



Le changement climatique et ses conséquences :  
les *insurance-linked securities*, des solutions novatrices pour  
couvrir les catastrophes naturelles

Prof. Alexander Braun  
Journée de l'assurance  
27 octobre 2016

# Le changement climatique soulève la controverse

## S'agit-il de faits ou de fiction ?

Frankfurter Allgemeine

Globale Erwärmung

### Ist der Klimawandel nichts als Schwindel?

Die Gegenbewegung beginnt: Ein britischer Film kämpft gegen den neuen, grünen Mainstream und bestreitet die Klima-Gewissheiten der Forscher und Politiker. Der Film hat bizarre Seiten - und beeindruckt trotzdem.

23.03.2007, von CHRISTIAN SCHWÄGERL

f Teilen | t Twittern | x Teilen | E-mailen

ZEIT ONLINE

Erderwärmung

### Die wahre Krise

Hitze, Fluten, Stürme: Wenn die Menschen nichts gegen den Klimawandel tun, werden Katastrophen alltäglich - auch in Deutschland.

Von Fritz Vorholz

10. November 2011 / DIE ZEIT Nr. 46/2011 / 37 Kommentare

Süddeutsche Zeitung

19. September 2013, 16:01 Uhr Klimawandel

### Die fünf großen Klima-Irrtümer

**Ist die Angst vor der Erderwärmung übertrieben? Macht der Klimawandel Pause? Nein, die Erde heizt sich immer weiter auf. Und es gibt keinen Grund zur Beruhigung, auch wenn manche Menschen das Gegenteil behaupten.**

Ein Gastbeitrag von Stefan Rahmstorf

SCIENTIFIC AMERICAN



SUSTAINABILITY

### Is Global Warming a Myth?

How to respond to people who doubt the human impact on the climate

theguardian

### The top ten global warming 'skeptical' arguments answered

Contrarian climate scientist Roy Spencer put forth the top 10 'skeptical' arguments - all are easily answered

DIE WELTWOCH

DIE WELTWOCH | WW MAGAZIN | KUNDENSERVICE | ABO & EINZELBESTELLUNG | PLATIN-CLUB | WERBUNG

Das Klima-Lexikon

### Klima: Fakt und Fiktion

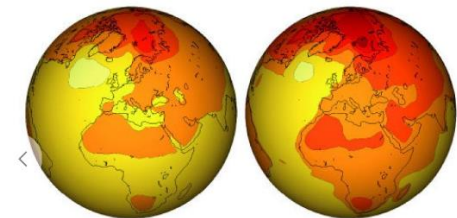
Die Klimadebatte ist das Thema der politischen Saison. Wo enden die Tatsachen? Wo beginnt die Hysterie? Hier die wichtigsten Fragen und Antworten.

Von Dirk Maxeiner

MEINUNG | UMWELTSCHUTZ

### Die CO<sub>2</sub>-Theorie ist nur geniale Propaganda

Von Günter Ederer | Veröffentlicht am 04.07.2011 | Lesedauer: 6 Minuten



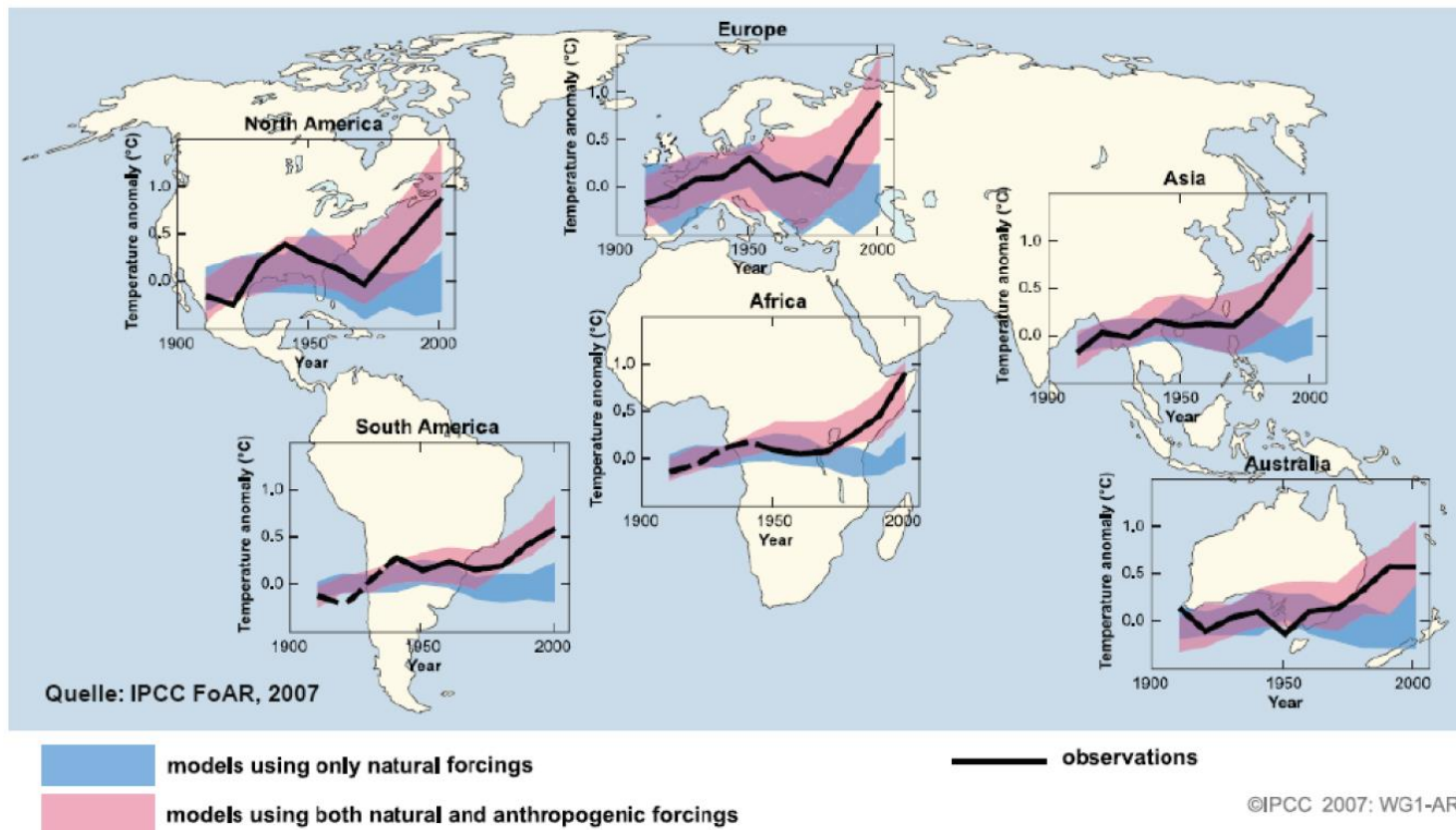
2050

2070

°C

# Le réchauffement de la planète par l'homme est avéré.

Au cours du 20<sup>e</sup> siècle, la température moyenne a progressé de près de 0,8° C.



Source: Munich Re (2009)

Institut für Versicherungswirtschaft

# Le changement climatique a des conséquences dévastatrices au niveau mondial

---

**La Suisse aussi risque d'être plus durement touchée que communément admis.**



Acidification des océans



Fonte des calottes polaires



Evénements météorologiques extrêmes



Recul des glaciers



Disparition d'espèces



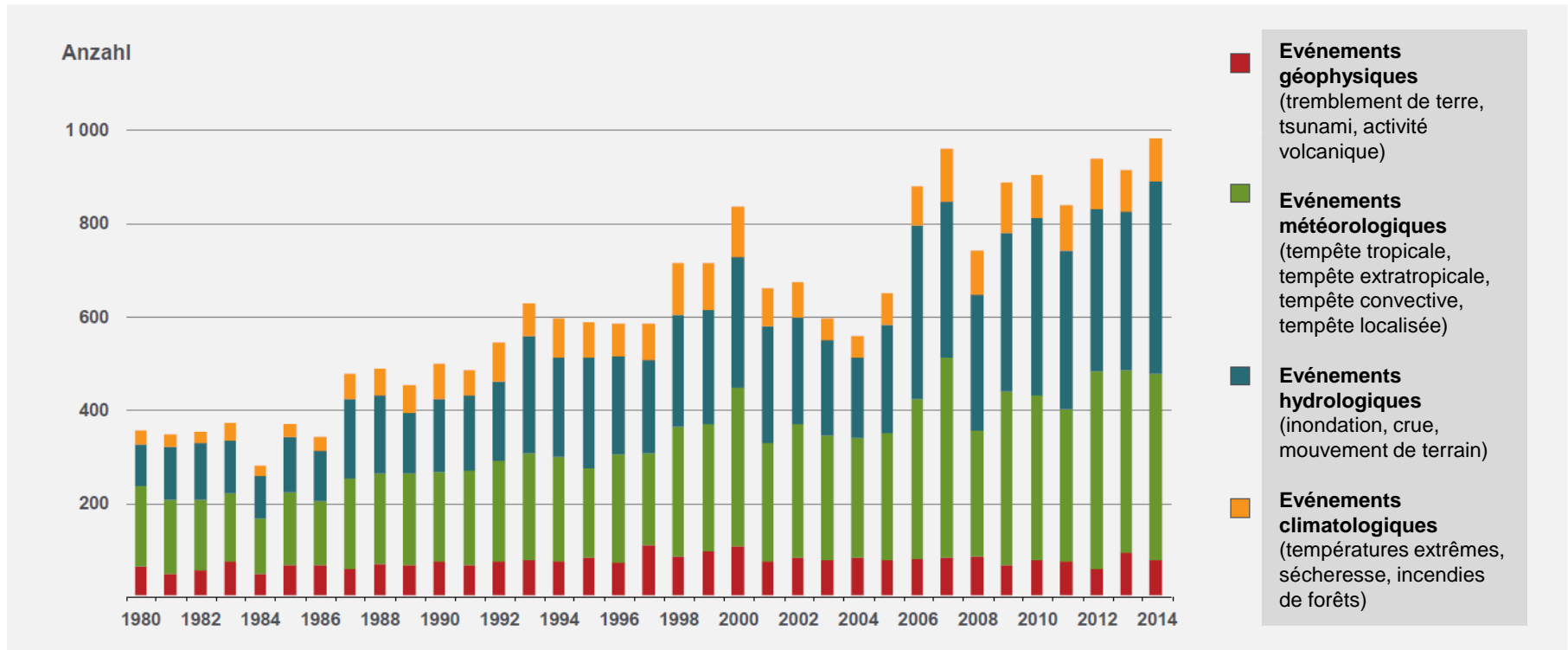
Augmentation du niveau de la mer

Source: WWF

Institut für Versicherungswirtschaft

# Le nombre de catastrophes naturelles ne cesse de progresser.

## Catastrophes dans le monde de 1980 à 2014



Cette nette tendance haussière s'explique incontestablement par le dérèglement atmosphérique !

Source: Munich Re (2015)

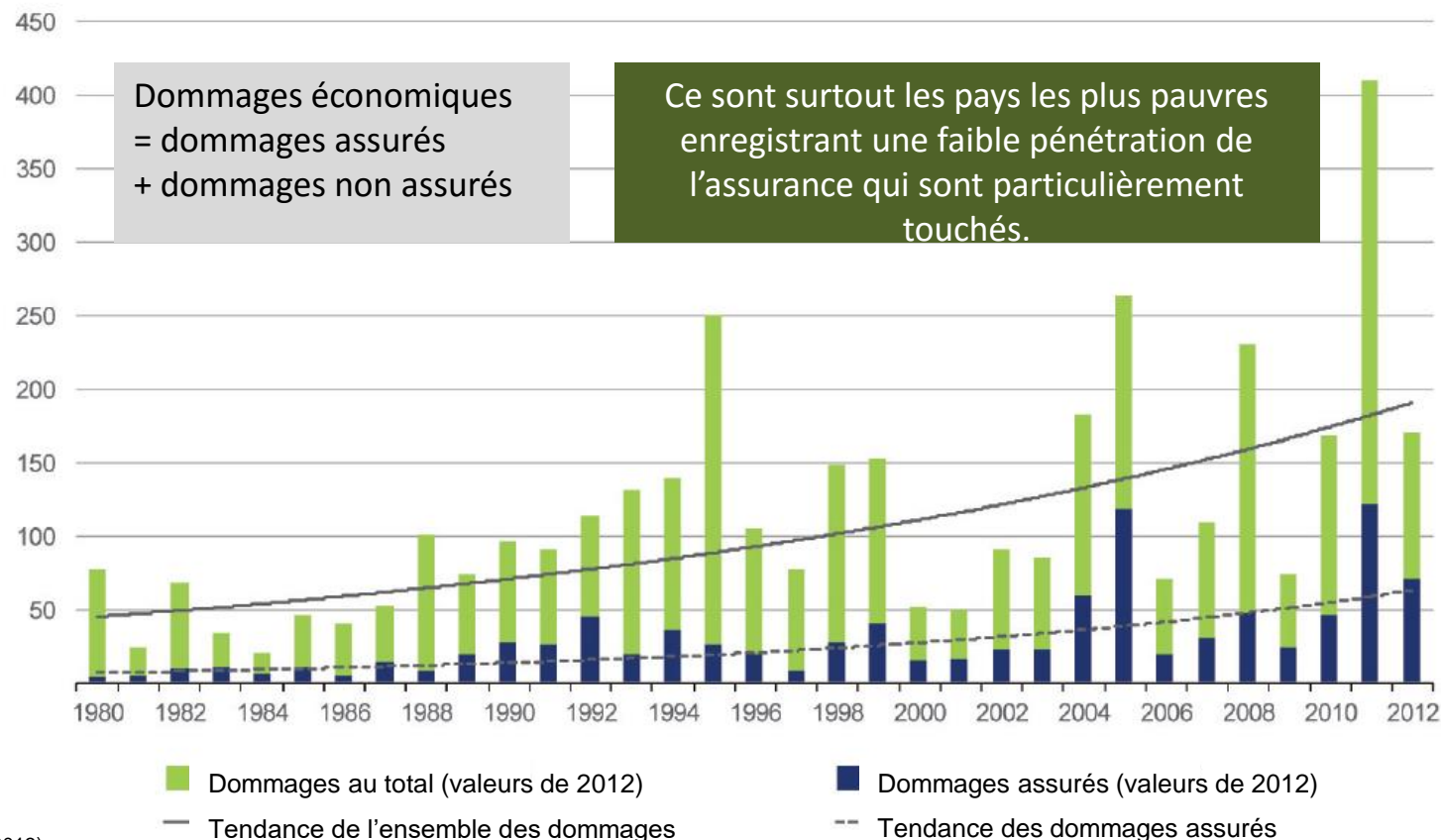
Institut für Versicherungswirtschaft



# Par ailleurs, le changement climatique influence aussi le type de dommages.

## Seulement 1/3 des dommages économiques sont couverts (Disaster-protection-Gap).

En milliards d'USD



Source: Munich Re (2013)

Institut für Versicherungswirtschaft

# Les changements socioéconomiques aggravent les conséquences.

## Hausse des valeurs assurées dans les zones exposées

Miami Beach 1926



Miami Beach Auhourd'hui



# Répercussions du changement climatique sur l'assurance

---

## De nombreux défis se dessinent

- Accroissement des dommages et de la variabilité des sinistres du fait de l'augmentation de la fréquence et de l'intensité des événements
- Accroissement du besoin de capital-risque pour les assureurs et les réassureurs
- Risque que certaines régions ne puissent plus assumer le financement des couvertures NatCat
- Difficultés croissantes à combler le *Disaster-Protection-Gap*

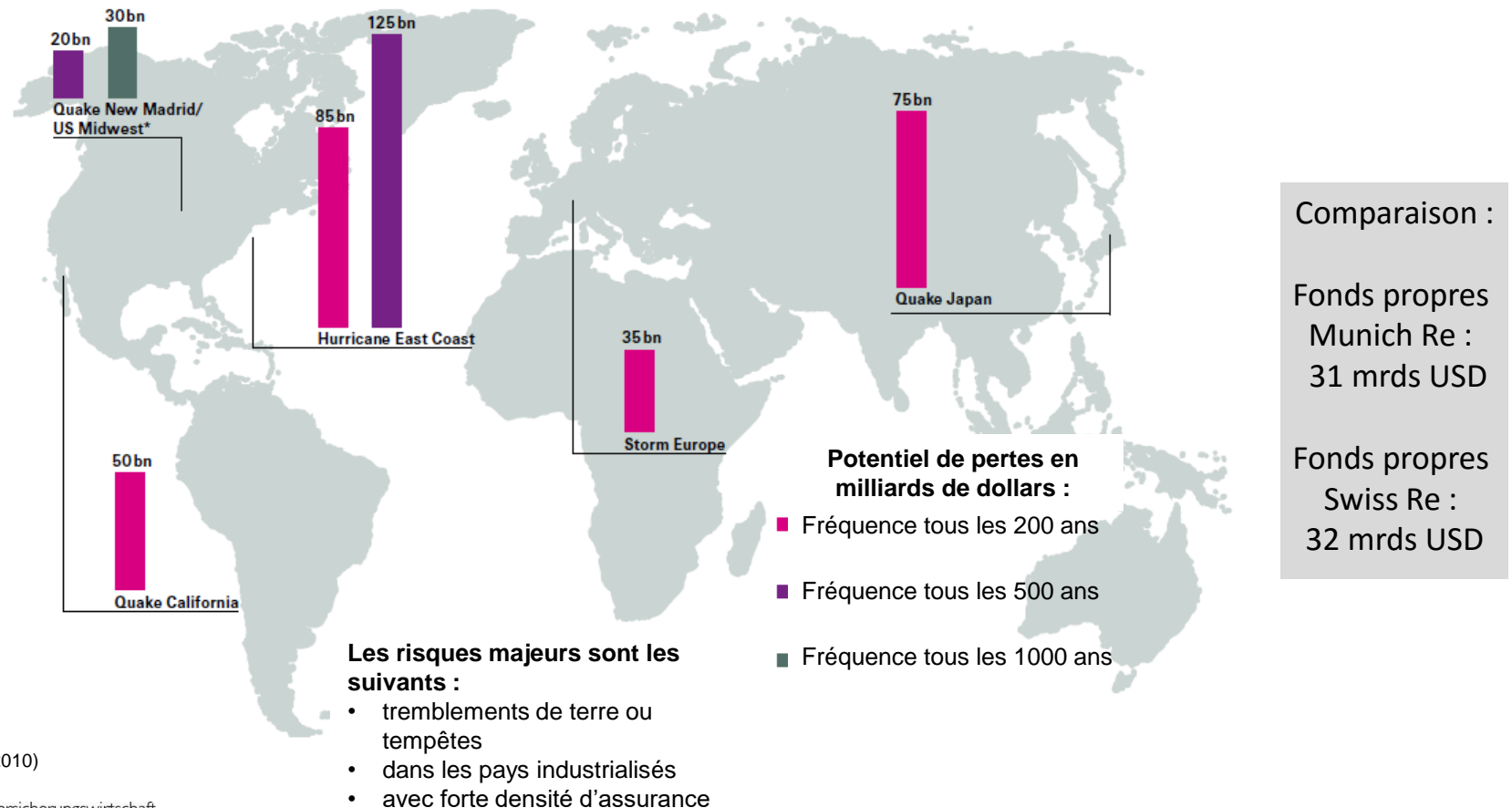
## Le secteur de l'assurance a un rôle important à jouer en termes d'atténuation

- Problème : L'assurance/la réassurance classiques arrivent à leurs limites.
- Il faut de nouvelles solutions de transfert des risques (surtout pour les pays en voie de développement) !



# La capacité du secteur de l'assurance à assumer les risques est limitée.

## Risques majeurs au niveau mondial («Peak risks»)

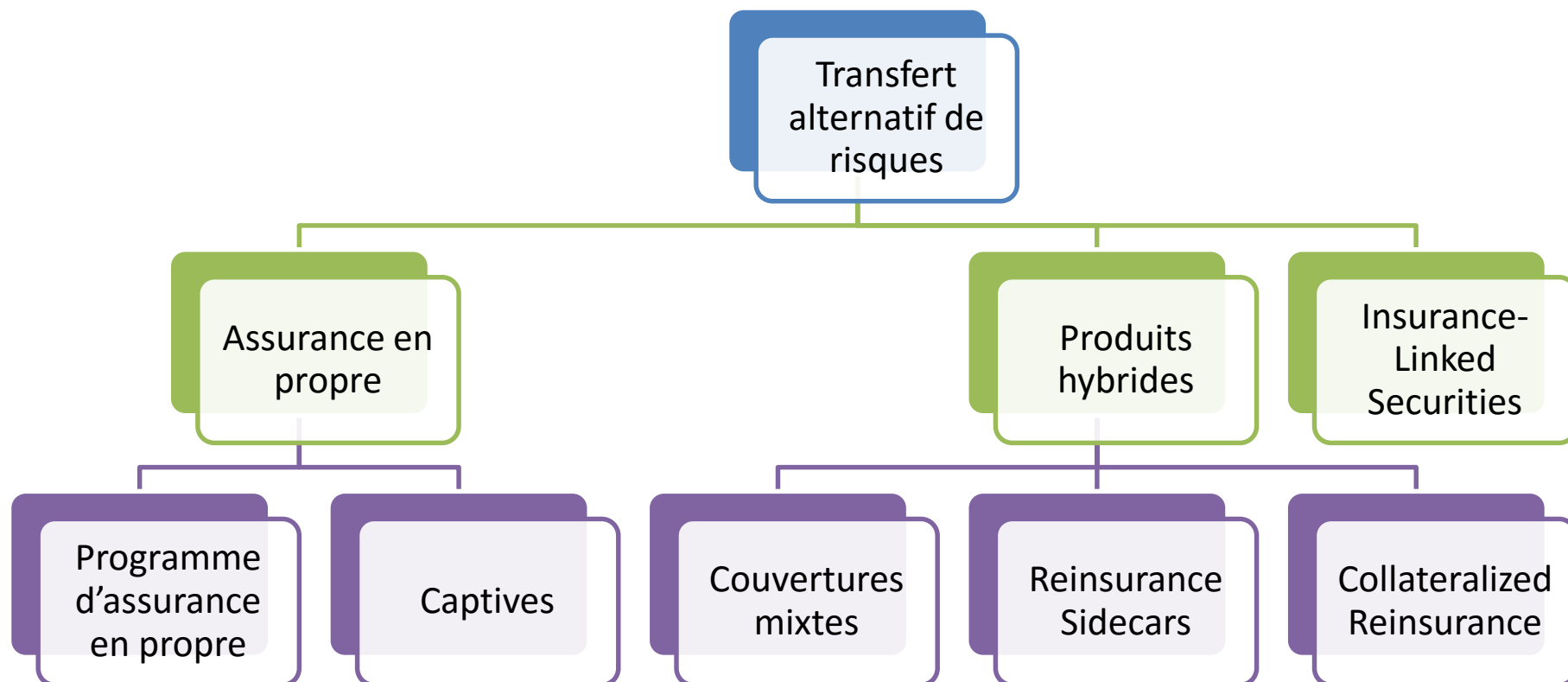


Source: Swiss Re (2010)

Institut für Versicherungswirtschaft

# Le capital alternatif viendra de solutions non-traditionnelles

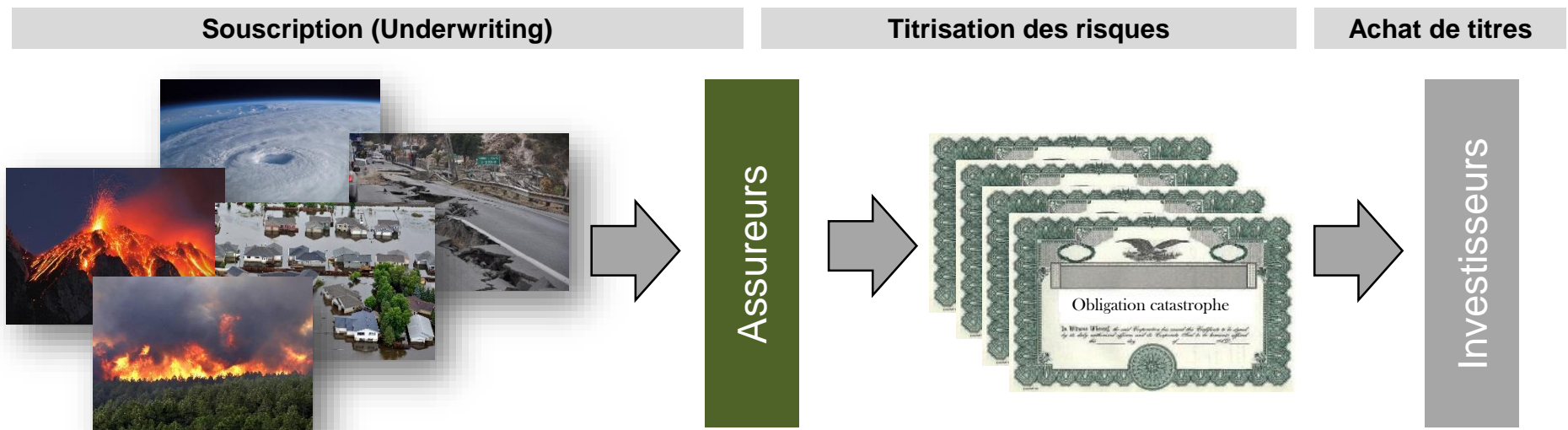
## Typologie du transfert alternatif de risques (TAR)



# Insurance-Linked Securities (ILS)

## Comment fonctionnent les ILS ?

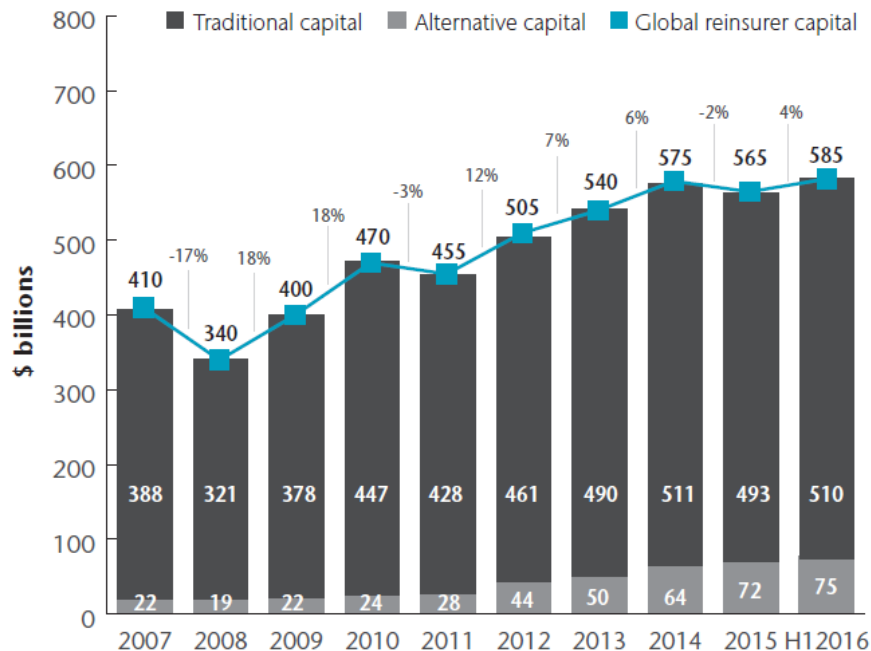
- Les ILS sont des instruments permettant de transférer les risques actuariels sur le marché des capitaux.
- Point de vue des sponsors : Le transfert de risques permet de libérer du capital (voire de réduire le capital).
- Point de vue des investisseurs : Catégories de placements alternatifs avec caractéristiques intéressantes



# Quelle quantité de capital alternatif est actuellement disponible ?

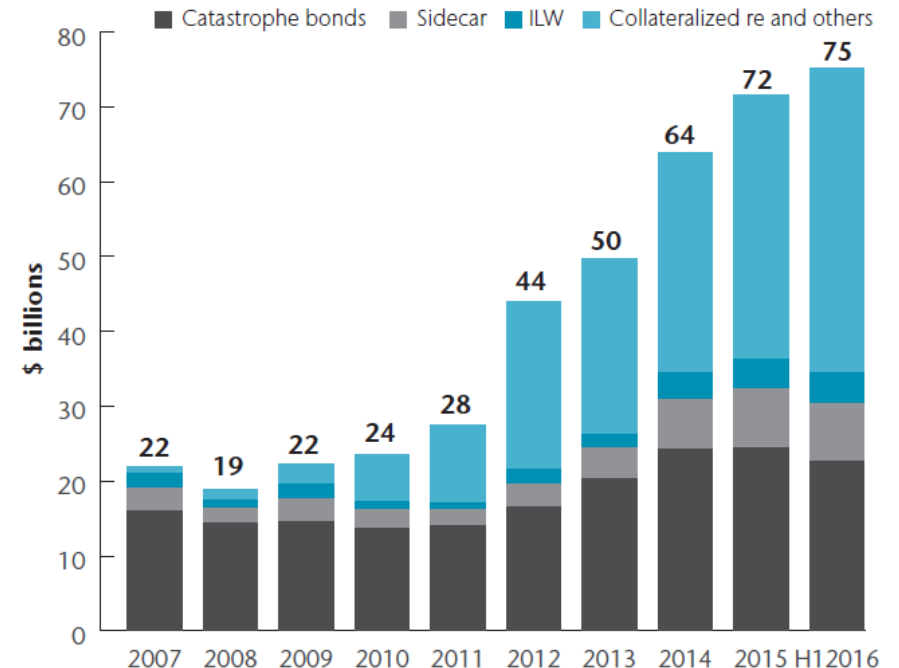
## Croissance et composition du capital de réassurance 2007-2016

### Capital de réassurance au niveau mondial



Source: Individuals company reports, Aon Benfield Analytics, Aon Securities Inc.

### Développement du marché alternatif

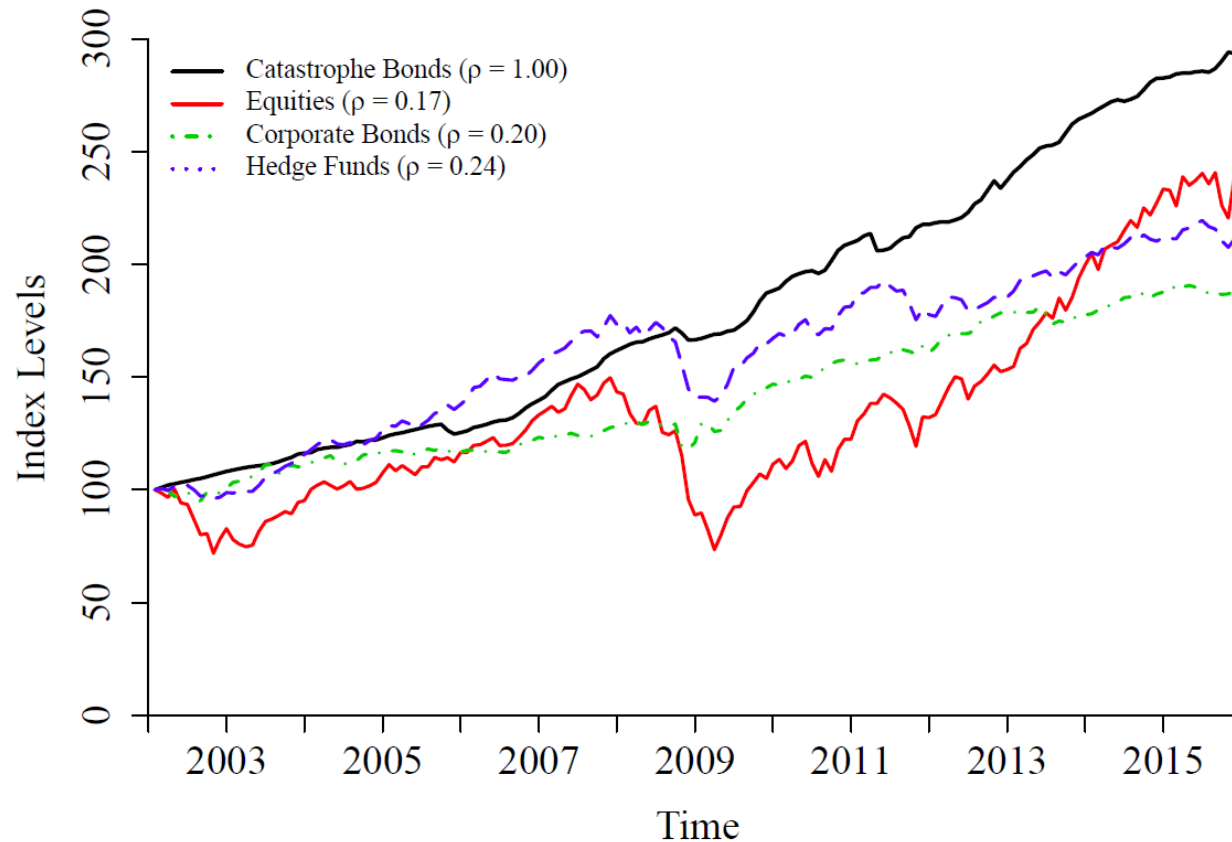


Source: Aon Securities Inc.



# Pourquoi les investisseurs sont-ils prêts à mettre le capital nécessaire à disposition ?

## Rendements intéressants, faible volatilité, corrélation



Source: Ben Ammar/Braun/Eling (2016)

Institut für Versicherungswirtschaft

Les ILS sont un outil d'investissement « Pure-Play » dans les risques liés aux assurances !

Ces dernières années, les caractéristiques spécifiques à cette catégorie de placement ont une nouvelle fois attiré de nouveaux capitaux provenant d'investisseurs institutionnels.

Les réserves du début ont été balayées depuis longtemps.

Perspective: La demande de produits ILS devrait continuer de s'affirmer au cours des prochaines années.

# Coordonnées

---

Prof. Alexander Braun  
Ass. Professor of Risk Management  
Membre du Comité directeur  
Institut d'économie de l'assurance (I·VW)  
Université de St-Gall  
Tannenstrasse 19  
9000 Saint-Gall, Suisse  
e-mail: [alexander.braun@unisg.ch](mailto:alexander.braun@unisg.ch)  
Téléphone : +41 71 224 3653

