

COMPAGNIE CENTRALE de REASSURANCE



Retrouvez-Nous sur le Web ! WWW.ccr.dz



ALGERE ASS

Bulletin de la Compagnie Centrale de Réassurance

2eme semestre 2011 N°8

LES PLACEMENTS COMMUNS : ENJEUX ET PERSPECTIVES

Mr. Hadj Med SEBA

Le placement commun en réassurance est un procédé commercial qui consiste à élaborer et réaliser le programme de réassurance d'un ensemble de polices ou de portefeuilles d'assurance en une seule opération. L'objectif est d'optimiser le coût de réassurance mais aussi de fédérer les conditions de placement, d'améliorer les sécurités et la qualité de service. Le marché algérien des assurances capitalise une bonne expérience sur ce type d'action commerciale propre aux assurances. C'est ainsi que très tôt durant les années soixante dix des initiatives de placement en commun sur le marché international de la réassurance des portefeuilles de risques d'aviation et maritimes des pays du Maghreb, ont été initiées.

Sur le plan national, trois domaines d'assurance connaissent une application de cette technique commerciale : il s'agit des risques d'aviation, d'hydrocarbures et de corps de navires. Ces placements en réassurance internationale, sont soit adossés à une coassurance au niveau national, comme c'est le cas des risques d'hydrocarbures, soit réunissent des polices d'assurance provenant de divers assureurs locaux, comme c'est le cas pour l'assurance des corps de navires.

L'expérience a montré que les économies d'échelle et le pouvoir de négociation que confère cette pratique, sont substantiels par rapport à un placement individuel classique. L'intérêt grandissant auprès des assureurs mais aussi de certains assurés pour cette forme de placement en réassurance, soulève la question de savoir qu'au-delà des calculs micro-économiques, quels sont les apports au marché national des assurances et à l'économie nationale.

Pour les compagnies d'assurance, il s'agit de réaliser des opérations au meilleur rapport qualité/prix et ce grâce à l'effet de masse qui confère de bons pouvoirs de négociation face à un marché de la réassurance de plus en plus dominé par des grands groupes avec des capacités de souscription importantes et qui influent fortement sur les conditions prévalant sur le marché.

En matière de prix de réassurance, les différences peuvent être importantes entre le placement d'un risque individuellement et un placement en commun avec d'autres risques similaires. En aviation, par exemple, le renchérissement peut atteindre 30% de la prime.

Les capacités disponibles pour un risque placé en commun sont, naturellement, supérieures à celles offertes pour un

placement individuel. Car dans le deuxième cas, l'offre du marché est répartie entre une pluralité de demandes. Tandis que sur le premier cas, la demande (ou l'intervenant) est unique.

Les services annexes à la réassurance tels que le conseil, l'assistance technique et la formation représentent des avantages potentiels que la compagnie d'assurance et l'assuré peuvent tirer de ce type de relations d'affaires.

A l'échelle macroéconomique, il est évident que l'optimisation du coût de la réassurance reste un élément qui agit positivement sur les comptes externes de l'économie nationale.

Ces apports montrent l'intérêt pour nos sociétés d'assurance de renforcer cette forme d'organisation spécifique des opérations de réassurance qu'est le placement en commun. Lorsqu'elle est associée à une coassurance, le placement en commun peut produire une meilleure discipline tarifaire, une rétention nationale multipliée et un suivi meilleur de la tenue des risques. C'est notamment le cas des grands comptes nationaux dans les secteurs industriels, de transport et de l'énergie, dont la majeure partie est couverte par la réassurance étrangère.

Il est clair que la coassurance et le placement commun en réassurance agissent de concert vers la réalisation de trois objectifs essentiels :

- Une meilleure maîtrise des coûts
- Une meilleure coordination entre les acteurs du marché national
- Une meilleure utilisation des capacités nationales
- Une meilleure mobilisation des capacités internationales

Le Pooling qui est une autre variante active du placement en commun, a récemment vu le jour sur le marché national à travers le Pool Responsabilité Décennale. Le principal avantage du Pool est de permettre la réalisation à la fois d'une protection commune et d'une multiplication des capacités disponibles.

Le placement commun, la coassurance et le Pooling qui constituent des techniques, pratiquées à des échelles différentes par le marché national des assurances, montrent qu'une dynamique collective existe pour le renforcement de la rétention nationale et l'optimisation du coût de la réassurance. Il conviendra de la renforcer davantage.

Editorial

La conjoncture mondiale en matière de catastrophes naturelles a été, malheureusement, prolifique en événements durant les années 2010 et 2011. Les séismes, tsunami, inondations et tempêtes qui ont frappé différentes régions du monde, ont causé des pertes humaines et matérielles très coûteuses. Les situations vécues par les pays touchés nous rappellent que le nôtre est également exposé. Dans ce contexte la Compagnie Centrale de Réassurance a organisé un séminaire sur le thème des catastrophes naturelles à une date anniversaire des inondations de Bab El Oued. Le but était de créer un moment pour évaluer le marché de l'assurance Cat Nat en Algérie et de débattre des contraintes mais aussi des perspectives. Il s'agissait tout d'abord de montrer que face à l'offre déployée par les sociétés d'assurance pour la protection des biens contre l'effet des catastrophes naturelles, la demande reste faible en dépit de l'obligation légale. Certes le secteur des assurances recèle encore une bonne marge de progression en matière d'efforts marketing, mais il sera nécessaire d'identifier les mesures à prendre pour l'encouragement de la souscription. A ce titre, le contrôle du respect de l'obligation d'assurance, l'éducation et l'information du grand public, apparaissent comme des vecteurs d'action, essentiels. Ensuite, ce séminaire avait pour but de susciter autour de ces questions, un débat entre les acteurs du marché national des assurances, les autorités et les experts concernés. Le débat a été enrichi par la présence de spécialistes exerçant sur le marché international qui ont abordé des aspects liés à la gestion technique et financière des risques de catastrophes naturelles. En substance, ce séminaire est sorti avec l'idée d'un renforcement nécessaire du dispositif en termes de volume de ventes, de base d'évaluation des risques (Aléas sismique, vulnérabilité des bâtiments) et surtout de conception de la garantie de l'Etat qui tient compte de son effet potentiel sur les finances publiques. Globalement, il s'est agi d'un moment de bilan, de réflexion et de sensibilisation autour de l'assurance Cat Nat et de ses enjeux. Afin d'assurer une plus grande diffusion des communications présentées, ce numéro est consacré à la publication de larges extraits des travaux du séminaire.

Bonne lecture

S O M M A I R E

EDITORIAL	[P/1]
Les placements communs : enjeux et perspectives par M. Hadj Med SEBA	[P/1]
Les montages d'assurance catastrophes naturelles : Expériences étrangères par M. Ahmed RAJEB	[P/2/3]
Les catastrophes naturelles en 2010 et leurs effets sur le marché des assurances par M. Thomas DUBECQ	[P/4/5]
Les assurances contre les catastrophes naturelles en Algérie : Bilan et Perspectives par Mme Wided BELHOUCHE	[P/6/7]
Aléa et vulnérabilité sismique en Algérie par M. Hamou DJALLIT	[P/8/9]
La titrisation du risque sismique: organisation et pratiques par M. Vincent FOU CART	[P/10-11-12]
La modélisation des risques de catastrophes naturelles par M. Belhassen TONAT	[P/12/13]
Actualités	[P 15/16]

LES POOLS CAT NAT

Par Ahmed Rajeb - Willis Re Londres - Grande Bretagne



Introduction

- CAT NAT: \$265 milliards de dommages pour le 1er semestre 2011. Le précédent record étant 2005 avec \$220 milliards (année de l'ouragan Katrina)
 - Les dommages engendrés par les catastrophes naturelles en 2011 sont 5 fois plus élevés que la moyenne des dix dernières années, et le double de 2010
 - Limites de l'assurance privée à financer les risques catastrophiques
 - Assurance: adéquate pour les risques individuels, non corrélés
 - Catastrophes naturelles: aux antipodes des principes de base de l'assurance
 - Volonté politique et implication nécessaire des pouvoirs publics
 - Private Insurance Industry is Limited in its Ability to Finance Catastrophe Risk. Insurance is best suited to cope with independent non-correlated risk. The law of large numbers is the mainstay of insurance. The larger the pool of independent risks in an insurance pool, the lower the variability of risk. Private Insurance passes through this reduced cost of risk to its policyholders.
 - Catastrophe Risk is a highly correlated risk. If one person is damaged by a catastrophe, many people will be damaged. The pooling of correlated risk increases the variability of risk: the exact opposite of the law of large numbers. As a result, the natural advantage of private insurance is lost.
- As a result, if the Government wants an insurance program to cope with catastrophe risk, some form of Government involvement is needed to keep the cost manageable.

Japan Earthquake Reinsurance (JER)

- 16 juin 1964: Tremblement de terre de Nigata
- 1966: création du pool de Réassurance des catastrophes naturelles au Japon: le Japan Earthquake Reinsurance
- Vocation à réassurer les immeubles d'habitation uniquement
- Double limitation: valeur des biens / indemnités

Maximum recovery: on 50% of the value of the house

Other limitation: 50m yens (500k USD) for the building; 10m yens (100k USD) for the content

JER: Caractéristiques principales

ASSURE



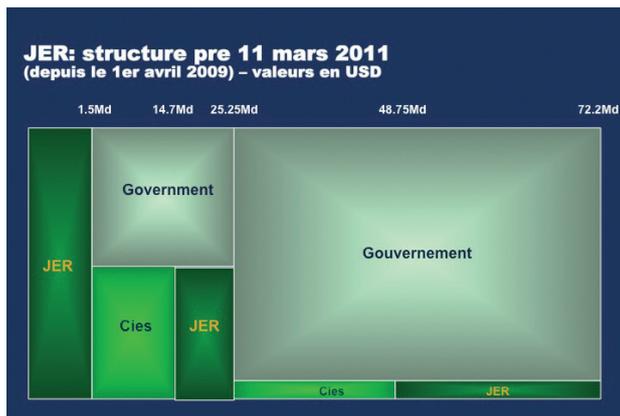
Produit hautement politisé: les compagnies d'assurance ne réalisent pas ou peu de profit dessus

1. Les compagnies d'assurance proposent la couverture CAT NAT à leurs assurés, en plus d'une assurance habitation multirisques traditionnelles (l'assurance CAT NAT ne peut pas être souscrite seule), à des termes et dans des conditions très uniformes: les polices sont les mêmes, les clauses sont les mêmes, etc.

2. Ces risques CAT NAT sont ensuite intégralement réassurés par le pool

3. Le JER administre ce pool et conserve une partie des risques / en réassurance lui-même une partie

1.5Md 14.7Md 25.25Md 48.75Md 72.2Md



N°8 2011

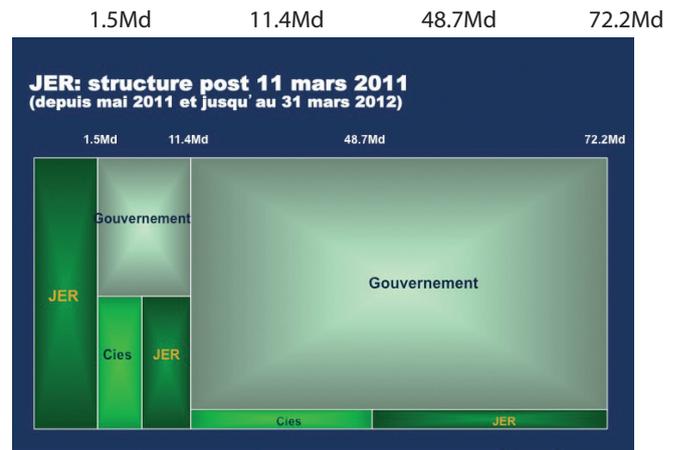
Part des compagnies d'assurance: 593.15 milliards de yens
Part du JER: 605.60 milliards de yens

Part du gouvernement: 4301.25 milliard de yens

- Programme de partage des risques entre assureurs privés et le gouvernement japonais
- Les primes dépendent de la localisation des immeubles, l'ancienneté, et le type de construction

• Les assureurs privés et le JAR paient les premiers sinistres avec un agrégat à USD 1.4 MD

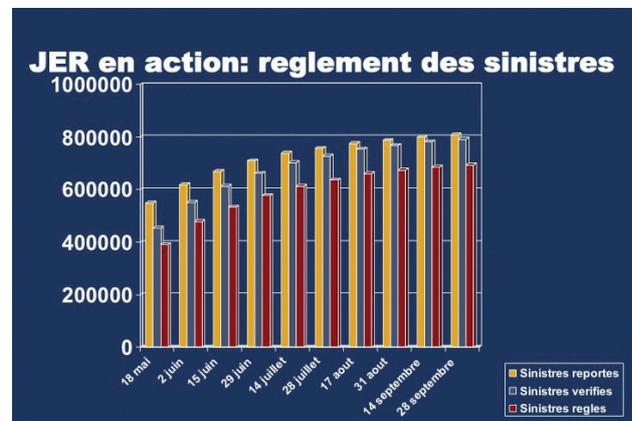
• Le gouvernement japonais paie la moitié des sinistres en excès de USD 1.4MD et 95% des sinistres en excès de USD 10.5MD et jusqu'à USD 66.3MD



Part des compagnies d'assurance: 188.025 milliards de yens

Part du JER: 536.425 milliards de yens

Part du gouvernement: 4,775.55 milliard de yens



• Anecdote sur la région du tremblement de terre prise d'assaut par les employés des compagnies d'assurance partis avec leurs sacs de couchage

• Survol des régions sinistrées en avion et prises de décision extrêmement rapides (telle région est entièrement sinistrée / toutes les habitations sont à indemniser sans aller les voir individuellement)

Regime CAT NAT en France

• Suite aux inondations de 1981 dans les vallées de la Saône et du Rhône, Loi n°82-600 du 13 juillet 1982 relative à l'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles

• Déclenchement: reconnaissance d'un sinistre en tant que catastrophe naturelle et sa publication au Journal Officiel (cyclone, ouragan, subsidence, coulée de boue, avalanche, inondation, glissement de terrain, action mécanique des vagues...)

- Le régime CAT NAT en France est un régime étatique, ce n'est pas un régime mixte

- L'assurance CAT NAT est obligatoire, tant au niveau des assurés (obligation de souscription) que des compagnies d'assurance (obligation d'offrir la couverture)

Il n'existe que deux cas où l'Assureur peut, sans recourir au Bureau Central, délivrer un contrat "dommages" dépourvu de la couverture Catastrophes Naturelles :

- lorsque des biens ou des activités ont été implantés dans des zones inconstructibles, postérieurement à la publication d'un PPR (plan de prévention des risques naturels prévisibles)

- lorsque des biens ou des activités ont été implantés en violation des règles administratives en vigueur lors de leur mise en place et tendant à prévenir les dommages causés par une catastrophe naturelle
- En pratique les périls principaux sont les inondations et la subsidence
- La liste des périls indiqués sur la slide est non exhaustive. Par exemple si une attaque de grillons était déclarée demain comme étant une catastrophe naturelle, elle serait assurée sous le régime CAT NAT
- Seules la tempête, la neige et la grêle sont couvertes dans les traites traditionnels, sauf dans les DOM TOM
- Régime de mutualisation, base sur la solidarité: cotisation obligatoire de tous les assurés à l'assurance CAT NAT au même taux (12% de la prime pour la garantie principale immobilier et 6% de la prime auto)
- Possibilité pour une société de réassurance de se réassurer auprès de la CCR:
 - QP 50/50 (sans commission de réassurance)
 - Stop Loss illimité sur la rétention avec comme priorité 200% du GNPI (les assureurs peuvent aussi choisir d'avoir une rétention plus importante)
- Le système d'un taux unique permet d'éviter l'antiselection
- Le taux a évolué avec le temps. En ce moment il est au plus cher.
- En pratique toutes les sociétés d'assurance sont réassurées auprès de la CCR sauf 2
- L'absence de commission de réassurance signifie que ce sont les compagnies d'assurance qui payent elles mêmes les frais de gestion / administration

Les sinistres

- Estimation inondation centennale région parisienne: €11 milliards
- Séisme majeur sur la Côte d'Azur: €15 milliards
- 2002: Cyclone Dina janvier (Réunion) €100 millions et Inondations septembre (Sud) €665 millions
- 2003: Inondations décembre (Sud) €740 millions et Subsidence €1 000 millions
- 2010: €1.3 milliards de pertes générées par 2 inondations
- NB: les réserves de la CCR sont évaluées à approximativement 3 milliards d'euros
- Les assureurs ont pour obligation de verser l'indemnité dans un délai de trois mois à compter de la date de remise par l'assuré de l'état estimatif des biens endommagés ou de la date de publication de l'arrêté si elle est postérieure à la précédente. De plus, la Loi du 30 juillet 2003 prévoit également l'obligation pour l'assureur de verser une provision dans les deux mois suivant l'une ou l'autre de ces deux dates

Turkish Catastrophe Insurance Pool (TCIP)

- 96% du territoire et 98% de la population concernées
- PNUD: la Turquie est le 3ème pays le plus exposé aux tremblements de terre, derrière l'Iran et le Yémen
- 1999: tremblement de terre de Marmare
- Implication de la banque mondiale et mise en place d'un système de couverture obligatoire pour les immeubles d'habitation à compter du 27 septembre 2000
- 15 taux de prime différents selon le lieu et le type de construction: 5 zones de tremblement de terre, et 3 catégories d'habitation

TCIP: caractéristiques

- Périls couverts: tremblement de terre; incendie, explosions et mouvements de terres consécutifs à un tremblement de terre
- Localisation: sur le territoire d'une commune. Exclusion des zones rurales
- Exclusion du contenu des immeubles
- Programme en excédent de sinistre
- Somme assurée maximale: approximativement €60,000 – 96% des polices sont inférieures à ce seuil
- Les compagnies d'assurance transfèrent 100% du risque et de la prime au TCIP mais retiennent une commission
- Simplicité du programme:
 - seuls les tremblements de terre sont couverts
 - Seuls les immeubles d'habitation sont couverts
 - La progression de la couverture dans le reste du pays – hors des zones les plus exposées – engendre une diminution en moyenne d'exposition dans les zones sismiques – actuellement il y a approximativement plus de 3m d'assurés
 - Les zones rurales sont exclues mais en pratique celles ci représentent une surface extrêmement limitée
 - La commission perçue par les sociétés d'assurance est plus élevée dans les zones moins exposées afin de favoriser le taux de pénétration de l'assurance

TCIP: fonctionnement et sinistres

- La portée équivaut à un sinistre majeur avec période de retour de 250 ans
- Existence de "calls centre" préparés à faire face à différents scénarios selon la gravité du tremblement de terre
- Recours aux photographies par satellite et par avion
- A terme, objectif d'identifier les sinistres individuels par ce biais
- Programme de formation d'ingénieurs civils ainsi que d'étudiants en

ingénierie afin que ces derniers puissent évaluer des sinistres

- Système informatique recensant à l'échelle des communes le type de construction, l'année, et le nombre d'étages
- La portée est de 1.8 milliards d'euros
- La rétention de TCIP est de 225m d'euros – aucun sinistre pour les réassureurs en 11 ans
- TCIP accumule les primes années après années pour en parallèle acheter de moins en moins de réassurance. Ils collectent approximativement 12m d'euros de prime par mois
- Les réserves actuelles sont estimées à approximativement 700m d'euros (pré tremblement de terre du 23 octobre)
- A titre indicatif, le taux de pénétration à Istanbul lors du dernier recensement (il y a 11 ans) était de 30%

MAIPARK Indonésie: introduction

- L'Indonésie est située à la convergence de trois grandes plaques tectoniques: l'Eurasie, l'indo australienne et la Pacifique
- Les éruptions volcaniques sont un risque toujours présent, l'Indonésie abritant 13% des volcans actifs du monde
- 2003: création d'un pool de réassurance national, dont les compagnies locales d'assurance et de réassurance sont les actionnaires, devenu en 2004 MAIPARK
- Exclusion des inondations
- Exposition extrême aux catastrophes naturelles
- Des milliers de tremblements de terre touchent l'Indonésie tous les ans
- Du fait de la présence de ces volcans, l'Indonésie est située sur l'« anneau de feu » (ring of fire)
- Le risque de tsunami n'est plus à mettre en évidence
- Les inondations, risque pourtant majeur en Indonésie, ne sont pas couverts par ce programme
- Les compagnies locales sont les actionnaires, et agissent en réassureurs
- Note: existence d'un projet selon lequel MAIPARK inviterait les compagnies publiques à être actionnaires. Le but principal de cette opération étant d'équilibrer d'avantage la balance entre les plus gros et les plus petits actionnaires, afin qu'ils aient tous des pouvoirs plus égaux à l'avenir.

MAIPARK: caractéristiques

- Fonctionnement privé
- Police standard par souci d'uniformité
- Taux de primes différents, selon: immeuble résidentiel ou industriel et commercial; zone géographique; structure; nombre d'étages dans le cas des immeubles industriels et commerciaux
- La cession à MAIPARK est soit à 5% soit à 25%, selon la zone, avec un maximum de USD 2.5 millions par risque
- MAIPARK a ensuite une rétention de USD 600,000 et le traité couvre USD 70 millions (69.4m x 600,000)
- Au 31 décembre 2010, les réserves étaient de USD 3.8m
- L'état indonésien n'est pas impliqué dans le fonctionnement de MAIPARK
- La police standard (SIEP: Standard Indonesian Earthquake Policy) couvre les tremblements de terre, incendie et explosion suivant un tremblement de terre, les éruptions volcaniques, les tsunamis, et la Perte d'Exploitation et vient se rajouter à une police incendie classique
- Cette police n'est pas obligatoire, mais il est considéré que les actionnaires de MAIPARK doivent se réassurer auprès de MAIPARK
- Existence de 5 zones géographiques déterminant différents taux de primes
- Un facteur qui explique en partie le niveau peu élevé des réserves est le taux de pénétration extrêmement bas



Les catastrophes naturelles en 2010 et leurs effets sur le marché des assurances

communication de **M.THOMAS BUBECQ** Area manager Europe & MENA AON Benfield-Londres



Contents

Section I

CAT NAT Losses in 2010 – 2011

Section II

Financial Consequences on Insurance Sector

Section I

CAT NAT Losses in 2010 – 2011

Event Type	Event Location	Insured Loss (USD)	Reinsured Loss (USD)
2010			
Earthquake	Chile	8,500,000,000	8,000,000,000
Windstorm Xynthia	France, Portugal, Spain, Belgium, Germany	3,650,000,000	1,750,000,000
Earthquake	New Zealand (Darfield)	5,500,000,000	3,600,000,000
2011			
Earthquake	New Zealand (Lyttelton)	10,500,000,000	7,000,000,000
Earthquake	Japan (Tohoku Region)	35,000,000,000	12,000,000,000
Flooding	Australia (Queensland)	2,660,000,000	1,800,000,000
Severe Weather	U.S.A Tornadoes and Hurricane	28,000,000,000	5,000,000,000
Earthquake	New Zealand (Summer)	500,000,000	170,000,000
Total		94,310,000,000	39,320,000,000

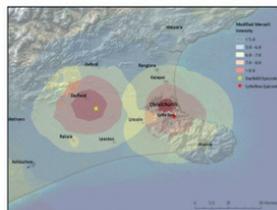
Chile Earthquake



- Loss Richter Scale Magnitude 8.8, 210 miles SW of Santiago
- Estimated Return Period, 80 - 100 Years
- 521 lives lost
- Estimated Economic Loss USD 31bn
 - Approx. 18% of GDP
- 95% Reinsured
 - Estimated Insured Loss USD 8.5bn
 - Estimated Reinsured Loss USD 8bn
 - (Treaty 3.2bn, Fac 4.8bn)

New Zealand Earthquakes

- Loss Richter Scale:
 - Magnitude 7.1 Darfield, 4th Sept 10
 - Magnitude 6.3 Lyttelton 22nd Feb 11
 - Magnitude 6.3 Sumner, 13th June 11
- Estimated Return Periods 500 - 2500 years
- 182 Lives lost
- Estimated Economic Loss USD 21bn
 - Approx. 12% of GDP
- 73% Reinsured
 - Total Estimated Insured Damage USD 17bn
 - Total Estimated Reinsured Damage USD 13bn



Japan Earthquake

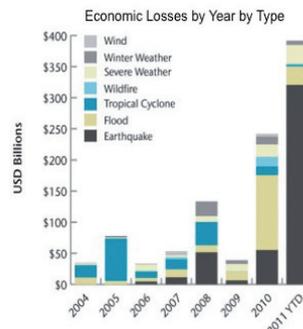
- Loss Richter Scale Magnitude 9.0 Tohoku, 234 miles NE of Tokyo
- No Estimation of Return Period was made for an event above M 8.8 in that location
- 15,822 Lives lost
- Estimated Economic Loss USD 200bn – 300bn
 - 3.5% - 5.5% of GDP
- 45% Reinsured
 - Estimated Insured Loss USD 35bn
 - Estimated Reinsured Loss USD 12bn



- Earthquake events have dominated catastrophe losses in 2011
- 2010
 - USD 17.65bn Insured Loss
 - USD 13.35bn Reinsured Loss
- 2011
 - USD 76.66bn Insured Loss
 - USD 25.97bn Reinsured Loss
- Total since Chile EQ
 - USD 94.31bn Insured Loss
 - USD 39.32bn Reinsured Loss
- 2011 economic losses to date are approaching USD 400bn while the average from 2004 to 2010 was USD 89bn

Conclusion

Economic Losses by Year by type

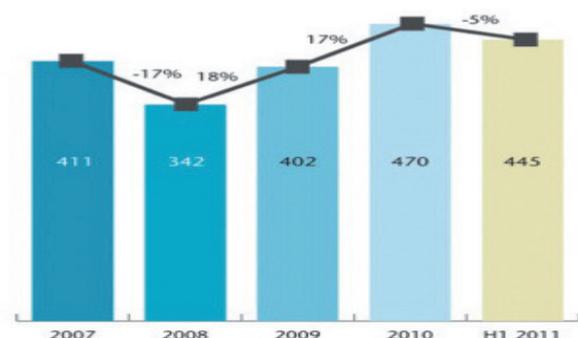


Section II

Financial Consequences on Insurance Industry

Market Outlook

- Global Reinsurer capital is likely to be higher at year end
- Capacity remains adequate to supply the current needs of insurers



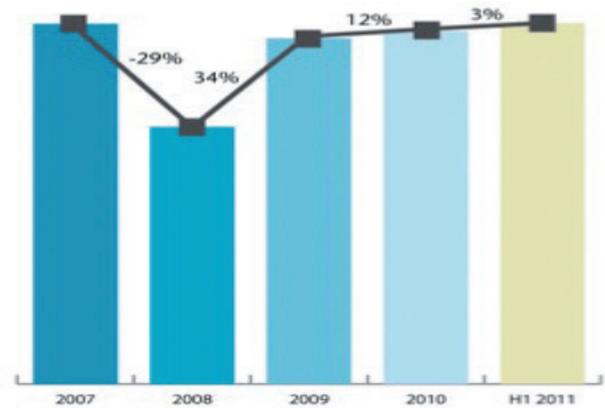
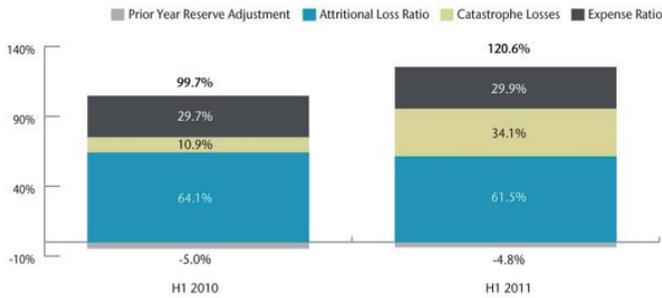
Les catastrophes naturelles en 2010 et leurs effets sur le marché des assurances

ABA – Aon Benfield Aggregate

- Analyzes the financial results of 28 companies with a specialization in reinsurance. Most are publicly listed, but a few are U.S subsidiaries of larger groups
- Represents approximately 50% of the estimated global reinsurer capital
- Provides a strong indication of overall global reinsurance trends

ABA – Combined Ratio Comparison

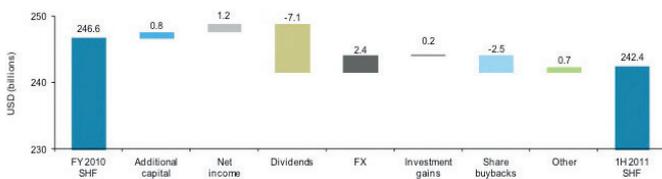
- Major events in Japan, Australia, New Zealand and the U.S. increased the catastrophe loss impact to the combined ratio from 10.9 percent for H1 2010 to 34.1 percent in H1 2011



Source: Individual Company Reports, Aon Benfield Analytics

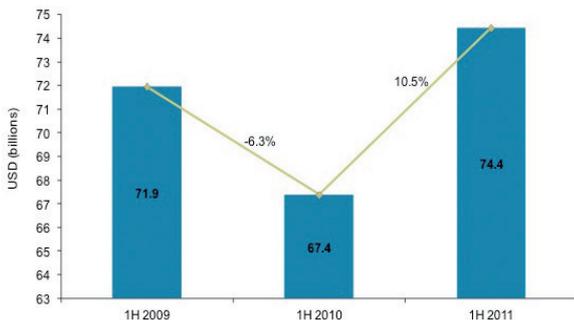
ABA – SHF Development 1H 2011 vs FY 2010

- Dividends totalling USD 7.1bn and share buybacks totalling USD 2.5bn were the main drivers of the overall capital reduction in the first half of 2011



- Total Shareholders Funds at 1H 2010 were USD 232.1bn

ABA Gross Written Premiums



- The increase in premium income was driven largely by solvency-relief deals in Asia and increased demand for natural catastrophe cover in loss-affected areas

Change in Global Insurance Capital

- Insurer capital increased 12% from year end 2009 to year end 2010
- It increased 3% through H1 2011 despite significant catastrophe losses

Conclusion

- Exceptional International Catastrophe activity in the past 18 months
- On the whole, (Re)Insurance industry capital unimpaired
- Government (Re)Insurance schemes proved responsive and drastically mitigated the effect on the Insurance market
- The absence of an active U.S. Windstorm season has allowed the market to make a swift recovery
- Despite minimal 3rd quarter losses, financial instability could have an impact on Insurance Companies' balance sheets



Les Assurances contre les Catastrophes Naturelles en Algérie : Bilan et Perspectives



communication de **Mme Wided BELHOUCHE** Directrice Rétrocession CCR - Algérie

SOMMAIRE

- Événements Naturels Majeurs en Algérie
- Dispositif des Assurances CAT NAT en Algérie : Régime Obligatoire.
- Mécanisme de Réassurance Local & International.
- Schéma Assurance & Réassurance CAT NAT: Analyse & Bilan.
- Solutions & Perspectives

Événements Naturels Majeurs en Algérie

TYPE	LOCALISATION	DATE	PERTES HUMAINES	PERTES ECONOMIQUES
TREMBLEMENT DE TERRE	ALGER	02/01/1365	20 000	PAS D'INFORMATION
TREMBLEMENT DE TERRE	EL ASNAM	10/10/1980	2 633	2 000 000 000 US\$
TREMBLEMENT DE TERRE	MASCARA	18/08/1994	171	50 000 000 US\$
INONDATION	ALGER - BEB EL OUED	10/11/2001	712	23 000 000 000 DZD
TREMBLEMENT DE TERRE	BOUMERDES	21/05/2003	2 377	5 000 000 000 US\$
INONDATION	GHRARDAIA	01/10/2008	43	250 000 000 EURO
INONDATION	EL BAYADH	01/10/2011	10	6 000 000 000 DZD

Constats & Conséquences

Récurrence et Forte Intensité des Catastrophes Naturelles

Importance des Pertes Humaines et des Dégâts Matériels

Prise en Charge QUASI EXCLUSIVE des Dommages par les Pouvoirs Publics

Mise en place du Dispositif Obligatoire des Assurances des Catastrophes Naturelles

Dispositif des Assurances CAT NAT en Algérie : Régime Obligatoire

Caractère obligatoire de la garantie : Ordonnance 03/12 du 26/08/2003

Principe de la solidarité nationale

Garantie de l'Etat

Champ d'application

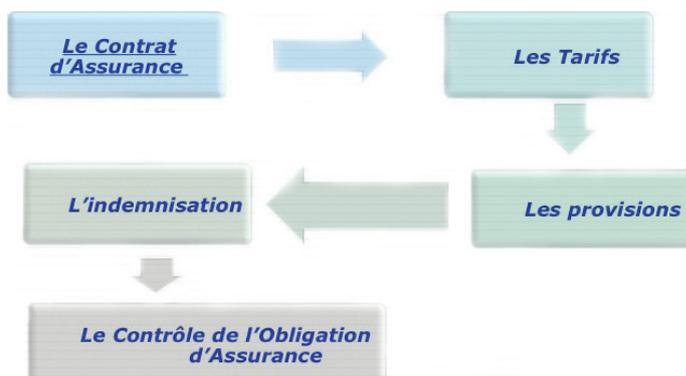
Périls Couverts :

- *Tremblement de Terre
- *Inondations & Coulées de boue
- *Tempêtes et Vents Violents
- *Mouvements de Terrains

Personnes concernées

Biens Assurés : Immobiliers / Commerciaux et Industriels

Fonctionnement du régime



Mécanisme de Réassurance Local & International.

- Traités CCR - Cédantes.
- Protection CCR : Algerian Catastrophe Insurance Program

Traités CCR - Cédantes.

Deux couvertures :

(1) Quote Part :

- Rétention Cédante: 30%
- Cession à la CCR: 70%
- Limite : 2 500 000 000 DZD

(2) Excédent de Perte Annuelle (Stop Loss)

Couvrant la rétention de la Cédante (30%) à partir d'un loss ratio de 100%, avec une garantie illimitée grâce à la garantie de l'Etat dont bénéficie la CCR.

Protection CCR : Algerian catastrophes Insurance Program

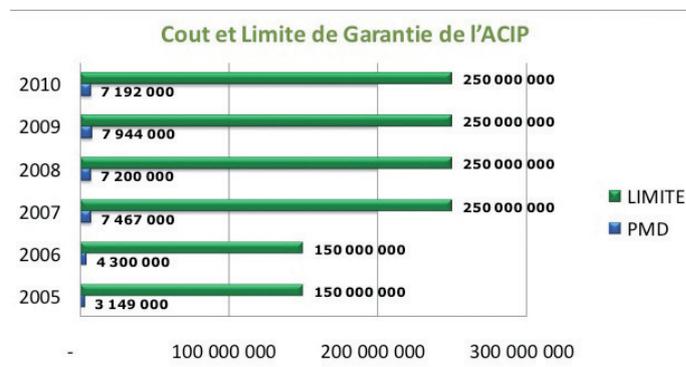


Schéma Assurance & Réassurance CAT NAT: Analyse & Bilan.

- Évolution du Taux de Pénétration de l'Assurance CAT NAT.
- Évolution des primes cédées.
- Rapport Coût ACIP/ Primes Brutes Acceptées
- Constats et Contraintes

1.Évolution du Taux de Pénétration de l'Assurance CAT NAT

Année	Habitations	Installations Commerciales & Industrielles	Taux Moyen
2006	4,04%	6,09%	6,09%
2007	4,29%	9,64%	6,96%
2008	4,23%	7,89%	6,06%
2009	4,23%	7,89%	6,06%
2010	4,04%	8,08%	6,06%



2. Evolution des Primes Cédées

Unité :DZD

Année	Primes Brutes Totales Acceptées	Taux d'Évolution
2005	566 460 690	
2006	622 001 613	9,80%
2007	781 905 301	25,71%
2008	745 289 086	-4,68%
2009	892 021 956	19,69%

Solutions & Perspectives

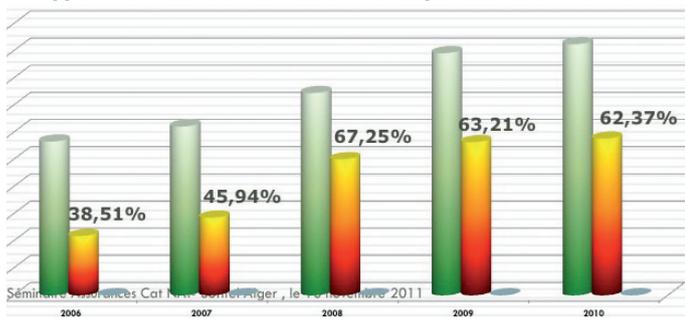
- Amélioration de la qualité des données du Marché .
- Révision du tarif en vigueur.
- Repenser l'obligation d'assurance CAT NAT pour les Risques Industriels.
- Efforts d'amélioration de l'ACIP : Consultation en Juin 2011 aboutissant l'association de AON Benfield au processus de modélisation et tarification de l'ACIP en plus de Willis Re.
- Réassurance CAT NAT des Risques Industriels dont les valeurs assurées sont supérieures à 2,5 Milliard DZD : Couverture en cours de négociation par la CCR pour une éventuelle mise en place le 1er Janvier 2012 après concertation avec les cédantes locales.
- Date d'effet des traités CAT NAT Cédantes – CCR ramenée au 1er Janvier à partir de 2013 en réponse à la demande du marché.

3. Rapport Coût de l'ACIP / Primes Brutes Acceptées

Unité :DZD

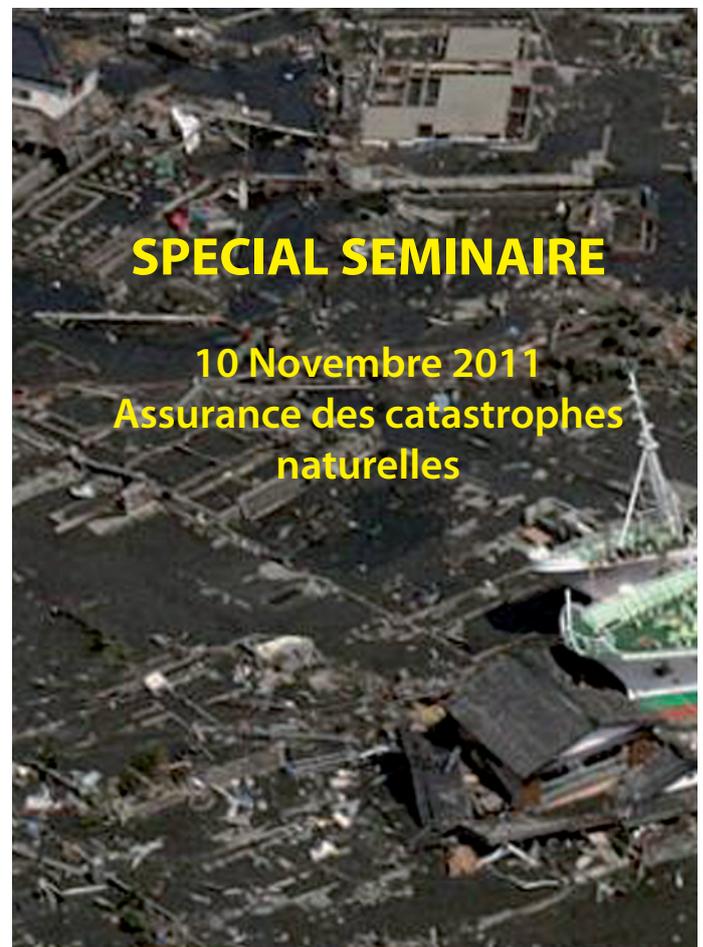
Année	Primes Brutes Totales Acceptées	Primes Brutes ACIP (Rétrocession)	Rapport Primes Rétrocession/ Acceptations
2006	566 460 660	218 117 031	38,51%
2007	622 001 613	285 772 951	45,94%
2008	745 289 086	501 207 662	67,25%
2009	892 021 956	563 804 116	63,21%
2010	925 072 721	576 957 734,37	62,38%

3. Rapport Coût de l'ACIP / Primes Brutes Acceptées



4. Constats et Contraintes

- Faiblesse du taux de pénétration en dépit du potentiel du marché et le caractère obligatoire de la couverture.
- Effort commercial à parfaire pour la vulgarisation et vente de la couverture CAT NAT.
- Tarif en inadéquation avec la nature des risques couverts.
- Base de Données Marché incomplète.
- Couverture CCR – Marché limité malgré l'importance des engagements.
- Écart conséquent entre l'ACIP et protection Marché Local : Primes & Engagements



Les Séismes en Algérie du Nord



H. Djalit Hamou *Directeur par interim du CRAAG Algérie*

I) Introduction

L'Algérie du Nord est régulièrement affectée par des séismes parfois importants mais souvent modérés à faibles. Les séismes modérés à fort génèrent bien souvent des catastrophes (El Asnam, 10.10.1980, Boumerdés, 21.05.2003) difficiles à surmonter car notre pays, à l'instar de beaucoup d'autres, reste encore mal préparé pour affronter de tels cataclysmes.

S'il est vrai qu'avant la catastrophe d'El Asnam (10 octobre 1980, $M=7.3$), peu de choses étaient connues de la sismicité algérienne, les leçons tirées de ce séisme furent multiples et eurent un impact important. Ce séisme a permis de démontrer scientifiquement que de violents séismes pouvaient se produire en Algérie du Nord, que cette région subissait le rapprochement de la plaque européenne, qu'il fallait renforcer la surveillance sismique du territoire, qu'il fallait se munir de normes de construction parasismiques, qu'il fallait à tout prix se doter d'un plan de réduction du risque.

Aujourd'hui, grâce au réseau de surveillance sismique nationale ainsi que tous les travaux scientifiques qui ont été réalisés ou qui sont actuellement en cours, alors que beaucoup d'efforts restent à faire, des réponses à plusieurs interrogations concernant les caractéristiques de la sismicité peuvent être apportées. Ces réponses sont d'une extrême importance pour un meilleur aménagement du territoire et pour la réduction du risque sismique dans notre pays

II) Sismicité Historique

L'activité sismique en Algérie du Nord est connue depuis le 02 Janvier 1365 date à laquelle s'est produit le séisme d'Alger (Al Suyuti, 1505, Ambraseys, 1988) (tableau 1). Antérieurement à cette date, quelques événements sont répertoriés pendant la période romaine.

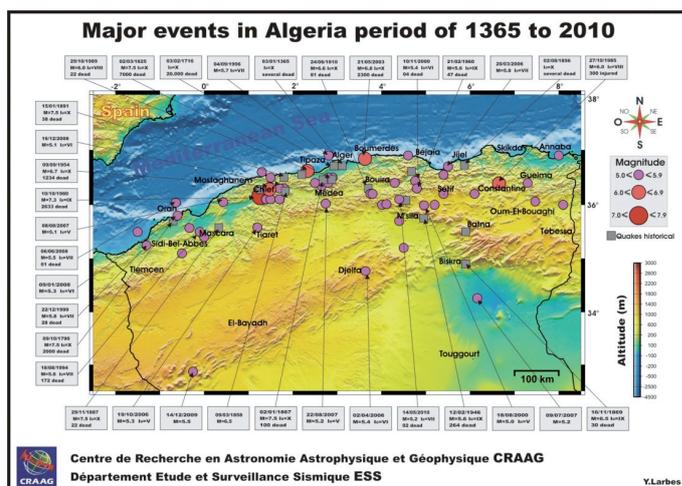
L'histoire sismique algérienne est marquée par de nombreux séismes dont certains violents ont été particulièrement meurtriers. Parmi ces séismes citons ceux qui ont affecté Alger en 1716, Oran en 1790 et Gouraya en 1891. Dans une période plus récente, on peut citer les séismes d'Orleansville (09.09.1954), d'El Asnam (10.10.1980, Ouyed et al., 1981, Benhalou, 1985, Meghraoui, 1988), de Constantine (27.10.1985, Bounif et al, 1991), de Tipaza (29.10.1989, Meghraoui, 1991) de Mascara (17.08.1994, Benouar et al., 1996), d'Alger (04.09.1996, Yelles et al., 1997), de Ain Temouchent (22.12.1999, Yelles et al., 2004) et de Beni Quartilane (10.11.2000, Yelles et al., 2001) (Boumerdés-Alger, 2003, Yelles et al., 2003).

Principaux séismes d'Algérie (1365-2001)

Lieu	Date	I/M	M	Victimes
Alger	03.01.1365	X		Plusieurs
Alger	10.03.1673			
Mitidja	03.02.1716	X		20 000
Oran	09.10.1790	X		2000
Blida	02.03.1825	X		7000
Djijelli	22.08.1856	X		-
Aurès	16.11.1869	IX		30
Gouraya	15.01.1891	X		38
Orleansville	09.09.1954	X	6.7	1243
El Asnam	10.10.1980	X	7.3	2633
Constantine	27.10.1985	VIII	5.9	10
Tipaza	29.10.1989	VIII	6.0	22
Mascara	18.08.1994	VII	5.7	175
Alger	04.09.1996	VII	5.7	
Temouchent	22.12.1999	VII	5.7	25
B.Ouartilane	10.11.2000	VII	5.4	04
Boumerdés-Alger	21.05.2003	X	6.8	2300

L'étude de la sismicité algérienne, historique et contemporaine, est essentielle à plus d'un titre. Car, elle a permis : a)- en premier lieu, d'élaborer les différents catalogues de sismicité (Roussel, 1967, Benhalou, 1985, Mokrane et al., 1994, Bennouar, 1994; Boudiaf, 1996, Yelles et al., 2002, 2006), et, b)- en second lieu, de réaliser les cartes de sismicité et de sismotectonique (Meghraoui, 1988, Boudiaf, 1996), d'Intensité Maximale (Bockel, 1970, Roussel, 1973b, Bezzeghoud, 1996), et, enfin, d'Aléa sismique (Hamdache, 1998).

A partir des différentes cartes établies, il est possible aujourd'hui de constater où se produisent les séismes et avec quelle ampleur par région par région. Par ailleurs, notons que ces données cartographiques qui sont d'une aide certaine à la localisation des sources sismo-gènes contribuent de façon appréciable à l'établissement de la zonation sismique du territoire national



III) Surveillance sismique du territoire.

Du point de vue historique, la première station sismologique fut installée à Alger en 1910, elle fut suivie par l'installation d'autres stations à Oued Fodda (1935), Relizane (1955), Setif (1958).

Après le séisme d'El Asnam du 10 Octobre 1980 et grâce également aux avancées technologiques, fut installé un réseau sismologique télémétré composé de 32 stations dont 03 stations régionales et une station centrale basée à Alger. Ce réseau est aujourd'hui modernisé par l'installation d'un nouveau réseau numérique composé de près de 80 stations. Il est complété par un réseau de mesure de déformation GPS.

D'autres stations seront bientôt installées dans les régions où la couverture reste faible. Lors de l'occurrence de séismes importants, le réseau de surveillance est densifié dans la région touchée, par un parc de stations mobiles. Ce parc permet ainsi de réaliser des campagnes de micro sismicité et de mieux connaître ainsi les structures tectoniques à l'origine du séisme.

IV) Activité sismique en Algérie du Nord

De par les informations fournies par la sismicité historique, par les études de sismotectoniques, de sismologie, de paléosismologie, d'aléas sismique, nous possédons aujourd'hui des indications importantes sur l'activité sismique en Algérie du Nord.

Nous pouvons ainsi dire que cette activité se concentre essentiellement dans la région Nord du pays quoique de façon très épisodique, quelques microsecousses sont enregistrées dans la partie saharienne. Dans la région Nord, la région tellienne est la plus active. Le zonage effectué indique que les régions d'El Asnam, Oran et Alger sont les régions les plus menacées puisque dans ces zones, les séismes les plus importants se sont produits.

L'activité sismique en Algérie du Nord est continue puisqu'elle se produit tout le long de l'année.

Il faut aussi noter que chaque mois, il se produit environ une centaine de microsecousses en général non ressenties par la population. Tous les deux mois environ se produit un séisme de magnitude supérieur à 3.5. On remarque également que l'activité sismique est plus intense dans la région Est du pays que dans les régions Centre ou Ouest.

Du point de vue Géodynamique et grâce à la théorie de la tectonique des plaques, on sait maintenant que les séismes qui se produisent en Algérie du Nord sont causés par l'affrontement des plaques tectoniques Africaine et Eurasiatique (Phillip, 1983, 1987). Cette confrontation qui est d'environ 0.6 cm par an entraîne la déformation des bordures septentrionale et méridionale des deux plaques majeures suscitées, conduisant à la formation des chaînes de montagnes Atlasique et Alpine.

Cette déformation génère l'existence de nombreuses failles actives qui jalonnent les régions Atlasiques du pays. Le rejeu de ces failles provoque donc les séismes qui se produisent lorsque le seuil de rupture de ces failles est atteint

V) Caractéristique de la sismicité

L'Algérie a connu, au cours des deux dernières décennies, plusieurs séismes importants. Les plus violents sont : le séisme d'El Asnam (10/10/1980, $M=7.3$), séisme de Constantine (27/10/1985, $M=6.0$), séisme de Tipaza (29/10/1989, $M=6.0$), séisme de Mascara (17/08/1994, $M=5.7$), séisme de Ain Benian (04/09/1996, $M=5.7$) ; séisme de Ain Temouchent (22/10/1999, $M=5.8$), séisme de Beni Quartilane (10.11.2000, $M=5.4$) Boumerdés-Alger (21/05/2003, $Mw : 6.8$).

Les Séismes en Algérie du Nord

L'étude de ces séismes a permis de préciser considérablement les caractéristiques des failles qui les ont provoquées. Ainsi, la connaissance de la surface (taille) de ces failles actives permet d'affirmer que les séismes qui se produisent continuellement en Algérie ont en général des magnitudes faibles à modérées, mais qui sont entrecoupés par des pics forts espacés de magnitude 6.0 et plus rarement cas, par des événements violents de magnitude 7 à 7,3 ; à l'exemple de celui d'El Asnam (7,3 le 10/10/1980). A ce titre, le séisme d'El Asnam du 10/10/1980 est d'ailleurs considéré comme le plus important qu'est connu la Méditerranée Occidentale (Meghraoui, 1986, Meghraoui, 1988). A l'Est et au centre de l'Algérie, ces séismes se produisent généralement sur des structures géologiques de type plis, plis failles et/ou failles inverses de direction NNE-SSW qui témoignent d'un raccourcissement légèrement oblique sur la ligne de partage entre la plaque africaine au sud et la plaque européenne au nord. Dans la région Est, les séismes semblent plutôt décrochants du fait d'une réorientation du champ de contraintes.

Les séismes algériens sont d'autre part superficiels et leurs foyers sont situés pour la plupart à une profondeur ne dépassant pas les 15-20 km. C'est pourquoi, du fait de leur proximité de la surface, ils sont souvent ressentis par la population. Et, lorsque leur magnitude avoisine 6, et plus, leur énergie est directement transmise « presque » en totalité – sans atténuation conséquente - à la surface ; donc aux habitations. C'est à ce titre qu'ils doivent leur caractère de séismes dangereux et destructeurs. Leur faible profondeur montre que la croûte terrestre algérienne est peu épaisse (au maximum 30 km sous le Djurdjura par exemple) et ne participe pas au cours de son affrontement avec la plaque européenne à une zone de subduction, comme c'est souvent le cas dans les zones de convergences connues ailleurs dans le monde.

Tous les séismes récents, à l'exception de celui d'El Asnam du 10/10/1980, qui se sont produits en Algérie, l'ont été sur des structures actives non connues précédemment, et ce malgré l'existence de nombreuses études sur le sujet. Ceci démontre bien que l'identification des structures actives est une opération complexe qui nécessite des efforts et des moyens d'investigations importants.

VI) Contribution du CRAAG dans la réduction du risque sismique.

Depuis le lancement du Plan National de Réduction du Risque Sismique en 1985, le CRAAG s'est attaché et s'attache à mener plusieurs actions importantes pour contribuer efficacement à la réduction du risque. 1°) Le Réseau d'Alerte et de Surveillance Sismique (REALSAS) qui a été installé dans les années quatre vingt sur les régions du Nord du pays réalise une écoute continue de l'activité sismique. Densifié et modernisé ce réseau qui était composé de 30 appareils à une seule composante analogiques avec une transmission téléométré, en compte aujourd'hui presque 100 appareils numériques modernes à trois composantes (Broadband) transmettant et communiquant par satellite (Vsat). Par ailleurs, les appareils qui composent le nouveau réseau sont couplés avec des accéléromètres et des GPS de précisions qui peuvent donner, en temps réel, des informations capitales sur le comportement des ondes dans les différents terrains et sols traversés (effets de sites, variation de la nature du sol, sol durs sol tendre etc.), les bouleversements topographiques associés aux événements sismiques de magnitude appréciable et servent également – surtout pour les GPS de précision, à suivre l'activité d'une faille sismique identifiée ou historiquement connue comme tel.

La surveillance sismique permet, grâce aux données des enregistrements en permanence, d'éditer plusieurs bulletins faisant état de l'activité sismique en territoire algérien: 1)- quotidien, 2)- mensuel, 3)- semestriel, 4)- annuel. Ce sont ces documents qui servent ensuite à



la réalisation des catalogues de sismicité. Durant la dernière décennie, le CRAAG en a édité deux catalogue : le premier en 1993 (Mokrane et al. 1994, le second en 2002 (Yelles et al. 2002,2006). D'autre part, de nombreuses études sismologiques, sismotectoniques et d'Aléas sismiques ont été entreprises depuis les années quatre vingt. Elles ont permis de :

- 1-caractériser la sismicité (fréquence, intensité...)
- 2- de réaliser les cartes de sismicité du pays
- 3- de dresser la carte sismotectonique du Nord de l'Algérie;
- 4- de dresser les cartes d'Aléas du Nord de l'Algérie. Ces cartes qui servent à la réalisation du code parasismique, doivent-être prises en considération pour un meilleur aménagement du territoire.

D'autre part dans le cadre de la réduction du risque sismique, le CRAAG n'a cessé de déployer tous les efforts pour une meilleure sensibilisation du public. C'est ainsi que des campagnes de sensibilisation ont été menées à travers les wilayas où sont implantées les stations sismologiques intégrées dans le réseau du centre. De nombreux écrits sur les quotidiens ainsi que la participation aux émissions radiophoniques et télévisées ont permis de transmettre de nombreuses informations utiles aux citoyens. Des écrits tels que la lettre du CRAAG ou des brochures ont été édités en direction du grand public. Leurs objectifs est d'expliquer avec un langage simple les phénomènes sismiques, comprendre les grands mécanismes de fonctionnement de la terre et, enfin, apprendre et connaître les gestes utiles que l'on doit avoir en cas d'un événement sismique.

Enfin Le CRAAG a organisé et/ou co-organisé plusieurs rencontres scientifiques ayant trait au thème sur la réduction du risque sismique.

La promulgation de la loi sur les risques majeurs et la mise en œuvre de la stratégie nationale pour la réduction des risques majeurs, stratégie initiée par le gouvernement au lendemain du séisme du 21 Mai 2003 permettra sans nul doute de dynamiser d'avantage les actions et le rôle du CRAAG.

VII) Conclusions

La synthèse de l'ensemble des informations recueillies jusqu'à présent, permet d'affirmer que l'activité sismique en Algérie commence à être mieux connue. Puisqu'aujourd'hui, la plupart des zones sismogènes sont en partie cartographiées et leurs structures actives majeures sont relativement localisées, et leur répartition partiellement cartographiée. Cependant beaucoup d'efforts restent à déployer pour parvenir à comprendre l'ensemble des mécanismes de cette sismicité et sa récurrence. Aujourd'hui il faut poursuivre les efforts qui ont été déployés en améliorant les performances de la surveillance sismique du territoire par la densification du réseau et l'utilisation des nouvelles technologies de communication, en multipliant les investigations de terrain sismotectonique, paléosismologique ; mais également par la formation de chercheurs. Toutes ces actions permettront ainsi de préciser le niveau de sismicité des régions du Nord, sur les niveaux d'Aléas.

Ces efforts doivent enfin servir non seulement à améliorer nos connaissances scientifiques mais avant tout servir la prévention et de façon générale la réduction du risque sismique. Il faut espérer ainsi que les efforts qui ne manqueront pas de suivre le lancement prochain de la stratégie de réduction des risques majeurs, initiée au lendemain du séisme de Boumerdes (21 Mai 2003), permettront d'atténuer considérablement les effets désastreux constatés lors de l'occurrence des séismes modérés à forts.



The development of complementary insurance capacity through Insurance Linked Securities (ILS)

M. Vincent Foucart - Directeur des Solutions de Titrisation des Risques. Groupe SCOR - Paris.



Development of a complementary insurance capacity

1	ILS market development
2	The added value of SCOR as a Transformer
3	Key factors for further development
4	Opening New Horizons
5	Appendices

A piece of History

Creation of a complementary source of capacity

First ILS securitizations took place in the beginning of the 90's

- Significant pressure on capacity in the non-life reinsurance market
- Development of securitization technics on other asset classes
- The first ILS instrument was introduced by CBOT in the aftermath of Hurricane Andrew in 1992 under a "catastrophe futures" form, followed by Nationwide in 1995 which issued 400 M\$ contingent notes
- The most prominent form of ILS which is the CAT bond was introduced in 1994 by a reinsurer

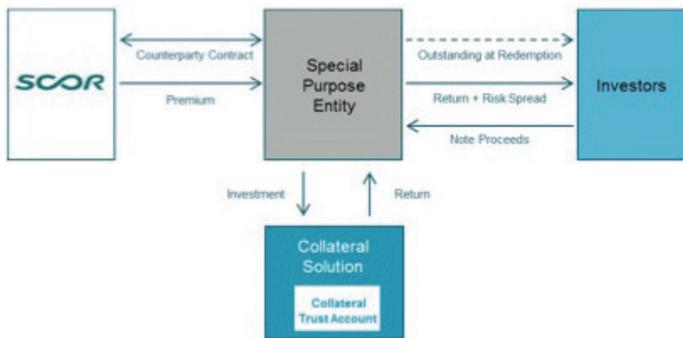
Demand Why this mechanism was solicited?	Offer What investors are looking for ?
- Arbitrage of the cost of capital	- Decorrelation
- Answer to regulatory constraints	- Attractive risk/reward
- ERM constraints when risk > risk appetite	- Standardized products & large volume of capacity
	- Cash flow predictability: once the event has happened, the settlement must be quick and straightforward
	- Transparency of the exposure
	- Liquidity

ILS emerged thanks to specific offer and demand conditions

Typical cat bond structure

Structuration

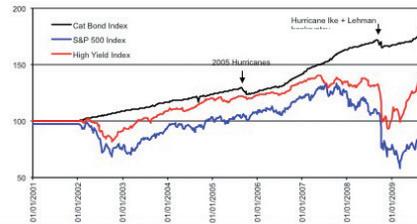
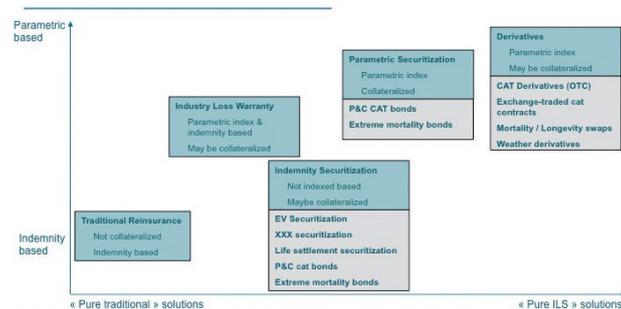
- A CAT Bond is a financial instrument providing reinsurance cover to a sponsor (usually a reinsurer or insurer). The latter enters into a counterparty contract with a dedicated Special Purpose Entity (SPE) which will then issue bonds to note holders



- Those fully collateralized multi-year covers can either be classified as reinsurance agreements or be considered financial derivatives. In the first case, the SPE will be a Special Purpose Reinsurance Vehicle (SPRV). In the second one, it will be merely a Special Purpose Vehicle (SPV)

Overview of ILS Instruments

A wide variety of instruments has been developed to transfer insurance risk to capital markets

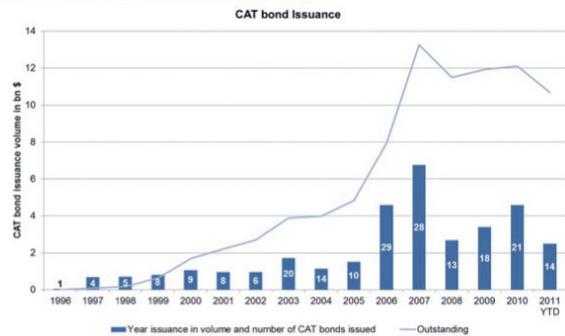


The Capital Markets point of view

ILS has progressively gained its status of zero-beta asset class generating more and more investors' appetite

An alternative investment opportunity

- Highly profitable instruments: CAT bond indexes performed very well compared to S&P 500 and High yield indexes during 2008 crisis, despite direct impact of Lehman bankruptcy on some bonds
- An alpha generating and zero-beta asset class: low correlation of CAT bond return and financial markets as shown below
- A high Sharpe ratio asset class



Trigger mechanisms continue to progress

Trigger

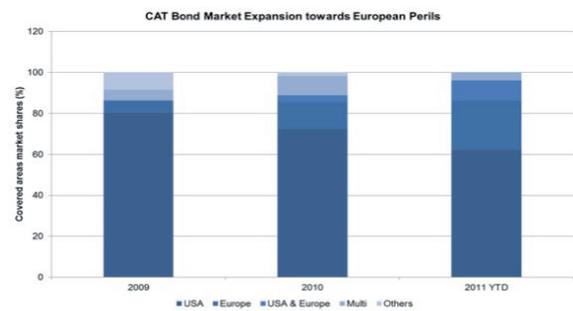
The pay-out of a CAT bond for a NAT CAT event is based on a trigger mechanism, among the four following:

- Indemnity: based on the ultimate net loss of the sponsor
- Parametric: depending only on the measured physical parameters of the event (e.g. earthquake magnitude, peak wind speed)
- Modeled Loss: based on the output of a CAT model fed with the measured physical parameters of the event and the covered portfolio characteristics
- Industry Index: based on a weighted combination of reported industry losses per line of business and/or area by a third agent (PERILS, PCS)

The market share of Industry Index-based CAT bond issuances is increasing in Europe

Non-US perils attract more and more investors

Strong appetite for diversification in European perils over the last years



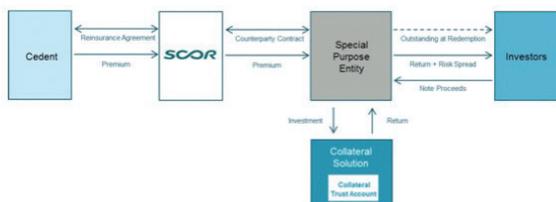
Development of a complementary insurance capacity

1	ILS market development
2	The added value of SCOR as a Transformer
3	Key factors for further development
4	Opening New Horizons
5	Appendices

SCOR can facilitate the access to ILS for its clients through a Transformer role

The added value of SCOR as a Transformer

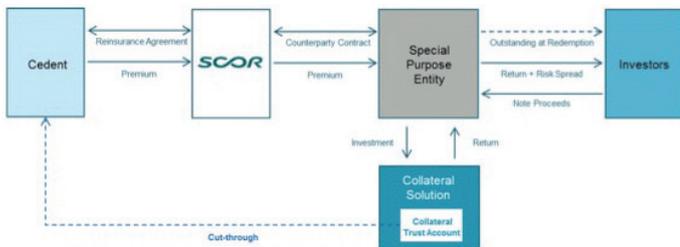
- Cedents can consider an ILS issuance as too complex and can be interested in transferring the basis risk to SCOR
- In a Transformer deal, SCOR provides additional market capacity by arranging a CAT bond issuance on behalf of its cedent: SCOR accepts the risk through a reinsurance agreement and then retrocedes it to the capital markets by issuing a CAT bond
- Favored CAT bond triggers for these fronting deals will be Modeled Loss and Industry Index mechanisms
- The subsequent chart details the features of a Transformer role



SCOR provides the capacity to cover Basis Risk

Basis Risk management

- In some deals, an assignment of collateral to the benefit of the cedent can be set up. This “cut-through” mechanism ensures the cedent to be granted the access to the CAT bond payments even in the case of the default of the sponsor



- The cedent benefits from all the advantages of the CAT bond – large capacity, fully collateralized, multi-year cover, with reinstatement option - while being reinsured on an indemnity basis thanks to the full basis risk cover

Development of a complementary insurance capacity

1	ILS market development
2	The added value of SCOR as a Transformer
3	Key factors for further development
4	Opening New Horizons
5	Appendices

Where do Insurance and Financial Markets meet?

Key factors for further development

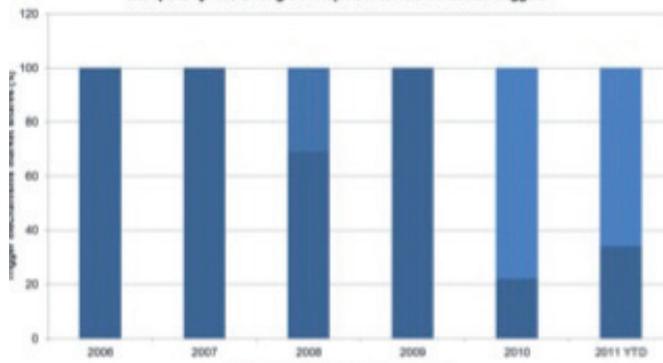
		DEMAND		OFFER			Transferability to the capital market
		Regulatory constraints	Capital intensive	Ability to be standardized	Transparency	Predictability of cash flows once the event occurred	
P&C	Property CAT (xs)	High	High	High	High	High	High
	Property Non CAT	Low	Low	Low	Low	Medium	Low
	Casualty	High	High	High	Low	Low	Low
	Specialities	Medium	Medium	High	Low	Medium	Low
Life	Longevity	High	High	Medium	High	Medium	High
	Long term care	Low	High	Low	High	Medium	High
	Mortality	High	High	High	High	High	High

Basis Risk Management

Promoting the development of industry indices

- Sponsors and cedents favor industry indices-based triggers that enable transparency and a refined tailoring of the CAT bond payout formula for basis risk minimization.
- Enhancing data quality and reliability is key both for investors and cedents
- The PERILS initiative, launched in 2009, has given Europe an independent organization providing both market-wide exposure and event loss data related to natural catastrophe perils
 - It has largely facilitated the development of new risk transfer products based on industry loss (CAT Bonds and ILWs)
 - 61% of YTD CAT bond issuance volume in Q3 and Q4 2011 is based on a PERILS-industry index trigger
- Northern Africa would benefit from the development of a similar initiative

Europe only: the Strong Development of PERILS-based Triggers



Market Transparency and Standardization

Towards more generic and attractive products

- Mitigation of moral hazard
 - The development of non-indemnity triggers favors market transparency and arouses investors' community appetite
- **Collateral and credit risk management**
 - Enhancing innovative safe structures of which all parties involved take advantage
- **Enhancing risk modeling**
 - CAT modeling agencies shall provide reliable risk assessment
- **Upgrading the ILS market**
 - Standardizing ILS and increasing liquidity on secondary market for a more efficient pricing and execution capacity

YTD 2011 Q3 and Q4 transactions using PERILS

Sponsor	Closing Date	Issuer	Perils	Covered Area	Trigger	Size	Investors' appetite	Term (yrs)
Swiss Re	Nov-2011	Successor X	Hurricane & Windstorm	USA & Europe	Industry Loss	50M\$	Total placement up-sized +33%	4
Munich Re	Oct-2011	Queen Street IV Capital	Hurricane & Windstorm	USA & Europe	Industry Loss	100M\$	Up-sized +33%	3,25
AXA	Oct-2011	Calypso Capital	Windstorm	Europe	Industry Loss	180M€	Up-sized +80% Spread -35bps / initial average guidance	3
Munich Re	Jul-2011	Queen Street III Capital	Windstorm	Europe	Industry Loss	150M\$	Up-sized +200% Spread -100bps / initial average guidance	3

Development of a complementary insurance capacity

1	ILS market development
2	The added value of SCOR as a Transformer
3	Key factors for further development
4	Opening New Horizons
5	Appendices

ILS Tomorrow

ILS will progressively gain momentum

- More transparency and standardization
- Standard and very detailed exposure databases
- Improved modeling with the use of standard third party stochastic models
- Simplification and creation of transparent insured risk with market indices such as PCS & PERILS
- Standardization of the reinsurance products
- New perception of risks, updated modeling and increased pricing for CAT (especially outside US)
- Strong recent inflows in specialized ILS funds underline the strong potential of ILS capacity
- The advent of a favorable regulatory framework recognizing the efficiency of the risk transfer as well as the safety of the collateral structures
- Meeting increasingly demanding Solvency requirements
- Mitigating credit risk
- Progressive democratization of ILS solutions : opportunity for small cedents to transfer risk to the markets
- ILS emerge as a true complementary source of reinsurance

Reinsurance capacity looking forward

Towards a new paradigm in reinsurance industry

- Looking back at the history of finance: a turn in asset management
- Capital Asset Pricing Management (CAPM) theory
- Switching from expensive alpha-generating and costly structures to beta-oriented and more cost-efficient investment strategies and products: ETF, trackers
- In that respect, reinsurance industry will continue to favor risk management expertise and clients relationship franchise but a similar turn could occur
- Looking forward, Reinsurance capacity is likely to be a combination of traditional offer and ILS capacity which today stands at 10% market share but could rapidly reach 15 to 20 % market share in the years to come

Noticeable CAT bond market features and evolutions over the last years

- Strong appetite for diversification in European perils, especially Euro Wind
- Current strong investors' appetite has driven prices to all-time low multiples
- Multi-year covers have become largely predominant
- While indemnity triggers are a benchmark in US, Europe is trending towards a strong development of PERILS-based industry index triggers
- RMS has not participated in any (Non-Life) CAT bond issuance in 2011 yet
- Ireland has proven to be a competitive place for SPV incorporation
- Average Expected Loss is stable around 250bps

Industry-Loss Warranties (ILW)

Key features

- ILWs are private reinsurance or derivative transactions covering losses arising from a natural catastrophe
- They usually comprise a hybrid trigger
 - An index of the total industry loss
 - The ultimate net loss of the counterparty buying protection
- The market trades between \$5bn and \$7bn of limit per year

Life Securitization

A wide variety of products

- Three categories of Life ILS coexist on the market:

• Mortality and Longevity Bonds

Those securities are very similar to CAT bonds in the sense that they are designed to provide a cover on a peak « catastrophe » risk (e.g. pandemic protection). The trigger is usually based on a tailored mortality/longevity index

• Monetisation of Embedded Value, known as Value-In-Force Structures (VIF)

These ILS were set up to improve capital management. The expected future profits of the sponsor are monetized and sold to investors, enabling the sponsor to convert an intangible asset (the EV) into proceeds that can be directly invested in new business

• Financing Transactions (XXX)

These transactions do not transfer insurance risk to the capital markets; they aim at funding the redundant or excess reserves US life insurers have to establish under Regulations XXX and AXXX.

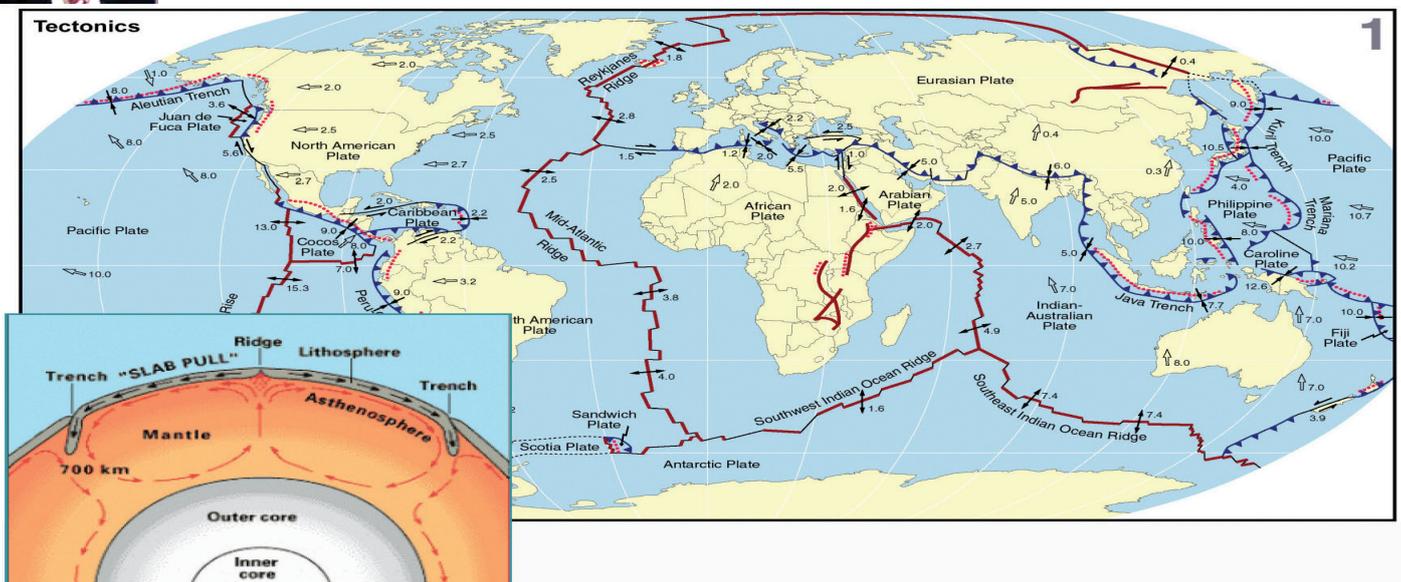
The goal is to reduce the cost of capital by raising debt capital to support the business.



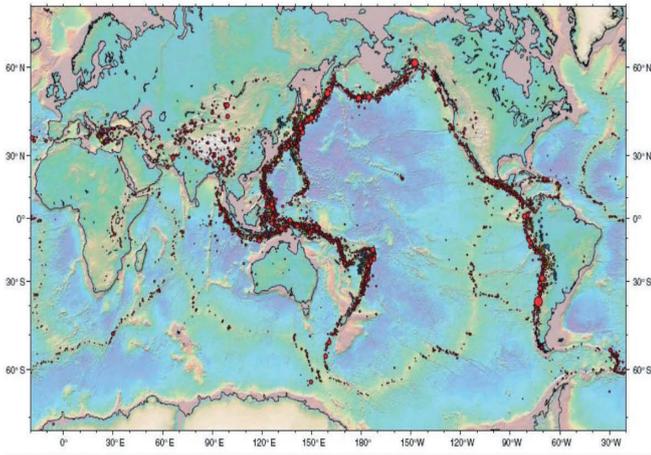
Belhassen TONAT
Senior underwriter
ME & Africa
Munich Re-Munich

La modélisation des Risques de Catastrophes Naturelles

EARTHQUAKE MODELLING Plate tectonics



Centennial Earthquake Catalog (1900-1900)

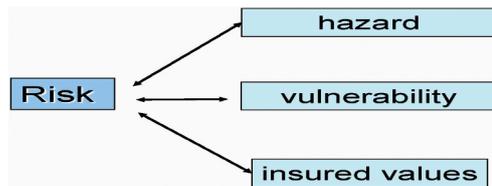
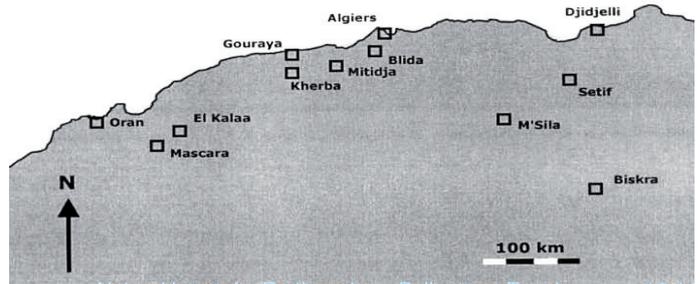


Magnitude	Average Annually
8 and higher	1 ¹
7 - 7.9	17 ²
6 - 6.9	134 ²
5 - 5.9	1319 ²
4 - 4.9	13,000 (estimated)
3 - 3.9	130,000 (estimated)
2 - 2.9	1,300,000 (estimated)

¹ Based on observations since 1900.
² Based on observations since 1990.

Table 1 Selected historical earthquakes of note in Algeria (see fig.1)

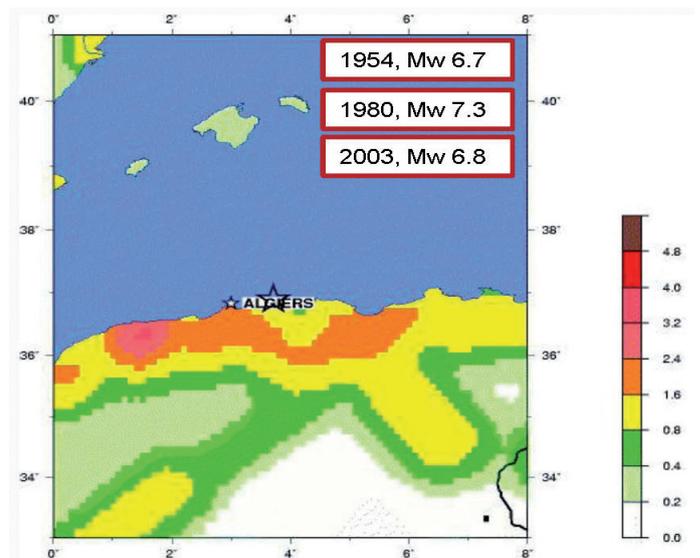
Date	Place	Notes
419	Setif	Mentioned by Augustine
3 January 1365	Algiers	Destructive
10 March 1673	Algiers	Similar to 1716 event
3 February 1716	Algiers	Destructive: many casualties reported
29 November 1722	Algiers	Several casualties
9 October 1790	Oran	Well documented: 2000 dead
March 1819	Mascara	Extensive damage in Mascara: damage also in Oran
3 March 1825	Blida	Damage at Blida and Algiers, 7000 dead
22 November 1851	Mascara	Damage at Mascara but no death
22 August 1856	Djidjelli	Destructive tsunami
9 March 1858	Kherba	Damage in Kherba area
2 January 1867	Mitidja	Destructive
16 November 1869	Biskra	200 houses damaged and 30 dead
3 December 1885	M'sila	One of the strongest in east Algeria: 33 dead
29 November 1887	El kalaâ	At least 331 houses collapsed: 20 dead
15 January 1891	Gouraya	Heavy damage: 36 dead



Seismic Hazard Map (with a return period of 475 years)

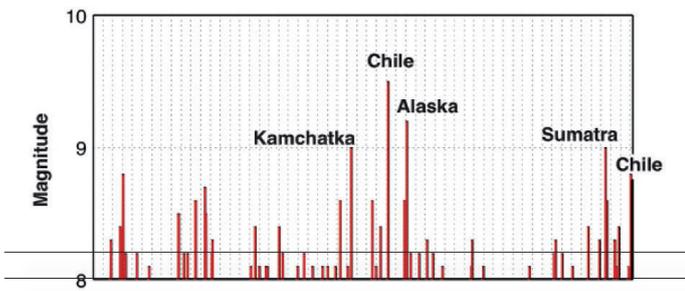
GSHAP

Expected peak ground acceleration with 10% probability of exceedance in 50 years (from grunthal et al. 1999)

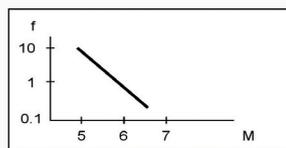
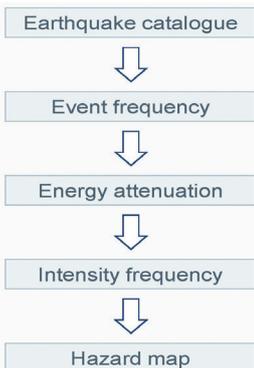


NORTHERN ALGERIA

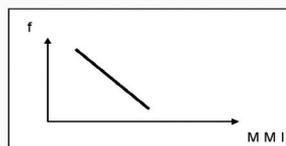
2003. 05. 21 - 18: 44: 19 UTC 36.90N 3.71 E Depth: 10.0 km, Magnitude: 6.8
 Peak Ground Acceleration (m/s²) with 10 % Probability of Exceedance in 50 years
 USGS National Earthquake Information Center

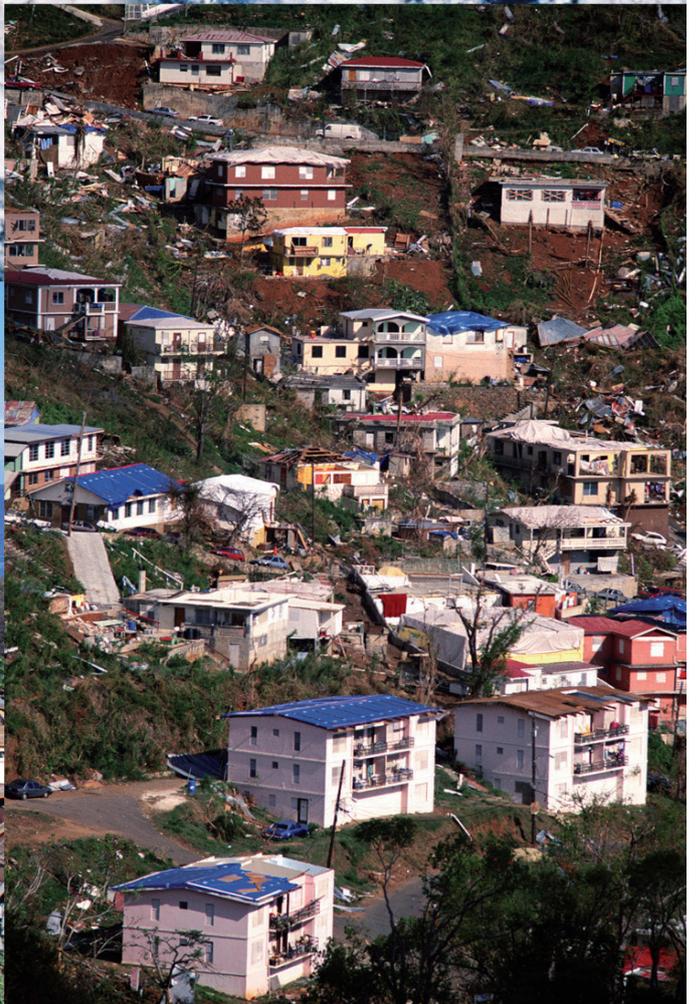
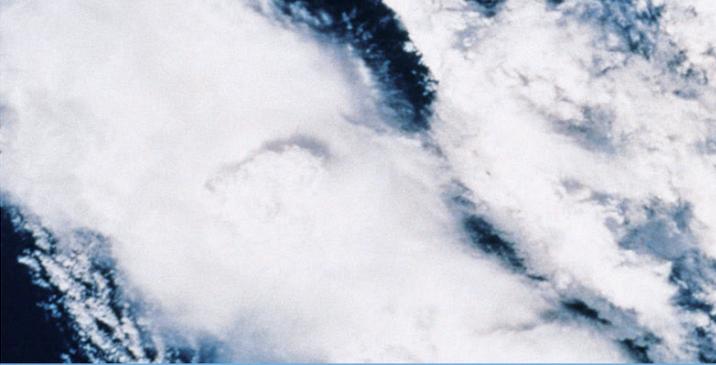
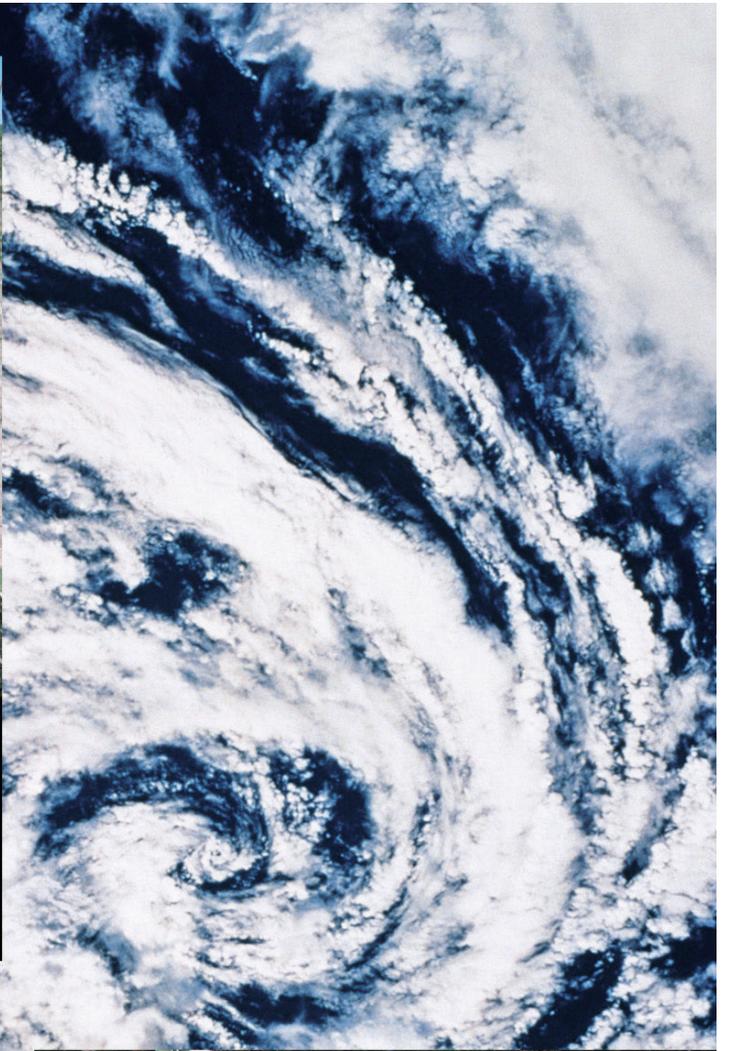


HAZARD



$$I = C_1 + C_2 M - C_3 \log R$$





ACTUALITES

L'agence de notation a placé sous surveillance négative quinze pays de la zone euro.

Standard & Poor's a annoncé récemment qu'elle envisageait de dégrader la note de la France de deux crans, la faisant passer de "AAA", la meilleure note, à "AA". L'agence d'évaluation financière américaine a placé "sous surveillance négative" les notes d'endettement à long terme de quinze pays de la zone euro, dont l'Allemagne, l'Autriche, la Finlande, la France, du Luxembourg et des Pays-Bas, six pays notés "AAA". La mise sous surveillance négative signifie qu'une agence de notation juge probable que la note du pays soit abaissée sous trois mois. S&P a cependant indiqué qu'elle comptait achever son examen des éléments soutenant la notation des quinze pays européens menacés "aussi vite que possible après le sommet européen du 9 décembre" après l'annonce de l'agence de notation, la France et l'Allemagne ont déclaré dans un communiqué commun que la stabilité de la zone euro était leur premier objectif. Les deux pays, "pleinement solidaires", ont confirmé "leur volonté de prendre toutes les décisions nécessaires" pour "assurer la stabilité de la zone euro". Le ministre de l'Economie Français, a assuré que l'Etat n'aurait pas besoin de participer à une augmentation du capital des banques françaises.



Le siège de l'agence de notation Standard & Poor's

Source l'expansion

Un réassureur dresse les évolutions attendues du marché de la réassurance africaine en 2012

L'Afrique profitera du cycle baissier qui s'amorce dans la tarification de la réassurance dans le monde, selon la compagnie de réassurance Munich Ré lors du 17ème forum de la réassurance africaine.

Dans une communication sur les tendances de la réassurance mondiale, on estime qu'en matière de tarification, la tendance est à la segmentation des tarifs par zone géographique pour faire supporter les hausses tarifaires aux zones les plus sinistrées (Japon, Australie, USA,). Mais on reconnaît que l'Afrique n'est pas concernée par ces hausses tarifaires.

Au niveau de l'organisation et de la gestion, les réassureurs africains devront s'ajuster sur les règles internationales, en raison notamment de l'importance accordée à la réassurance comme moyen d'allègement des besoins en fonds propres des cédantes (assureurs), de la filialisation des demandeurs de réassurance dont les maisons mères sont très regardantes sur le choix des réassureurs et les velléités d'élargissement du champ d'action des réassureurs africains à d'autres continents.

Selon le spécialiste de Munich Re, Il a souligné que dans la zone CIMA (Conférence interafricaine des marchés d'assurances) les évolutions attendues sont notamment le durcissement des conditions de renouvellement des traités des assureurs directs "en raison d'un important pic de sinistralité sur les risques de pointe tels que l'incendie et le bris de machines dans les pays phares de la zone (Côte d'Ivoire, Cameroun, Sénégal et Gabon)". en outre, il signale l'arrivée sur le marché d'acteurs régionaux du Maghreb et de l'Afrique anglophone ainsi que le contrôle de la réassurance par la CIMA. Pour ce spécialiste, les réassureurs africains insuffisamment préparés n'auront aucune chance de se maintenir dans un environnement de plus en plus exigeant et sélectif. Il est d'avis que les réassureurs devront se préparer à une évolution vers une supervision de la réassurance en zone Cima avec notamment la réglementation, dès 2012, du placement d'affaires en réassurance.

Source APAnews

Les réassureurs régionaux et nationaux

Le développement du marché primaire dans la région MENA a entraîné l'arrivée de nouveaux réassureurs : ACR Retakaful, Hannover Re Takaful, Al Fajer, Gulf Re, ACE Mena, Oman Re, Saudi Re ou Qatar Re. Ces nouvelles sociétés se développent rapidement mais ont du mal à respecter leur business plan initial qui reste souvent largement surestimé. Gulf Re est le réassureur régional qui a la souscription la plus concentrée sur une zone. Puisque 95% de ses encaissements proviennent uniquement des pays du Golfe. A l'opposé,

Best Re, Trust Re, ARIG, Milli Re, Al Fajer Re sont parmi les réassureurs régionaux qui ont entamé une diversification géographique importante, notamment en Asie, en Afrique ou dans les ex pays de l'union Soviétique. Ils apéritent les programmes proportionnels des petits et moyens assureurs ainsi que de nombreux traités en excédent de sinistres. A l'image d'Africa Re, de Best Re ou de Trust Re, la plupart des réassureurs régionaux résistent bien aux réassureurs internationaux sur ces marchés grâce, en partie, à une amélioration de leur notation.

En se positionnant comme spécialiste des risques énergie et dommages aux biens, Trust Re, se démarque de ses concurrents et devient le premier réassureur régional de la zone MENA.

Les rétentions des réassureurs régionaux sont importantes et atteignent souvent 80% à 90%

de leurs encaissements de primes.

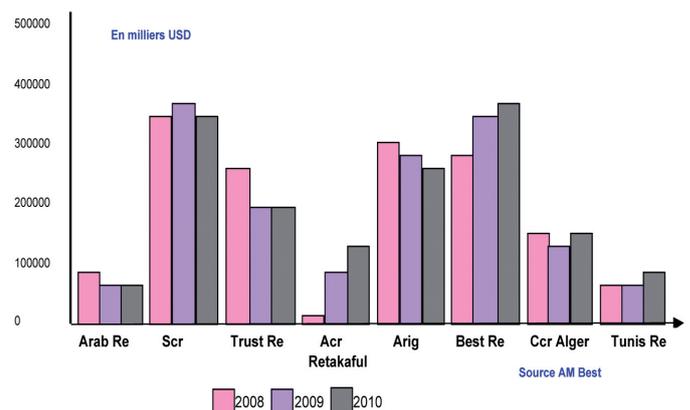
A côté des nouveaux arrivants, les réassureurs nationaux historiques restent présents. Sur les 19 pays d'Afrique du Nord et du Moyen Orient, 12 réassureurs nationaux sont

en activité. Focalisés, à l'origine sur leur marché intérieur, les réassureurs nationaux ont entamé une diversification de leur portefeuille en étendant leurs opérations sur les marchés africain et asiatique (hors Japon) cette diversification les expose aux catastrophes naturelles et les oblige à acheter des couvertures de récession coûteuses afin de limiter la volatilité de leur portefeuille.

Très bien positionnés sur leur marché intérieur, les réassureurs nationaux bénéficient, souvent d'un volume de primes locales nettement supérieur à celui qu'ils tirent de leurs activités internationales.

Source AtlasMagazine

MENA : primes émises brutes des réassureurs nationaux et régionaux (2008-2010)



Source AM Best

Perspectives économiques favorables pour l'Algérie

Le cabinet américain de consulting et d'évaluation des risques en matière d'investissements, IHS Global Insight, a prévu des perspectives économiques positives pour l'Algérie à moyen et long terme. Ainsi, malgré le marasme qui caractérise l'économie mondiale, l'Algérie devrait connaître des tendances macroéconomiques positives durant les prochaines années, à en croire les chiffres de l'institut.

En effet, cet organisme table, dans un rapport qui a consacré une analyse sur le risque souverain de l'Algérie ainsi que sur sa situation économique actuelle et ses perspectives, sur une reprise de la croissance du secteur des hydrocarbures de même que sur une baisse de l'inflation et du chômage sur les prochaines années. Le même document, a estimé que le nouveau plan quinquennal 2010-2014 «devrait se traduire par une hausse des investissements et des dépenses sociales et le confortement de la croissance économique». «Les bonnes perspectives des cours du pétrole et la reprise attendue de l'économie mondiale favoriseront l'Algérie en lui permettant d'engager des investissements robustes, d'avoir une demande interne plus importante et une production d'hydrocarbures en hausse», explique cet institut et dont les analyses constituent une des références principales pour les investisseurs internationaux et d'aide à la décision. Sur ce plan, le secteur des hydrocarbures de l'Algérie devrait, contribuer à l'augmentation de la croissance économique. Poussant ses prévisions jusqu'à 2014, ce centre de recherche estime le taux de croissance de l'Algérie à

à 3,5 % en 2011 et à 3,6 % entre 2012 et 2014 contre 3,1 % en 2010. Idem pour le PIB qui devrait passer, selon la même source, de 174,9 milliards de dollars en 2011, à 194,7 milliards de dollars en 2012, à 215,6 milliards de dollars en 2013 et à 235,3 milliards de dollars en 2014 contre 161,9 milliards de dollars en 2010. Cette courbe croissante du PIB, devrait aussi tirer vers le haut le PIB par habitant qui prendrait lui aussi une trajectoire ascendante avec 4 864 dollars/habitant en 2011, à 5 337 dollars en 2012, à 5 823 dollars en 2013 et à 6 266 dollars en 2014 contre 4 570 dollars en 2010. S'agissant du système bancaire, les experts de l'IHS Global Insight ont observé tout d'abord que «la politique de désendettement externe et interne engagée par l'Algérie a permis à sa politique budgétaire de faire face au choc de la crise financière mondiale». Dans le même ordre d'idées, ils qualifient la santé financière de l'Algérie d'«excellente». En d'autres termes, les analystes de ce groupe américain affirment qu'avec ses importantes réserves de changes, l'Algérie, est dotée du «Statut de nation créancière nette» (Net Creditor Nation Status). Aux sujets des questions monétaires, le rapport note que «la Banque d'Algérie va maintenir sa politique de flottement du dinar par rapport aux monnaies étrangères et restera prête à défendre la monnaie nationale». «Le dinar algérien peut être défendu grâce au niveau important des réserves de changes», analyse en outre l'institut. IHS Global Insight avance aussi que les réserves de changes (hors-or) de l'Algérie devront continuer à augmenter pour s'établir «à 176,6 milliards de dollars en 2011, à 184,8 milliards de dollars en 2012, et à 190,8 milliards de dollars en 2014». Evoquant les réformes engagées dans le système bancaire, il considère que ce dernier continue à être modernisé et que d'autres réformes devront se poursuivre dans ce secteur, en constatant que «les nouveaux systèmes de paiement à temps réel ont grandement amélioré l'efficacité du secteur bancaire algérien avec une réduction significative des coûts de transactions». Par ailleurs, l'institut américain note que «la politique monétaire prudente adoptée par la Banque d'Algérie va aider à limiter l'augmentation des prix à la consommation sur les prochaines années». Ainsi, poursuit-il, l'inflation pourrait baisser pour passer de 3,9 % en 2011 à 4,3 % en 2012, contre 3,9 % en 2010. Sur ce point, il est constaté que «l'inflation en Algérie est, de loin, faible par rapport à la moyenne des pays de la région MENA, estimée à 9,9 % en 2011 et à 7,6 % en 2012, contre 6,8 % en 2010 ». Pour le taux de chômage, le même document a prévu une courbe baissière. Le taux devrait passer ainsi de 9,9 % en 2011, à 9,5 % en 2012, à 9 % en 2013 et à 8,9 % en 2014 contre 10,1 % en 2010. Ce groupe américain a conclu enfin que «l'effort du gouvernement algérien en matière d'investissements et l'amélioration considérable de la situation sécuritaire vont faire de l'Algérie un pays qui attirera de plus en plus les investissements directs étrangers à moyen et long terme».



La demande en réassurance, dans la région MENA, continue d'accroître, annonce AM Best

La demande en réassurance continue d'accroître dans la région du Moyen Orient et de l'Afrique du Nord (MENA) avec l'arrivée de nouveaux réassureurs, fournissant ainsi une capacité additionnelle, en expansion des marchés non Vie, a indiqué le rapport d'AM Best paru septembre dernier.

Le rapport a aussi indiqué qu'inversement, il y a une faible demande pour la réassurance des risques vie qui reflète le faible taux de pénétration dans la région et le haut niveau des rétentions que les risques vie ont tendance à avoir. Par ailleurs, le rapport a indiqué que l'environnement de la réassurance, dans la région, affiche «une stagnation dans plusieurs aspects » mais comporte «plusieurs éléments affichant un niveau de développement prometteur».



Compagnie Centrale de Réassurance

1 Lot Saïd Hamdine, Hydra, Bir Mourad Rais, 16 012 Alger, Algérie

☎ 021 54 70 33 - 54 69 79 - FAX: 021 54 75 06 - 54 69 78

Email: contact@ccr.dz - www.ccr.dz