

AVANT PROPOS

Ce travail a été conçu sous la direction du Camarade Félix ADIMI, Responsable de l'Agence "D" de la SOCIETE NATIONALE D'ASSURANCES ET DE REASSURANCE (SONAR) où j'ai suivi avec intérêt mon stage pratique à l'issue de la première année d'études à l'Institut International des Assurances de YAOUNDE. Je me dois de lui témoigner ma profonde gratitude pour ses nombreuses explications et conseils et pour tout ce qu'il a pu donner pour me rendre la tâche facile .

Je remercie sincèrement le Camarade Pierre LAWSON, Responsable de l'Agence "C" dont le précieux concours m'a permis d'avoir une vue assez correcte de l'aspect technique de cette spécialité de l'industrie d'assurance (l'incendie

Mes remerciements vont également à tous ceux, de la SONAR ou non, qui ont bien voulu m'aider, de façon désintéressée, et plus particulièrement au camarade Alfred ELEGBE, Directeur Général de la SONAR sans le concours matériel duquel la mise au point de ce document n'eût été possible.

I N T R O D U C T I O N

A) HISTORIQUE

L'incendie demeure depuis très longtemps, un fléau que les hommes n'ont pas encore réussi à juguler. Et cela malgré le développement constant des moyens de prévention et la puissance considérable des engins dont les sapeurs pompiers disposent aujourd'hui. Des vies humaines... des dégâts matériels impressionnants, tel est souvent le bilan tragique du feu lorsqu'il intervient quelque part.

En République Populaire du Bénin, les premiers cas d'incendie connus se situent dans les campagnes. Le coût des dommages s'il ne peut s'évaluer qu'à quelques milliers de francs ou même souvent moins, représente du reste un fardeau sérieux pour les victimes et leurs parents qui n'ont de solution que d'attendre des actes de bienfaisance qui consistent à leur distribuer des secours - secours qui hélas ne correspondent presque jamais à l'équivalent du préjudice subi.

↳ Dès les années 1960 est apparue chez nous l'assurance contre l'incendie apportée par les compagnies étrangères qui s'étaient fixé, comme évidemment toute société d'assurance, de remettre les éventuels sinistrés dans leur situation antérieure. Nous signalons que la présence de ces compagnies en ce temps est due au développement économique relatif qui s'annonçait à travers l'évolution du secteur industriel et commercial.

Mais l'expérience a montré en temps utile que si l'assurance offre la possibilité de remettre en état le potentiel de production d'une entreprise sans grèver sa trésorerie, le préjudice subi n'en est que partiellement pansé. En effet, à côté des pertes

b)

en vies humaines qu'un incendie peut entraîner, les entreprises sinistrées peuvent connaître de graves difficultés malgré le versement des indemnités dûes au titre du contrat d'assurance : le délai souvent long de la reconstitution de l'entreprise, la commande de certaines machines détruites... Autant de situations malheureuses auxquelles il fallait trouver de solution. C'est cela qui a conduit à dépasser le premier stade, plus vieux que l'assurance-incendie, où le simple bon sens et l'observation courante inspiraient des actions de prévention. Aujourd'hui des recherches plus poussées se font et sont nécessaires pour connaître les différents éléments de la constitution du risque incendie, et leur importance respective, afin d'agir efficacement.

B JUSTIFICATION DU CHOIX DU SUJET

Malgré l'amélioration constante de la couverture des risques par les sociétés d'Assurances (Assurance contre les pertes d'exploitation en particulier) il reste des risques qui ne peuvent pratiquement pas être assurés car ils sont difficilement chiffrables. Nous n'en avons pas de très gros en République Populaire du Bénin. Et corrélativement, nous n'avons pas encore connu chez-nous de très gros sinistres; mais les quelques cas non moins importants que nous avons encore à l'esprit (incendie au port, heureusement vite maîtrisé, mais ayant entraîné la destruction en partie d'un bateau, incendie du fonds Autonome de Stabilisation et de soutien des prix des produits agricoles (F.A.S.)) témoignent de la lourde menace que le feu fait peser sur nous. A partir de cet instant, il n'est pas déraisonnable de parler à la fois du développement de l'assurance incendie et de la prévention dans un pays, comme la République Populaire du Bénin, que l'on sait essentiellement agricole et où le secteur industriel demeure encore moins important. Et dans

c)

la conjoncture économique de notre pays, un équilibre des résultats, s'ils s'avéraient mauvais en incendie, ne saurait être recherché dans une augmentation des tarifs, mais plutôt dans une réduction des sinistres tant en fréquence qu'en importance. Ces dommages d'incendie sont d'autant à craindre qu'ils sont souvent accompagnés de pertes d'exploitation dont les répercussions peuvent être préjudiciables à l'économie nationale.

Un effort soutenu doit donc être déployé au niveau de la prévention. Cette prévention est malheureusement, trop souvent, consciemment ou inconsciemment négligée dans certaines de nos unités de production, peu développée dans d'autres. Les raisons en sont que :

- On ne croit pas en la naissance d'un feu dans son exploitation
- On trouve les installations de sécurité difficilement amortissables oubliant ainsi les avantages certains que peuvent présenter ces dispositifs en matière de sécurité et de maintien de l'activité de l'entreprise en cas d'incendie. Mais qui doit développer cette activité préventive et comment doit-elle être mise en œuvre ? Le public et souvent, hélas, certains assureurs doivent-ils continuer à nier le lien direct entre assurance et prévention ? Nous essayerons de répondre à ces questions. Mais dans cette approche du sujet, nous voudrions signaler tout de suite que notre prétention est bien modeste. Il ne s'agira pas pour nous d'étudier de façon profonde une branche aussi complexe que l'assurance-incendie dans ses aspects les plus particuliers. Nous voudrions tout simplement, à travers une étude, qui certes ne saurait être complète, de cet aspect technique qu'est la prévention, provoquer une plus grande connaissance de l'assurance-incendie en édifiant le public

non encore avisé sur la question, une démarche qui pourrait, peut-être, susciter son intérêt, son désir et pourquoi pas son adhésion.

Dans une première partie, nous présenterons l'incendie et le niveau actuel de la prévention en République Populaire du Bénin pour ensuite consacrer notre seconde partie à ce que devrait être la prévention et les diverses influences sur le risque assuré.

PREMIERE PARTIE :

L'incendie et le niveau actuel de la prévention
en R. P. B.

CHAPITRE 1 : LES DEGATS D'INCENDIE.

L'opinion publique, en République Populaire du Bénin, est encore peu sensible au risque incendie. Pourtant les faits sont là qui parlent d'eux-mêmes. En effet, devant les incendies mémorables des villages de Ganvié en 1974, des Aguégué en 1978 et ceux, tout récents au Port de Cotonou ayant entraîné la destruction en partie d'un bateau et du magasin du Fonds Autonome de Stabilisation et de Soutien des prix des produits agricoles (F.A.S.), doit-on toujours rester indifférent au phénomène ? Nous ne le croyons sincèrement pas. Mais quelles sont les causes possibles de ce fléau qui, lorsqu'il se déclare, provoque des dommages matériels et corporels ~~aussi~~ importants ?

SECTION 1 : LES CAUSES POSSIBLES

Le problème n'est pas le même selon qu'il s'agit des risques "habitation" dans nos villages et villes ou des risques industriels et commerciaux.

Dans les villages, les modes d'éclairage, de préparation à la cuisine et les feux de brousse pour la chasse ou par temps chaud sont les premières causes d'incendie. Le feu déclaré dans ces conditions trouve un aliment puissant dans la matière même des matériaux de construction rudimentaires que sont en général la paille, le bambou. La propagation du feu en est très rapide et ne peut être évitée du fait de la communauté et de la contiguïté aggravantes des cases et maisons.

Dans les entreprises, par contre, les court-circuits électrique les étincelles de soudures pratiquées sans précautions, les mégots de

cigarettes jetés çà et là sont souvent à l'origine de dégâts assez sérieux d'incendie.

En ce qui concerne les mutations techniques, les deux causes principales d'aggravation des sinistres sont la généralisation de l'emploi même en tant qu'activité accessoire, des matières plastiques (on les retrouve dans toutes les branches d'activités et elles se substituent aujourd'hui à des matériaux traditionnels comme le bois, les métaux, le verre) et l'utilisation de plus en plus fréquente de matériels électroniques.

SECTION 2 : LE PREJUDICE

Il est relativement important pour les cas que nous avons connus jusqu'ici. Outre les pertes en vies humaines que l'on peut enregistrer, les dégâts matériels sont parfois sans mesure.

Dans les villages lacustres de Ganvié et des Aguégué de cent à deux cents cases étaient détruites. Le F.A.S. a perdu, à part le bâtiment, plus de deux mille tonnes de coton d'une valeur de près de 800 millions de francs CFA... etc.

La situation peut être plus dramatique lorsqu'il s'agit des entreprises employant des salariés. En effet, les entreprises sinistrées peuvent connaître de graves difficultés malgré les indemnités perçues par elles au titre du contrat d'assurance. Les raisons en sont multiples : le délai souvent long de la reconstitution de l'unité de production - la commande de certaines machines détruites... Leurs activités peuvent être franchement ralenties, voire arrêtées.

CHAPITRE 2 : LE POTENTIEL ASSURABLE : ORGANISATION
DE LA PREVENTION.

L'indifférence quasi générale au risque incendie entraîne une réticence à la souscription d'un contrat incendie et à la mise en œuvre des moyens de prévention. Soulignons que cette réticence ne s'explique pas seulement par la méconnaissance de l'assurance par le public mais aussi par le niveau de revenu encore assez bas de la population.

De ce fait, la prévention, quand elle ne constitue pas un contrepois à l'action des "Dieux", donc un acte punissable (on voit encore, hélas, dans un sinistre la volonté des "Dieux") devient alors impossible faute de moyens financiers ou tout simplement un gaspillage d'argent car pour bon nombre d'entreprises les installations de sécurité sont un investissement difficilement amortissable.

Comment donc se mène la lutte contre l'incendie au niveau des risques assurables ?

SECTION 1 : L'état de Prévention

- Au niveau des Bâtiments

Certains bâtiments à usage industriel et commercial n'obéissent pas encore aux règles techniques de construction pour être classés 1er risque, 2ème risque ou 3ème risque. Pire, ils ne sont pas toujours adaptés aux activités qui y sont exercées, faisant peser ainsi une insécurité sur l'entreprise. Il nous paraît très important d'attirer ici l'attention des chefs de

nos unités de production sur cet état chose. Ils doivent s'adresser pour toute conception aux architectes, aux ingénieurs... etc, compétents pour traiter les problèmes de la prévention.

- Au niveau des dispositifs de sécurité

Les moyens de premiers secours sont inexistant. Ils se réduisent parfois, pour un risque donné à un ou deux extincteurs SICLI achetés il y a très longtemps et qui n'ont jamais été révisés, et aux panneaux d'interdiction "Défense de fumer".

SECTION 2 : L'extinction du feu : les sapeurs - pompiers.

L'extinction est le stade final de la lutte; c'est l'ensemble des opérations destinées à combattre un incendie jusqu'à sa neutralisation. Elle est confiée, chez nous au service des calamités et secours (S.C.S.), corps social chargé d'assurer la protection des populations et de leurs biens contre les incendies, les inondations et même les accidents de toute nature menaçant la sécurité publique. La technique des sapeurs-pompiers dans la lutte contre le feu n'a cessé de se perfectionner, et les moyens dont ils disposent sont de plus en plus importants (depuis l'année 1978, 7 véhicules spéciaux de lutte contre l'incendie dont 2 pour éteindre les feux d'hydrocarbures et d'électricité). Cependant on constate encore souvent leur impuissance relative face à certains cas d'incendie. Les raisons sont les suivantes :

- Outre le personnel qui reste insuffisant, il leur manque des combinaisons adéquates, des produits extincteurs

Spécifiques (par exemple les mousses à haut et moyen foisonnement...). La mousse à moyen foisonnement aurait peut-être été efficace dans le cas du FAS (voir plus loin)

- Il n'est pas toujours possible d'alimenter les camions-citerne en temps utile à cause de l'éloignement des sources d'eau. Il n'y a souvent pas de poteaux d'incendie dans nos unités de production, faute de pression suffisante pour aider l'alimentation des citernes ou pour installer des lances.

Ils font bien alors "ce qu'ils peuvent" c'est à dire qu'ils sont souvent réduits à faire la part du feu, à tenter d'éviter simplement la propagation au bâtiments voisins.

CHAPITRE 3 : L'INFLUENCE DES ASSURANCES

L'assurance-incendie était pratiquée depuis les années 1960 par les SOCIETES ETRANGERES qui opéraient avec optimisme tant les résultats étaient relativement bons dans cette branche. Même depuis la prise en charge des Assurances par l'Etat dès 1974, ils sont toujours demeurés favorables : émissions importantes (2ème place après l'automobile) - sinistres de moindre importance - phénomène qui ne tient nullement à l'utilisation très poussée de la prévention. Bien au contraire.

Les statistiques des dernières années révèlent les résultats suivants :

Primes émises	1972	1975	1976	1978
INCENDIE	66.708.209	67.419.955 <i>+1,07%</i>	82.797.725 <i>+25,4%</i>	108.163.364 <i>+62,1%</i>
AUTOMOBILE	275.579.583	418.089.898 <i>+65,8%</i>	598.155.201 <i>+115%</i>	660.002.166 <i>+166,2%</i>

L'importance des émissions de primes peut s'expliquer par l'application de surprimes et de majorations de primes du fait de la présence de risques aggravants, de l'insuffisance des moyens de premier secours et de l'inadaptation des bâtiments aux activités des entreprises concernées.

Nous devons signaler que c'est l'évolution toute récente de notre secteur industriel qui a entraîné, chez nous, la multiplication de risques en incendie. Le tableau ci-dessus montre en effet que relativement stable de 1972 à 1975, le portefeuille incendie a accusé une augmentation de 22,8% en 1976 et de 60,4% en 1978 par rapport aux résultats de 1975. Et tant que le développement industriel continuera son cours, l'incendie deviendra de plus en plus menaçant face à la diversité et à la dimension de plus en plus grande des entreprises. La seule solution pour améliorer cette situation qui s'affirme sans cesse grave est de mettre en œuvre toutes les ressources de la prévention afin de réduire à la fois le nombre et l'importance des sinistres pouvant toucher les bâtiments industriels et commerciaux. Faute d'accepter cette nécessité, les chefs de nos unités de production pourraient subir à brève échéance les conséquences, sur le plan financier, de l'aggravation de leurs risques : les primes d'assurances, basées sur les statistiques, augmentent comme les pertes occasionnées par l'incendie; certains établissements éprouveront de plus en plus de difficultés à s'assurer ou subiront des limitations de garantie. C'est ce sur quoi a porté l'effort de sensibilisation et de démystification déployé depuis les Assurances étrangères jusqu'aujourd'hui. C'est cet effort n'a pas manqué de porter fruit même si l'on doit qualifier les résultats de modestes. En effet on note actuellement au niveau

des risques assurés, diverses installations quant aux dispositifs de sécurité.

SECTION 1 : DISPOSITIFS DE SECURITE

Les dispositifs de sécurité souvent rencontrés dans les unités de production sont les robinets d'incendie, les extincteurs SICLI, les pelles et seaux, et les pots de sable. Mais ils demeurent encore un simulacre de prévention. Et pour causes :

- Ces appareils sont parfois défectueux et s'ils ne le sont pas c'est le personnel - tout au moins la grande partie - qui ne sait pas en faire usage. Pire, on ne sait parfois pas ce à quoi ils servent et quand ^m doit-on les utiliser.

- l'intervention humaine peut être retardée ou même anéantie par les cas de peur qu'on enregistre souvent.

Avec un tel visage, nous sommes en droit de dire que la prévention est encore mal observée chez nous. Et la rareté des sinistres semble bien excuser cette négligence.

D'autres mesures et dispositions de bon sens complètent, par contre, de façon positive, celles malheureusement illusoirement indiquées plus haut. Nous avons constaté dans certains centres, que tous les combustibles étaient répertoriés et bien localisés. Les plus dangereux étaient regroupés avec souvent des panneaux d'avertissement du genre :

Attention explosifs - Attention danger de mort
Interdiction absolue de fumer etc.

Les systèmes des circuits d'alimentation électriques des appareils périodiquement révisés pour prévoir certaines défaillances (court-circuit...) qui pourraient être à l'origine d'un incendie.

S

SECTION 2 : Exemples de quelques risques.

Nous avons aussi rencontré au cours de nos visites de risque et dans les fiches de vérification technique que nous avons étudiées des cas très intéressants pour lesquels aucune observation sérieuse ne peut être faite qui permette d'améliorer la sécurité au niveau de l'exploitation. Ce sont les exemples d'une usine de textiles, d'une Société de Ciments, d'une industrie alimentaire spécialisée dans la production de farine de blé.

Pour le premier :

- au niveau de la conception,

les murs sont en parpaings de ciment - la couverture métallique avec parfois un sous-plafond incombustible en amiante ciment. Les salles de battage et de stockage de coton sont munis de détecteurs de fumées.

Les différents bâtiments sont séparés par des murs coupe-feu avec communication par portes de fer.

Les ateliers sont entièrement clos, la plupart possédant un système de climatisation avec aspiration de l'air et des poussières au sol et soufflage d'air au plafond. au niveau des moyens de lutte contre l'incendie, il existe :

- Des extincteurs SICLI en nombre suffisant et de robinets d'incendie armés dans les ateliers.

- Une réserve d'eau suffisante pour des bornes extérieures de débit maximum 200 m³/h .

- Un service de sécurité au point
- un entretien et un nettoyage qui semblent corrects.

Pour les deux autres cas, outre ce qui est dit plus haut, il existe une installation électrique ultra-moderne avec protections thermiques, différentielle et magnétique qui permet d'amoindrir les chances de naissance d'un incendie. Des arrêts d'urgence qui peuvent se déclencher automatiquement ou manuellement sont placés près de chaque machine pour arrêter le système en cas d'anomalie.

La sécurité est séquentielle c'est-à-dire qu'un incident d'ordre électrique ne peut jamais affecté tout le système. Il ne peut être que localisé. C'est déjà là un aspect assez positif dont les assureurs se réjouissent. Les sociétés assurées, elles-mêmes, ne nient pas l'avantage concret qu'elles tirent de leurs installations face à l'important rabais de prime consenti par la Société Nationale d'Assurances et de Réassurance.

Mais aucun risque n'est encore sprinklé (les sprinklers ne sont pas encore connus chez nous). Une installation d'extincteurs automatiques à eau (Sprinklers) aurait peut-être pu contribuer à l'extinction de l'incendie du F.A.S. (voir 2ème partie) avant qu'il n'ait pris d'importance.

CONCLUSION PARTIELLE

Cette 1ère partie laisse comprendre l'inadéquation de la prévention au niveau d'un certain nombre de risques en République Populaire du Bénin et l'insuffisance d'intervention de l'assurance. Cette situation vient du fait que les assureurs ne font pas encore assez pour intéresser le public à l'assurance, lui montrer et lui faire accepter la nécessité de la prévention. La 2ème partie fera l'objet de cette préoccupation. -

DEUXIEME PARTIE :

Que devrait être la prévention ?

Diverses influences sur les risques assurés.

Que devrait être la Prévention en incendie ?

Sous cette interrogation, nous voudrions à la fois répondre aux soucis que les assureurs ont de promouvoir concrètement la protection et la prévention contre l'incendie et édifier le public, en particulier les industriels sur la mise en œuvre des moyens de premier secours et sur les divers avantages aussi bien pour les assurés que pour les assureurs.

CHAPITRE 1 : LA PREVENTION.

Par l'adage des sapeurs-pompiers :

"une minute, un verre d'eau

deux minutes, un seau d'eau

trois minutes, une tonne d'eau

après ... on fait ce que l'on peut"

on comprend que le caractère essentiel de l'incendie est la rapidité avec laquelle il se développe et se propage. Mais la lutte contre le feu commence bien avant que l'incendie éclate. Nous pensons là à la prévention.

La prévention est l'ensemble des dispositions ayant pour but d'empêcher la naissance d'un incendie et, s'il se déclare, de prévoir les matériels d'extinction nécessaires ainsi que les dispositifs destinés à limiter la propagation du feu et assurer le sauvetage des personnes.

Quand dira-t-on alors d'un risque qu'il est bien protégé ?

Pour fixer davantage les esprits sur notre

préoccupation, nous retenons l'exemple de l'incendie du F.A.S. afin de tirer les enseignements nécessaires.

Le magasin du F.A.S. était un bâtiment de 3000 m² situé presque sur le front de mer. La majeure partie du bâtiment était louée à la SOCIETE NATIONALE DE COMMERCIALISATION ET D'EXPORTATION DU BENIN (SO.NA.CEB) pour le stockage de très grandes quantités de balles de coton. Il était aussi en partie occupé par les bureaux.

Le soir du 10 Avril, alors que les locaux étaient déjà déserts, un incendie se déclara. Premières manifestations : des colonnes de fumées ont été constatées par des passants qui étaient allés aviser immédiatement les pompiers.

Mais un feu extrêmement banal dans son origine présumée se développa avec une invraisemblable rapidité pour dévorer le bâtiment et son contenu. Malgré la permanente intervention des pompiers dont l'action était d'ailleurs retardée par l'éloignement des sources d'eau, le sinistre a duré trois jours.

La nature des marchandises stockées et le vent du lieu ont beaucoup alimenté ce feu qui a entraîné d'importants dégâts matériels : à part le bâtiment lui-même et tout le mobilier, plus de 2000 tonnes de coton d'une valeur de 800.000.000 F ont brûlé.

Le manque d'allées dans les stockages a réduit les sauveteurs à combattre le feu de l'extérieur.

Quels sont les enseignements à tirer de ce sinistre ?

L'importance de ce sinistre est le résultat conjugué de l'erreur d'implantation d'un magasin du genre en un lieu où souffle permanentement du vent et du manque total d'observation des règles de prévention et de protection. Ce sinistre soulève, en outre, le problème de moyens encore un peu inadéquats utilisés par nos sapeurs-pompiers malgré le gros effort qui est fait depuis 1978 pour doter le Service des calamités et secours de matériels modernes.

De la définition qui est déjà donnée de la prévention, on conçoit logiquement qu'elle commence à la conception des plans de construction des bâtiments et qu'elle se prolonge par les moyens de premier secours que sont les extincteurs, les robinets d'incendie armés, les installations d'extincteurs automatiques.. etc.

SECTION 1 : De la conception des bâtiments.

1) Construction des bâtiments et couverture des toits .

Les bâtiments doivent répondre aux règles techniques de construction pour être bien classés et surtout s'adapter à l'exploitation. Ce n'est qu'à cette condition que les assureurs peuvent exprimer des avis favorables, ce qui permet d'éviter les majorations de prime.

Les matériaux traditionnels très couramment utilisés pour la construction des bâtiments à usage d'habitation ou industriels, présentent des caractéristiques de comportement au feu qui ne sont pas toujours connues des responsables des entreprises. En effet, on pense encore aujourd'hui que le béton armé et l'acier

Etant incombustibles ces deux matériaux résistent bien au feu. Nous tenons à souligner qu'il s'agisse du béton ou de l'acier, leur mise en œuvre et leur protection nécessitent un certain nombre de précaution. Quelques détails techniques permettront de faciliter la compréhension.

- Cas des éléments métalliques

Lorsque la température s'élève, la capacité portante de l'acier diminue. Les durées de résistance au feu des ossatures ou des charpentes métalliques non protégées sont relativement faibles. Pour les poteaux métalliques, la ruine survient en général lorsque la température moyenne des fers atteint 550°C environ.

Pour maintenir donc la stabilité des fers lorsqu'on souhaite les utiliser dans une construction, il est indiqué de les enrober, de façon efficace c'est-à-dire sans dégradation de protection, par un matériau réfractaire.

- Cas du béton armé.

Des études physiques ont montré qu'à 550°C un fer d'armature de six mètres subit une dilatation linéaire de 36 millimètres. De plus, par élévation de température, il se produit dans les éléments en béton une migration de la vapeur d'eau vers les faces non exposées qui restent à une température stable de 100°C tant qu'il y a vaporisation. Cette migration entraîne des pressions internes qui risquent de créer des microfissures néfastes à la tenue des armatures.

Notre intention en énumérant ces cas est de justifier cer-

taines positions des assureurs face à la matérialité des risques et aux dangers qu'ils représentent - positions que les assurés acceptent difficilement parce que généralement mal comprises. En outre, l'assureur recherche à sanctionner, non seulement l'inflammabilité ^{des matériaux} ~~de survenance de l'incendie~~ mais également leur résistance et leur réaction au feu, causes importantes du développement ou de propagation du foyer. C'est pourquoi l'assureur s'intéresse à l'ossature générale des murs et des planchers du bâtiment : métallique, béton armé, bois. Les conceptions d'ossature peuvent jouer un rôle favorable ou défavorable selon le cas. En général les ossatures d'un véritable béton armé ont une action positive, celles de bois dur suffisamment massif ou revêtu d'une épaisseur suffisante de plâtre peuvent également, s'avérer satisfaisantes.

Les ossatures métalliques jouent souvent un rôle néfaste car elles sont en général liées à la charpente de couverture, également métallique et rarement protégée, qui, lorsqu'elle s'effondre, entraîne avec elles l'ossature des murs extérieurs. Les architectes doivent exiger pour les métaux dont les températures peuvent dépasser les valeurs critiques compte tenu de la nature des activités à exercer, des protections par emballage en matériau réfractaire.

Selon leur comportement au feu, que ce soit au niveau de la construction, de la couverture et du revêtement intérieur, les matériaux sont répartis en trois classes :

- dur - semi léger - léger.
- les matériaux durs : par exemple béton et parpaings de ciment, briques pour la construction ; tuiles, ardoises, zinc pour la couverture.
- les matériaux semi-légers : par exemple, certains carreaux de

de plâtre

pour la construction; bardeau d'asphalte pour la couverture.

- les matériaux légers : par exemple, bois, carreaux de plâtre ordinaires, plaques de plastique pour la construction; bois, carton bitumé, plaques de polyester ou de polyvinyle pour la toiture. En fonction de la proportion plus ou moins grande de ces divers matériaux dans la construction et la couverture du bâtiment, nous aurons trois risques et trois classes :

1er risque : construction comportant plus de 90% de matériaux durs.

2ème risque : construction comportant moins de 50% de matériaux semi-légers et légers.

1ère classe : couverture comportant plus de 90% de matériaux durs.

2ème classe : couverture comportant plus de 90% de matériaux durs et semi-légers.

3ème classe : couverture comportant moins de 90% de matériaux durs et semi-légers c'est-à-dire plus de 10% de matériaux légers. Soulignons que dans cette classification, les assureurs accordent plus d'importance aux qualités de résistance qu'aux qualités de réaction au feu.

La réaction au feu se caractérise par le fait que le matériau apporte plus ou moins d'aliment au feu sous forme de dégagement de chaleur et de production de gaz combustibles, tandis que la résistance au feu se caractérise par la durée pendant laquelle les éléments de construction peuvent, en cas d'incendie, assurer le rôle porteur ou isolant qui leur est dévolu. Un élément de construction, du fait des matériaux qui le constituent et de la façon dont ils y sont utilisés est classé :

- stable au feu : s'il offre une résistance mécanique au feu satisfaisante.

- pare-flammes : s'il offre une résistance mécanique ainsi

GAZ inflammables

coupe - feu : si, en plus des qualités précédentes, le matériau présente une isolation thermique

2) du contenu des bâtiments :

S'agissant du contenu des bâtiments industriels ou commerciaux, la prévention et la protection nécessitent l'application de mesures très particulières adaptées à chaque cas. Ces mesures dépendent de la nature des marchandises, des types de ca s iers utilisés, de la compacité du stockage... etc. . Le problème est important lorsqu'il s'agit d'un magasin de grande hauteur ou devant contenir des substances ou activités dangereuses ou vulnérables. En effet, en raison de leur grande hauteur, les stockages constituent un bel aliment au feu car ils sont caractérisés, en ce qui concerne le risque incendie par :

- le grand potentiel calorifique que représente l'entreposage en hauteur des matériaux combustibles que sont souvent les marchandises et toujours leur emballages (bois, cartons, papiers, matières plastiques) - la rapidité de développement du feu dont l'extension naturelle est toujours favorisée de bas en haut; dans le même temps, le rayonnement sur les piles voisines contribue à la propagation horizontale du feu.

Il faut signaler aussi qu'en raison de la largeur souvent faible des allées dans les stockages, les déplacements des sauveteurs, à l'intérieur des magasins en feu sont très dangereux. Ce n'est qu'au tout début d'un incendie qu'une intervention humaine serait possible.

S'agissant donc de la façon de disposer les marchandises, l'idéal serait de les installer dans une suite de petits bâtiments bas, sans étages, séparés les uns des autres par des distances telles que l'incendie de l'un d'eux soit sans conséquence pour les bâtiments voisins. Mais on convient aisément qu'un tel

ensemble de bâtiments serait difficilement exploitable. Aussi est-il nécessaire de recourir à d'autres moyens qui consistent à diviser les bâtiments en un nombre aussi grand que possible de parties distinctes, chacune d'elles étant séparée des parties voisines par des obstacles s'opposant à la propagation d'un incendie; ce fractionnement s'obtient en réalisant notamment :

- Soit des séparations horizontales que sont les étages voûtés. - Soit des séparations verticales au moyen de "murs séparatifs coupe-feu" ou de "murs séparatifs ordinaires"

- soit des "compartiments à l'épreuve du feu" dans le cas où l'activité dangeureuse à isoler ne représente qu'une très faible partie du volume du bâtiment.

Etages voûtés : ce sont des étages dont le plancher bas est voûté en pierre ou en brique pleine ou dont le plancher bas est en béton armé ou en maçonnerie homogène.

Mur séparatif ordinaire : mur sans ouverture de la base au faite, construit en pierre, béton, parpaings de ciment. C'est en sorte une ligne de défense contre l'incendie telle que des services de secours intervenant avec tous leurs moyens dans des délais raisonnables, de l'ordre d'une heure, puissent contenir le feu sur cette ligne.

Mur coupe-feu : c'est un mur renforcé, empêchant le feu de se propager par les toitures et par les façades. Il répond à des normes de construction définies par l'Assemblée Plénière des Sociétés d'Assurance contre l'incendie.

Compartiment à l'épreuve du feu :

Il est simplement destiné à isoler, à l'intérieur d'un bâtiment, une activité ou un stockage aggravant. Il ne peut protéger les matériels ou marchandises d'un incendie survenu à l'extérieur.

3) INFLUENCE SUR LE TAUX DE PRIMES.

Les taux de primes en vigueur sont ceux applicables en territoire des Afars et des Issas (1) et dans les Républiques Africaines d'expression française, élaborés par l'Assemblée Plénière des Sociétés d'Assurances à Paris.

Les taux de base proposés s'appliquent aux bâtiments 1er risque / 1ère classe c'est-à-dire construits et couverts en durs. Les autres modes de construction et de couverture donnent lieu à des majorations en pour cent que nous résumons ci-après :

Classe	1ère Clas.	2ème Clas.	3ème Clas.
1er Risque	0	20	50
2ème Risque	20	40	70
3ème Risque	50	70	100

Les stockages quant à eux, lorsqu'ils ont six mètres au moins de hauteur font l'objet de tarification spéciale.

Ceci est une illustration tangible de l'importance des primes que payent les assurés mal avisés et qui explique la réticence des assurables. Car en dehors de ces majorations pour conception, il en existe d'autres, en plus des surprimes qui viennent grèver encore lourdement les taux de base. Le mode de calcul de prime nette est représenté en effet par le schéma suivant où ce ne sont souvent que des majorations qui alourdissent le taux de base.

Taux de base incendie.....	X
Surprimes ou majorations pour étages.....	X
Surprimes, majorations, bonifications, ou rabais pour construction et couverture.....	X
Toutes autres surprimes ou bonifications totalisées.....	X

Application des majorations totalisées sauf les majorations pour proximité d'un risque plus grave :.....	X
Application successive de chacun des rabais.....	X
Taux net à appliquer.	X

SECTION 2 : Des moyens de premier secours

- 1) Les installations de sécurité.
- a) Les détecteurs automatiques

Des incendies même gigantesques commencent toujours par un petit feu. Un grand pas vers la sécurité serait fait si des appareils de détection efficaces permettaient d'attaquer et de maîtriser le feu dès sa naissance.

Très souvent, les incendies graves se déclarent la nuit, en l'absence du personnel, à la suite d'incidents fortuits : court-circuits, cigarettes allumées, étincelles de soudure... Des exemples sont là qui le témoignent pour les cas d'incendie connus au Bénin. Mais en réalité le feu a couvé longtemps. Découvert à temps, il aurait pu être circonscrit aisément.

Il existe des appareils thermiques ou ioniques qui détectent le feu dès ses premières manifestations : ils sont sensibles aux phénomènes physiques et chimiques qui précèdent ou accompagnent un incendie.

Aucune unité de production en République Populaire du Bénin ne dispose encore de ces appareils. Mais notre intention n'est pas de proposer l'achat de matériels aussi coûteux. Il est simplement souhaitable que le public et en particulier les chefs d'entreprises sachent leur existence et pensent à leur installation, en fonction bien entendu de leurs moyens financiers, quand la dimension de leurs unités connaîtra un accroissement de plus en plus considérable. En attendant, et pour les incidents d'ordre électrique, on peut se contenter du modèle d'installation utilisé, par exemple, à la SONACI et au G.M.B.

b) Les extincteurs automatiques à eau : les sprinklers.

Ces extincteurs constituent un genre de détecteur qui permet de combattre facilement un incendie à ses débuts en l'attaquant par des moyens suffisants (jaillissement d'eau, déclenchement d'alarme) sans ~~une~~ intervention humaine. C'est un système automatique de protection fixe par eau déclenché par l'élévation de température.

Comment est conçue et fonctionne une installation sprinklers ? La partie essentielle est constituée par les têtes de sprinklers qui, grâce à un élément fusible ou une ampoule, s'ouvrent sous l'effet d'une élévation de température et pulvérisent de l'eau sur une certaine surface : il s'agit d'un dispositif mécaniquement simple dont le fonctionnement ne laisse pas place aux aléas.

Les sprinklers sont alimentés par un réseau de tuyauteries à partir d'une source d'eau, par l'intermédiaire de postes de contrôle. Le poste de contrôle, par l'ouverture d'un seul sprinkler, fait fonctionner une cloche d'alarme hydraulique. Le second intérêt dans les installations sprinklers est que l'alarme est destinée à alerter les services d'intervention non seulement pour qu'ils agissent sur l'incendie, mais aussi pour qu'ils évitent les dégâts d'eau inutiles lorsque l'extinction est complète. Le système d'alarme doit être relié autant que possible à un poste de surveillance occupé en permanence.

Une installation de sprinklers doit être considérée comme essentielle chaque fois qu'un immeuble ou une activité est d'une nature telle que la probabilité de naissance d'un feu est élevée ou que le feu peut prendre rapidement une ampleur ou une intensité telle que les sapeurs-pompiers même alertés par des avertisseurs automatiques d'incendie ne puissent intervenir efficacement.

Ces installations sont très recommandées car leur grand intérêt réside dans leur fiabilité et dans le fait qu'elles peuvent fonctionner en toutes circonstances : dans la fumée, les vapeurs

toxiques, la chaleur intense qui empêchent souvent les sauveteurs de s'approcher, elles agissent dès les premières minutes à l'endroit même où le feu s'est déclaré. A mesure que le dégagement de chaleur s'amplifie, l'action des sprinklers est renforcée par l'ouverture de nouvelles têtes, les sources d'eau devant être capables d'alimenter celles-ci sans défaillance pendant un temps suffisamment long pour permettre la mise en œuvre éventuelle de moyens complémentaires.

Nous l'avions déjà souligné : aucun risque n'est encore sprinklé en République Populaire du Bénin. Il est souhaitable que les usines ou entreprises comportant des ateliers particulièrement vulnérables ou développant une activité dangereuse quant à l'incendie en soient munis. Certes ces installations sont chères ; mais elles donnent réellement lieu à des rabais de primes importants.

c) AGENTS EXTINCTEURS AUTRES QUE L'EAU :

L'eau n'est pas le seul moyen de lutte contre le feu. L'eau n'éteint pas l'essence mais étend plutôt l'incendie; par contre elle éteint tous les feux "secs".

La spécificité des incendies a entraîné la spécificité des substances extinctrices car il n'existe encore aucune substance qui éteigne toutes les catégories de feu. La technique moderne a donc élargi la gamme des moyens utilisés en créant des substances comme mousses physiques et chimiques, poudres sèches, neige carbonique, eau pulvérisée avec mouillant, dérivés halogénés,

Nous joignons ici un tableau de produits extincteurs selon les classes de feux - tableau fourni par le Centre National de Prévention et de Protection de Paris.

LES CLASSES DE FEUX

LES PRODUITS EXTINGUEURS

----- A ne pas utiliser en
présence d'électricité

----- Prendre des précautions +
(additif)

CLASSE .A.	CLASSE .B.		CLASSE .C.	CLASSE .D.		
	B	B ₁			B ₂	
FEUX SECS	ESSENCE	FUEL DOMESTIQUE	FUEL LEGER	PHASE GAZEUSE	LIQUIDE	METALLUX: Magnesium Sodium Potassium Etc
au Pulvérisée	CO ₂	- Eau Pulvérisée + additif CO ₂	- Eau Pulvérisée (en bac) - Eau + additif	- Halons - CO ₂	- Poudre B.C. - Poudre A.B.C.	- Produits extincteurs spéciaux
au jet Plein						
au Pulvérisée	Mousse physique					
additif						
Mousse Chimique	- Halons	- Halons	CO ₂	- Halons	- Poudre B.C. - Poudre A.B.C.	- Sable sec - Ciment en poudre.
Mousse Physique	- Poudre B.C.	- Poudre B.C.	- Mousse Chimique			
Poudre A.B.C.	- Poudre A.B.C.	- Poudre A.B.C.	- Mousse Physique			
			- Poudre B			
			- Poudre A.B.C.			

L'usage de certaines substances est déjà courant dans nos entreprises mais nous croyons que par ce tableau le public connaîtra mieux leur existence et leur efficacité.

Ces installations peuvent être fixes ou mobiles. Il convient de se renseigner sur le mode d'installation que requiert l'application pratique de chaque procédé. Nous voudrions faire remarquer, par exemple, que la poudre s'étant révélée comme un excellent agent extincteur des feux de liquides inflammables, une installation fixe se conçoit bien pour la protection des réservoirs d'hydrocarbures.

d) - INSTALLATIONS DE ROBINETS D'INCENDIE ARMES (RIA)

Ce sont les installations les plus pratiquées par nos entreprises. Un robinet d'incendie armé comprend un robinet d'incendie, un tuyau, une lance munie d'un robinet diffuseur, une sellette ou un dévidoir, une clef tricoise, un seau et son support et, facultativement, une hache d'incendie et son support.

Les robinets d'incendie armés doivent être placés à l'intérieur des bâtiments à protéger, aussi près que possible de l'accès de l'extérieur au rez-de-chaussée, des paliers d'escaliers dans les étages.

Le choix et le nombre des emplacements doivent être déterminés de façon que toute la surface des locaux puisse être effectivement atteinte et que les jets de deux robinets voisins se recouvrent.

e) De l'entretien des installations.

Les mesures de prévention deviendraient bientôt négatives si une fois les installations faites, on n'en assurait pas un bon entretien ou un bon fonctionnement en procédant à des vérifications fiables périodiques de ces moyens de sécurité. La vérification doit constater si les appareils sont à la place prévue, parfaitement accessibles et en bon état extérieur. La notice du

constructeur constitue à ce sujet un précieux document et les instructions d'entretien et de fonctionnement doivent être strictement observées.

2) INCIDENCES TARIFAIRES

Les avantages accordés par les Sociétés d'Assurances allègent en principe la charge financière d'un investissement pour mesures de prévention ou de protection. La grande confiance que les assureurs placent dans telle ou telle installation se manifeste par le consentement en leur faveur de rabais de primes. Ainsi le tarif prévoit actuellement pour :

- installations électriques ordinaires contrôlées un rabais 5%
- installations électriques de sécurité un rabais de 10% .

S'agissant des risques pourvus de moyens de premier secours, on observe des rabais de 5% à 15% selon le cas.

Nous pensons que, s'agissant du cas du Bénin, cette tarification ne peut résoudre le problème de non adhésion des assurables et assurés à l'idée de prévention. Il nous semble que ces rabais sont un élément d'incitation insuffisant pour atteindre la psychologie de la clientèle. Il nous apparaît qu'un rabais plus important mais sérieusement étudié peut être appliqué compte tenu des statistiques en incendie et en attendant un niveau d'industrialisation plus poussé avec cette condition que la mise en jeu d'un quelconque rabais pour "moyens de premier secours" soit subordonnée à l'existence d'un service de sécurité.

SECTION 3 : DU SERVICE DE SECURITE.

Les moyens de premier secours décrits plus haut ne peuvent être qu'une prévention illusoire sans service de sécurité. Ils ne peuvent être efficaces qu'à la condition d'une

intervention humaine immédiate au sinistre. Mais une telle intervention impose un important effort éducatif : vaincre la peur et l'ignorance. En effet, les premiers témoins d'un incendie, en général, quelque peu affolés par la survenance d'un phénomène inattendu et réputé redoutable à très court terme, ne songent guère qu'à déclencher l'alarme. Et si, parmi eux, des courageux ont le réflexe d'attaquer le feu, ils pêchent souvent par une incompetence à peu près totale, et dont pourtant on ne saurait leur tenir grief puisque le maniement rapide et efficace d'un simple extincteur à main requiert tout de même un minimum de connaissances techniques - connaissances qui ne peuvent être inculquées aux membres des services de sécurité que par des exercices d'entraînement répétés.

Nous savons que la plupart des entreprises de la place ne sont pas en mesure de respecter l'effectif réglementaire connu des assureurs incendie. L'équipe d'intervention doit en effet comprendre

a) pendant les périodes de présence de la totalité du personnel, outre le chef d'équipe, un minimum de un employé sur cinq augmenté de sorte qu'il y ait au minimum deux employés par 250m² de surface couverte développée, et un employé (le standardiste au besoin) au poste de surveillance.

b) pendant les périodes de repos et de travail partiel : un minimum de trois hommes :

- un au poste de surveillance
- un en ronde
- un au repos (qui peut être le gardien).

Ce que, par contre, nous pouvons demander aux assureurs incendie chez nous, c'est d'arriver à trouver ici encore une condition sincèrement incitante pour la mise sur pied par nos unités de production d'un véritable service de sécurité en fonction de leur importance et de l'activité développée - subordonner peut-être, par exemple et

comme nous l'avions déjà souligné, la mise en œuvre d'un rabais pour
moyens de prévention (lui-même incitant) à l'existence d'un service
de sécurité effectivement chargé de prévoir le sinistre en éliminant
les dangers de naissance et de propagation d'un incendie et sérieu-
sément entraîné à la manipulation des extincteurs.

CHAPITRE 2 : L'ASSUREUR FACE A LA PREVENTION.

"L'assurance se mêle de la prévention qui
est l'œuvre de spécialistes distincts pour ne pas payer cher"
entend-t-on souvent dire. Mais n'est-ce pas ignorer, par là même,
l'éthique de l'assurance ? Ces conceptions mercantilistes malheu-
reusement encore répandues doivent être dépassées; en effet, au
delà de la définition étroite de la tâche qu'on pense lui être obli-
gatoirement assignée, l'assurance est et doit être une institution
de secours, d'aide, d'assistance, de conseil et d'appui technologi-
que. C'est aussi à ce titre qu'elle réalise le sauvetage de vies
humaines et des biens pour lesquels évidemment elle n'est appelée
à servir des indemnités qu'en cas d'échec partiel ou total de cette
mission. Dans ces conditions, on comprend alors aisément que la
prévention ne relève pas du seul domaine des pouvoirs publics mais
intéresse aussi à plus d'un titre l'assurance qui se doit d'apporter
sa contribution positive.

SECTION 1 : Point de vue.

Pour l'assureur incendie, les mesures
préventives sont celles qui :

- évitent de réunir, dans un même endroit, des conditions
matérielles susceptibles de causer un incendie.
- suppriment toutes circonstances de nature à favoriser
l'extension d'un feu déclaré.

-obligent à disposer à tout moment d'un ensemble de moyens de lutte contre le feu pour limiter les dommages.

Ce sont là des éléments dont il peut juger de l'efficacité et dont il tient compte dans la tarification du risque qu'il prend en charge.

SECTION 2 : CONTRIBUTION

Que peut faire l'assureur incendie ?

Si on ne peut lui imposer de se doter d'un ensemble de moyens matériels de lutte contre le feu, il peut, par contre, et doit jouer un rôle précieux dans ce sens par conseils et encouragements des volontés.

 - Conception et construction des bâtiments.

A ce niveau, l'assureur doit apprécier le choix de l'emplacement du risque : proximité ou éloignement des pompiers de ressources en eau suffisantes... , doit s'employer à convaincre que l'architecture et l'implantation des bâtiments doivent être conçues dans le but de diviser les risques et se doit d'éveiller l'attention sur les avantages et les inconvénients que représente l'utilisation de certaines matières.

Nous voudrions ici préciser que même s'il existe des spécialistes de la prévention, ils ne pourront pas se substituer à l'assureur qui peut, seul, par la connaissance étendue des causes et les divers enseignements qu'il tire des sinistres, conditionner l'efficacité de leur intervention.

- Collaboration avec les pouvoirs publics.

Il doit exister entre les assureurs et les pouvoirs publics chargés de la prévention une collaboration étroite pour les raisons que nous avons développées jusqu'ici. S'agissant plus particulièrement du Service des Calamités et Secours (S.C.S.), l'assurance doit pouvoir accepter de verser une aide financière périodique à ce corps pour son équipement progressif et adéquat. C'est là une mesure

qui se justifie bien car par l'action des sapeurs-pomiers, elle ne sera appelée à servir des indemnités de moindre importance si leur mission réussit.

Cette aide au S.C.S. ne doit pas être l'œuvre de l'assureur seul. Les unités de production, elles-mêmes, doivent apporter aussi leur pierre à l'édifice tant il est entendu que cette activité des sapeurs-pomiers limitent les dommages directs qui sont souvent accompagnés de pertes d'exploitation dont les répercussions peuvent être très préjudiciables à l'entreprise.

Pouvoir éducatif : L'information

L'assureur doit s'efforcer de sensibiliser et d'intéresser le public par des émissions à la radio et à la télévision, par la diffusion de revues de prévention.

L'assurance peut organiser périodiquement des stages d'instruction au cours desquels on initiera le personnel des entreprises aux techniques de lutte contre l'incendie.

La projection de films peut être d'un apport appréciable dans ce cadre.

CONCLUSION GENERALE

La multiplication des entreprises et l'utilisation de matières et procédés industriels nouveaux sont à l'origine de la recrudescence de sinistres incendie que connaissent les pays industrialisés ou ceux qui s'industrialisent.

Devant les pertes directes et indirectes connues, du fait de l'incendie, en République Populaire du Bénin, les établissements industriels et commerciaux - au moins - savent qu'il faut prendre une assurance pour se prémunir contre les conséquences dommageables d'un feu.

Mais les assurances ne peuvent dédommager complètement de toutes les pertes causées par le feu : le préjudice peut être incommensurable, et s'il est un domaine où elles ne réparent rien, c'est bien celui des pertes en vies humaines. La solution devant compléter une prise d'assurance est l'installation de dispositifs de sécurité car :

si dans toute entreprise peut naître un incendie que ses responsables n'auront pas su prévoir ou contre lequel ils n'auront mis en place qu'un dispositif de prévention insuffisant,

si dans toute entreprise cet incendie peut détruire avec violence la quasi-totalité des biens, la probabilité d'une telle catastrophe diminue considérablement lorsque certaines précautions sont prises. Ces précautions sont fondées sur les quelques principes développés dans ce mémoire et qui, nous l'espérons, ont permis d'attirer l'attention du lecteur sur l'importance des risques d'incendie, la nécessité de la prévention, la mise en œuvre des moyens et l'intérêt certain de ces installations.

Et dans ce domaine l'apport de l'assurance doit être

apprécié : outre les conseils que les assureurs peuvent donner de par la connaissance étendue des causes des sinistres qu'ils ont, ils doivent aussi penser, face à la réticence au niveau de la prévention, à jeter les bases de solutions en des termes susceptibles de recueillir l'adhésion de tous. C'est à cette seule condition qu'ils auront contribué à développer davantage l'esprit de préservation du patrimoine national dans notre jeune état où les acquis se doivent d'être protégés pour le développement du pays - développement souhaité par tous./.

LA PREVENTION ET L'ASSURANCE-INCEMDIE

EN. R. P. B.

- Avant -Propos.

- Introduction.

1ère Partie : L'incendie et le niveau actuel de la prévention en
R. P. B.

CHAPITRE 1 : Les dégâts d'incendie 1

SECTION 1 : Les causes possibles 1

SECTION 2 : Le préjudice 2

CHAPITRE 2 : Le potentiel assurable : organisation de
de la prévention. 3

SECTION 1 : L'état de prévention 3

SECTION 2 : L'extinction du feu : les
sapeurs-pompiers. 4

CHAPITRE 3 : L'influence des Assurances. 5

SECTION 1 : Dispositifs de sécurité. 7

SECTION 2 : Exemples de quelques risques. 8

CONCLUSION PARTIELLE : Inadéquation de la prévention.
Insuffisance d'intervention de
l'assurance. 10

2ème Partie : Que devrait être la prévention ? 11

Diverses influences sur le risque assuré.

CHAPITRE 1 : La prévention 11

SECTION 1 : De la conception des bâtiments

" 2 : Des moyens de premier secours 2

" 3 : Du service de sécurité. 2

CHAPITRE 2 : L'assureur face à la prévention. 2

SECTION 1 : Point de vue 2

" 2 : Contribution 2

Conclusion Générale 2