116 883

## Part des Réassureurs dans les Provisions Techniques

Risques en cours	31/12/N-1	31/12/N	Sinistres à payer	
			31/12/N-1	31/12/N
Accidents corporels et maladie	0	0	0	630 095
RC Auto	0	0	0	0
Autres Risques Auto	0	0	0	0
Incendie & autres dges aux biens	1 329 888	259 528	2 400 000	26 705 650
RC générales	0	0	0	0
Transports aériens	0	0	0	0
Transports maritimes	0	0	2 285 714	14 118 331
Autres transports	0	0	0	0
Autres Risques directs dommages	0	1 363 524	0	3 285 601

### Chiffre d'affaires

Accidents corporels et maladie	5 670 145
RC Auto	131 240 117
Autres Risques Auto	0
Incendie & autres dges aux biens	176 240 080
RC générales	35 966 500
Transports aériens	0
Transports maritimes	82 437 098
Autres transports	210 000
Autres Risques directs dges	31 044 580

### provisions pour risques en cours

	31/12/N-1	31/12/N
Accidents corporels et maladie	0	139 934
RC Auto	2 925 820	19 480 392
Autres risques auto	0	0
Incendie et autres dges aux biens	12 352 308	15 859 548
RC Générales	1 668 071	2 737 680
Transports aériens	0	0
Transports maritimes	0	0
Autres transports	0	120 876

### Provisions pour annulations

	31/12/N-1	31/12/N
	0	0
	1 000 000	10 499 209
	0	0
	0	7 884 124
	1 000 000	2 877 320
	0	0
	0	0
	0	0

Autres risques directs dges	0	0	0
-----------------------------	---	---	---

**Produits financiers nets**

**Parts des réassureurs dans les sinistres**

Accidents corporels et maladie	451 289		0
RC Auto	3 429 796		0
Autres risques auto	0		0
Incendie et autres dges aux biens	1 782 591		53 377 801
RC Générales	631 804		0
Transports aériens	0		0
Transports maritimes	13 53 867		4 910 264
Autres transports	22 564		0
Autres risques directs dges	1 353 866		0

**Commissions de réassurance**

Accidents corporels et maladie	534 276
RC Auto	10 111 805
Autres risques auto	0
Incendie et autres dges aux biens	28 792 503
RC Générales	4 524 063
Transports aériens	0
Transports maritimes	8 525 691
Autres transports	7 622
Autres risques directs dges	5 570 297

ETAT C1: C E G PAR CATEGORIES ENTREPRISES DOMMAGES

	Acc.ccr/porels & maladie	Véhicules Terres, à moteur			Inc. & autres dges aux biens	Responsabilités civiles géné.	DEBIT			TOTAL	
		Responsabilité Civile	Autres Risques	Transports Aériens			Transports Maritimes	Autres Transp.	Aut.risq. dir. dges		Accop. Dges
Sinistres payés	0	2 628 949	0	55 925 986	505 489	0	5 579 846	0	0	64 640 270	
Frais accessoires	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Participations aux excédents	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Recours	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Arrrages après constitution	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<b>Stotal: Prestations et frais payés</b>	<b>0</b>	<b>2 628 949</b>	<b>0</b>	<b>55 925 986</b>	<b>505 489</b>	<b>0</b>	<b>5 579 846</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>64 640 270</b>	
Provisions pour sinistres:										0	
au 31 déc.précédent	0	2 000 000	0	3 000 000	2 787 500	0	3 000 000	0	0	10 787 500	
au 31 décembre	4 897 100	25 002 618	0	30 646 308	7 407 724	0	38 252 680	7 256 168	14 837 738	128 300 336	
Provisions pour participa- tions aux excédents:											
au 31 déc.précédent	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
au 31 décembre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Prévisions de recours à encaisser:											
au 31 déc.précédent	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
au 31 décembre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Provisions mathématiques et divers:											
au 31 déc.précédent	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
au 31 décembre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Stotal: dotation aux prov. pr prestat* et frais à payer	<b>4 897 100</b>	<b>23 002 618</b>	<b>0</b>	<b>27 646 308</b>	<b>4 620 224</b>	<b>0</b>	<b>35 252 680</b>	<b>7 256 168</b>	<b>14 837 738</b>	<b>117 612 836</b>	
Commissions	858 831	12 142 565	0	27 781 525	4 759 499	0	7 562 800	30 000	5 162 683	58 297 903	
Autres charges	10 797 670	75 583 693	0	42 650 798	21 596 341	0	43 190 682	539 884	21 596 340	215 963 408	
Primes cédées	619 298	12 246 222	0	112 202 459	16 199 723	0	19 702 153	18 946	10 116 883	171 105 684	
Provisions de primes à la charge des réassureurs:											
au 31 déc.précédent	0	0	0	1 329 888	0	0	0	0	0	1 329 888	
au 31 décembre	0	0	0	2 259 528	0	0	0	0	1 363 524	3 623 052	
Stotal: primes acquises aux réassureurs	<b>619 298</b>	<b>12 246 222</b>	<b>0</b>	<b>111 272 819</b>	<b>16 199 723</b>	<b>0</b>	<b>19 702 153</b>	<b>18 946</b>	<b>8 753 359</b>	<b>168 812 520</b>	
Solde créditeur	0	0	0	7829825	0	0	0	0	0	0	
<b>TOTAL</b>	<b>17 172 899</b>	<b>125 604 047</b>	<b>0</b>	<b>273 107 261</b>	<b>47 680 276</b>	<b>0</b>	<b>111 288 161</b>	<b>7 844 998</b>	<b>50 349 120</b>	<b>633 046 762</b>	

## CREDIT

	Acc. corporels & maladie	Véhicules Terres à moteur			Inc. & autres dges aux biens	Responsabilités civiles géné.	Transports Aériens	Transports Maritimes	Autres Transp.	Aut. risq. dir. dges	Accep. Dges	TOTAL
		Responsabilité Civile	Autres Risq.									
Primes et accessoires	5 670 145	131 240 117	0	0	176 240 080	35 966 500	0	82 437 098	210 000	31 044 580	0	462 808 520
Rappels	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Annulations	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sous-total: primes nettes	<b>5 670 145</b>	<b>131 240 117</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>176 240 080</b>	<b>35 966 500</b>	<b>0</b>	<b>82 437 098</b>	<b>210 000</b>	<b>31 044 580</b>	<b>0</b>	<b>462 808 520</b>
Provis° pr risq. en cours												
au 31 déc. précédent	0	2 925 820	0	0	12 352 308	1 668 071	0	0	0	0	0	16 946 199
au 31 déc. de l'exercice	139 934	19 480 392	0	0	15 859 548	2 737 680	0	0	120 876	220 164	0	38 558 594
Autres provis° de primes												
au 31 déc. précédent	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
au 31 déc. de l'exercice	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Provisions pr annulations												
au 31 déc. précédent	0	1000000	0	0	0	1 000 000	0	0	0	0	0	2 000 000
au 31 déc. de l'exercice	0	10 499 209	0	0	7 884 124	2 877 320	0	4 957 675	0	0	0	26 218 328
S/TOTAL° aux prov. de primes	<b>-139 934</b>	<b>-26 053 781</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-11 391 364</b>	<b>-2 946 929</b>	<b>0</b>	<b>-4 957 675</b>	<b>-120 876</b>	<b>-220 164</b>	<b>0</b>	<b>-45 830 723</b>
Produits finan. nets	<b>451 289</b>	<b>3 429 796</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1 782 591</b>	<b>631 804</b>	<b>0</b>	<b>1 353 867</b>	<b>22 564</b>	<b>1 353 866</b>	<b>0</b>	<b>9 025 777</b>
Subvent° d'exploitation	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Part des réass. ds les prestat°	0	0	0	0	53 377 801	0	0	4 910 264	0	0	0	58 288 065
Part des réass. ds les prov. pr prestat°												
au 31 déc. précédent	0	0	0	0	2 400 000	0	0	2 285 714	0	0	0	4 685 714
au 31 déc. de l'exercice	630 095	0	0	0	26 705 650	0	0	14 118 331	0	3 285 601	0	44 739 677
Commiss° des réass.	534 276	10111805	0	0	28 792 503	4 524 063	0	8 525 691	7622	5 570 297	0	58 066 257
S/Part des réass. ds les chges	<b>1 164 371</b>	<b>10 111 805</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>106 475 954</b>	<b>4 524 063</b>	<b>0</b>	<b>26 268 572</b>	<b>7 622</b>	<b>8 855 898</b>	<b>0</b>	<b>156 408 285</b>
Solde débiteur	10027028	6876110	0	0	0	9504838	0	2276035	7725688	9314940	0	42805078
<b>TOTAL</b>	<b>17 172 899</b>	<b>125 604 047</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>273 107 261</b>	<b>47 680 276</b>	<b>0</b>	<b>111 288 161</b>	<b>7 844 998</b>	<b>50 349 120</b>	<b>0</b>	<b>625 216 937</b>

## **B-L' Analyse de l'état C<sub>1</sub>**

L'importance de cet état n'est plus à démontrer. Il sera examiné sous deux angles : le volet qualitatif et le volet quantitatif.

### **1- L'analyse qualitative de l'état C<sub>1</sub>**

Il permet de mener pour chaque catégorie toutes les analyses qu'on peut faire au niveau de l'exploitation générale : les différents ratios. Il fait donc ressortir les branches déficitaires et celles qui sont bénéficiaires. Il permet d'apprécier les résultats techniques avant réassurance pour chaque catégorie. L'état C1 fournit de nombreuses informations sur les branches exploitées : l'importance des annulations, les détails des sinistres et des provisions techniques. L'état C1 se présente donc non seulement comme un élément d'analyse de la rentabilité mais aussi comme un outil de rapprochement entre le bilan et les états financiers d'une part et les pièces justificatives de base d'autre part en ce sens qu'il permet de rapprocher (les polices d'assurances et les dossiers sinistres ) les provisions techniques, les annulations....

Une bonne ventilation objective et très poussée des « autres charges » peut aider le gestionnaire dans la recherche des causes d'un résultat déficitaire. Il pourra donc l'attribuer à des frais généraux trop élevés et prendre les mesures conséquentes qui s'imposent. Une mauvaise répartition de ces charges a deux conséquences majeures : la sous ou la surévaluation des dites charges. Leur surévaluation dans une catégorie conduirait à une perte alors qu'en réalité ladite catégorie devrait dégager un bénéfice. Dans ces conditions, la compagnie peut prendre des mesures correctives alors qu'elles ne sont pas nécessaires. Parmi ces mesures, elle pourrait relever ses tarifs ce qui la rendrait anormalement plus chère vis-à-vis de la concurrence et lui ferait perdre une partie de son portefeuille affaiblissant à coup sûr le niveau de ses émissions ce qui pourrait aggraver la perte de cette branche du fait d'un chiffre d'affaires insuffisant pour couvrir les charges afférentes. Entre autres mesures, elle pourrait chercher à renégocier ses traités de réassurance dans les catégories où le solde de réassurance lui est défavorable. L'état C1 est donc un baromètre du sens managérial et rationaliste du dirigeant d'entreprise.

## 2- L'analyse quantitative de l'état C<sub>1</sub>

L'état C<sub>1</sub> est établi tous exercices confondus. Le jugement, l'appréciation que l'on portera sur l'équilibre technico-financier ne peut être que global. L'on peut donc dégager le taux de sinistralité S/P au sens comptable qui, sans avoir la précision et la pertinence de celui du tableau C<sub>10B</sub> ou du tableau C<sub>10C</sub>, a le mérite d'apprécier, de donner une première opinion sur certains indicateurs stratégiques de prise de décision. Ainsi, le S/ P de cette compagnie vaut :

$(64\ 640\ 270+117\ 512\ 836) / (462\ 808\ 520-45\ 830\ 723)*100=43,68\%$  .Ce taux apparaît comme le taux moyen des S/P de tous les exercices de survenance confondus. Ce taux est très appréciable dans la mesure où il est loin des 65% qui constituent le point d'équilibre. Ce taux peut être calculé pour chaque catégorie. Le taux de S/ P varie de 15,52%(505 489+4 620 224)/ (35 966 500-2 946 929)\*100en RC générales à 8141,65%(0+7 256 168)/ (210 000-120 876)\*100 pour les autres transports.

Le taux des frais généraux :  $215\ 953\ 408 / 462\ 808\ 520*100=46,66\%$  est très élevé, plus du triple du taux normal. Il convient d'approfondir l'analyse en recherchant la part de chaque poste des frais généraux dans l'ensemble des autres charges. L'on peut aussi déterminer les taux des frais d'acquisition et de gestion pour savoir laquelle des rubriques alourdit les charges d'exploitation. Cette analyse sera affinée lorsqu'elle intégrera la part des charges communes dans l'ensemble des charges d'un côté et de l'autre leur part rapportée aux primes nettes d'annulations.

Cet état permet d'étudier l'influence de la réassurance sur le résultat dans tous ses aspects à l'égard de chaque catégorie et sur l'ensemble des branches. Ainsi, le solde de réassurance, différence entre la part des réassureurs dans les charges et les primes acquises aux réassureurs, permet de juger davantage des résultats techniques après les cessions par catégorie. Le solde de réassurance des différentes catégories est consigné dans le tableau de l'annexe 4.1.1.

## ANNEXE 4.1.1 SOLDE DE REASSURANCE

	Acc.corp. & maladie	Véh. Terres, à moteur		Inc. & autres dges aux biens	Responsabilités civiles géné.	Transp. Aériens	Transports Maritimes	Autres Transp.	Aut.risq. dir. dges	Accep. Dges	TOTAL
		Responsabilité civile	Autres Risques								
Part des réass. ds les charges	1 164 371	10 111 805	0	106 475 954	4 524 063	0	25 268 572	7 622	8 855 898	0	156 408 285
Primes acquises aux réass.	619 298	12 246 222	0	111 272 819	16 199 723	0	19 702 153	18 946	8 753 359	0	168 812 520
<b>solde de réassurance</b>	<b>545 073</b>	<b>-2 134 417</b>	<b>0</b>	<b>-4 796 865</b>	<b>-11 675 660</b>	<b>0</b>	<b>5 566 419</b>	<b>-11 324</b>	<b>102 539</b>	<b>0</b>	<b>-12 404 235</b>

D'un autre côté, en absence de toute réassurance, le solde d'exploitation global s'est légèrement amélioré réduisant de ce fait le déficit à 30 400 843. Cette amélioration est due aux effets conjugués des meilleurs résultats obtenus dans les catégories « incendie et autres dommages aux biens » et « RC générales » qui sont tous créditeurs respectivement de 12 626 610 et 2 170 822. La réassurance est donc défavorable pour la compagnie en ce sens qu'avec la réassurance, le déficit est plus chronique. Elle gagnera donc à revoir son plan de réassurance notamment dans les branches où la réassurance n'a fait qu'accentuer le déséquilibre technique au lieu de le renforcer. Cette observation est confirmée par le solde de réassurance qui est globalement de -12 404 235. L'analyse peut être approfondie par les taux de cession et de conservation des sinistres. Le taux de cession est le rapport des primes cédées aux primes émises nettes d'annulations. Ainsi, le taux de cession le plus élevé est de 63,66% et le plus faible de 9,02% est obtenu dans les autres transports (18 946 / 210 000) alors que pour l'ensemble du portefeuille, il est de 36,97%. Le taux de conservation quant à lui est donné par la formule suivante : **charge technique nette / charge technique brute**. Ce taux est de 100% pour la plupart des catégories (5 sur 7) tandis qu'il vaut pour l'ensemble des branches 68% ; la compagnie conserve donc l'intégralité de ses sinistres alors qu'elle fait des cessions de primes : la compagnie gagnerait à redéfinir ses priorités et portées et de fonds en comble son plan de réassurance pour éviter l'hémorragie financière due à un mauvais plan de réassurance. En effet, le plan de réassurance s'apprécie par rapport à la politique de réassurance axée sur les piliers suivants :

- ✓ le taux de rétention, caractéristique du coût de la réassurance
- ✓ la nature de la réassurance
- ✓ l'évolution de la sinistralité en brut et en nette de réassurance
- ✓ la dépendance vis-à-vis des réassureurs, l'impact éventuel du changement d'actionnariat et leur solvabilité
- ✓ l'existence de réassurance interne dans les groupes

L'état C<sub>1</sub> permet en outre d'examiner l'influence positive et favorable des produits financiers sur la rentabilité de chaque produit. L'on peut donc calculer les résultats analytiques en absence de tout produit financier net. Ce résultat serait plus pertinent s'il est déterminé en absence de tout produit financier et de toute réassurance.

L'état C<sub>1</sub> en isolant les catégories déficitaires de celles bénéficiaires permet de ce fait une redéfinition des objectifs et une réorientation des politiques tant techniques que

commerciales bref dans tous les compartiments de la vie de l'entreprise. Ainsi, cette compagnie ne réalise de bénéfice que dans la catégorie « incendie et autres dommages aux biens » qui est de 7 829 825 lequel ne représente que 4,44% du chiffre d'affaires de ladite catégorie (7829825/176240080) avec un S/P de 0,70% (55925986+ 27646308) / (176240080-11 391364), un taux de frais généraux de 24,20% (42 650 798 / 176 240 080) et un taux de commissions de 15,76% (27 781 525/ 176 240 080). Ce résultat bénéficiaire est donc la résultante de la maîtrise de la sinistralité et du taux de commissions alors qu'il a été détérioré par le fort taux de frais généraux . Il est détérioré par le solde de réassurance de -4 796 865 (106 475 954-111 272 819) ce qui est confirmé par les taux de cession de 63,66% (112 202 459/ 176 240 080) et de conservation des sinistres de 36,13% (55925986+27646308-53377801)/( 55925986+27646308). Toutes les autres catégories sont déficitaires en occurrence « les accidents corporels et maladie » qui accuse le déficit le plus drastique de 10 027 028. Les analyses faites sur la catégorie « incendie et autres dommages » peuvent être reprises sur chaque catégorie surtout celle qui est plus déficitaire. Le cumul de tous ces soldes dégage le résultat d'exploitation de la compagnie qui est débiteur de 42 805 078.

L'on pourrait aussi comparer la part de chaque catégorie dans le chiffre d'affaires à la part de son résultat dans le résultat global réalisé par la compagnie.

Le résultat influence fortement la marge de solvabilité dans la mesure où il intervient dans les éléments constitutifs de la marge disponible. Abordons à présent la solvabilité des compagnies dommages.

## **II- La solvabilité des compagnies dommages : les états C<sub>11</sub> et C<sub>9</sub>**

La solvabilité d'une compagnie d'assurances est sa capacité à faire face à ses engagements en honorant ses dettes. Cette notion est fondamentale en assurance. Le fait pour l'assuré de transférer la garantie de ses risques à un assureur a pour effet de le rendre solvable vis-à-vis de ses créanciers ou des victimes des dommages qu'il peut leur causer. La solvabilité de l'assureur doit être elle-même assurée par les règles prudentielles qui lui permettent d'être en mesure de faire face à ses engagements.

Pour ce faire , la compagnie d'assurances doit disposer d'un capital minimum. La contrainte du capital minimum est l'une des spécificités de l'industrie des assurances. Les

compagnies d'assurances doivent mobiliser un certain montant du capital afin d'assurer leur solvabilité et de garantir la protection des assurés en cas de difficultés financières.

Le capital minimum nécessaire pour exercer une activité est déterminé par rapport à trois références.

La première est d'ordre réglementaire : il s'agit de l'obligation de constituer une marge de solvabilité minimale : état C<sub>11</sub>

La deuxième a trait à la nécessité de couvrir le besoin en fonds de roulement lequel repose en assurance sur le niveau des encaissements, des primes arriérées et des annulations. Apprécier donc cette référence revient à examiner la ventilation par exercice de souscription et par branche des primes arriérées, encaissements et annulations : état C<sub>9</sub>.

La troisième référence relève des normes propres que s'est fixée la compagnie d'assurances . Ces normes sont l'aboutissement d'une réflexion globale menée par cette dernière dépendant des critères ci-après :

- \* la nature des risques liés aux produits en portefeuille . En effet deux sociétés travaillant sur le même marché peuvent avoir des portefeuilles de produits engendrant des niveaux de risques totalement différents.
- \* les contraintes d'ordre concurrentiel. Seules les deux premières références relatives respectueusement aux états C<sub>9</sub> et C<sub>11</sub> feront l'objet de notre réflexion.

### **A - L'état C<sub>11</sub> : la marge de solvabilité**

La marge de solvabilité est une contrainte réglementaire qui définit le montant des ressources minimales exigées pour la pratique des opérations d'assurances. C'est l'ensemble des actifs dont dispose une entreprise d'assurances pour faire face aux engagements résultant de ses activités. A tout moment, une société d'assurances doit justifier, sous peine de sanctions, que les fonds détenus par elle sont au moins égaux à une norme minimale ou montant minimal réglementaire, liée à son chiffre d'affaires ou à ses engagements.

La nécessité de constituer une marge de solvabilité suffisante est prévue par le Code Cima en son article 337. Nous établirons la marge de solvabilité puis procéderons à son analyse .

## 1 – La confection de l'état C<sub>11</sub>

L'état C<sub>11</sub> sera établi conformément aux articles 337-1 et 337-2. Sa présentation est libre donc laissée à l'initiative de chaque compagnie d'assurances. L'état C<sub>11</sub> sera présenté à travers deux colonnes : la première fait la nomenclature des éléments constitutifs de la marge de solvabilité (article 337- 1); la deuxième retrace les deux méthodes de calcul du montant minimal réglementaire de la marge de solvabilité.

Les éléments constitutifs de la marge de solvabilité sont les suivants :

- le capital social versé
- la moitié de la fraction non versée du capital social
- l'emprunt ou des emprunts pour fonds social complémentaire
- les réserves réglementaires et libres ne représentant pas des engagements. Les réserves réglementaires sont constituées des réserves pour remboursement de l'emprunt pour fonds d'établissement et des réserves pour fluctuation de change. A travers ses opérations de réassurance ou à travers ses établissements installés à l'étranger, la compagnie d'assurances détient souvent des valeurs mobilières étrangères de même que des dettes et des créances libellées en devises. Du fait de cette situation, elle est soumise à des différences de change. Ces dernières sont alors affectées aux réserves de fluctuation de change s'il s'agit d'un profit ou sont prélevées sur ladite réserve en cas de perte. Ces réserves n'intègrent que les différences de change sur conversion ; elles excluent donc les différences de change réalisées lors de la cession d'éléments d'actif.
- les bénéfices reportés.
- les plus – values latentes résultant de la sous-estimation d'éléments d'actif ou de la surestimation d'éléments du passif sur autorisation accordée au cas par cas par la CRCA.
- les fonds effectivement encaissés provenant de l'émission des titres ou emprunts subordonnés.
- les amortissements restant à réaliser sur :
  - \* frais d'établissement, de développement
  - \* autres actifs incorporels comme les frais de recherches, le droit au bail....

Pour les compagnies IARD, le montant minimal réglementaire de la marge de solvabilité est égal au plus élevé des résultats obtenus par application des deux méthodes suivantes : la première est calculée par rapport aux primes et la deuxième se détermine par rapport aux sinistres.

▪ Pour la méthode de calcul par rapport aux primes, le montant est obtenu à partir de la formule suivante :

$$\text{Primes émises} * 20\% * \frac{\text{Charge de sinistres nette de cession}}{\text{Charge de sinistres brute de cession}}$$

Le rapport Charge de sinistres nette de cession / Charge de sinistres brute de cession appelé taux de conservation par la

compagnie d'assurances ne doit pas être inférieur à 50%. Si tel est le cas, l'on le prend en compte pour un montant de 50%. Si ce taux est supérieur à 50%, l'on le prend pour son montant effectif.

▪ Le montant obtenu à l'aide de la méthode de calcul par rapport aux sinistres est donné par la formule ci-après :

$S_m * 25\% * \text{taux de conservation}$ ;  $S_m$  étant la charge moyenne annuelle de sinistres des trois derniers exercices. Elle est égale à  $S/3$  avec  $S$  la charge de sinistres des 3 derniers exercices :

$$\begin{aligned} S = & \text{Sinistres payés pendant l'exercice N nets de recours encaissés} \\ & + \text{Sinistres payés pendant l'exercice N-1 nets de recours encaissés} \\ & + \text{Sinistres payés pendant l'exercice N-2 nets de recours encaissés} \\ & + \text{PSAP au 31-12- N} \\ & - \text{PSAP au 31-12- N-3} \end{aligned}$$

Ici aussi, le taux de conservation répond aux mêmes contraintes que celles de la première méthode.

Confectionnons l'état  $C_{11}$  à partir des données de l'annexe 5.1.1.

**ANNEXE 5.1.1**

Capital social versé	1 000 000 000
Capital social non versé	0
Réserves réglementaires ou libres	65 520 245
Bénéfices reportés	0
Primes émises nettes d'annulation	8 431 635 203
Charge de sinistres brute de réassurance	5 835 388 604
Pertes	222 465 038
Amortissement restant à réaliser: sur frais d'établissement	428 504 677
sur autres immobilisations	50 000 000

**ETAT C11: MARGE DE SOLVABILITE SOCIETE IARDT**

<b>MARGE DISPONIBLE</b>		<b>MARGE REGLEMENTAIRE</b>	
Capital social versé ou fonds d'établissement	1 000 000 000	<i>1ère méthode: primes</i>	
Moitié de la fraction non versée du capital	0	Primes émises nettes d'annulations	8 431 635 203
Réserves réglementaires ou libres	65 520 245	Charge de sinistres nette de réass.	5 225 712 979
Bénéfice reporté	162 016 020	Charge de sinistres brute de réass.	5 835 388 604
Perte reportée	0	<b>Coefficient de conservation, minimum 50%</b>	<b>89,55</b>
Plus-values sur éléments d'actif et surestimation d'éléments du passif (sur autorisation de la CRCA)	0	<b>Pourcentage de primes retenu</b>	<b>1686327041</b>
<b>SOUS - TOTAL</b>	<b>903 504 225</b>	<b>Marge réglementaire</b>	<b>1510141261</b>
Pertes	222 465 038	<i>2ème méthode: sinistres</i>	
Amortissements restant à réaliser sur:		Sinistres payés nets de recours des 3 derniers exercices	0
Frais d'établissement	428 504 577	PSAP au 31.12. N	0
Commissions	0	PSAP au 01.01. N-3	0
Autres immobilisations incorporelles	50 000 000	<b>Charge moyenne de sinistres</b>	<b>0</b>
<b>SOUS - TOTAL</b>	<b>700 969 615</b>	<b>Coefficient de conservation, minimum 50%</b>	<b>89,55</b>
<b>Marge disponible</b>	<b>202 534 610</b>	<b>Pourcentage de la charge de sinistres retenu</b>	<b>0</b>
<b>Déficit de marge</b>	<b>1307606651</b>	<b>Marge réglementaire</b>	<b>0</b>
		<b>Marge à retenir</b>	<b>1510141261</b>
		<b>Surplus de marge</b>	<b>0</b>

Analysons l'état C<sub>11</sub>.

## 2 – Analyse de la marge de solvabilité

Contrairement aux autres sociétés où le capital est le gage des créanciers, dans l'industrie des assurances la fonction dévolue au capital n'est pas de garantir les engagements envers les assurés. Ce rôle est plutôt assuré par les placements effectués en couverture des provisions techniques. C'est ce qui explique la stricte rigueur observée dans les dispositions du Code Cima sur les provisions techniques et l'actif correspondant dans le but de protéger les assurés et bénéficiaires de contrats d'assurances. L'expérience a montré que pour être pleinement efficaces, ces règles doivent être accompagnées d'obligations en relation avec les fonds propres des entreprises d'assurances.

Les provisions techniques même calculées avec rigueur peuvent être insuffisantes en raison de circonstances extérieures difficilement prévisibles et maîtrisables notamment : les changements de structure du portefeuille, de la jurisprudence, l'inflation.... Quant aux placements, même s'ils sont faits avec les normes prudentielles de choix, de liquidité, de dispersion, ils restent exposés aux conséquences d'une crise économique généralisée ou même limitée à certains secteurs. C'est le cas des crises financières qui entraînent une chute des taux des placements, des crises immobilières engendrant un brusque effondrement des loyers ou de l'actuelle crise politique lourde de conséquences économiques étant donné que la Bourse Régionale de Valeurs Mobilières (BRVM) de l'Union Economique Monétaire Ouest Africaine (UEMOA) basée à Abidjan en Côte d'Ivoire est dominée par des entreprises ivoiriennes ou opérant dans ce pays. La mesure de la solvabilité d'une société d'assurances s'appuie sur une comparaison entre les éléments constitutifs de la marge de solvabilité et son montant minimal réglementaire le plus élevé.

A partir des formules permettant de dégager le montant minimal de la marge de solvabilité, nous constatons qu'il est dépendant du taux de conservation de sinistres. Ainsi, plus le numérateur- charge de sinistres nette de cession- est élevé, plus fort est le taux de conservation de sinistres par la compagnie rendant du coup le montant minimal de la marge de solvabilité plus important. Il s'ensuit que plus l'entreprise prend des risques c'est-à-dire en conservant ses risques en portefeuille, plus elle conserve des sinistres à

sa charge augmentant de ce fait le montant minimal de sa marge de solvabilité. C'est sans doute pour cette raison que le législateur impose un taux minimum de 50%.

Par contre, plus le numérateur est faible, cas favorable à la compagnie, plus faible est le taux de conservation de sinistres bien entendu dans la limite de 50%. Par conséquent, le réassureur a plus de sinistres à sa charge ce qui rend plus faible le montant minimal de la marge de solvabilité l'améliorant à coup sûr. Le Code Cima intègre donc dans l'équilibre financier de la cédante l'intervention financière, le soutien et l'assise financiers des réassureurs en sus des capacités propres de la cédante. Le législateur Cima accorde un crédit a priori aux réassureurs dont il ne connaît point la solvabilité. Il est nécessaire que la CRCA exerce ne serait qu'un contrôle sommaire sur les réassureurs présents sur les marchés de la Cima. Elle pourrait anticiper sur une faillite éventuelle des compagnies d'assurances des Etats membres de la Cima due à celle des réassureurs opérant dans notre espace. Cela est d'autant plus important que ses réassureurs soient tous présents sur les grands marchés financiers et boursiers ce qui les « oblige » à cacher leur véritable santé financière au risque de perdre de cote et de voir dégringoler la valeur de leurs actions ne serait - ce qu'à voir les faillites en série de grands groupes américains qui avaient dissimulé pendant des années leurs difficultés financières.

A voir de plus près, la marge de solvabilité se résume à la formule suivante :

***Marge de solvabilité = situation nette comptable + plus- values latentes.***

Pour l'améliorer donc, les sociétés d'assurances peuvent jouer sur l'un ou l'autre de ces deux éléments. Rendre plus consistante la situation nette comptable, les entreprises d'assurances peuvent appeler la fraction non libérée du capital social ou procéder à une augmentation du capital. Ce qui n'est pas facile à mobiliser lorsqu'on sait que le plan de financement doit intervenir dans un délai d'un mois. Les entreprises d'assurances peuvent donc recourir aux plus – values latentes pouvant résulter de la différence entre la valeur de réalisation et celle d'achat de certains éléments d'actif ou de la sous-estimation d'éléments d'actif ou de la surestimation d'éléments du passif pour améliorer leur marge de solvabilité.

Les compagnies d'assurances peuvent donc demander, fort de l'article 335-13 du Code Cima, à la CRCA une autorisation en vue de réévaluer tout ou partie de leur actif surtout les immeubles, les parts et actions des sociétés immobilières leur appartenant ou sur lesquelles elles ont consenti un prêt ou une couverture de crédit hypothécaire. Les plus – values dégagées pourraient combler substantiellement le déficit de la marge de

solvabilité dans la mesure où elles peuvent être inscrites à l'actif du bilan dans les limites et les conditions fixées, au cas par cas, par la CRCA.

En intégrant ces plus-values latentes dans la valeur de ses actifs, elles ne sont plus latentes dans la mesure où elles peuvent être incorporées aux réserves augmentant du coup les capitaux propres ; elles sont déjà comptabilisées alors qu'elles ne sont pas encore réalisées et sont toujours appelées « plus-values latentes ». Il serait donc prudent que la CRCA exige de ces compagnies, dès lors qu'il y a eu une première réévaluation de ses actifs, de procéder les années ultérieures à des expertises pour tenir compte du montant réel de ces plus – values (qui ne sont plus latentes) qui peuvent fluctuer à tout moment. En raison de leur caractère volatile, il serait intéressant de connaître –ne serait-ce que pour mémoire- le montant de la marge de solvabilité à partir des seuls éléments stables.

Les deux méthodes de calcul de la marge réglementaire nous donnent d'autres informations très pertinentes quant au poids de la charge moyenne de sinistres des trois derniers exercices dans les primes émises de l'exercice inventorié. En effet, lorsque le montant minimal de la marge de solvabilité obtenu à partir de la méthode de sinistres est supérieur à celui dégagé par la méthode des primes , nous avons l'inégalité suivante :  
 $25\% * S_m * \text{taux de conservation des sinistres} > 20\% * P_E * \text{taux de conservation des sinistres}$

d'où  $25\% * S_m > 20\% * P_E$  Primes émises

ce qui donne:  $S_m > 20\% / 25\% * P_E$  Primes émises

soit:  $S_m > 80\% P_E$  Primes émises

La charge moyenne de sinistres des trois derniers exercices absorbe donc plus de 80% des primes émises de l'exercice inventorié. Dans ces conditions , si la charge moyenne de sinistres des trois derniers exercices est voisine de la charge de sinistres de l'exercice inventorié, les moins de 20% des primes émises seront de loin insuffisants pour couvrir les frais de gestion qui représentent 35% des primes émises ; le résultat technique accuse donc de façon drastique un déficit technique qui ne pourrait être comblé par l'action conjuguée des meilleurs résultats financiers et d'une variation positive de la PREC. Dès lors que le montant minimal de la marge de solvabilité obtenu par la méthode des sinistres est supérieur à celui obtenu par la méthode des primes, l'on pourrait déjà s'attendre à une insuffisance de marge avant même de la calculer. C'est donc un moyen de vérification du montant de la marge disponible. Il faut, néanmoins, savoir raison garder

car la charge moyenne de sinistres des trois derniers exercices peut être biaisée par une sinistralité exceptionnelle d'une des trois années. En effet, la Sm n'est qu'une moyenne arithmétique avec toutes les imperfections qu'elle renferme. Cette analyse doit aussi tenir compte de la structure du portefeuille en forte corrélation avec la charge de sinistres qui peut changer d'une année à l'autre, de l'inflation, de la concurrence, de la réglementation, de la jurisprudence ....

En cas d'insuffisance de la marge de solvabilité, quand le montant minimal est supérieur à la somme algébrique de ses éléments constitutifs, la compagnie d'assurances est passible de mesures de sauvegarde urgentes et de sanctions.

Aux termes de l'article 321, ces mesures sont :

- la mise de l'entreprise sous surveillance permanente
- la restriction ou l'interdiction de la libre disposition de tout ou partie des actifs de l'entreprise.
- la mise de la compagnie sous administration provisoire.

Une autre mesure est prescrite à l'article 321-1 : le plan de financement à court terme. Ce plan de financement peut inclure des mesures administratives, techniques et stratégiques. Il doit assurer un renforcement des fonds propres de la société à travers un volet financier qui consisterait à un appel de capital social non versé si son intégralité n'est pas encore libérée. Dans le cas contraire, une augmentation du capital pourrait être exigée de ces compagnies.

La marge de solvabilité est fortement influencée par le résultat réalisé par la compagnie d'assurances. Elle est d'autant plus grande que le résultat reporté est bénéficiaire. A l'inverse, non seulement la marge de solvabilité est moins grande du fait de l'absence de bénéfice reporté mais surtout elle est rognée par la perte réalisée. Le résultat dégagé étant marqué par les PSAP, un surprovisionnement des sinistres à payer aura donc une double influence négative sur la marge de solvabilité disponible.

Les grands risques ont un impact négatif sur la marge de solvabilité des entreprises d'assurances de la zone Cima compte tenu de la réglementation très sévère en la matière. Elle est doublement rognée tant dans le calcul de la marge minimale par la méthode des sinistres que par le résultat dégagé. Un gros sinistre touchant les grands risques influence négativement la charge moyenne de sinistres des trois derniers exercices la mettant à un niveau très élevé pendant trois ans surtout que les PSAP intègrent les provisions pour chargement de gestion de 5% qui sont très consistantes dans

ces conditions alors qu'en cas de gros sinistre l'essentiel de la gestion est assuré par le réassureur rendant la marge minimale assez élevée creusant du coup le déficit de marge obligeant les compagnies d'assurances à une recapitalisation . Les PSAP étant très élevées; le résultat technique est affecté ce qui générerait une perte qui sera reportée réduisant considérablement la marge disponible.

L'effet combiné de ces deux influences négatives l'une augmentant injustement la marge réglementaire et l'autre diminuant la marge disponible induit une insuffisance chronique de la marge de solvabilité . Certaines compagnies expérimentées et avisées se désintéresseraient des grands risques qui seront de plus en plus nombreux sur nos marchés avec l'ouverture croissante de nos frontières aux opérateurs privés étrangers favorisant davantage leur délocalisation. Dans ces conditions et en absence de tout retour sur capitaux investis, la recapitalisation exigée des actionnaires qui les astreint à mobiliser plus de fonds qu'il n'en faut pour leur activité normale les obligerait simplement à se désintéresser de ces grands risques.

D'un autre point de vue de la rentabilité dans la compétition des secteurs économiques , l'industrie des assurances africaine risque d'être pénalisée par une législation trop rigoureuse . Ces règles austères de constitution de la marge de solvabilité sont fort heureusement atténuées par les dispositions de l'article 335-13 relatives à l'expertise des éléments d'actif.

S'il est vrai que la solvabilité des sociétés d'assurances repose sur la marge de solvabilité, le niveau des encaissements, des arriérés de primes et des annulations n'est pas moins important pour disposer d'une trésorerie immédiate et suffisante.

### **B -L 'état C<sub>9</sub> : la ventilation par exercice de souscription et par branche des primes arriérées, encaissements et annulations.**

Comme l'indique son nom, cet état retrace, à partir des primes émises nettes d'annulations et de taxe, le niveau des arriérés de primes, des encaissements et des annulations sur primes arriérés par branche et par exercice de souscription .

Nous analyserons cet état après l'avoir établi.

## cas des compagnies dommages

### 1 - La Confection de l'état C<sub>9</sub>

L'état C<sub>9</sub> présente trois colonnes : la première relative aux exercices d'inventaire, la deuxième a trait aux exercices de souscription et une colonne « total ». Etablissons cet état à partir des chiffres de l'annexe 6.1.1.

## ANNEXE 6.1.1

		Exercices de souscription			
		1998	1999	2000	2001
1998	Emissions	644 358 929			
	Annulations	0			
	Encaissements	443 557 865			
1999	Emissions	679 314 215	2 011 192 477		
	Annulations	0	0		
	Encaissements	155 660 567	1 664 540 735		
2000	Emissions	661 745 097	1 998 784 718	2 471 878 796	
	Annulations	18 342 481	13 671 844	5 480 506	
	Encaissements	15 038 686	265 482 029	2 115 436 890	
2001	Emissions	659 916 895	1 966 977 175	2 471 878 796	2 583 163 302
	Annulations	1 479 349	22 032 641	46 565 085	58 422 466
	Encaissements	2 181 092	13 596 744	242 846 580	2 257 743 721

ETAT C9: Ventilation par exercice de souscription et par branche des primes arriérées, encaissements et annulations

Exercices d'inventaire	Opérations	Exercices de souscription					TOTAL
		1997	1998	1999	2000	2001	
1997	Emissions						
	Annulations						
	Encaissements						
	<b>Arriérés</b>						
1998	Emissions		644 358 929				644 358 929
	Annulations		0				0
	Encaissements		443 557 865				443 557 865
	<b>Arriérés</b>		<b>200 801 064</b>				<b>200 801 064</b>
1999	Emissions		679 314 215	2 011 192 477			2 690 506 692
	Annulations		0	0			0
	Encaissements		599 218 432	1 664 540 735			2 263 759 167
	<b>Arriérés</b>		<b>80 095 783</b>	<b>346 651 742</b>			<b>426 747 525</b>
2000	Emissions		661 745 097	1 998 784 718	2 471 878 796		5 132 408 611
	Annulations		18 342 481	13 671 844	5 480 506		37 494 831
	Encaissements		614 257 118	1 930 022 764	2 115 436 890		4 659 716 772
	<b>Arriérés</b>		<b>29 145 498</b>	<b>55 090 110</b>	<b>350 961 400</b>		<b>435 197 008</b>
2001	Emissions		659 916 895	1 998 784 718	2 471 878 796	2 583 163 302	5 241 864 915
	Annulations		19 821 830	35 704 485	52 045 591	58 422 466	113 948 781
	Encaissements		616 438 210	1 943 619 508	2 358 283 470	2 257 743 721	4 817 801 439
	<b>Arriérés</b>		<b>23 656 855</b>	<b>19 460 725</b>	<b>61 549 735</b>	<b>266 997 115</b>	<b>310 114 695</b>

## 2 - Analyse de l'état C<sub>9</sub>

Une bonne lecture de l'état C<sub>9</sub> est indispensable pour mieux cerner les informations qu'il livre. En fait, les émissions constituent les chiffres d'affaires nets d'annulations et de taxe ; les annulations sont celles effectuées sur les primes arriérées du fait de l'incertitude liée à leur recouvrement. Pour l'exercice d'inventaire 2001,

- les émissions de 1998 vues en 2001 s'élèvent à 659 916 895
- les annulations de 19 821 830 constituent le cumul de celles faites depuis 1998 jusqu'en 2001 ventilées comme suit :
  - 18 342 481 d'annulations faites en 2000 sur les arriérés de 80 095 783 au 31.12.1999 vis-à-vis des émissions de 1998.
  - 1 479 349 d'annulations faites en 2001 sur 29 145 498 comme arriérés au 31.12.2000 sur les émissions de 1998.
- les encaissements cumulés sur les émissions de 1998 sont de 616 438 210 ventilés comme suit :
  - ◆ 443 557 865 d'encaissements en 1998 sur les émissions de 1998.
  - ◆ 155 660 567 d'encaissements en 1999 sur les émissions de 1998.
  - ◆ 15 038 686 d'encaissements en 2000 sur les émissions de 1998.
  - ◆ 2 181 092 d'encaissements en 2001 sur les émissions de 1998.
- les arriérés, différence entre d'une part les émissions de 1998 vues en 2001 et d'autre part le cumul des annulations au 31.12.2001 sur les émissions de 1998 et les encaissements cumulés au 31.12.2001 sur les émissions de 1998, se chiffrent à 23 656 855.

Cet état permet de dégager :

- le taux d'encaissements des primes émises (annexe 7.1.1) et d'en suivre l'évolution au cours des exercices successifs. Ainsi, il évolue de 1998 à 2001 de 93,41% à 87,4% en passant par 97,24% et 95,4%. A l'examen de cette évolution, nous constatons une détérioration de plus en plus prononcée du taux d'encaissements à partir de 2000 et surtout en 2001 c'est la preuve que la compagnie accorde trop de facilités de paiements au cours de ces deux derniers exercices ce qui est confirmé par le montant très élevé des arriérés respectifs de 61 549 735 et 266 997 115.
- la cadence d'encaissements des primes émises ; pour l'exercice de souscription 1998 par exemple, elle se présente comme suit :

1998 :  $44357\ 865 / 659\ 916\ 895 * 100 = 67,21\%$  1999 :  $155\ 660\ 567 / 599\ 168\ 95 * 100 = 23,59\%$   
2000 :  $15038\ 686 / 659\ 916\ 895 * 100 = 2,28\%$  2001 :  $2\ 181\ 092 / 659\ 916\ 895 * 100 = 0,33\%$

Ainsi, sur les émissions de 1998 67,21% sont encaissées en 1998 ; 23,59% en 1999 ; 2,28% en 2000 et 0,33% soit au total 93,41% d'encaissements le reste étant constitué d'arriérés de primes et d'annulations.

- le taux d'arriérés de primes qui s'obtient en divisant le cumul des arriérés par les émissions (annexe 7.1.1). Le taux d'arriérés de primes est plus analytique quand les primes arriérées par exercice inventorié sont rapportées aux émissions ; il permet donc d'apprécier l'évolution du volume des primes arriérées au cours des exercices d'inventaire. Pour l'exercice de souscription 1999, il s'élève à :

- 17,34% à l'exercice d'inventaire 1999 soit  $(346\ 651\ 742 / 1\ 998\ 784\ 718) * 100 = 17,34\%$ .
- 2,76% à l'exercice d'inventaire 2000 soit  $(55\ 090\ 170 / 1\ 998\ 784\ 718) * 100 = 2,76\%$ .
- 0,97% à l'exercice d'inventaire 2001 soit  $(19\ 460\ 725 / 1\ 998\ 784\ 718) * 100 = 0,97\%$

- le taux d'annulations des primes arriérées très indispensable pour la détermination des provisions pour annulations et dont le suivi sur plusieurs années constitue un indicateur stratégique de prise de décision. Il est déterminé en rapportant le cumul des annulations aux émissions (annexe 7.1.1). Le taux d'annulations est encore plus pertinent lorsqu'il est déterminé par exercice d'inventaire relativement aux exercices de souscription. Dans ce cas, les annulations sont évaluées par rapport aux arriérés de primes. Pour l'exercice de souscription 1999, il est :

- ❖ nul à l'exercice d'inventaire 1999.
- ❖ de 3,94% à l'exercice d'inventaire 2000 soit  $13\ 671\ 844 / 346\ 651\ 742 * 100 = 3,94\%$ .
- ❖ de 64,81% à l'exercice d'inventaire 2001 soit  $35\ 704\ 485 / 55\ 090\ 110 * 100 = 64,81\%$ .

- le taux de recouvrement des primes arriérées qui est le montant des primes recouvrées au 31.12.N rapporté aux arriérés au 31.12.N-1 nets des annulations effectuées au cours de l'exercice N sur ces primes arriérées. Il convient de préciser que les primes recouvrées sont les encaissements effectués au cours des années postérieures à l'exercice de souscription. Pour l'exercice de souscription 1998, il vaut :

- ✓ 77,52% à l'exercice d'inventaire 1999 soit  $155\ 660\ 567 / 200\ 801\ 064 * 100 = 77,52\%$ .

Ainsi, les arriérés au 31.12.1998 sont recouverts à 77,52%

- ✓ 24,35% à l'exercice d'inventaire 2000 soit  $15038686 / (80095783 - 18342\ 481) * 100 = 24,35\%$ . Ainsi, les arriérés au 31.12.1999 sont recouverts à 24,35%.

- ✓ 7,88% à l'exercice d'inventaire 2001 soit  $2\ 181\ 092 / (29145498 - 1479349) * 100 = 7,88\%$ .

**Les états statistiques CIMA : outils d'analyses de l'équilibre technico – financier des sociétés d'assurances ;  
cas des compagnies dommages.**

Ainsi, les arriérés au 31.12.2000 sont recouverts à 7,88%.

La consistance des placements est tributaire dans une large mesure du poids des arriérés, des encaissements et des annulations.

## ANNEXE 7.1.1

	<b>Exercices de souscription</b>			
	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>
<b>Cumul des encaissements</b>	616 438 210	1 943 619 508	2 358 283 470	2 257 743 721
<b>Emissions</b>	659 916 895	1 998 784 718	2 471 878 796	2 583 163 302
<b>Cumul des annulations</b>	19 821 830	35 704 485	52 045 591	58 422 466
<b>Cumul des arriérés</b>	23 656 855	19 460 725	61 549 735	266 997 115
<b>Taux d'encaissements</b>	<b>93,411</b>	<b>97,240</b>	<b>95,404</b>	<b>87,402</b>
<b>Taux d'annulations</b>	<b>3,004</b>	<b>1,786</b>	<b>2,106</b>	<b>2,262</b>
<b>Taux d'arriérés</b>	<b>3,585</b>	<b>0,974</b>	<b>2,490</b>	<b>10,336</b>

## Chapitre 2

### LA PERTINENCE DU RESULTAT FINANCIER DES COMPAGNIES DOMMAGES PAR L'ANALYSE DES PERFORMANCES DES PLACEMENTS : LES ETATS C<sub>4</sub> ET C<sub>5</sub>

La solidité, l'assise financière et la solvabilité des sociétés d'assurances reposent sur la marge de solvabilité et la couverture des engagements réglementés. La marge de solvabilité étant précédemment étudiée, la couverture des engagements réglementés fera l'objet de notre réflexion dans ce chapitre au travers des états C<sub>4</sub> et C<sub>5</sub>. La pertinence du résultat financier s'évaluera grâce aux revenus des placements judicieusement effectués (état C<sub>4</sub>) et la diversification de ceux admis en représentation des engagements réglementés (état C<sub>5</sub>).

#### I – Les Etats C<sub>4</sub> et C<sub>5</sub>

Pour leur permettre de tenir leurs engagements vis –à – vis de leurs assurés et bénéficiaires de contrats d'assurances et de capitalisation, les entreprises d'assurances sont tenues de constituer des provisions techniques. Inscrites au bilan, elles correspondent aux dettes contractées et doivent être représentées à l'actif par des placements réglementés.

Avant d'examiner ces états, il convient de les confectionner.

#### A – La confection de l'Etat C<sub>4</sub> : montant des engagements réglementés et leur couverture

L'Etat C<sub>4</sub> comporte deux parties :

- le montant des engagements réglementés
- les actifs représentatifs qui font état de ceux admis en couverture des engagements réglementés au regard de normes très strictes.

## **1 - Le montant des engagements réglementés**

Quels sont les éléments constitutifs des engagements réglementés ? Comment sont – ils évalués ? Telles seront nos préoccupations dans cette partie. Les engagements réglementés regroupent :

- Provisions pour Risques En Cours :PREC
- les Provisions pour Sinistres à Payer : PSAP
- les Provisions Mathématiques : PM
- les autres provisions techniques
- les autres engagements réglementés

### **a- Les principales provisions techniques : la PREC, les PSAP et les PM**

Elles constituent l'essentiel des provisions techniques. Décortiquons-les une à une.

✓ La définition suivante est donnée de la PREC «c'est une provision destinée pour couvrir les risques et frais généraux afférents, pour chacun des contrats à prime payable d'avance, à la période comprise entre la date de l'inventaire et la prochaine échéance de primes ou à défaut au terme du contrat». Il est nécessaire de préciser que la PREC n'existe dans le sens qu'on lui donne officiellement que pour les contrats d'assurances pour lesquels il y a seulement couverture à l'intérieur d'une mutualité et aucunement constitution d'épargne individuelle. Il convient de savoir le fondement de la PREC.

La PREC résulte du décalage existant entre la période de l'exercice comptable et celle de la garantie des contrats. C'est une provision de prime destinée à faire face aux risques et à sa gestion pendant la période comprise entre la date de l'inventaire et l'échéance de la prochaine prime ou à défaut le terme fixé au contrat. Or, la production est généralement échelonnée tout au long de l'année donc au 31 décembre, lors de l'établissement de l'inventaire, la situation sera la suivante : tous les contrats en cours sauf ceux qui expirent le 31 décembre même continueront de courir. Mais pendant toute cette période qui s'écoulera du 31 décembre à la prochaine échéance de prime ou au terme du contrat, l'assureur ne recevra plus rien des assurés. Pour la couverture des contrats dont les primes sont payées d'avance, il doit donc disposer à l'inventaire de sommes suffisantes pour pouvoir continuer à les gérer et à faire face aux sinistres qui les

toucheront. Ce sont donc ces sommes qui constituent ce qu'on appelle la PREC.  
Comment s'évalue donc la PREC ?

L'article 334-10 du Code Cima dispose que le montant minimal de la PREC s'obtient en multipliant les primes ou cotisations de l'exercice inventorié non annulées à la date de l'inventaire par 36%. Ces primes sont déterminées comme suit :

- les primes ou cotisations annuelles de l'exercice.
- les primes ou cotisations à échéance semestrielle émises au cours du 2<sup>ème</sup> semestre.
- les primes ou cotisations à échéance trimestrielle émises au cours du 3<sup>ème</sup> trimestre.
- les primes ou cotisations à échéance mensuelle émises au cours du mois de décembre.

Il faut noter que si la prime d'un contrat est payable d'avance pour plus d'une année, on applique 36% au montant correspondant à l'année en cours et 100% au reste. Si des primes sont payables pour une durée différente des quatre cas cités ci-dessus, il conviendrait de regarder si ces primes peuvent être rajoutées au total des autres primes ou s'il faut faire un calcul à part notamment si les contrats concernés sont peu nombreux ou mal répartis dans le temps.

En fait, le taux de 36% résulte des hypothèses suivantes :

\* Taux de sinistralité : S/P : 65%    taux de frais généraux : 15%    taux de commissions : 20%. Dans ces conditions, sont dépensés à la souscription du contrat : les 20% de commissions et les frais engagés à l'encaissement qui s'élèvent à  $\frac{1}{2} * 15\%$  soit 7.5% (près de 8%) ; les charges restant à couvrir sont donc de :  $65\% + (\frac{1}{2} * 15\%)$  soit environ 72% des primes.

\* Les échéances sont supposées réparties de façon homogène tout au long de l'année :

- au 1<sup>er</sup> juillet pour les primes annuelles
- au 1<sup>er</sup> octobre pour les primes semestrielles
- au 15 novembre pour les primes trimestrielles
- au 15 décembre pour les primes mensuelles
- du mois de décembre

Les primes donnant donc lieu à la PREC sont supposées devoir encore courir au 31 décembre une période moyenne de garantie égale à la moitié de la période s'écoulant entre deux échéances soit :

- 6 mois pour les primes annuelles
- 3 mois pour les primes semestrielles du second semestre
- 1 mois $\frac{1}{2}$  pour les primes trimestrielles du 3<sup>ème</sup> trimestre
- $\frac{1}{2}$  mois pour les primes mensuelles du mois de décembre

\* La charge de sinistre doit être répartie de manière équitable tout au long de l'année ou plus précisément durant toute la période de garantie.

Ainsi, la prise en compte des deux dernières hypothèses montre que la PREC doit être égale à 50% des charges courant entre deux échéances hormis les frais d'acquisition et de d'encaissement. On a alors  $50\% \cdot 72\%$  soit 36%. Cependant, ces hypothèses de base ne sont pas toujours vérifiées dans la réalité. Il en est ainsi dans les cas suivants où :

- les taux de S/P et de frais généraux dépassent ceux supposés ci-dessus.

Soient les données suivantes : S/P=78% et taux de frais généraux=32%, le taux à appliquer aux primes à reporter sera de  $\frac{1}{2} \cdot (78\% + 32\%) = 55\%$ .

- les primes sont inégalement réparties. Dans ces conditions, l'on procédera par regroupement des primes reportables par mois d'émission et par durée (annuelle, semestrielle)... Les primes émises pendant un mois donné seront considérées comme ayant été émises le 15 du mois. On en déduit le nombre de quinzaines garanties pendant l'exercice suivant le nombre de quinzaines entre deux échéances : c'est la méthode dite de 24<sup>ème</sup>. Les coefficients à appliquer aux différentes primes sont résumés dans le tableau de l'annexe 1.2.1



Les PSAP seront étudiées dans la deuxième partie. En quoi consistent-les PM?

✓ Elles sont de deux types : les PM des rentes et les PM des réassurances.

Les PM des rentes constituent la valeur actuelle des engagements de l'entreprise en ce qui concerne les rentes et accessoires de rentes mis à sa charge. En réalité, elles correspondent à la valeur actuelle probable du versement d'une rente viagère constituée suite à un accident. Elles sont calculées selon les règles en vigueur en assurance vie. Les directions techniques doivent être très regardantes sur leur évaluation dans la mesure où les services en charge de leur détermination sont peu habitués à ces règles d'évaluations (taux de mortalité, taux de d'intérêt...).

Les PM des réassurances concernent les compagnies dommages qui réassurent des sociétés d'assurances vie. Elles sont aussi calculées selon les règles en vigueur en assurance vie.

### **b-Les autres provisions techniques**

Les autres provisions techniques sont essentiellement :

#### **➤ les provisions pour risques croissants**

Avec l'âge le risque s'aggrave en dommages corporels ( l'on est plus malade, la probabilité de devenir invalide est plus importante ) alors que dans de nombreux contrats, la prime est constante. En début de contrat, l'assureur fait payer l'assuré plus cher que le coût réel du risque. Il met cet excédent en provision pour risque croissant plutôt que de le dégager en résultat. Ensuite, au cours du contrat quand le coût du risque devient supérieur à la prime, l'assureur reprend progressivement cette provision : elle est donc la différence des valeurs actuelles des engagements respectivement pris par l'assureur et par les assurés.

#### **➤ les provisions pour égalisation**

Pour les risques dont la charge de sinistres est soumise à une variance importante au cours des années, le résultat annuel bénéficiaire est doté en provision pour égalisation laquelle est ensuite reprise les années où le résultat est déficitaire. C'est donc une provision destinée à faire face aux charges exceptionnelles afférentes aux opérations garantissant les risques dus à des éléments naturels, le risque atomique, les risques de responsabilité civile dus à la pollution et les risques spatiaux. Leur analyse est nécessaire dans la mesure où, dans certains cas elles peuvent s'apparenter davantage à des

capitaux propres qu'à des provisions techniques. Ces provisions, constituées pendant les années qui enregistrent un bénéfice technique sur ces types de risques, sont ensuite utilisées pour compenser les pertes techniques ultérieures. Il s'agit de bénéfices reportés et non une somme d'engagements individuels envers les assurés et bénéficiaires de contrats. Afin de déterminer la probabilité d'utilisation de cette provision dans le futur, il est utile de se référer à la politique de réassurance de la compagnie. Si la couverture de réassurance est limitée, il est possible de considérer que la provision d'égalisation a été constituée dans un but d'auto assurance pour les risques cycliques. Dans le cas contraire, elle peut être assimilée à des capitaux propres.

➤ **les provisions pour participation aux excédents** encore appelées provision pour participation aux bénéfices, elles sont constituées des participations aux bénéfices calculées, acquises aux assurés mais non encore attribuées individuellement à ceux-ci.

Enfin, les autres provisions techniques qui peuvent être fixées par la CRCA. Si la nature et la liste de ces provisions ne sont formelles, la CRCA a coutume d'intégrer parmi celles – ci les provisions pour annulations (PPA) dont il est difficile de dire si elle est une dette, un engagement envers les assurés et bénéficiaires de contrats. Il est important de souligner que les PPA ne font pas partie du listing des provisions techniques de l'articles 334-8 du Code Cima. En revanche, le plan comptable du Code Cima les intègre dans la rubrique des provisions techniques sous le compte 3209 «Provisions pour Annulations de Primes». C'est donc un poste à considérer dans l'estimation du montant des engagements réglementés.

Le niveau de provisionnement d'une société d'assurances est un élément très important de valeur puisqu'il représente la dette de la compagnie envers ses assurés. Toute insuffisance de provisions viendra grever directement le montant de ses capitaux propres. Une attention toute particulière devra donc être portée à l'évaluation des provisions techniques lesquelles pouvant cacher une ressource importante ou au contraire un besoin de financement conséquent. Le niveau de provisionnement constitue en assurances dommages la principale source d'ajustements au passif. En fait, l'on constate d'une société à l'autre de profondes différences en terme de degré de provisionnement des engagements techniques relatifs aux méthodes d'évaluations et surtout à la qualification et aux expériences professionnelles du personnel chargé de les constituer. La détermination du provisionnement adéquat donc du sur et du sous- provisionnement sera établie par les actuaires qui sont rarissimes sinon absents de nos marchés ou du moins

Les états statistiques CIMA : outils d'analyses de l'équilibre technico – financier des sociétés d'assurances ;  
cas des compagnies dommages.

sur le marché béninois des assurances. Ils constituent donc le contrôle en aval des provisions techniques, leurs rôle et utilité ne sont plus à démontrer.

### **c-Les autres engagements réglementés :**

Ils intègrent :

- les dépôts de garantie des agents, des assurés et des tiers.
- les postes du passif du bilan correspondant aux créances privilégiées :
  - les créances garanties par des sûretés réelles par exemple les hypothèques.
  - les dettes vis-à-vis de l'état comme celles fiscales. C'est le cas par exemple de l'IS : l'impôt sur les sociétés.
  - les dettes vis-à-vis du personnel.
  - les provisions de prévoyance en faveur des employés et des agents.

Une fois le montant des engagements techniques déterminé, il convient d'évaluer les placements acquis par l'entreprise d'assurances et admis en couverture des engagements réglementés.

## **2 – Les actifs représentatifs**

Maintes contraintes gouvernent le choix des placements. Ils doivent être liquides, sûrs, rentables et offrir la plus grande sécurité possible.

La plus grande sécurité possible est recherchée des placements dans le souci permanent du législateur de protéger les assurés et bénéficiaires de contrats d'assurances et de capitalisation.

La pertinence du résultat financier est mesurée par la rentabilité des placements qui vient corriger éventuellement le déséquilibre technique ou améliorer le bénéfice technique. La primauté accordée pendant longtemps aux obligations à revenu fixe est motivée par le souci de rentabilité et surtout de prudence.

La liquidité est d'autant plus importante que ces engagements réglementés sont des dettes à court terme.

Ces trois contraintes concourent au développement de l'économie nationale ou régionale. Elles sont rarement réunies sur un seul placement car les valeurs les plus sûres ne sont toujours les plus liquides et n'offrent pas obligatoirement le meilleur rendement ;

les valeurs les plus rentables ne sont pas nécessairement les plus faciles à céder. Leur diversification participe de la bonne gestion.

**a- La nomenclature des actifs représentatifs des engagements réglementés**

Ces actifs sont scindés en deux groupes selon la présentation de L'état C<sub>4</sub> :  
les valeurs mobilières et immobilières assimilées d'une part et les autres actifs admis  
en représentation des engagements réglementés.

Aux termes de l'article 335-1, elles sont : les obligations, les actions, les immeubles  
et prêts et les dépôts dans les institutions financières. Les plafonds autorisés sont  
résumés dans l'annexe 2.2.1

# ANNEXE 2.2.1

## Montant des Engagements Réglementés

NOMENCLATURE DES PLACEMENTS	Minimum	Maximum
<p>1°</p> <p>a- Les Obligations et autres valeurs émises ou garanties par l'un des Etats membres de la CIMA</p> <p>b- Les Obligations émises ou garanties par un organisme financier international à caractère public dont un ou plusieurs Etats membres de la CIMA font partie</p> <p>c- Les Obligations émises ou garanties par une institution financière spécialisée dans le développement ou une banque multilatérale de développement compétente pour les Etats membres</p> <p>N.B. : Ces valeurs sont individuelles et globales</p>	<p>15 %</p> <p>15 %</p> <p>15 %</p>	<p>50 %</p> <p>50 %</p> <p>50 %</p>
<p>2°</p> <p>a- Les obligations autres que celles visées par la rubrique 1° ci-dessus ayant fait l'objet d'un appel public à l'épargne et faisant l'objet de transactions sur un marché au fonctionnement régulier et contrôlé d'un Etat membre de la CIMA et inscrites sur une liste fixée par la CRCA après avis conforme de la banque centrale compétente ou inscrites à la cote officielle d'une bourse de valeurs d'un Etat membre de la CIMA</p>	<p>0</p>	<p>40 %</p>
<p>b- Les actions et autres valeurs mobilières non obligataires, autres que celles visées aux c) et e) inscrites à la cote officielle d'une bourse de valeurs d'un Etat membre de la CIMA ou ayant fait l'objet d'un appel public à l'épargne ou faisant l'objet de transactions sur un marché au fonctionnement régulier et contrôlé d'un Etat membre de la CIMA et inscrites sur une liste fixée par la CRCA après avis conforme de la banque centrale compétente</p> <p>c- Les actions des Entreprises d'assurance ou de réassurance ayant leur siège social sur le territoire de l'un des Etats de CIMA ou dont un ou plusieurs Etats membres de LA Cima sont actionnaires</p> <p>d- Les actions, les obligations, les parts et les droits émis par des</p>	<p>0</p> <p>0</p>	<p>40%</p> <p>40%</p>

<p>sociétés commerciales ayant leur siège social sur le territoire de l'un des Etats membres de la CIMA (autres que les valeurs visées aux a), b), c), e) du 2° du présent article</p> <p>e- Les actions des sociétés d'investissement dont l'objet est limité à la gestion d'un portefeuille de valeurs mentionnées aux 1°, 2°a) et 2°b) du présent article</p>	0	40%
<p>3° Les droits réels immobiliers afférents à des immeubles situés sur le territoire de l'un des Etats membres de la CIMA.</p>	0	40 %
<p>4° Les prêts obtenus ou garantis par les Etats membres de la CIMA</p>	0	20 %
<p>5°</p> <p>a- Les prêts hypothécaires de premier rang aux personnes physiques ou morales ayant leur domicile ou leur siège social sur le territoire de l'un des Etats membres la CIMA dans les conditions fixées par l'article 335-7</p> <p>b- Les prêts obtenus ou garantis par les établissements de crédit ayant leur siège dans un Etat membre de la CIMA, des institutions financières spécialisées pour le développement ou des banques multilatérales de développement compétentes pour les Etats de la CIMA.</p>	0	10%
<p>6° Les comptes ouverts dans un établissement situé dans l'état sur le territoire duquel les contrats ont été souscrits, les espèces en caisse.</p>	10	40 %

Quelles sont les méthodes d'évaluation de ces placements ?

### **b- Les méthodes d'évaluation des placements**

L'article 335-11 dispose que les valeurs mobilières amortissables énumérées aux alinéas 1<sup>e</sup>, 2<sup>e</sup> a) et b) de l'article 335-1: les obligations et les actions cotées sont évaluées à leur valeur la plus faible découlant de la comparaison entre la valeur d'acquisition, la valeur de remboursement et la valeur vénale. Les autres valeurs subissent une double évaluation selon l'article 335-12 : la première évaluation tient compte de leur prix d'achat ou de leur prix de revient ; la deuxième est basée sur leur valeur de réalisation.

Avec la première méthode, nous avons le schéma suivant. Les valeurs mobilières sont retenues pour leur prix d'achat. Les immeubles sont retenus pour leur prix d'achat ou de revient ou leur valeur d'expertise au cas où ils font l'objet d'une expertise autorisée par la CRCA. Toutes ces valeurs sont nettes d'amortissements pratiqués au taux de 2%. Les prêts, les nues-propriétés et les usufruits sont évalués selon les règles de la CRCA déduction faite des remboursements déjà effectués et des provisions pour dépréciation.

Quant à la deuxième modalité d'évaluations, qui tient compte de la valeur marchande, nous avons les cas suivants :

- ❖ les titres non cotés sont retenus pour leur valeur vénale.
- ❖ les titres cotés pour leur dernier cours au jour de l'inventaire.
- ❖ les immeubles sont retenus pour leur valeur marchande qui tient compte de leur réévaluation.
- ❖ la valeur admise est celle qui découle de la première méthode mais la prudence recommande de constituer une provision pour dépréciation au cas où le cumul des valeurs marchandes obtenu avec la deuxième méthode est inférieur au cumul des montants retenus au terme de la première méthode. Cette provision est constituée pour la différence entre ces deux cumuls.

D'autres normes président au choix des placements : les règles de dispersion et d'autres règles particulières à certains types de placements.

Aux termes du dernier alinéa de l'article 335-1 du Code Cima, lorsque le paiement d'un ou de plusieurs sinistres dont le coût excède 5% des primes émises a pour effet de ramener la part des espèces en caisse des comptes et fonds dans les établissements de crédit en dessous du seuil minimal de 10% du montant des engagements réglementés la situation doit être régularisée dans un délai de 3 mois afin que l'entreprise d'assurances

dispose d'assez de liquidités pour faire face à ses engagements lesquels sont à court terme.

Quant aux règles de dispersion par émetteur et par immeuble, elles sont consacrées par l'article 335-4 du Code Cima. Ainsi le montant au bilan de l'ensemble des valeurs émises et des prêts obtenus par un même organisme ne peut, sauf dérogation accordée au cas par cas par la CRCA, excéder 5% du montant des engagements réglementés. Toutefois, il peut atteindre 10% pour les titres d'un même émetteur à condition que la valeur des titres de l'ensemble des émetteurs dont les émissions sont admises au-delà du seuil de 5% n'excède pas 40% du montant des engagements réglementés.

De même, la valeur au bilan pour un même immeuble ou celle des parts d'une société immobilière ou foncière ne peut excéder 15% des engagements réglementés sous les mêmes réserves que ci-dessus sauf autorisation accordée au cas par cas par la CRCA.

Quant aux actions, obligations, parts et droits émis par des sociétés commerciales ayant leur siège social sur l'un des territoires des Etats membres de la Cima autres que celles visées aux a) b) c) de l'alinéa 2 de l'article 335-1, la valeur de celles émises par la même entreprise ne peut excéder 2% du montant des engagements réglementés.

En ce qui concerne les actions émises par une même société, elles ne peuvent être admises en représentation des engagements réglementés pour plus de 50%.

Pour être mieux cernées, ces règles de dispersion seront illustrées par l'exemple chiffré ci-dessous dont les données sont à l'annexe 3.2.1.

## ANNEXE 3.2.1

Soit une compagnie d'assurances dont le montant des engagements réglementés s'élève à 1200 milliards. Les organismes émetteurs auprès desquels des placements ont été acquis sont les suivants :

Organisme 1	63 Milliards
Organisme 2	90 Milliards
Organisme 3	90 Milliards
Organisme 4	165 Milliards
Organisme 5	300 Milliards
Organisme 6	69 Milliards
Organisme 7	52 Milliards
Organisme 8	52,5 Milliards
Organisme 9	10 Milliards
Organisme 10	3,5 Milliards
Organisme 11	2 Milliards
Organisme 12	1,3 Milliards

Quels sont les montants par émetteur que l'entreprise pourra porter en représentation des engagements réglementés ?

Les organismes émetteurs auprès desquels les placements représentent plus de 5% soit 60 Milliards sont les suivants :

Organisme	1	63 Milliards
Organisme	2	90 Milliards
Organisme	3	90 Milliards
Organisme	4	165 Milliards
Organisme	5	300 Milliards
Organisme	6	69 Milliards

Il convient en tout état de cause d'écarter le montant porté en représentation à un niveau de 10% des engagements c'est-à-dire à 120 Milliards. On aboutit au tableau suivant dont le total est de **552 Milliards**.

Organisme	1	63 Milliards
Organisme	2	90 Milliards
Organisme	3	90 Milliards
Organisme	4	120 Milliards
Organisme	5	120 Milliards
Organisme	6	69 Milliards

Afin d'être en conformité avec la réglementation, il convient de vérifier que le montant total des titres soumis à dérogation est inférieur à 40% des engagements, soit **480 Milliards**. L'entreprise dépasse largement le montant concerné. Il convient donc de supprimer des titres. Si l'on supprime l'émetteur 1 le montant des titres soumis à dérogation sera : 90 Milliards + 90 Milliards + 120 Milliards + 120 Milliards + 69 Milliards = **489 Milliards**.

Il faut encore supprimer des titres. Supprimons l'émetteur 6. Le montant des titres soumis à la dérogation sera :

90 Milliards + 90 Milliards + 120 Milliards + 120 Milliards = **420 Milliards**, ce qui est bien inférieur à 480 Milliards.

En conclusion, les montants par émetteur qui pourront être admis en représentation des engagements réglementés sont :

Organisme	2	90 Milliards
Organisme	3	90 Milliards
Organisme	4	120 Milliards
Organisme	5	120 Milliards

Organisme 7	52.5	Milliards
Organisme 8	52.5	Milliards
Organisme 9	10	Milliards
Organisme 10	3.5	Milliards
Organisme 11	2	Milliards
Organisme 12	1.3	Milliards

Qu'en est-il des règles particulières qui gouvernent les choix adéquats des placements ?

L'article 335-9 relative aux valeurs mobilières stipule : «Les valeurs mobilières et titres assimilés doivent faire l'objet soit d'une inscription en compte, ou d'un dépôt, auprès d'un établissement visé à l'article 335-1, soit d'une inscription nominative dans les comptes de l'organisme émetteur, à condition que celui-ci soit situé dans l'état membre de la Cima sur le territoire duquel les risques ont été souscrits.

Les actes de propriété des actifs immobiliers, les actes et les titres consacrant les prêts les prêts ou créances doivent être conservés sur le territoire de l'état membre de la Cima sur le quel les risques ont été souscrits».

Quant aux droits réels immobiliers, ils sont soumis aux dispositions de l'article 335-7 «Les entreprises ne peuvent acquérir d'immeubles grevés de droits réels représentant plus de 65% de leur valeur, ni consentir de droits réels sur leurs immeubles, sauf autorisation, accordée à titre exceptionnel par la Commission de contrôle».

En ce qui concerne les prêts privilégiés, selon l'article 335-8, « ...ils doivent être garantis par une hypothèque de premier rang prise sur un immeuble situé sur le territoire de l'un des états membres de la Cima, sur un navire ou un aéronef. L'ensemble des privilèges et hypothèques de premier rang ne doit pas excéder 65% de la valeur vénale de l'immeuble, du navire ou de l'aéronef constituant la garantie du prêt, estimée au jour de la conclusion du contrat».

Que recouvrent les autres actifs admis en représentation des engagements réglementés ?

En plus des valeurs mobilières et immobilières admises en représentation des engagements réglementés, nous avons les autres actifs retenus pour la couverture des engagements réglementés.

Les arriérés de primes d'un an des catégories « transports » sont admis en représentation des engagements réglementés à hauteur de 30% des provisions techniques.

La PREC des autres catégories peut être représentée jusqu'à concurrence de 30% par des primes ou cotisations nettes, de taxes et de commissions de un an de date au plus.

Les créances sur les réassureurs dans les catégories transports sont admises dans la limite de 20% de la part des réassureurs dans les provisions techniques de ces catégories. Pour les autres catégories, ces créances ne peuvent être représentées que par des dépôts en espèce à 100% du montant de la part des réassureurs dans les provisions techniques desdites catégories.

Malheureusement, dans la pratique, les engagements contractés par les réassureurs ne font l'objet d'aucune représentation ce qui met en difficulté les compagnies dommages pour la couverture des engagements réglementés surtout lorsqu'elles souscrivent des grands risques dans le cadre des cessions facultatives. En effet, l'essentiel voire toute la prime revient au réassureur qui, pour donner sa couverture, exige de l'encaisser mais seule la cédante assure la couverture de la PREC à représenter dont le poids peut être à l'origine d'une insuffisance de couverture. Ensuite, en cas de grand sinistre transport dont le paiement n'intervient pas avant le 31 décembre, l'entreprise d'assurances doit constituer des PSAP qui sont si importantes que la couverture des engagements réglementés est menacée. Dans ces conditions même si les 20% de la part des réassureurs dans les provisions techniques sont admises en représentation des engagements réglementés, le problème d'insuffisance de couverture persiste. Ainsi, nos marchés de la Cima subissent les conséquences néfastes d'une pratique internationale de la réassurance engendrant une sous-couverture fictive des engagements réglementés dans la mesure où les prestations des réassureurs sont garanties. Pour éviter donc les conséquences de cette sous-couverture fictive, les compagnies d'assurances n'ont pour solution que de renoncer aux grands risques dont a besoin notre industrie des assurances qui est fortement marquée par l'automobile. Une manière d'améliorer la structure de portefeuille de nos risques est d'alléger la réglementation en matière de la couverture des engagements réglementés ne serait-ce qu'en ce qui concerne les grands risques.

Les créances sur les cédantes sont admises en couverture des engagements réglementés à condition que les provisions techniques aux acceptations en réassurance

soient représentées à l'actif par des créances espèces détenues sur les cédantes au titre desdites acceptations.

En ce qui concerne la présentation physique de l'état C<sub>4</sub>, les actifs représentatifs sont établis à partir de 5 colonnes. Si la première colonne est consacrée aux différents types des actifs, la deuxième est réservée aux articles du Code Cima sur lesquels s'appuient leurs évaluations. Les trois dernières colonnes concernent les modalités d'évaluations des dits actifs. La troisième colonne « Prix d'achat ou de revient » se fonde sur la méthode d'évaluation du 1<sup>o</sup> de l'article 335-12 du Code Cima. La quatrième colonne « valeur de réalisation » a trait au 2<sup>o</sup> de l'article 335-12. La dernière colonne « valeur de couverture » est la valeur admise en représentation des engagements réglementés eu égard aux plafonds et aux diverses règles en la matière.

Ainsi la valeur de couverture est obtenue de la manière suivante :

- ◆ pour chaque actif, il convient d'examiner s'il répond aux critères d'éligibilité et de localisation.
  - ◆ pour chaque actif, il faut s'assurer que son niveau respecte les plafonds admis.
- il est important d'examiner que la catégorie à laquelle appartient cet actif ne dépasse pas la limite maximale exigée pour l'ensemble des actifs de cette catégorie.

La présentation de l'état C<sub>4</sub> étant exhaustive, il convient maintenant de le confectionner à partir des données de l'annexe 4.2.1 d'une compagnie dommages.

## ANNEXE 4.2.1

	Prix d'achat ou de revient	Valeur de réalisation	Valeur au Bilan
<b>Obligations et autres valeurs d'Etat</b>			
Bon de Trésor Ivoirien	150 000 000	150 000 000	150 000 000
<b>Obligations des organismes internationaux</b>			
<b>Obligations des institutions financières</b>			
Obligations BOAD	558 621 429	558 621 429	558 621 429
<b>Autres obligations</b>			
Obligations SOBEBRA	320 000 000	320 000 000	320 000 000
Obligations SAFCA	100 000 000	100 000 000	100 000 000
Obligations SOBCA	20 000 000	20 000 000	20 000 000
<b>Actions cotées</b>			
NEI	7 312 500	7 312 500	7 312 500
SDV	4 350 250	3 871 000	4 350 250
SONATEL	26 263 380	26 500 000	26 263 380
SIVOA	10 798 650	9 244 800	10 798 650
UNIWAX	18 129 712	14 518 000	18 129 712
TRITURAF	1 613 810	1 368 500	1 613 810
SHELL	3 723 700	3 313 500	3 723 700
SOGB	1 466 580	1 617 100	1 466 580
BLOHORN	4 030 004	4 028 000	4 030 004
SAGA	1 730 000	1 400 000	1 730 000
SICABLE	6 544 033	5 959 500	6 544 033
SARI	8 971 300	8 000 000	8 971 300
SOLIBRA	20 352 125	19 685 000	20 352 125
BERNAGE	3 258 960	2 099 600	3 258 960
SITAB	12 316 805	13 228 530	12 316 805
SAPH	2 087 080	2 240 000	2 087 080
FILTISAC	2 208 675	1 900 000	2 208 675
PALM-CI	32 280 000	32 280 000	32 280 000
<b>Actions des entreprises d'assurances</b>			
Actions X	980 000	980 000	980 000
<b>Actions et obligations des sociétés commerciales</b>			
Actions Y	350 000 000	350 000 000	350 000 000
<b>Actions des sociétés d'investissements</b>			
Actions SGI	50 000 000	50 000 000	50 000 000
<b>Droits réel immobiliers</b>			
Immeuble d'exploitation	54 732 000	54 732 000	54 732 000
Immeuble de rapport	160 000 000	161 443 273	161 443 273
<b>Prêts garantis</b>			
Agence F	7 933 328	7 933 328	7 933 328
Agences A	7 000 000	7 000 000	7 000 000
B	5 726 663	5 726 663	5 726 663
C	10 000 000	10 000 000	10 000 000
D	8 112 000	8 112 000	8 112 000
E	6 000 000	6 000 000	6 000 000
Personnel	29 300 000	29 300 000	29 300 000
<b>Prêts hypothécaires</b>			
Néant			

<b>Autres prêts</b>			
Néant			
<b>Dépôts en banques</b>			
Chèques en portefeuille	8 551 594	8 551 594	8 551 594
Banques	3 788 399 949	3 788 399 949	3 788 399 949
Caisse	18 303 012	18 303 012	18 303 012

**ETAT C4: MONTANT DES ENGAGEMENTS REGLEMENTES ET DE LEUR COUVERTURE**

<b>I - MONTANT DES ENGAGEMENTS REGLEMENTES</b>				
1- Provisions pour risques en cours		1 780 400 298		
2- Provisions pour sinistres à payer		5 182 219 236		
3- Provisions mathématiques		0		
4- Autres provisions techniques		0		
5- Autres engagements réglementés		294 565 523		
<b>TOTAL DES ENGAGEMENTS REGLEMENTES</b>		<b>7 257 185 057</b>		
<b>II - ACTIFS REPRESENTATIFS</b>				
	N° ARTICLE	PRIX D'ACHAT OU DE REVENT	VALEUR DE REALISATION	VALEUR DE COUVERTURE
Obligations et autres valeurs d'Etat	335- 1 1° a)	150 000 000	150 000 000	150 000 000
Obligations des organismes internationaux	335- 1 1° b)	0	0	0
Obligations des institutions financières	335- 1 1° c)	558 621 429	558 621 429	558 621 429
Autres obligations	335- 1 2° a)	440 000 000	440 000 000	440 000 000
Actions cotées	335- 1 2° b)	167 437 564	158 566 030	158 566 030
Actions des entreprises d'assurances	335- 1 2° c)	980 000	980 000	980 000
Actions et obligations des Sociétés commerciales	335- 1 2° d)	350 000 000	350 000 000	7 000 000
Actions des Sociétés d'investissement	335- 1 2° c)	50 000 000	50 000 000	50 000 000
Droits réels immobiliers	335- 1 3°	214 732 000	216 175 273	216 175 273
Prêts garantis	335- 1 4°	74 071 991	74 710 991	74 710 991
Prêts hypothécaires	335- 1 5° a)	0	0	0
Autres prêts	335- 1 5° b)	0	0	0
Dépôts en banque	335- 1 6°	3 815 254 555	3 815 254 555	2 902 874 023
<b>Sous-total 1-Ensemble de valeurs mobilières et immobilières assimilées</b>			<b>4 558 927 746</b>	
Primes ou cotisations de moins d'un an des sociétés accidentés	335- 3	XXX	XXX	534 120 089
Créances sur les réassurances garanties par un nantissement	335- 5	XXX	XXX	0
Autres créances sur les réassureurs pour la branche transport	335- 5	XXX	XXX	0
Créances sur les cédents	335- 6	XXX	XXX	0
<b>Sous-total 2- Ensemble des autres actifs admis en représentation</b>				<b>534 120 089</b>
<b>Total des actifs admis en représentation</b>				<b>5 093 047 835</b>

Taux de couverture(%)

70,18

## **B – La confection de l'état C<sub>5</sub> : Liste détaillée des placements**

L'état C<sub>5</sub> est le détail de la deuxième partie « actifs représentatifs » de l'état C<sub>4</sub>. Il constitue une énumération exhaustive des différents actifs représentatifs des engagements réglementés. Il comprend deux parties : les valeurs mobilières et immobilières assimilées et les autres actifs.

### **1 – Les valeurs mobilières et immobilières assimilées**

Il s'agit des mêmes valeurs que dans le cadre de l'état C<sub>4</sub> avec l'avantage qu'ici, ces valeurs sont plus détaillées et de ce fait renseignent mieux sur les actifs admis en représentation des engagements réglementés. Ainsi, il y aura autant de lignes qu'il existe de titres détenus par la société. Si par exemple une compagnie d'assurances détient des actions cotées PALM-CI acquises à des dates différentes, elle est tenue de considérer dans l'état C<sub>5</sub> autant de lignes que de dates d'acquisitions.

De la même manière, en ce qui concerne les dépôts en banque, il doit y avoir autant de lignes que de comptes bancaires.

### **2 – Les autres actifs**

Ils sont identiques à ceux de l'état C<sub>4</sub> dont ils constituent les détails. C'est donc l'éclatement des différents actifs de l'état C<sub>4</sub>. Ainsi, les créances sur les réassureurs garanties par un nantissement par exemple seront détaillées par réassureur. Il y aura donc autant de lignes pour cette rubrique que de réassureurs.

Ces deux parties présentent cinq colonnes comme l'état C<sub>4</sub>. Les deux premières sont presque identiques à celles de l'état C<sub>4</sub> à la différence que la première est plus détaillée dans l'état C<sub>5</sub> que dans l'état C<sub>4</sub>.

**Les états statistiques CIMA : outils d'analyses de l'équilibre technico – financier des sociétés d'assurances ;  
cas des compagnies dommages.**

Les deux colonnes suivantes sont identiques point pour point. Quant à la dernière colonne «valeur au bilan» elle est différente de celle de l'état C<sub>4</sub> «valeur de couverture». Cette colonne est établie conformément au troisième alinéa de l'article 335-12.

Etablissons l'état C<sub>5</sub> à partir des éléments ayant servi à confectionner l'état C<sub>4</sub>.

**ETAT C5 - LISTE DETAILLEE DES PLACEMENTS**

	N°ARTICLE	Prix d'achat ou revient	Valeur de réalisation	valeur au Bilan
<b>Obligations et autres valeurs d'Etat</b>	<b>335-1 1° a</b>			
Bon de Trésor Ivoirien		150 000 000	150 000 000	150 000 000
<b>Sous-total</b>		<b>150 000 000</b>	<b>150 000 000</b>	<b>150 000 000</b>
<b>Obligations des organismes internationaux</b>	<b>335-1 1° b</b>			
<b>Sous-total</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Obligations des institutions financières</b>	<b>335-1 1° c</b>			
Obligations BOAD		558 621 429	558 621 429	558 621 429
<b>Sous-total</b>		<b>558 621 429</b>	<b>558 621 429</b>	<b>558 621 429</b>
<b>Autres obligations</b>	<b>335-1 2° a</b>			
Obligations SOBEBRA		320 000 000	320 000 000	320 000 000
Obligations SAFCA		100 000 000	100 000 000	100 000 000
Obligations SOBCA		20 000 000	20 000 000	20 000 000
<b>Sous-total</b>		<b>440 000 000</b>	<b>440 000 000</b>	<b>440 000 000</b>
<b>Actions cotées</b>	<b>335-1 2° b</b>			
NEI		7 312 500	7 312 500	7 312 500
SDV		4 350 250	3 871 000	4 350 250
SONATEL		26 263 380	26 500 000	26 263 380
SIVOA		10 798 650	9 244 800	10 798 650
UNIWAX		18 129 712	14 518 000	18 129 712
TRITURAF		1 613 810	1 368 500	1 613 810
SHELL		3 723 700	3 313 500	3 723 700
SOGB		1 466 580	1 617 100	1 466 580
BLOHORN		4 030 004	4 028 000	4 030 004
SAGA		1 730 000	1 400 000	1 730 000
SICABLE		6 544 033	5 959 500	6 544 033
SARI		8 971 300	8 000 000	8 971 300
SOLIBRA		20 352 125	19 685 000	20 352 125
BERNAGE		3 258 960	2 099 600	3 258 960
SITAB		12 316 805	13 228 530	12 316 805
SAPH		2 087 080	2 240 000	2 087 080
FILTISAC		2 208 675	1 900 000	2 208 675
PALM-CI		32 280 000	32 280 000	32 280 000
<b>Sous-total</b>		<b>167 437 564</b>	<b>158 566 030</b>	<b>167 437 564</b>
<b>Actions des entreprises d'assurances</b>	<b>335-1 2° c</b>			
Actions X		980 000	980 000	980 000
<b>Sous-total</b>		<b>980 000</b>	<b>980 000</b>	<b>980 000</b>
<b>Actions et obligations des sociétés commerciales</b>	<b>335-1 2° d</b>			
Actions Y		350 000 000	350 000 000	350 000 000
<b>Sous-total</b>		<b>350 000 000</b>	<b>350 000 000</b>	<b>350 000 000</b>
<b>Actions des sociétés d'investissements</b>	<b>335-1 2° e</b>			
Actions SGI		50 000 000	50 000 000	50 000 000
<b>Sous-total</b>		<b>50 000 000</b>	<b>50 000 000</b>	<b>50 000 000</b>
<b>Droits réel immobiliers</b>	<b>335-1 3°</b>			
Immeuble d'exploitation		54 732 000	54 732 000	54 732 000
Immeuble de rapport		160 000 000	161 443 273	161 443 273
<b>Sous-total</b>		<b>214 732 000</b>	<b>216 175 273</b>	<b>216 175 173</b>
<b>Prêts garantis</b>	<b>335-1 4°</b>			
Agence F		7 933 328	7 933 328	7 933 328
Agences A		7 000 000	7 000 000	7 000 000
B		5 726 663	5 726 663	5 726 663
C		10 000 000	10 000 000	10 000 000

D		8 112 000	8 112 000	8 112 000
E		6 000 000	6 000 000	6 000 000
Personnel		29 300 000	29 300 000	29 300 000
<b>Sous-total</b>		<b>74 071 991</b>	<b>74 071 991</b>	<b>74 071 991</b>
<b>Prêts hypothécaires</b>	<b>335-1 5° a</b>			
Néant				
<b>Sous-total</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Autres prêts</b>	<b>335-1 5° b</b>			
Néant				
<b>Sous-total</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Dépôts en banques</b>	<b>335-1 6°</b>			
Chèques en portefeuille		8 551 594	8 551 594	8 551 594
Banques		3 788 399 949	3 788 399 949	3 788 399 949
Caisse		18 303 012	18 303 012	18 303 012
<b>Sous-total</b>		<b>3 815 254 555</b>	<b>3 815 254 555</b>	<b>3 815 254 555</b>
<b>Total valeurs mobiliers et immobiliers assimilés</b>		<b>5 821 097 539</b>	<b>5 813 669 278</b>	<b>5 822 540 712</b>

Appréciations à présent la pertinence du résultat financier.

## **II - La pertinence du résultat financier : l'analyse des performances des placements.**

Le résultat financier est la différence entre les produits financiers générés par les placements et les charges financières découlant de leur gestion. Les produits financiers étant réalisés sur les placements opérés, le résultat financier est très dépendant de leur politique de gestion des placements. Il permet d'isoler et de quantifier les variables financières significatives pour une analyse pertinente de la politique financière de la compagnie d'assurances donc de sa politique de gestion des placements.

Appréciations un à un les états C<sub>4</sub> et C<sub>5</sub> qui sont non seulement des outils de mesure de la couverture des engagements réglementés mais surtout un baromètre du degré d'organisation de l'entreprise.

### **1 - L'analyse de l'état C<sub>4</sub>**

L'état C<sub>4</sub> permet essentiellement d'apprécier si les engagements réglementés sont couverts par des actifs correspondants. Pour assurer la couverture des engagements réglementés la compagnie dispose de deux stratégies : minimiser autant que faire se peut ses engagements et mettre sur pied une politique financière efficiente dans le strict respect des normes de la Cima en matière des placements.

Le poste le plus important des engagements réglementés, les PSAP, qui représente 60 à 70% des provisions techniques doit être examiné avec minutie, rigueur et méthode. L'entreprise d'assurances doit donc prendre pour option de régler très rapidement ses sinistres afin de « dégonfler » les PSAP. Elle doit donc mettre sur pied toute la politique requise pour atteindre cet objectif : disposer de cadres régleurs de sinistres compétents et en nombre suffisant, mettre en place toute la logistique nécessaire pour accélérer les règlements de sinistres, bonnes procédures de règlements, leur respect et suivi, le délai de présentation des offres d'indemnité.

L'état C<sub>4</sub> donne une ventilation des engagements de la compagnie d'assurances. Il présente en outre des grandes masses des placements. L'état C<sub>4</sub> renseigne enfin sur l'estimation des valeurs réalisables susceptibles de se transformer en actifs.

Pour plus de clarté, de lisibilité et une bonne lecture l'analyse de l'état C<sub>4</sub> mérite d'être complétée par celle de l'état C<sub>5</sub>.

## **2 – L'Analyse de l'état C<sub>5</sub>**

L'état C<sub>5</sub> donne une lecture plus étendue des placements admis en représentation des engagements réglementés. Il permet de visualiser les ressources tant réelles que virtuelles de la compagnie.

L'état C<sub>5</sub> permet de dégager les plus-values latentes de la compagnie par comparaison des colonnes « prix d'achat ou de revient » et « valeur de réalisation ». Il présente en outre la liste exhaustive des actifs.

## 2<sup>ème</sup> Partie

### LA DISSECTION DE LA SINISTRALITE DES CATEGORIES

#### DOMMAGES: LES ETATS C10A, C10B, C<sub>10c</sub> ET A<sub>10</sub>

La singularité de l'industrie des assurances fait que la nécessité d'analyser le compte d'exploitation et en occurrence l'analyse du résultat par catégories au travers de l'état C1 n'est pas exhaustive. En dépit du cycle long des opérations d'assurances, les règles d'enregistrements comptables veulent qu'au compte de résultat par catégories de l'état C1 soient mentionnées :

- toutes les primes émises durant l'exercice inventorié dont les émissions et les annulations concernent des exercices antérieurs.
- toutes les prestations et frais payés lors de l'exercice inventorié qu'ils soient survenus lors de cet exercice ou lors des exercices antérieurs. La PSAP constituée à la clôture de l'exercice concerne tous les sinistres restant à payer qu'ils soient survenus lors de cet exercice ou au cours des exercices précédents.

Le résultat dégagé découle donc de celui des opérations propres à l'exercice inventorié et du résultat de la liquidation des exercices antérieurs. En effet, il est important de savoir si le résultat déficitaire global de l'exercice courant ou par catégories ne résulte pas des mali dégagés sur les PSAP relatives aux exercices antérieurs ou si le résultat bénéficiaire ne cache pas en réalité un déséquilibre des opérations de l'exercice inventorié compensé par des boni de liquidations. Pour une bonne politique de gestion, il est indispensable de décomposer le résultat en résultat de l'exercice courant et en résultats des exercices antérieurs. Cette décomposition n'est possible que grâce aux états C10 en l'occurrence l'état C10B. Les particularités des catégories «transports» et «automobile» font qu'un état leur sera consacré respectivement l'état C10c et l'état A10. Le premier chapitre sera consacré aux états C10A et C10B. Quant au deuxième chapitre, il traitera des états C10c et A10.

## Chapitre 3

### L'AUDIT DE LA SINISTRALITE DES CATEGORIES DOMMAGES LES ETATS C10A ET C10B

D'entrée de jeu, il convient de circonscrire le champ de notre réflexion. Il s'agit de l'audit de la sinistralité de toutes les catégories dommages à l'exception de la branche transports. La sinistralité sera auditée d'une part au travers de l'état C10A et d'autre part de l'état C10B qui constitueront la première partie du chapitre. Quant à la deuxième, elle sera axée sur les méthodes d'évaluations des PSAP.

#### I- Les états C10A et C10B

Ils sont établis pour chacune des catégories exploitées par la compagnie et pour l'ensemble des opérations d'assurances dommages. Confectionnons-les puis procédons à leur analyse.

#### A- L'état C10A

L'état C10A permet d'agréger, à partir des éléments de l'état C1, les opérations techniques brutes de réassurance. Ces agrégats méritent d'être décortiqués.

#### 1 - La confection de l'état C10A

L'état C10A comporte autant de colonnes que de catégories. Il peut être subdivisé en deux parties : les éléments caractéristiques de l'état C10A et les ratios.

En ce qui concerne les éléments caractéristiques de l'état C10A, ils sont presque identiques aux rubriques de l'état C1 étant donné qu'il est conçu à partir de ce dernier. Auditions les grandes masses que sont : les primes acquises, la charge de sinistres et le solde brut de l'exercice.

Précisons au prime abord qu'il s'agit des primes acquises à l'exercice comptable. Elles sont obtenues par la formule suivante :

**Primes acquises = Primes nettes + Dotations aux provisions de primes**

Les primes acquises sont donc les primes de l'exercice que l'on retrouve au crédit du CEG.

En ce qui concerne la charge de sinistres, tous les éléments constitutifs de cette rubrique étant déjà audités dans la première partie, elle s'obtient par la formule ci-près

**Charge de sinistres= Règlements effectués (sinistres payés)**

**-Recours encaissés**

**+Sinistres à payer au 31 décembre de l'exercice**

**- Sinistres à payer au 31 décembre précédent.**

Il s'ensuit que la charge de sinistres n'est rien que la charge de sinistres nette de recours que l'on retrouve au débit du CEG.

Quant au solde brut de l'exercice, il est donné par la formule ci-dessous :

**Solde brut de l'exercice= Primes acquises**

**- Charge de sinistres**

**- Commissions**

**-Frais généraux**

Qu'en est-il des différents ratios ?

Les différents ratios sont au nombre de quatre : le taux de sinistres à primes acquises, le taux de commissions, le taux de frais généraux et le taux de solde aux primes acquises. Ils seront approfondis lors de l'analyse de l'état C10A.

Etablissons à présent l'état C10A à partir des données de l'annexe 1.1.2 puis analysons-le.

## ANNEXE 1.1.2

	Primes écartes au 31/12/N	Primes au 31/12/N	Sinistres payés	Sinistres à payer au 31/12/N	Commissions	Frais généraux
Accidents corporels et maladie	7 369 179	2 678 488	1 247 186	1 680 000	522 553	6 704 441
RC automobile	240 027 912	90 431 793	15 409 304	93 570 750	16 171 702	159 606 247
Autres risques Auto	31 457 675	10 195 417	1 86 612	73 500	2 119 388	20 923 384
Incendie et autres dommages aux biens	16 879 356	4 688 304	156 955	0	1 562 126	4 176 349
RC générales	3 722 950	2 771 982	72 470	0	205 667	3 589 263
Transports	49 947 188	10 503 653	11 214 886	1 400 000	983 712	19 030 668
Autres risques directs	5 632 082	4 233 174	0	0	468 039	1 828 532
Acceptations dommages	0	0	0	0	0	0

**ETAT C10A PAIEMENTS ET PROVISIONS POUR SINISTRES, TOUS EXERCICES CONFONDUS**

	Automobile						TOTAL		
	Acc. corporels et maladie	RC	Autres risques	Inc. et autres dom. aux biens	RC généré.	Transports		Autres risq. directs	Accep. dom.
Primes émises et accés nettes d'annuité et de ts impôts&taxes	7 369 179	240 027 912	31 457 675	16 879 356	3 722 950	49 947 188	5 632 082	0	355 036 342
Dotat° aux provisions de primes	2 678 488	90 431 793	10 195 417	4 688 304	2 771 982	10 503 653	4 233 174	0	125 502 811
<b>Primes acquises</b>	<b>4 690 691</b>	<b>149 596 119</b>	<b>21 262 258</b>	<b>12 191 052</b>	<b>950 968</b>	<b>39 443 535</b>	<b>1 398 908</b>	<b>0</b>	<b>229 533 531</b>
Règlements effectués	1 247 186	15 409 304	186 612	156 955	72 470	11 214 886	0	0	28 287 413
Sinistres à payer au 31/12/N	1 680 000	93 570 750	73 500	0	0	1 400 000	0	0	96 724 250
Sinistres à payer au 31/12/N-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Recours encaissés	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Charge de sinistres</b>	<b>2 927 186</b>	<b>108 980 054</b>	<b>260 112</b>	<b>156 955</b>	<b>72 470</b>	<b>12 614 886</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>125 011 663</b>
Commissions	522 553	16 171 702	2 119 388	1 562 126	205 667	983 712	468 039	0	22 033 187
Frais généraux	6 704 441	159 606 247	20 923 384	4 176 349	3 589 263	19 030 668	1 828 532	0	215 858 884
Solde brut de l'exercice	-5 463 489	-135 161 884	-2 040 626	6 295 622	-2 916 432	6 814 269	-897 663	0	-133 370 203
S/PA	62,40	72,85	1,22	1,29	7,62	31,98	0		54,46
Taux des commissions	7,09	6,74	6,74	9,25	5,52	1,97	8,31		6,21
Taux de frais généraux	142,93	106,69	98,41	34,26	377,43	48,25	130,71		94,04
Taux de solde aux PA	-116,48	-90,35	-9,60	51,64	-306,68	17,28	-64,17		-58,10

## 2 - L'analyse de l'état C10A

L'état C10A reprend en agrégeant la partie de l'état C1 relative aux opérations techniques d'assurances brutes de réassurance hormis les autres provisions de primes et de sinistres. C'est donc un résultat technique pur dégagé des seules opérations techniques et de la seule contribution de l'assureur dans sa fonction première de gestionnaire de risques, de mutualités. Il donne une idée plus nette des facteurs techniques de déséquilibre en examinant les différents ratios afin de corriger les éventuelles dérives.

Le solde brut de l'exercice permet de déterminer l'équilibre technique global et les branches ou catégories qui accusent un déficit technique et de rechercher les causes de ces déséquilibres. Ainsi, le solde brut déficitaire de l'exercice pour l'ensemble du portefeuille est de 133 370 203; il l'est aussi pour les catégories suivantes: autres risques automobile, RC générales, autres risques directs, accidents corporels et maladie et RC automobile. Cette dernière a le déficit le plus chronique qui est de 135 161 884 tandis que le solde le plus intéressant de 6 814 269 est obtenu dans la branche transports.

En effet, la compagnie d'assurances dispose de deux ressources principales : les primes et les produits financiers et d'un autre côté de deux types de dépenses : la charge de sinistres et les frais de gestion. Le déséquilibre technique est-il dû à une forte sinistralité ou à un niveau excessif de commissions ou à un taux exorbitant des frais généraux ou encore à un effet conjugué de deux ou trois de ces facteurs ?

Le taux de sinistralité donne une idée, bien sûr, moins précise de la sinistralité de l'ensemble des branches exploitées et de chacune de ses catégories dans la mesure où les primes acquises sont d'ordre comptable. Ainsi, le taux de sinistralité de l'ensemble du portefeuille est de 54,46% tandis que le taux le plus élevé de 72,85% est obtenu dans la catégorie RC automobile; c'est la catégorie la plus sinistrée tandis que le taux le plus faible est obtenu dans la catégorie autres risques directs ; c'est donc la catégorie la moins sinistrée :d'ailleurs elle n'est même pas sinistrée. Ainsi, la compagnie peut transposer sur les autres catégories la politique de sélection des risques et les facteurs ayant contribué à l'absence de sinistralité de la catégorie autres risques directs.

Le taux de commissions permet d'apprécier le niveau de commissionnement de la compagnie. Il exprime la part des commissions dans les primes émises nettes. Le taux de commissions de référence est de 20%. Le taux de commissions global du portefeuille est de

6,21% celui le plus élevé est de 9,25% observé dans la catégorie incendie et autres dommages aux biens. Le taux de commission le plus faible de 1,97% est obtenu dans la branche transports. Il serait donc intéressant d'adopter dans les autres catégories la politique commerciale mise sur pied pour la branche transports.

Le taux de frais généraux exprime la part des frais généraux dans les primes acquises. Il permet d'apprécier l'influence des frais généraux dans le résultat technique brut ; cela est d'autant plus important que, la catégorie autres risques directs n'enregistrant aucun sinistre, est paradoxalement déficitaire. La norme dans l'industrie des assurances est de 15% alors que le taux de frais généraux le plus faible de 34,26% est atteint dans la catégorie incendie et autres dommages aux biens et celui le plus élevé de 377,43% est obtenu dans la catégorie RC générales avec un taux de frais généraux pour l'ensemble du portefeuille de 94,04%.

Le déséquilibre technique de la catégorie autres risques automobile est le fait des frais généraux qui absorbent 98,41 % des primes acquises. Le déficit technique des RC générales est la conséquence d'un taux exceptionnellement élevé des frais généraux de 377,43% ; c'est pareil pour les catégories accidents corporels, autres risques directs et RC automobile avec des taux respectifs de 142,93%, 130,71 % et 106,69% .

En définitive, c'est beaucoup plus le taux élevé des frais généraux qui engendre le déséquilibre de l'ensemble du portefeuille.

L'état C10A est un état de contrôle et de vérification en ce sens qu'il permet de déterminer le S/P d'équilibre à comparer à ceux des exercices antérieurs et aux S/P moyens de tout le marché. Par exemple pour une compagnie dont les primes émises sont de 1000 F et les produits financiers de 70 F avec des frais de gestion de 390 F, la sinistralité d'équilibre de 680 (soit  $1000 + 70 - 390$ ) rapportée aux primes émises donne le S/P d'équilibre de 680/1000 soit 68%. Ainsi, lorsque le S/P d'équilibre s'écarte trop du S/P moyen en absence de tout autre facteur, l'on pourrait l'attribuer à une sous-évaluation des PSAP ce qui amènerait la direction générale à les réexaminer pour les évaluer à nouveau. Il s'en découle que, bien confectionné et associé aux chiffres du marché, l'état C10A permet d'étoffer des tableaux de bord pertinents catégorie par catégorie et de calculer les différents ratios c'est ce qui explique l'intérêt singulier qu'accorde le contrôle à cet état.

L'état C10A permet de calculer le combined ratio ou ratio combiné qui n'est rien d'autre que :  $S / PA + (\text{frais de gestion} / PE)$ . Il s'agit d'un ratio bancal car le S / PA est obtenu à partir des primes acquises alors que le taux des frais de gestion est calculé par

rapport aux primes émises. Dans cette formule, sont associés deux ratios qui n'ont pas le même dénominateur. Il permet néanmoins de chiffrer d'une manière relativement précise la marge dégagée sur le chiffre d'affaires et d'examiner si l'équilibre de l'activité peut être conforté par les produits financiers. Ainsi, lorsque le ratio combiné est supérieur à 100, la compagnie a réalisé une perte technique. Pour ce portefeuille il vaut:  $54.46\% + [(22\ 033\ 187 + 215\ 858\ 884) / 355\ 036\ 342 * 100] = 54,46\% + 67\%$  soit 121,46% ce qui vient confirmer nos analyses selon lesquelles le déséquilibre technique est dû à un fort taux de frais de gestion.

L'état C10A indique, en outre, la part du résultat technique brut dans les primes acquises. Ainsi, pour l'ensemble du portefeuille, il est de -58,1 % alors que le taux le plus bas de -306,68% est observé dans la catégorie RC générales et le taux le plus élevé de +51,64% est obtenu dans la catégorie incendie et autres dommages aux biens. Il est donc intéressant de lui associer le ratio suivant : résultat financier/ primes émises nettes d'annulations pour rendre l'analyse plus complète, plus affinée et plus pertinente.

L'état C10A dégage le taux de sinistralité d'équilibre pour chaque catégorie, d'en suivre l'évolution au cours des années et de le rapprocher de ceux du marché.

Bien qu'étant un bon indicateur, le solde brut de l'exercice n'intègre que la variation de la PREC à l'ouverture et à la clôture de l'exercice et laisse de côté les autres provisions de primes. De la même manière, seules les PSAP sont prises en compte au détriment des autres provisions de sinistres. De plus l'appréciation de la sinistralité à partir des seules informations comptables fussent - elles pertinentes est très limitée. Il apparaît donc important, une fois diagnostiquées les branches déficitaires, d'approfondir et d'affiner l'analyse de la sinistralité au travers de l'état C10B.

## **B- L'état C10B**

L'état C10B permet, entre autres, la détermination du coût moyen des sinistres et celle du fameux S/P. L'état C10B est établi pour chacune des catégories dommages et pour l'ensemble du portefeuille. Il compte six tableaux que sont:

- le tableau A: primes acquises à l'exercice
- le tableau B : nombres de contrats
- le tableau C : nombre de sinistres payés ou à payer
- le tableau D : sinistres, paiements et provisions

- le tableau E recours et sauvetages
- le tableau F coût moyen et pourcentages par exercice.

Examinons chacun de ces tableaux en les confectionnant puis en les analysant.

### **1 - Le tableau A : primes acquises à l'exercice**

Le tableau A fait le décompte des primes émises nettes d'annulations et de taxes, appartenant à l'exercice. Il présente deux(2) colonnes : l'une destinée aux différentes rubriques et l'autre aux montants correspondants.

La ligne a «primes et portions de primes reportées de l'exercice précédent» concerne les cotisations de l'exercice précédent reportées sur l'exercice inventorié. Elles sont très exactement l'assiette de la PREC de l'exercice précédent.

La ligne b «primes payables d'avance émises dans l'exercice nettes d'annulations (primes sur exercices antérieurs exclues)» fait simplement état des primes payables d'avance émises hormis les annulations et les primes payables d'avance des exercices antérieurs. C'est donc les primes concernant l'exercice inventorié.

La ligne b)bis «primes payables à terme échu» est relative aux primes ou portions de primes de l'exercice inventorié ou des exercices antérieurs dont les échéances sont intervenues.

La ligne c «primes acquises et non émises » concerne certaines primes afférentes à un exercice et qui ne sont émises qu'à l'exercice suivant pour des raisons diverses. C'est le cas des polices donnant lieu à une prime provisionnelle (par exemple « la tous risques chantier ») puis à une régularisation ultérieure ; en général ce sont des primes assises sur le chiffre d'affaires ou sur la masse salariale. C'est aussi le cas des polices émises bien plus tard après leur prise d'effet du fait de retards administratifs.

La ligne d « estimation des annulations à effectuer sur primes de l'exercice » a trait aux prévisions d'annulations sur les émissions de l'exercice inventorié.

La ligne e «primes ou portions de primes payables d'avance à reporter au 31 décembre de l'exercice» indique les primes à reporter sur l'exercice suivant. Elles sont donc l'assiette de la PREC à constituer au 31 décembre de l'exercice inventorié.

Les primes reportées de l'exercice précédent et celles à reporter au 31 décembre de l'exercice doivent être calculées en tenant compte de l'inégale répartition des échéances de

primes ou fractions de primes au cours de l'exercice. La prime acquise à l'exercice est obtenue par la somme algébrique de ces différentes lignes.

Confectionnons le tableau A de l'état C10B à partir des données suivantes :

Primes et portions de primes reportées de l'exercice précédent 1.755 079 295

Primes payables d'avance émises dans l'exercice nettes d'annulations 5 788 486 361

Primes ou portions de primes payables d'avance à reporter au 31 décembre de l'exercice

1 851 000 000

**ETAT C10b SINISTRES ET PROVISIONS POUR SINISTRES A PAYER**  
**A- PRIMES ACQUISES A L'EXERCICE**

Primes et portions de primes reportées de l'exercice précédent	1 755 079 295
Primes payables d'avance émises dans l'exercice nettes d'annulations (primes sur exercices antérieurs exclues)	5 788 486 361
Primes payables à terme échu	0
Primes acquises à l'exercice et non émises primes acquises à l'exercice et non émises	0
<b>TOTAL</b>	<b>7 543 565 656</b>
Estimation des annulations à effectuer sur primes de l'exercice	0
Primes ou portions de primes payables d'avance à reporter au 31 décembre de l'exercice	1 851 000 000
<b>TOTAL</b>	<b>1 851 000 000</b>
<b>MONTANT NET</b>	<b>5 692 565 656</b>

Une fois confectionné, analysons le tableau A de l'état C10B.

Le tableau A de l'état C10B constitue un outil de contrôle, de vérification et de rapprochement. Il permet de juger de la justesse des chiffres inscrits sur les lignes a «primes et portions de primes reportées de l'exercice précédent» et f «primes ou portions de primes payables d'avance à reporter» qu'il faut comparer respectivement aux PREC de l'exercice précédent et de l'exercice inventorié. Malheureusement, ces deux lignes sont généralement confondues aux PREC à l'ouverture et à la clôture. Il s'agira donc de les

diviser par les taux de report respectifs de l'exercice précédent et de l'exercice inventorié et de les rapprocher aux PREC à l'ouverture et à la clôture de l'état C1.

Le tableau A assure, en outre la concordance entre : d'une part les provisions pour annulations à la clôture de l'état C1 et la ligne d«estimation des annulations à effectuer sur les primes de l'exercice».

A l'observation de ce tableau, nous remarquons que les primes ou portions de primes payables d'avance à reporter au 31 décembre N sont plus du double de celles reportées de l'exercice N-1. Cette information renseigne suffisamment sur les PREC desdits exercices. Ainsi, à taux de report des exercices N et N-1 égaux ou voisins, la PREC au 31 décembre N serait le double de la PREC à l'ouverture. C'est donc un indicateur pertinent de contrôle et de vérification tant des primes à reporter que des PREC. Le niveau des primes à reporter informe sur l'échelonnement des émissions au cours de l'exercice lorsque ces primes sont rapportées aux primes émises dudit exercice. Dans le cas d'espèce, nous avons : 1 851 000 000/5 788 486 361 \*1 00 soit 31,97% des primes émises de l'exercice à reporter sur l'exercice suivant ce qui veut dire que la majorité des polices est souscrite au cours du premier semestre de sorte que la portion à reporter n'est que de 31,97%. C'est un outil de gestion très important dont la compagnie doit en tenir compte dans sa politique de trésorerie et surtout de gestion des placements.

L'estimation des annulations à effectuer sur primes de l'exercice est nulle ; en d'autres termes, il n'y a aucune provision pour annulations ce qui n'est pas du tout prévoyant, prudent même si la compagnie faisait ses encaissements à 100%.

Le montant des primes acquises étant connu, qu'en est-il du nombre de contrats ?

## **2- Le tableau B : nombres de contrats**

Soit le tableau B de la compagnie dont nous avons établi le tableau A.

<b>ETAT C106 SINISTRES ET PROVISIONS POUR SINISTRES A PAYER</b>	
<b>B- NOMBRES DE CONTRATS</b>	
Nombre de contrats au 31 décembre précédent	<b>57 733</b>
Nombre de contrats au 31 décembre	<b>44 503</b>

Ce tableau indique le nombre de contrats à l'ouverture et à la clôture de l'exercice. Il

permet donc d'évaluer le taux d'expansion du portefeuille en nombre de contrats. Ici, il vaut  $(44\,503 - 57\,733) / 57\,733 * 100 = -23\%$  soit une baisse du nombre de contrats de 23%. Lorsqu'il est associé à la prime moyenne, il donne le taux de croissance en terme de chiffre d'affaires. Une forte croissance du portefeuille de la compagnie par rapport à celle du marché permet l'amortissement des coûts fixes des frais de gestion si cette croissance a lieu dans les catégories bénéficiaires; la croissance du portefeuille mérite donc d'être examinée par sous-catégories. Cependant, une forte croissance est sujette à une perte potentielle liée à la sous-tarifification, la qualité du portefeuille se dégradant fréquemment en période de forte croissance. A l'inverse, une chute de la croissance est souvent le résultat des résiliations des mauvais risques du fait d'une forte sinistralité, du fait des arriérés de primes ou des sorties de portefeuille décidées par les clients eux-mêmes. Elle engendre entre autres conséquences pour la compagnie des difficultés dans la maîtrise des coûts fixes des frais de gestion. In fine, la maîtrise de la croissance passe par la stabilisation du taux de sinistralité.

Néanmoins, les données comptables demeurent imparfaites pour mieux apprécier la structure et l'expansion du portefeuille. Elles ne peuvent surtout pas expliquer et isoler la part de la croissance du chiffre d'affaires liée aux relèvements tarifaires et la part relative aux nouveaux contrats. De même, les compagnies préfèrent souvent opérer une distinction se référant aux types de clients : les risques particuliers et les risques entreprises pour mieux analyser les besoins des assurés. Pour ces différentes raisons, cet indicateur doit être approfondi par le taux de croissance du portefeuille en affaires nouvelles et le taux de résiliations. Pour ce faire, les compagnies doivent donc disposer d'une comptabilité analytique très fine. Abordons à présent le tableau C de l'état C10B.

### **3- Le tableau C : nombre de sinistres payés ou à payer**

Ce tableau est composé de colonnes qui correspondent chacune à un exercice de survenance et une colonne « total ». Il est établi par exercices de survenance: l'exercice inventorié et au moins cinq(5) exercices antérieurs à celui-ci. Il renseigne sur le nombre de sinistres réglés au cours de l'exercice et les exercices antérieurs et ceux restant à payer au 31 décembre de l'exercice inventorié.

Ainsi, la ligne a) concerne le nombre de sinistres réglés au cours de l'exercice N-1 qu'ils soient survenus cet exercice ou lors des exercices antérieurs. Quant à la ligne b), elle a trait aux dossiers de sinistres considérés comme étant terminés mais qui sont réouverts du fait d'un élément novateur les concernant. La ligne c) indique le nombre de sinistres réglés au cours de l'exercice qu'ils soient déclarés cet exercice ou les exercices antérieurs. La ligne d) est relative aux sinistres non encore payés non seulement de l'exercice mais aussi des exercices antérieurs sans oublier les sinistres non encore déclarés: les tardifs. En ce qui concerne la dernière ligne, elle indique le nombre de sinistres déclarés au cours de l'exercice écoulé qu'ils soient terminés lors cet exercice ou non. Ces lignes sont délicates à remplir compte tenu de l'approche et la substance qu'elles renferment.

Confectionnons le tableau C à l'aide des informations ci-après :

	1998	1999	2000	2001
Nombre de sinistres considérés comme terminés au 31.12.N-1	3177	3598	3716	***
Nombre de sinistres réouverts au cours de l'exercice	12	19	3	0
Nombre de sinistres terminés au cours de l'exercice	758	396	790	4840
Nombre de sinistres restant à payer	1204	2498	2491	3268
Nombre de sinistres déclarés au cours de l'exercice écoulé	3	6	179	8108

#### ETAT C10b SINISTRES ET PROVISIONS POUR SINISTRES A PAYER

##### C- NOMBRES DE SINISTRES PAYES OU A PAYER

Détail par exercice de survenance

Nombre de sinistres	1996 et antérieurs	1997	1998	1999	2000	Exercice inventorié	TOTAL
Considérés comme terminés au 31 décembre précédent			3177	3598	3716		
Réouverts au cours de l'exercice			12	19	3	0	34
Terminés au cours de l'exercice			758	396	790	4840	6784
Restant à payer			1204	2498	2491	3268	9461
<b>TOTAL</b>			<b>5127</b>	<b>6473</b>	<b>6994</b>	<b>8108</b>	
Dont déclarés au cours de l'exercice écoulé			3	6	179	8108	8296

Ce tableau associé au tableau B nous donne la fréquence de survenance d'un sinistre qui est 18,22% pour l'exercice 2001 soit 8108/44503 et de 12,11 % (6994/57733) pour 2000.

La fréquence de survenance d'un sinistre est très intéressante pour la détermination et la reconstitution de la prime pure. Cet indicateur est d'une utilité très pertinente en assurance automobile en ce sens qu'il permet de connaître aussi la fréquence de survenance des sinistres par catégories de véhicules lorsque le nombre de sinistres par types de véhicules est rapporté au nombre de véhicules correspondants. Il doit être utilisé avec prudence dans la mesure où il est biaisé par le nombre de sinistres des autres exercices de survenance. Pour être donc plus significatif, cet indicateur doit isoler les sinistres n'appartenant pas aux exercices de survenance en question. En outre, la fréquence de survenance d'un sinistre doit être aussi calculée par catégories et sous-catégories.

Il convient maintenant d'examiner la masse des sinistres payés et des PSAP.

#### 4- Le tableau D : sinistres, paiements et provisions

Il présente les mêmes colonnes que le tableau C. Quant aux lignes, elles sont au nombre de quatre (4).

- la ligne «paiements de l'exercice» concerne les sinistres payés au cours de l'exercice inventorié relativement aux exercices de survenance.

- la ligne «provision au 31 décembre» est relative aux PSAP constituées au 31 décembre de l'exercice inventorié pour chaque exercice de survenance.

- ❖ la ligne «total» cumule les deux montants précédents.

- ❖ la ligne «provision au 31 décembre précédent indique au 31 décembre précédent les PSAP constituées pour chaque exercice de survenance. Il convient de signaler que les provisions de sinistres s'entendent hors chargement de gestion.

Confectionnons le tableau D de l'état C10B sur la base des chiffres suivants :

Les sinistres payés au 31.12.2001 s'élèvent à 1 669 902 968 répartis comme suit :

Sinistres survenus en 1998 et réglés en 2001	170234335
Sinistres survenus en 1999 et réglés en 2001	310146511
Sinistres survenus en 2000 et réglés en 2001	650089776
Sinistres survenus en 2001 et réglés en 2001	539432346

Les PSAP constituées sont de 8 136 876 268 ventilées de la manière suivante :

Sinistres survenus en 1998 et restant à régler	1160352215
Sinistres survenus en 1999 et restant à régler	2067705954

Sinistres survenus en 2000 et restant à régler

2390782602

Sinistres survenus en 2001 et restant à régler

2518035497

ETAT C10b SINISTRES ET PROVISIONS POUR SINISTRES A PAYER

D- SINISTRES, PAIEMENTS ET PROVISIONS

	1996 et antérieurs	1997	1998	1999	2000	Exercice inventorié	TOTAL
Paiements de l'exercice			170 234 335	310 146 511	650 089 776	539 432 346	1 669 902 968
Provision au 31 décembre			1 160 352 215	2 067 705 954	2 390 782 602	2 518 035 497	8 136 876 268
<b>TOTAL</b>			<b>1 330 586 550</b>	<b>2 377 852 465</b>	<b>3 040 872 378</b>	<b>3 057 467 843</b>	<b>9 806 779 236</b>
Provision au 31 décembre précédent			1 659 951 049	2 615 848 511	3 119 875 970		7 395 675 530

A l'examen de ce tableau, nous constatons que la compagnie a démarré ses activités en 1998 c'est ce qui justifie l'absence de chiffres dans les deux premières colonnes. Ce tableau est d'une importance toute singulière. Il permet de contrôler a posteriori l'exactitude des PSAP constituées à la fin d'un exercice au titre de cet exercice et des exercices précédents. En outre, à travers les boni et les mali dégagés, il permet de juger la pertinence, la suffisance ou non de l'évaluation des PSAP de la compagnie et donc leur influence dans le résultat de l'exercice inventorié, ou dans les résultats futurs. Le résultat de liquidations qui dégage des boni pour les exercices antérieurs à l'exercice inventorié se présente respectivement pour 98, 99 et 2000 comme suit : 329 364 499, 237 996 048 et 79 003 592.

Ce résultat de liquidations montre que les PSAP sont bien estimées dans la mesure où nous n'avons que des boni de liquidations. En effet, en prenant par exemple l'exercice de survenance 98, la compagnie a prévu comme PSAP au 31 décembre 97 : 1 659 951 049 alors qu'elle n'a payé que 170 234 335 de sinistres et ceux restant à payer sont évalués à 1 160 352 215 soit au total 1 330 586 550 d'où le bonus de 1 659 951 049 - 1 330 586 550 soit 329 364 499. A voir de plus près, le taux de bonus par rapport aux PSAP constituées au 31.12N-1 se dégrade passant de 18,84% en 98 à 9,1 % en 99 pour descendre jusqu'à 2,53% en 2000 ; la compagnie doit donc prendre garde car elle a commencé par réduire son bonus, sa marge de sécurité. Elle doit donc revoir ses méthodes de provisionnement des derniers exercices.

C'est aussi un outil de contrôle dans la mesure où il permet de vérifier les PSAP inscrites dans l'état C1 tant à l'ouverture qu'à la clôture de l'exercice. Il s'agira donc d'ajouter

aux PSAP du tableau D de l'état C10B les chargements de gestion pour retrouver celles inscrites dans l'état C1. Ainsi, les PSAP à l'ouverture de 2001 sont de  $3\,119\,875\,970 \times 105\% = 3\,275\,869\,769$ , celles à la clôture de 2001 s'élèvent à :  $2\,518\,035\,497 \times 105\% = 2\,643\,937\,272$ . Examinons à présent le tableau E

### ❖ Le tableau E : recours et sauvetages

Les recours constituent une entrée de trésorerie, une recette. Ils sont liés au principe de subrogation légale. Bien qu'étant faibles, ils méritent d'être creusés. A l'aide du tableau E, nous les présenterons puis les analyserons.

#### ETAT C10b SINISTRES ET PROVISIONS POUR SINISTRES A PAYER

##### E- RECOURS ET SAUVETAGES

Montant, par exercice de survenance des sinistres, des recours et sauvetages encaissés et prévus

	1996 et antérieurs	1997	1998	1999	2000	Exercice inventorié	TOTAL
Recours encaissés pendant l'exercice			0	0	0	24 344 519	24 344 519
Estimation des recours restant à encaisser			0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>			0	0	0	24 344 519	24 344 519
Report de l'estimation au 31 décembre précédent des recours à encaisser			0	0	0		0

Le tableau E relatif aux recours encaissés et aux prévisions de recours à encaisser, est analogue au tableau D hormis le fait qu'il concerne les recours et prévisions de recours à encaisser. Il permet de tester la prudence avec laquelle les recours sont évalués. Ainsi, il permet de contrôler si les recours encaissés correspondent bien aux prévisions faites à la clôture de l'exercice précédent. La compagnie n'a encaissé de recours qu'en 2001 pour un montant de 24 344 519, ce qui n'est pas négligeable, alors qu'elle n'a prévu en encaisser aucun depuis 1998 : c'est la preuve que les recours font l'objet d'un pilotage à vue. Qu'en est-il du tableau F ?

### 6- Le tableau F : coût moyen et pourcentages par exercice

Le tableau F aboutit à la détermination du coût moyen de sinistres et du taux de

sinistres à primes S/P par exercice de survenance. Il est le condensé des autres tableaux C10B il n'y a donc que deux nouvelles lignes qui s'y ajoutent :

❖ la ligne «paiements cumulés d'es exercices antérieurs» qui enregistre le total des sinistres payés des exercices antérieurs à celui considéré.

❖ la ligne «cumul des recours encaissés » recouvre la même réalité que la ligne précédente mais vis-à-vis des recours encaissés.

Confectionnons ce tableau à partir des données précédentes qui ont servi à Elaborer les tableaux A, B, C, D et E sachant que :

	1998	1999	2000	2001
Primes acquises	5 332 049 936	5 191 688 450	5 199 933 541	5 692 565 656
Nombres de sinistres	5 127	6 473	6 994	8 108

## ETAT C10b SINISTRES ET PROVISIONS POUR SINISTRES A PAYER

### F-COUT MOYEN ET POURCENTAGES PAR EXERCICE

Détail par exercice en cours de liquidation

	1997	1998	1999	2000	Exercice inventorié
Paiements cumulés des exercices antérieurs		0	170 234 335	480 380 846	
Paiements de l'exercice		170 234 335	310 146 511	650 089 776	539 432 346
Provision au 31 décembre		1 160 352 215	2 067 705 954	2 390 782 602	2 518 035 497
<b>TOTAL</b>		<b>1 330 586 550</b>	<b>2 548 086 800</b>	<b>3 521 253 224</b>	<b>3 057 467 843</b>
Cumul des recours encaissés		0	0	0	0
Estimation des recours restant à encaisser		0	0	0	0
<b>Charge nette de recours</b>		<b>1 330 586 550</b>	<b>2 548 086 800</b>	<b>3 521 253 224</b>	<b>3 057 467 843</b>
Nombre de sinistres		5 127	6 473	6 923	8 108
<b>Coût moyen net de recours</b>		<b>259525</b>	<b>393649</b>	<b>508631</b>	<b>377093</b>
Primes acquises		5 332 049 936	5 191 688 450	5 199 933 541	5 692 565 656
<b>Rapport des sinistres nets de recours aux primes</b>		<b>24,95</b>	<b>49,08</b>	<b>67,72</b>	<b>53,71</b>

Pour une parfaite intelligence du tableau F, une analyse mérite d'être faite. Ce tableau permet, à travers les composantes des sinistres, d'analyser selon l'exercice de survenance l'évolution de la sinistralité et des coûts moyens. Ainsi, le coût moyen net de recours croît de 259 525 en 1998 à 508 631 en 2000 en passant par 393 649 en 1999 pour baisser à 377 093 en 2001. Pour le taux de S/P, ces chiffres sont chronologiquement de 24,95% ; 49,08% ; 67,72% et de 53,71%. Remarquons que la ligne «paiements cumulés des

exercices antérieurs» ne comporte aucun chiffre pour les exercices 1998 et 2001 ; pour ces deux exercices, la charge nette de recours n'intègre pas cette donnée ce qui justifie les coûts moyens et les S/P les plus bas observés pour ces deux exercices. En fait, pour le premier exercice de la compagnie il ne saurait y avoir des paiements cumulés des exercices antérieurs dans la mesure où il n'y avait aucun risque en portefeuille. Le premier exercice est souvent marqué par une faible sinistralité donc un coût moyen bas, étant donné que cet exercice enregistre peu de sinistres et surtout parce qu'il n'a pas de PSAP à son ouverture. En 1999, le coût moyen et le S/P sont acceptables ce dernier étant même inférieur à 50% alors que le S/P théorique d'équilibre est de 65%.

Ce tableau peut aussi être utilisé pour déterminer les cadences de règlements des sinistres puisqu'il fournit les règlements successifs concernant un exercice de survenance.

Un autre atout de cet état est le fait qu'il renseigne sur le niveau des tarifs permettant ainsi d'éventuels ajustements tarifaires amenant la compagnie à exiger des primes conséquentes et adéquates malgré la concurrence. Dans le cas d'espèce, le taux de sinistralité de 2000 étant supérieur de près de trois points par rapport à la normale, l'entreprise doit prendre les mesures qui s'imposent

- ❖ renforcer les barrières de sélection des risques
- ❖ relever le tarif, ici il s'agira de rompre avec la sous- tarification puisque l'équilibre technique théorique est rompu
- ❖ revoir les évaluations des PSAP
- ❖ agir sur la charge de sinistres à la baisse en exerçant plus de recours.

Le tableau F de l'état 10B est un tableau de contrôle. En effet, il faut qu'il y ait cohérence entre : d'une part la ligne «paiements de l'exercice » du tableau F et la ligne «paiements de l'exercice» du tableau D et d'autre part la ligne «estimations de recours restant à encaisser» du tableau F et la ligne «estimations de recours restant à encaisser» du tableau E. Il y a entre autres limites à l'analyse de ces tableaux, les sinistralités exceptionnelles. Ainsi, lorsqu'un exercice de survenance précis présente une sinistralité atypique ; il faudra prendre garde à son interprétation. Pour ce faire, une bonne appréhension de la sinistralité passe par l'examen méticuleux des différentes et pertinentes méthodes d'évaluation des provisions de sinistres.

## **II- Les méthodes statistiques d'évaluation des PSAP**

La PSAP est calculée par exercice de survenance et selon la méthode réglementaire dossier par dossier. Cependant, il y a une dérogation à ce principe. En effet, au terme du dernier alinéa de l'article 334-12 du Code Cima, toute compagnie d'assurances peut avec l'accord préalable de la CRCA utiliser des méthodes statistiques pour l'estimation des sinistres survenus au cours des deux derniers exercices. Ces méthodes statistiques sont :

- la méthode du coût moyen de sinistres
- la méthode liquidative des provisions
- la méthode de la cadence des règlements et
- la méthode CHAIN LADDER

Nous les présenterons avec leurs forces et faiblesses.

### **A-Les méthodes du coût moyen de sinistres et de liquidations des provisions**

D'ores et déjà, il convient de préciser qu'ici, la méthode statistique par excellence est celle du coût moyen de sinistres.

#### **1 - La méthode du coût moyen de sinistres**

Cette méthode, bâtie sur les hypothèses suivantes: coût moyen constant ou dérivant d'un taux d'inflation connu, sera présentée sous sa forme simplifiée.

A partir du nombre estimé de sinistres: survenus connus et les tardifs, on en déduit la charge propre à l'exercice de survenance concerné. En retranchant à cette charge, les sinistres déjà payés, on obtient une estimation de la PSAP à inscrire dans les comptes propres à l'exercice de survenance en question.

A partir des tableaux confectionnés de l'état C10B et prenant 865 392 comme coût moyen de référence, déterminons le montant des PSAP à constituer. Le processus de cette détermination est résumé dans le tableau ci-dessous.

Les PSAP à constituer au 31.12.2001 s'élèveraient à 4 099 583 242 dont 1 160 350 340 au titre de l'exercice de survenance 1998, 1 369 758 814 pour les sinistres survenus en

1999 et restant à payer, 1 165 028 074 pour ceux survenus en 2000 et restant à payer, 1 564 796 354 pour les sinistres survenus en 2001 et restant à payer. Chacune de ces PSAP est inférieure à celles trouvées par la méthode réglementaire (provision au 31 décembre du tableau D comparée respectivement aux exercices de survenance ce qui vient confirmer le bon niveau de provisionnement des PSAP de la compagnie. Les PSAP estimées par la méthode réglementaire sont supérieures à celles de la méthode du coût moyen parce qu'elles auraient pris en compte l'inflation ce qui est d'ailleurs prudent.

	Exercices de survenance					
	1997	1998	1999	2000	2001	TOTAL
Nombre de sinistres		5127	6473	6994	8108	26702
Coût moyen de référence		259 525	259 525	259 525	259 525	1038100
Coût total estimé des sinistres		1330584675	1679905325	1815117850	2104228700	5599251875
Sinistres payés		170 234 335	310 146 511	650 089 776	539 432 346	1499668633
PSAP à constituer		1 160 350 340	1 369 758 814	1 165 028 074	1 564 796 354	4099583242

Cette méthode est donc très limitée dans la mesure où elle suppose la fiabilité du dénombrement des sinistres et surtout l'homogénéité de leur décompte sur les différentes années. Ainsi, en cas de changement de la méthode de comptabilisation des sinistres, elle donnera des résultats biaisés. Elle suppose en outre, un coût moyen constant alors que le tableau F de l'état C10B décline des coûts moyens qui sont rarement constants. Dans le cas d'espèce ils sont chronologiquement de : 259 525, 393 649, 508 631 et 377 093. Pour pallier à ces insuffisances, l'entreprise d'assurances peut, entre autres solutions, considérer comme coût moyen de référence la moyenne des coûts moyens ; on aura donc  $(259\ 525 + 393\ 649 + 508\ 631 + 377\ 093) / 4 = 384\ 724$ .

La moyenne étant une grandeur caractéristique des disparités donc sujette aux imperfections, il conviendrait de prendre le coût moyen du plus vieil exercice qui sera indexé par le taux d'inflation étant donné qu'il comporte une faible part de provisions résiduelles; c'est d'ailleurs ce qui nous a motivé à prendre comme coût moyen de référence celui du plus vieil exercice soit 259 525. Si nous prenons un taux d'inflation de 1 0% l'an par exemple, nous obtiendrons le tableau ci-après :

	Exercices de survenance					TOTAL
	1997	1998	1999	2000	2001	
Nombre de sinistres		5127	6473	6994	8108	26702
Coût moyen de référence		259 525	285 478	314 025	345 428	1204456
Coût total estimé des sinistres		1330584675	1847895858	2196292599	2800728400	6844916856
Sinistres payés		170 234 335	310 146 511	650 089 776	539 432 346	1499668633
PSAP à constituer		1 160 350 340	1 537 749 347	1 546 202 823	2 261 296 054	5345248223

Les PSAP obtenues sont toujours inférieures à celles dégagées par la méthode réglementaire ; ces dernières semblent donc surévaluées.

Mus par la prudence nous avons retenu les PSAP obtenues par la méthode dossier par dossier et celles dégagées par la méthode du coût moyen pour les deux derniers exercices. Ce qui donne le tableau ci-dessous :

PSAP constituées	Exercices de survenance				
	1998	1999	2000	2001	TOTAL
Dossier par dossier	1 160 352 215	2 067 705 954	2 390 782 602	2 518 035 497	8 136 876 268
Coût moyen de sinistres	1 160 352 215	1 537 749 347	1 546 202 823	2 261 296 054	6 505 600 439
PSAP à retenir	1 160 352 215	2 067 705 954	1 546 202 823	2 261 296 054	7 035 557 046

La principale difficulté de cette méthode réside dans le choix de ses paramètres. Le choix du coût moyen et du baromètre de la situation économique que constitue le taux d'inflation participent de la pertinence et de l'efficacité de cette méthode. Pour ce faire, il est important que le coût moyen soit réaliste afin d'obtenir un provisionnement adéquat, conséquent et suffisant. La méthode est peu fiable en cas d'une population restreinte de contrats ; elle l'est davantage lorsque les provisions des anciens exercices sont sous-évaluées, le coût moyen étant également minoré.

Eu égard à toutes ces limites, qu'apporte la méthode liquidative ?

## **2- La méthode de liquidations des provisions**

La méthode de liquidations des provisions ou la méthode liquidative s'appesantit sur la qualité des liquidations pour évaluer la suffisance du provisionnement. Elle suppose donc que la liquidation des sinistres s'effectue de la même manière d'une année à l'autre par exemple que la compagnie dégage, tous les ans un malus de 10%. C'est une méthode

qui n'apporte pas grand chose aux limites relevées ci-dessus : elle n'est donc pas très intéressante. Quelle peut-être la contribution des autres méthodes ?

## **B- Les autres méthodes statistiques d'évaluations**

Il s'agit de la méthode de la cadence de règlements et de la méthode Chain Ladder

### **1 - La méthode de cadence de règlements**

Cette méthode s'appuie sur la loi des grands nombres. Elle suppose que la cadence des règlements des sinistres reste identique d'un exercice à un autre pour une même société. Généralement, les compagnies règlent plus vite les petits dossiers simples que les dossiers complexes. La cadence de règlements est plus rapide en ce qui concerne la « responsabilité civile dommages » qu'en « responsabilité civile corporels ». On suppose dans un premier temps que la cadence est connue. Considérons la cadence de règlements suivante comme étant celle de la compagnie dont nous avons établi les états C10B.

Exercices de survenance	N	N+1	N+2	N+3	N+4
Cadence de règlements	20%	41%	85%	93%	100%

Au cours des exercices N, N+1, N+2, 85% de la charge totale de sinistres propre à cet exercice ont déjà été payés.

Pour évaluer la PSAP à retenir au 31 décembre de l'exercice inventorié, l'on part des deux premières lignes du tableau F pour estimer la charge totale de sinistres de laquelle l'on déduit les paiements déjà effectués ; nous avons donc le tableau suivant :

	1997	1998	1999	2000	Exercice inventorié
Paiements cumulés des exercices antérieurs		0	170 234 335	480 380 846	
Paiements de l'exercice		170 234 335	310 146 511	650 089 776	539 432 346
<b>TOTAL</b>		<b>170234335</b>	<b>480380846</b>	<b>1130470622</b>	<b>539432346</b>
Estimation de la charge totale de sinistres au 31.12.2001		183047672	565153936	2757245420	2697161730
PSAP à retenir au 31.12.2001		12813337	84773090	1626774798	2157729384

En définitive, après comparaison des PSAP de la méthode dossier par dossier à celles de la cadence de règlements nous retiendrons celles qui sont inscrites dans le tableau ci-après :

PSAP constituées	Exercices de survenance				
	1998	1999	2000	2001	TOTAL
Dossier par dossier	1 160 352 215	2 067 705 954	2 390 782 602	2 518 035 497	8 136 876 268
Cadence de règlements	12 813 337	84 773 090	1 626 774 798	2 157 729 384	3 882 090 609
PSAP à retenir	1 160 352 215	2 067 705 954	1 626 774 798	2 157 729 384	7 012 562 351

En effet, pour établir la cadence de règlements, la compagnie peut retenir la cadence du marché ou celle d'un vieil exercice ce dernier conduirait à des résultats peu fiables étant donné qu'elle n'a débuté ses activités qu'en 1998 elle n'a donc pas assez de statistiques sur son passé lesquelles devraient être le tremplin de ladite méthode. Si elle prend comme cadence de référence celle du marché, elle pourrait lui être trop robuste. Dans l'établissement de sa cadence, la compagnie procédera de la manière suivante :

- l'on prend les dossiers de l'exercice N et on recherchera les paiements effectués dans l'exercice pour les sinistres survenus en N soit 42 150 000
- l'on prend les dossiers de l'exercice N+1 et on recherchera les paiements effectués dans l'exercice pour les sinistres survenus en N+1 soit 44 257 500
- l'on prend les dossiers de l'exercice N+2 et on recherchera les paiements effectués dans l'exercice pour les sinistres survenus en N+2 soit 92 730 000
- l'on prend les dossiers de l'exercice N+3 et on recherchera les paiements effectués dans l'exercice pour les sinistres survenus en N+3 soit 16 860 000

Pour déterminer la cadence de règlements, consignons ces données dans un tableau sachant que la provision pour les exercices N+4 et suivants s'élèvent à 14 752 500

	N	N+1	N+2	N+3	N+4 et suivants (prov.)	TOTAL
Paiements de l'exercice	42 150 000	44 257 500	92 730 000	16 860 000	14 752 500	210 750 000
Paiements cumulés	42 150 000	86 407 500	179 137 500	195 997 500	210 750 000	714 442 500
Cadence de règlements	20	41	85	93	100	

Il convient maintenant de superposer ces trois méthodes afin de choisir définitivement les PSAP à retenir. Les résultats obtenus par la méthode de la cadence de règlements viennent confirmer l'hypothèse, déjà établie par la méthode du coût moyen, selon laquelle les PSAP constituées par la société sont surévaluées.

PSAP constituées	Exercices de survenance				
	1998	1999	2000	2001	TOTAL
Dossier par dossier	1 160 352 215	2 067 705 954	2 390 782 602	2 518 035 497	8 136 876 268
Cadence de règlements	12 813 337	84 773 090	1 626 774 798	2 157 729 384	3 882 090 609
Coût moyen de sinistres	1 160 352 215	1 537 749 347	1 546 202 823	2 261 296 054	6 505 600 439
PSAP à retenir	1 160 352 215	2 067 705 954	1 546 202 823	2 157 729 384	6 931 990 376

Il convient donc pour la société de retenir sa propre cadence afin que les résultats soient plus réalistes. Le plus grand atout de cette méthode réside dans le fait que les chiffres obtenus dépendent peu de la qualité du provisionnement en ce sens que la provision présente une part faible dans la charge totale de sinistres et surtout parce qu'il s'agit d'un vieil exercice presque entièrement liquidé. Dans ces conditions, même si la compagnie sous-évalue ses provisions de N+4 et suivants de 25% par exemple, la cadence ne sera pas pratiquement pas modifiée ; elle deviendra : **20% ; 42% ; 87% ; 95% et 100%**. Cette méthode est donc mieux indiquée pour une compagnie dont le provisionnement est de moindre qualité.

Par contre, considérer la cadence d'un vieil exercice peut exposer la compagnie à un mauvais provisionnement dans la mesure où cette cadence peut se révéler moins significative du rythme de liquidations des sinistres aujourd'hui ou peut être influencée par un changement de la structure du portefeuille. Privilégier un exercice au détriment de tous les autres peut amener à de mauvaises conclusions si cet exercice est atypique lorsqu'elle est par exemple marquée exceptionnellement par la survenance de beaucoup de gros et complexes sinistres; la cadence se trouverait donc ralentie. Explorons à présent la méthode CHAIN LADDER.

## 2 - La méthode CHAIN LADDER

Encore appelée méthode du triangle de liquidations des sinistres, la méthode CHAIN LADDER est l'une des méthodes actuarielles dont le socle est la charge de sinistres. En fait, les méthodes actuarielles sont basées sur le principe de la triangulation qui peut revêtir deux formes. La première forme se fonde sur l'extrapolation des sinistres payés : c'est la méthode de la cadence des règlements. La deuxième forme, celle qui nous intéresse ici, s'articule autour de l'observation de la charge de sinistres : c'est la méthode CHAIN LADDER.

Le principe fondamental de la méthode CHAIN LADDER est que, pour une branche précise, le passé se reproduit presque souvent à l'identique. Cette méthode fait donc sien l'adage selon lequel «Le passé ressemble au présent plus qu'une goutte d'eau ne ressemble à une autre». Selon cette méthode, il est donc possible d'estimer la PSAP à partir des tendances observées par le passé en déduisant de la charge de sinistres les paiements cumulés. Soit le triangle de liquidations ci-dessous d'une catégorie dommages, jugeons de la suffisance de ses provisions.

Exercices d'inventaire	Exercices de survenance				
	1996	1997	1998	1999	2000
1996	7 500 000				
1997	5 250 000	8 250 000			
1998	4 500 000	4 500 000	7 950 000		
1999	3 000 000	3 750 000	6 750 000	9 000 000	
2000	1 500 000	2 250 000	3 000 000	6 000 000	9 750 000
Provisions	1 500 000	1 500 000	6 000 000	10 500 000	16 500 000
	23 250 000	20 250 000	23 700 000	25 500 000	26 250 000

Avant toute chose, une bonne lecture du tableau s'avère nécessaire. Au cours de l'exercice comptable 1996, l'entreprise a payé 7 500 000 de sinistres survenus en 1996. Elle paie, entre autres pendant l'exercice comptable 2000, 1 500 000 de sinistres survenus en 1996, 3 000 000 de sinistres survenus en 1998, 9 750 000 de sinistres survenus en 2000. Déterminons d'abord la cadence de règlements. Pour ce faire, établissons le triangle de liquidations suivant avec les paiements cumulés.

La cadence de chaque exercice de survenance s'obtient de la manière suivante :

$$N : 1/5 * (7,5 / 23,25 + 8,25 / 20,25 + 7,95 / 23,7 + 9 / 25,5 + 9,75 / 26,25) * 100 = 36\%$$

$$N+1 : 1/4 * (12,75 / 23,25 + 12,75 / 20,25 + 14,7 / 23,7 + 15 / 25,5) * 100 = 60\%$$

$$N+2 : 1/3 * (17,25 / 23,25 + 16,5 / 20,25 + 17,7 / 23,7) * 100 = 77\%$$

$$N+3 : 1/2 * (20,25 / 23,25 + 18,75 / 20,25) * 100 = 90\%$$

$$N+4 : (21,75 / 23,25) * 100 = 93\%$$

Exercices d'inventaire	Exercices de survenance				
	1996	1997	1998	1999	2000
1996	7 500 000				
1997	12 750 000	8 250 000			
1998	17 250 000	12 750 000	7 950 000		
1999	20 250 000	16 500 000	14 700 000	9 000 000	
2000	21 750 000	18 750 000	17 700 000	15 000 000	9 750 000
Estimation charge de sinistres fin 2000	23 250 000	20 250 000	23 700 000	25 500 000	26 250 000

A partir de la cadence des règlements, l'on peut estimer la charge totale de sinistres et en déduire la PSAP.

Exercices d'inventaire	Exercices de survenance				
	1996	1997	1998	1999	2000
1996	7 500 000				
1997	5 250 000	8 250 000			
1998	4 500 000	4 500 000	7 950 000		
1999	3 000 000	3 750 000	6 750 000	9 000 000	
2000	1 500 000	2 250 000	3 000 000	6 000 000	9 750 000
Paiements cumulés	21 750 000	18 750 000	17 700 000	15 000 000	9 750 000
Estimation de la PSAP	16370968	2083333	5287013	10000000	17333333

La méthode CHAIN LADDER prend en compte des chiffres propres aux exercices les plus récents possibles. Cela permet de tenir compte, dans une certaine mesure, des éventuels changements de méthodes ou de structure du portefeuille. Si l'un des exercices est marqué par une sinistralité exceptionnelle, il n'interviendra que marginalement dans le calcul étant donné que tous les exercices possibles sont pris en compte. Cette méthode n'a pas que des avantages, elle a ses limites.

La qualité de l'estimateur de provisions a un impact plus important dans cette méthode que dans celle de la cadence de règlements qui est basée sur l'exercice le plus ancien. De la pertinence de cette méthode dépend la qualité de l'estimateur lequel peut être perturbé dans le temps par divers facteurs comme l'inflation par exemple étant

entendu que le passé se reproduit souvent mais pas toujours. Si la compagnie sous-estime ses provisions de 25%, par exemple, les résultats seront modifiés car dans l'estimation de la charge des exercices récents, les provisions représentent une grosse part.

Dès développements précédents, il s'en suit qu'aucune méthode n'est meilleure à l'autre; elles ont toutes leurs forces et faiblesses. Toute statistique comporte en elle-même ses insuffisances; à défaut d'être fiable, juste, elle doit être fidèle. Les compagnies ont donc intérêt à changer, autant que faire se peut, le moins possible de méthodes de décompte des sinistres. Pour valider la qualité des PSAP déterminées par la méthode réglementaire, il conviendrait de recourir à deux méthodes au moins basées sur des hypothèses isolées, indépendantes. Au cas où les résultats divergeraient, la société aurait intérêt à explorer une autre méthode d'évaluations ou à comparer les tendances observées à celles du marché.

## ANNEXE 1.2.2

Exercices d'inventaire					
1997	1997	1998	1999	2000	2001
Liquidation des sinistres survenus en 1997					
Règlements	82 186 272	5 161 324	4 526 864	4 450 926	0
PSAP	15 286 000	10 000 000	4 750 000	1 650 000	0
Primes acquises	164 906 892	164 906 892	164 906 892	164 906 892	164 906 892
Exercices d'inventaire					
1998	1998	1999	2000	2001	
Liquidation des sinistres survenus en 1998					
Règlements	7 820 595	2 996 714	2 872 116		0
PSAP	8 322 500	5 000 000	2 000 000		0
Primes acquises	165 913 661	165 913 661	165 913 661	165 913 661	
Exercices d'inventaire					
1999	1999	2000	2001		
Liquidation des sinistres survenus en 1999					
Règlements	23 364 649	4 656 727		766 471	
PSAP	7 118 250	3 000 000		0	
Primes acquises	250 096 086	250 096 086	250 096 086		
Exercices d'inventaire					
2000	2000	2001			
Liquidation des sinistres survenus en 2000					
Règlements	32 078 283		3 888 029		
PSAP	15 725 000		9 280 000		
Primes acquises	223 450 755	223 450 755			
Exercice d'inventaire					
2001	2001				
Liquidation des sinistres survenus en 1996					
Règlements	14 498 849				
PSAP	8 755 000				
Primes acquises	317 721 987				

ETAT A10: Ventilation par exercice de survenance des sous-catégories de VTM

Tableau A: Situation des charges en assurance RC résultant de l'emploi des VTM

Exercices d'inventaire	Opérations	Exercices de survenance				
		1997	1998	1999	2000	2001
1997	Règlements	82 186 272				
	Provisions	15 286 000				
	<b>Total sinistre</b>	<b>97 472 272</b>				
	Primes acquises	164 906 892				
	<b>S/ P</b>	<b>59,11</b>				
1998	Règlements	87 347 596	7 820 595			
	Provisions	10 000 000	8 322 500			
	<b>Total sinistre</b>	<b>97 347 596</b>	<b>16 143 095</b>			
	Primes acquises	164 906 892	165 913 661			
	<b>S/ P</b>	<b>59,03</b>	<b>9,73</b>			
1999	Règlements	91 874 460	10 817 309	23 364 649		
	Provisions	4 750 000	5 000 000	7 118 250		
	<b>Total sinistre</b>	<b>96 624 460</b>	<b>15 817 309</b>	<b>30 482 899</b>		
	Primes acquises	164 906 892	165 913 661	250 096 086		
	<b>S/ P</b>	<b>58,59</b>	<b>9,53</b>	<b>12,19</b>		
2000	Règlements	96 325 386	13 689 425	28 021 376	32 078 283	
	Provisions	1 650 000	2 000 000	3 000 000	15 725 000	
	<b>Total sinistre</b>	<b>97 975 386</b>	<b>15 689 425</b>	<b>31 021 376</b>	<b>47 803 283</b>	
	Primes acquises	164 906 892	165 913 661	250 096 086	223 450 755	
	<b>S/ P</b>	<b>59,41</b>	<b>9,46</b>	<b>12,4</b>	<b>21,39</b>	
2001	Règlements	96 325 386	13 689 425	28 787 847	35 966 312	14 498 849
	Provisions	0	0	0	9 280 000	8 755 000
	<b>Total sinistre</b>	<b>96 325 386</b>	<b>13 689 425</b>	<b>28 787 847</b>	<b>45 246 312</b>	<b>23 253 849</b>
	Primes acquises	164 906 892	165 913 661	250 096 086	223 450 755	317 721 987
	<b>S/ P</b>	<b>58,41</b>	<b>8,25</b>	<b>11,51</b>	<b>20,25</b>	<b>7,32</b>

## Chapitre 4

### LA RADIOSCOPIE DE LA SINISTRALITE DES SOUS - CATEGORIES AUTOMOBILE ET TRANSPORTS : LES ETATS A<sub>10</sub> ET C<sub>10C</sub>

L'assurance automobile constitue l'une des branches particulières des assurances surtout du fait de sa sinistralité et de ses résultats réputés déficitaires. Elle est, à la fois dans l'industrie des assurances africaines, la catégorie la plus importante en termes de chiffres d'affaires et l'une de ses «enfants les plus malades» étant donné tous les problèmes qui la minent. C'est sans doute l'une des raisons qui justifierait la première modification de l'article 422 du Conseil des Ministres intervenue le 20 avril 1995 laquelle insère dans les états Cima obligatoires à produire par les sociétés d'assurances dommages l'état A<sub>10</sub>.

En ce qui concerne les assurances transports, elles sont de par leur nature singulières et se démarquent des autres branches entre autres par leur mode de comptabilisation des sinistres et par le principe de blanchiment. Ces singularités font qu'un état spécifique leur est consacré : l'état C<sub>10C</sub>.

Mus par ces différentes particularités, nous avons jugé opportun d'étudier ces états Cima à travers ce chapitre afin de mieux les appréhender. Pour ce faire, il sera subdivisé en deux parties chacune d'elles abordant la confection et l'analyse d'un état.

#### I- L'état A<sub>10</sub>

L'état est composé :

- ✓ du tableau A : situation des charges de sinistres de responsabilité civile résultant de l'emploi des véhicules terrestres à moteur. Ce tableau examine donc la sinistralité de la catégorie RC automobile.
- ✓ du tableau B : situation des charges de sinistres de dommages et des autres risques résultant de l'emploi des véhicules terrestres à moteur. Ce tableau passe au peigne fin la sinistralité des autres risques automobile.

### **A- Le tableau A de l'état A<sub>10</sub>**

Le tableau A présente trois(3) colonnes et cinq(5) lignes. La première colonne est réservée aux cinq derniers exercices d'inventaire et la deuxième concerne les opérations c'est-à-dire les différentes rubriques que sont :

- les règlements qui constituent le cumul des sinistres payés au cours de l'exercice d'inventaire et de ceux payés au cours des exercices antérieurs.
- les provisions qui sont les PSAP au 31 décembre de l'exercice inventorié.
- le total sinistres qui est le cumul des deux lignes précédentes.
- les primes acquises et
- le ratio clé S/ P

Quant à la troisième colonne «exercice de survenance» elle intègre les cinq derniers exercices de survenance. Ces différentes rubriques étant déjà étudiées sous divers angles, il convient maintenant de confectionner le tableau A.

#### **1- La confection du tableau A de l'état A<sub>10</sub>**

Considérons les chiffres de l'annexe 1.2.2 relatifs à la RC automobile d'une société d'assurances dommages pour confectionner le tableau A de l'état A<sub>10</sub>.

Ce tableau, pour être bien cerné doit être analysé avec attention.

## 2- L'analyse du tableau A

Ce tableau fournit certains éléments non disponibles au niveau de l'état C<sub>10B</sub> en ce sens qu'il permet de suivre le déroulement de la liquidation des sinistres d'une branche et d'un exercice de survenance sur cinq(5)ans. Ainsi, il est trivial de déterminer le résultat de la liquidation. Résumons dans le tableau qui suit l'évolution du résultat de liquidation.

### Résultats de liquidation

		Exercices de survenance				
		1997	1998	1999	2000	2001
1 997	Paiements de l'exercice N	82 186 272				
	PSAP au 31.12.N	15 286 000				
	<b>TOTAL</b>	<b>97 472 272</b>				
	PSAP au 31.12.N-1					
	<b>Résultat de liquidation</b>					
1 998	Paiements de l'exercice N	5 161 324	7 820 595			
	PSAP au 31.12.N	10 000 000	8 322 500			
	<b>TOTAL</b>	<b>15 161 324</b>	<b>16 143 095</b>			
	PSAP au 31.12.N-1	15 286 000				
	<b>Résultat de liquidation</b>	<b>124 676</b>				
1 999	Paiements de l'exercice N	4 526 864	2 996 714	23 364 649		
	PSAP au 31.12.N	4 750 000	5 000 000	7 118 250		
	<b>TOTAL</b>	<b>9 276 864</b>	<b>7 996 714</b>	<b>30 482 899</b>		
	PSAP au 31.12.N-1	10 000 000	8 322 500			
	<b>Résultat de liquidation</b>	<b>723 136</b>	<b>325 786</b>			
2 000	Paiements de l'exercice N	4 450 926	2 872 116	4 656 727	32 078 283	
	PSAP au 31.12.N	1 650 000	2 000 000	3 000 000	15 725 000	
	<b>TOTAL</b>	<b>6 100 926</b>	<b>4 872 116</b>	<b>7 656 727</b>	<b>47 803 283</b>	
	PSAP au 31.12.N-1	4 750 000	5 000 000	7 118 250		
	<b>Résultat de liquidation</b>	<b>-1 350 926</b>	<b>127 884</b>	<b>-538 477</b>		
2 001	Paiements de l'exercice N	0	0	766 471	3 888 029	14 498 849
	PSAP au 31.12.N	0	0	0	9 280 000	8 755 000
	<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>766471</b>	<b>13168029</b>	<b>23253849</b>
	PSAP au 31.12.N-1	1 650 000	2 000 000	3 000 000	15 725 000	
	<b>Résultat de liquidation</b>	<b>1 650 000</b>	<b>2 000 000</b>	<b>2 233 529</b>	<b>2 556 971</b>	

Ainsi, l'année de survenance des sinistres ne dégage aucun résultat de liquidations dans la mesure où la PSAP au 31.12.N-1 est inexistante en ce sens que ces sinistres sont survenus au cours de l'exercice N. En prenant l'exercice de survenance 1997 par exemple, il dégage un bonus de 124 676 lorsqu'il est vu au 31.12.1998. Vu en 1999, le

bonus s'améliore et atteint 723 136 qui devient brusquement un malus de 1 350 926 vu en 2000 heureusement que la tendance est complètement renversée à la dernière année de liquidations où l'on observe un bonus de 1 650 000.

Il permet de calculer et de suivre l'évolution du S/P brut de recours, de voir comment il s'est amélioré ou dégradé et d'en déterminer les causes afin de prendre les dispositions qui s'imposent. Généralement, son amélioration est la conséquence d'une bonne tarification alors que sa dégradation est le fait d'une sous-évaluation des PSAP en l'absence de toute évolution des tarifs. Pour l'exercice de survenance 1997, le S/P de 59,11% s'est amélioré légèrement et progressivement jusqu'à 58,59% en 1999. Il se dégrade sensiblement en 2000 et devient 59,41% pour s'améliorer et atteindre 58,41% : la politique de provisionnement de la compagnie est plus prudente de 1997 à 1999 et en 2001 qu'en 2000. En définitive, l'évolution du S/P est étroitement liée aux résultats de liquidation. Il s'améliore en cas de bonus et se dégrade en cas de malus ce qui est bien illustré par les S/P de l'exercice de survenance 1997 et les résultats obtenus sur la liquidation des sinistres du même exercice.

Ce tableau permet en outre de déterminer la cadence de règlements de la société et d'en déduire la PSAP à constituer. Déterminons-la pour l'exercice de survenance 1997. La PSAP au 31.12.2001 étant nulle ; la société ayant complètement liquidé les sinistres survenus en 1997, il apparaît inutile d'en constituer ce qui nous permet de calculer la charge définitive et réelle desdits sinistres qui vaut : 96 325 386 soit 96 325 386+0 ; 96 325 386 étant les paiements cumulés des sinistres depuis l'année de survenance 1997 jusqu'à 2001 et 0 la PSAP au 31.12.2001 de ces sinistres. La cadence est donc la suivante :

exercice N :  $82\,186\,272 / 96\,325\,386 * 100 = 85,32\%$

exercice N +1 :  $5\,161\,324 / 82\,186\,272 * 100 = 5,36\%$

exercice N+2 :  $4\,526\,864 / 82\,186\,272 * 100 = 4,70\%$

exercice N+3 :  $4\,450\,926 / 82\,186\,272 * 100 = 4,62\%$

Cette compagnie liquide la quasi-totalité de ses sinistres l'année de leur survenance ce qui lui confère des avantages indéniables tant sur le plan commercial, (sa notoriété en sera renforcée) que dans sa gestion financière surtout dans sa politique de placements car elle aura peu de PSAP donc des provisions techniques moins importantes à représenter en couverture de ses engagements réglementés.

L'analyse de la sinistralité est plus exhaustive avec le tableau B qui permet de calculer le S/ P net de recours.

### **B- Le tableau B de l'état A** <sub>10</sub>

Le tableau B comprend comme le précédent trois(3) colonnes qui sont identiques à celles du tableau A et huit (8) lignes dont cinq(5) identiques à celles du tableau A. Notons au passage que la rubrique «total sinistres» du tableau A dénommée «total brut sinistres» dans le tableau B recouvre la même réalité. Les lignes supplémentaires sont :

- les recours encaissés qui indiquent le cumul des recours encaissés au cours de l'exercice inventorié et lors des exercices antérieurs.
- les recours à encaisser ne sont rien d'autre que les estimations des prévisions de recours.
- le total net sinistres est la charge de sinistres nette de recours donc le total brut sinistres diminué des recours encaissés et des prévisions de recours à encaisser.

Le tableau B se confectionne de la même manière que le précédent. L'interprétation, l'analyse et le commentaire qui se font sur le tableau A sont aussi valables pour le tableau B. Son analyse est plus exhaustive parce qu'il permet d'obtenir le fameux S/ P net de recours qui constitue le fondement du tarif en assurance. On remarquera en outre l'importance plus grande des PSAP en RC par rapport aux dommages ; il en est de même de la charge de sinistres laquelle est minorée par les recours pour les autres risques dommages.

Il serait plus intéressant, plus pointilleux et plus analytique d'établir ces tableaux par types de véhicules tels que listés à l'article 411-1 pour diagnostiquer les véritables problèmes par sous- catégorie de véhicules assurés par la compagnie. En fait, cet article fait état :

- ◆ des véhicules de tourisme
- ◆ des véhicules de transport privé
- ◆ des véhicules de transport public de marchandises
- ◆ des véhicules de transport public de voyageurs
- ◆ des véhicules à deux roues
- ◆ des autres véhicules(véhicules spéciaux, engins de chantiers...)

Le second centre d'intérêt de ce chapitre peut être, à présent, examiné.

## II- L'état C<sub>10c</sub>

L'état C<sub>10c</sub> encore appelé état C10 ter est établi pour chacune des sous-catégories transports dont la prime acquise est inférieure à 50 millions de F CFA et pour l'ensemble de la branche transports. Dans le cas contraire, ces catégories sont dispensées de l'établissement dudit état. Les sous-catégories en question sont :

- les assurances maritimes, fluviales et lacustres
- l'assurance aviation
- l'assurance spatiale et
- les marchandises transportées

Cet état comporte les tableaux D «paiements des sinistres et provisions» et F «pourcentage par exercice». Comment les confectionner et quels renseignements pouvons-nous en tirer ?

### A- Le tableau D de l'état C<sub>10c</sub>

Le tableau D de l'état C10ter indique les PSAP et les PREC d'une part et les règlements de sinistres effectués nets de recours. Il comporte douze(12) lignes et sept(7) colonnes. Ces dernières sont identiques à celles du tableau D de l'état C<sub>10B</sub>.

En ce qui concerne les lignes, il s'agit de :

- la ligne a «les paiements de l'exercice», cette ligne correspond à la première ligne du tableau D de l'état C<sub>10B</sub>.
- la ligne b «la provision pour risque en cours au 31 décembre» qui est simplement la PREC constituée à la clôture de l'exercice.
- la ligne c «provision pour sinistres au 31 décembre» qui est identique à la deuxième ligne du tableau D de l'état C<sub>10B</sub>.
- la ligne d «total» constitue le cumul des trois précédentes.
- les lignes e «recours encaissés dans l'exercice» et f «recours à encaisser» correspondent respectivement à la première et à la deuxième lignes du tableau E de l'état C<sub>10B</sub>.
- la ligne g exprime la différence entre le total et le cumul des deux lignes précédentes.
- la ligne «provision pour risque en cours au 31 décembre précédent» est la PREC à l'ouverture de l'exercice
- les lignes «provision pour sinistres au 31 précédent» et «recours à encaisser au

31 décembre précédent» sont identiques respectivement aux dernières lignes des tableaux D et E de l'état C<sub>10B</sub>.

- la ligne «augmentations des primes acquises » enregistre la variation positive de la prime acquise par rapport à l'exercice précédent.
- la dernière ligne «total» est la somme des quatre lignes précédentes.

En définitive, le tableau D regroupe en son sein les tableaux D et E de l'état C<sub>10B</sub> en sus de la PREC et de la variation positive de la prime acquise ; confectionnons-le.

### **1- La confection du tableau D de l'état C10ter**

Etablissons ce tableau à l'aide des chiffres de l'annexe 2.2.2 relatifs à l'ensemble de la branche transports.

**ANNEXE 2.2.2**

	1999	2000	2001
Sinistres payés	0	31 841	7 159 470
Recours encaissés	0	0	0
Recours à encaisser	0	1 000 000	7 000 000
Recours à encaisser au 31.12.N-1	0	2 050 000	0
PSAP au 31.12.N	0	20 941 173	5 156 320
PSAP au 31.12.N-1	0	28 285 570	0
PREC au 31.12.N	0	0	337 136
PREC au 31.12.N-1	0	1 484 102	
Augmentation des primes acquises	0	0	0

ETAT C10TER SINISTRES ET PROVISIONS POUR SINISTRES

D- PAIEMENTS DES SINISTRES ET PROVISIONS

	1996et antérieurs	1997	1998	1999	2000	2001	TOTAL
<b>TOTAL TRANSPORTS</b>							
a Paiements de l'exercice				0	31 841	7 159 470	7191311
b PREC au 31.12.N				0	0	337 136	337136
c PSAP au 31.12.N				0	20 941 173	5 156 320	26097493
d <b>TOTAL</b>				0	20973014	12652926	33625940
e Recours encaissés dans l'exercice				0	0	0	0
f Recours à encaisser				0	1 000 000	7 000 000	8000000
g <b>Différence (d-e-f)</b>				0	19973014	5652926	25625940
Provisions au 31.12.N-1							
Pour risques en cours				0	1 484 102		1484102
Pour sinistres				0	28 285 570		28285570
moins recours à encaisser au 31.12.N-1				0	2 050 000	0	2050000
Plus augmentation des primes acquises				0	0		0
<b>TOTAL</b>				0	27 719 672		27719672

Quels renseignements pouvons-nous tirer de ce tableau ?

## 2- L'analyse du tableau D de l'état C10ter

Ce tableau permet de contrôler à posteriori l'exactitude, la pertinence et la suffisance des provisions techniques constituées (PREC et PSAP) à la fin d'un exercice au titre de cet exercice et des exercices antérieurs en ce sens qu'il permet de calculer les boni et mali dégagés. Ainsi, le résultat de liquidations s'obtient de la manière suivante :

**PREC au 31.12.N-1+PSAP au 31.12.N-1-(Sinistres payés dans l'exercice + PREC au 31.12.N+PSAP au 31.12.N)**

Pour l'exercice 2000, on a :  $1484\ 102 + 28\ 285\ 570 - (31\ 841 + 0 + 20\ 941\ 173) = 8\ 796\ 658$ .

C'est donc un bonus de liquidations qui rendra plus consistant le bénéfice futur ou réduira le déficit futur.

Ce tableau permet aussi de juger la prudence avec laquelle sont évalués les recours surtout dans cette branche où l'exercice des recours requiert une parfaite maîtrise des rouages des transports et une bonne expérience en la matière. En 2000, la compagnie n'a encaissé aucun recours et elle prévoit en encaisser 10 000 000 sur ceux restants alors qu'au 31.12.1999 elle avait prévu en encaisser 2 050 000 : elle évalue donc mal ses recours à encaisser.

Cette façon de calculer le résultat de liquidation est une autre particularité de la branche transport. Quelle(s) autre(s) particularité(s) le tableau F nous réserve-t-il ?

## B- Le tableau F de l'état C10c

Le tableau F a pour finalité la détermination du S/P après le calcul de la charge des sinistres. Pour ce faire, il comporte les rubriques suivantes :

- ✓ la première ligne « paiements cumulés des exercices précédents » qui est identique à la première ligne du tableau F de l'état C10B.
- ✓ la ligne »recours encaissés au cours des exercices précédents » est le cumul des recours encaissés au cours des exercices précédents.
- ✓ le report de la ligne g) du tableau D de l'état C10c.
- ✓ la charge des sinistres qui s'obtient en ajoutant aux paiements cumulés des exercices nets de recours le montant de la ligne g).
- ✓ la ligne »primes acquises » qui est identique à celle du tableau F de l'état C10B.

✓ la dernière ligne permet de calculer le ratio S/P. Après avoir listé ses différentes rubriques, établissons ce tableau.

### 1- La confection du tableau F de l'état C10ter

Etablissons ce tableau à partir des données du tableau D sachant que les primes acquises de 1999 à 2001 sont respectivement : 72 700000, 57 165399 et 88 300000

#### ETAT C10TER SINISTRES ET PROVISIONS POUR SINISTRES

#### F- POURCENTAGE PAR EXERCICE

TOTAL TRANSPORTS	1997	1998	1999	2000	2001
Paiements cumulés des exercices précédents			0	0	31 841
Recours encaissés au cours des exercices précédents			0	0	31 841
Report de la ligne g du tableau D			0	19 973 014	5 652 926
<b>Charge des sinistres</b>			<b>0</b>	<b>19973014</b>	<b>5652926</b>
Primes acquises			72 700 000	57 165 399	88 300 000
<b>Rapport des sinistres aux primes acquises</b>			<b>0</b>	<b>34,94</b>	<b>6,40</b>

Que nous révèle ce tableau ?

### 2- L'analyse du tableau F de l'état C10ter

Il permet de déterminer la charge des sinistres qui est différente de celle des autres branches. Elle s'obtient à partir de la formule suivante :

**Paiements cumulés des exercices précédents**

**- Cumul des recours encaissés au cours des exercices précédents**

**+ Paiements de l'exercice**

**+PREC au 31.12.N**

**+PSAP au 31.12.N**

**- Recours encaissés dans l'exercice**

**- Recours à encaisser**

Les rubriques en italique et en gras sont celles qu'on retrouve aussi dans le tableau F de l'état C<sub>10B</sub>. **La somme : cumul des recours encaissés au cours des exercices précédents + recours encaissés au cours de l'exercice donne le cumul des recours encaissés du tableau F de l'état C<sub>10B</sub>.**

Nous avons donc l'égalité suivante :

**Charge des sinistres nette de recours du tableau F de l'état C10ter = Charge de sinistres nette de recours du tableau F de l'état C<sub>10B</sub>+PREC au 31.12.N.**

Ce parallèle entre ces deux grandeurs qui recouvrent des réalités différentes selon ces deux tableaux F nous met en garde contre toute mauvaise interprétation ou lecture du S/P de l'état C10ter en ce sens qu'il sera plus élevé dans l'état C10ter que dans l'état C<sub>10B</sub> car la Charge des sinistres nette de recours du tableau F de l'état C10ter est plus importante que celle du tableau C<sub>10B</sub>.

Ce tableau permet d'analyser l'évolution de la sinistralité suivant les exercices de survenance qui passe de 34,94% en 2000 à 6,4% en 2001 ce qui se justifie par le bonus consistant réalisé en 2000 qui a nettement amélioré le S/P de 2000 qui était déjà révélateur de la bonne maîtrise de la sinistralité de cet exercice celui-ci étant de loin meilleur au S/P d'équilibre de 65%.

Ce tableau peut être aussi utilisé pour dégager la cadence de règlements des sinistres dans la mesure où il indique les règlements successifs relatifs à chaque exercice de survenance.

## CONCLUSION

Les comptes annuels : bilan, CEG, Compte général de pertes et profits, compte de résultat en instance d'affectation ne peuvent pas refléter à eux seuls la situation patrimoniale réelle d'une société d'assurances. C'est donc pour palier à cette insuffisance et avoir plus d'informations sur la gestion de la compagnie que le législateur communautaire a imposé l'obligation de confectionner les états statistiques CIMA.

L'Etat C1 permet une ventilation du CEG par branche et donne ainsi la contribution de chaque branche à la formation du résultat. Il permet en outre :

- d'identifier les branches déficitaires et ceux bénéficiaires.
- d'apprécier la suffisance du tarif pour chaque catégorie.
- de mesurer le poids de la réassurance sur chaque catégorie.
- de calculer l'incidence des frais généraux sur chaque produit.

Cet état C1 peut également être synthétisé et être adopté dans le cadre d'un reporting interne périodique.

Une autre fonction secondaire mais vitale pour les compagnies d'assurances est la gestion financière à travers des placements efficaces et rentables. La rentabilité de ces placements est appréhendée par les états C4 et C5. Ainsi, un excédent de couverture entraîne une augmentation des produits financiers ce qui améliore le résultat d'exploitation et du coup le bénéficie ou résorbe l'insuffisance nette c'est-à-dire la perte. Une bonne politique de placements rémunérerait donc les actionnaires en donnant plus de solidité financière à la compagnie, la marge de solvabilité étant renforcée ce qui sera marqué au niveau de l'état C11 par un surplus de marge plus consistant ou une réduction du déficit éventuel de marge de l'exercice antérieur.

La politique de placements étant fortement dépendante du volume des primes encaissées, la compagnie doit disposer d'un système informatique bien élaboré et très analytique pouvant fournir avec précision toutes les informations nécessaires à la confection de cet état.

Une bonne tenue de l'état C9 permet de mettre sur pied de sérieuses mesures de recouvrements des arriérés de primes afin que la compagnie puisse, grâce à sa trésorerie, payer les sinistres qui constituent le mobile pour lequel tout client s'assure.

La maîtrise des indicateurs de la sinistralité participe de la bonne gestion, de la bonne marche et de la santé financière de la compagnie. Cette maîtrise est appréhendée par les analyses et les commentaires des états C10B, A10 et C10C.

L'état C10B est un état orienté vers une analyse plus fine de la sinistralité ; il permet de dégager la sinistralité par exercice de survenance. Bien utilisé, cet état permet de réduire les marges d'erreurs liées à l'évaluation des engagements de l'assureur surtout lorsque l'on sait qu'elle est très abstraite et que leur détermination peut varier sensiblement d'un technicien à un autre. Rappelons que ces engagements peuvent représenter jusqu'à plus de 80 % du bilan.

Il comprend six tableaux qui sont tous autant utiles les uns que les autres.

Le tableau A permet d'isoler les primes acquises à l'exercice c'est-à-dire, les primes ou portions de primes qui ont couvert les risques au cours de la période de référence. Il est à noter que les primes à reporter ne sont pas pondérées par des taux de report et différentes donc dans ce sens, des PREC comptables. De même, les prévisions d'annulations sur primes de l'exercice sont distinctes des provisions pour annulations comptables.

Le tableau B décompte le nombre de contrats en début et en fin de période ; cela peut permettre de dégager une prime moyenne par catégorie. L'analyse de la prime moyenne peut donner des indications sur l'origine de l'évolution du chiffre d'affaire. (variation tarifaire ou performance commerciale).

Le tableau C indique le nombre de sinistres payés ou à payer ; l'observation de la fréquence des sinistres sur plusieurs exercices (nombre de sinistre / nombre de contrats) peut également susciter une réflexion surtout si l'augmentation du nombre de sinistres est plus importante que celle du nombre de contrats.

Le tableau D permet de suivre pour chacun des cinq derniers exercices, l'évolution des prestations. On peut ainsi pour la catégorie concerné, analyser les résultats de liquidation pour chaque exercice de survenance et apprécier la politique d'évaluation des sinistres.

Le tableau E a la même utilité que le tableau D en ce qui concerne les recours encaissés ou prévus.

L'objectif du tableau F est de déterminer le S/P net de recours pour chaque exercice de survenance donc d'apprécier la pertinence du tarif et de procéder à des ajustements tarifaires au besoin.

Il permet également de calculer le coût moyen des sinistres ; l'analyse dans le temps des coûts moyens peut être intéressante tant au point de vue du contrôle des évaluations des provisions qu'en ce qui concerne les prévisions. (permet à la compagnie d'atténuer les aléas rattachés à certains sinistres à l'ouverture).

Cet état est complété par deux autres caractéristique de l'automobile et des transports : les états  $A_{10}$  et  $C_{10c}$ .

L'état A 10 est un complément de l'état C10b, il permet de suivre la liquidation pour une catégorie donnée pour les cinq derniers exercices. Un examen dans le temps de la liquidation d'une catégorie donnée permet d'apprécier la politique d'évaluation.

On peut utiliser cet état pour déterminer la cadence de règlements de la société et les provisions pour sinistres à constituer selon l'ancienneté des sinistres. L'Etat C10c est conçu sous la même architecture que l'Etat C10b avec quelques particularités de taille. Il ramasse en deux (2) tableaux D et F toutes les informations contenues dans les six (6) tableaux de l'état C10b. L'état C10c prend aussi en compte les PREC ce qui nous semble dire qu'il est confectionné dans l'optique de blanchiment, principe cher et singulier pour les spécialistes transports.

Ces différents états constituent donc les maillons d'une chaîne si bien que la modification d'une grandeur les influence tous.

La maîtrise de la sinistralité et des frais de gestion sont donc le gage d'un résultat consistant élément motivant et recherché de tout actionnaire.

En effet, ce résultat qui est la somme algébrique de plusieurs soldes intermédiaires est formulé ainsi :

**Résultat d'exploitation : Solde brut+ Résultat financier + solde de réassurance.**

Seul le résultat financier peut être a priori positif, sa consistance est fonction d'une bonne politique de trésorerie et de placements ; il s'apprécie au travers des états C4 et C5.

Quant au résultat brut, il s'apprécie grâce à l'état C10a. En ce qui concerne le solde de réassurance, sa maîtrise passe par l'examen des opérations de réassurance du passé afin d'appréhender leur impact en terme de coût de gestion et de réduction des charges de sinistres dans l'hypothèse selon laquelle les opérations de réassurance sont, à long terme, juste légèrement déficitaires ; étant supposé qu'aucun gain important et récurrent ne peut être réalisé par la cédante sur les affaires cédées en réassurance. Une autre solution consiste à imputer au coût du contrat, la prime émise, le coût de réassurance ; seul gage d'un solde de réassurance positif.

Ces différents résultats constituent les soldes significatifs de gestion chacun d'eux permettant d'apprécier les performances de l'entreprise. Le socle de cette appréciation est la prime émise avec ses différents éléments. Paradoxalement, cette décomposition de la prime ne tient pas compte des bénéfices à réaliser par la compagnie. En fait, cette prime est établie dans l'optique d'une stricte égalité entre les charges et les produits ; laquelle option est identique à celle du seuil de rentabilité de la comptabilité analytique de gestion et d'exploitation. Cette notion de seuil de rentabilité veut que le chiffre d'affaires soit suffisant pour faire face aux différentes dépenses et charges. Ainsi, tarifier un contrat sous ces hypothèses revient à n'espérer aucun profit de cette opération ; la compagnie d'assurances doit donc intégrer au tarif une part de la prime déterminée laquelle sera modulée aux objectifs de chaque entreprise avec un minimum de 20% de la prime émise pour toute entreprise commerciale.

Les états Cima bien maîtrisés et établis périodiquement deviendront un outil de prédilection, de pilotage du dirigeant d'entreprise. Ils doivent ,néanmoins être associés aux différents ratios et à l'analyse bilantielle qui explorera chaque compte de la compagnie d'assurances.

# BIBLIOGRAPHIE

## OUVRAGES GENERAUX

**COUILBAULT** (François), **ELIASHBERG** (Constant ), **LATRASSE** (Michel), Les grands principes de l'assurance, 4<sup>ème</sup> édition L'Argus

**LANDEL** (James), **CHARRE-SERVEAU** (Martine), Lexique des termes d'assurance éditions L'Argus

**YEATMAN** (Jérôme), Le manuel international de l'assurance, éditions Economica

## OUVRAGES SPECIALISES

**AXA** et **BEFEC PRICE WATERHOUSE**, Gestion et analyse financière, éditions L'Argus

**MASSIERA** (Alain), Finance d'entreprise et de marché en zone Franc, éditions L'Harmattan

**SIMONET** (Guy), La comptabilité des entreprises d'assurance, 3<sup>ème</sup> édition L'Argus

**UZAN** (Sylvain), Pour comprendre les comptes des entreprises d'assurance, éditions l'Argus.

## REVUES

**DIGBEU KIPRE** (Maurice), Le régime financier du Code Cima , in Afrique Assurance revue technique semestrielle, N° 3 premier semestre 1995

**ERARD** (Nonyu Moutassié), Secrétaire Général de la Cima, Les ratios prudentiels du Code Cima : diagnostic et thérapie, in L'Assureur Africain N°<sup>s</sup> 43 (Décembre 2001) et 44 (Mars 2002).

**CASALEGNO** (Jacqueline), PDG **CHANAS**, Code Cima et réassurance facultative, in Rapport de la XXV<sup>ème</sup> Assemblée Générale de la FANAF (Fédération des Sociétés d'Assurances de droit National Africaines) tenue à Libreville du 11 au 16 Février 2002.

## LEGISLATION

Code des Assurances des Etats membres de la Cima, 2<sup>ème</sup> édition FANAF.