

# Adaptations stratégiques des assureurs à l'aune de la volatilité des impacts climatiques

Maria PERINI

Vincent DUPRIEZ

Julien GAYNO

Papa Cheikh FALL

# Sommaire

1. Le contexte et l'urgence climatique
2. L'adaptation de la stratégie de souscription et de transferts de risques
3. L'adaptation de la stratégie d'investissement
4. L'adaptation de la gestion des risques

## Conclusion

1.

# Le contexte et l'urgence climatique

# CHANGEMENT CLIMATIQUE EN 2023

## RECORDS MONDIAUX & IMPACT EN FRANCE

### PARTOUT DANS LE MONDE, LE CHANGEMENT CLIMATIQUE S'INTENSIFIE.

#### MONDE

2023 : ANNÉE LA PLUS CHAUDE JAMAIS ENREGISTRÉE

Évolution de la température moyenne mondiale depuis 40 ans  
Par rapport à la période 1901-2000



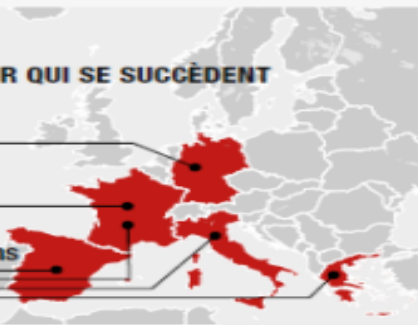
#### EUROPE

DES ÉVÉNEMENTS D'AMPLEUR QUI SE SUCCÈDENT

2021 Inondations

2022 Grêles et Sécheresse

2023 Grêles et/ou Inondations



#### FRANCE

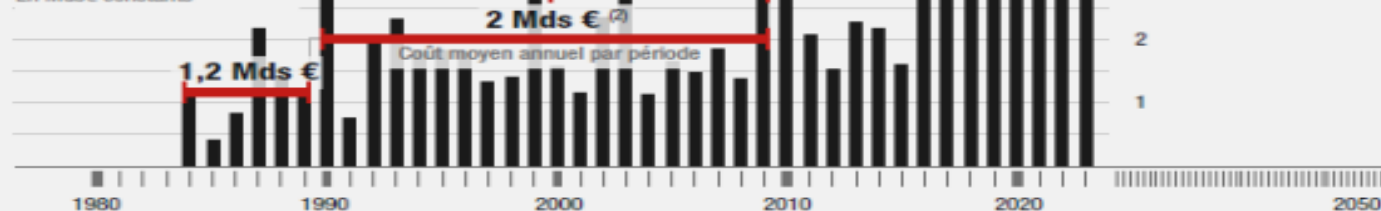
SUCCESION DE RECORDS EN 2023

- Plus longue sécheresse météorologique  
21/01 - 20/02 **32 jours**
- Record de vague de chaleur post 15 août  
17/08 - 24/08 **8 jours**
- Record de pluie sur 30 jours  
18/10 - 16/11 **237 mm**
- Record de température de la mer en Guadeloupe  
10/08 **30°**

### EN FRANCE, LE COÛT DES SINISTRES CLIMATIQUES AUGMENTE POUR LES ASSUREURS

COÛT DES SINISTRES CLIMATIQUES DEPUIS 40 ANS (1)

En Mds€ constants



(1) Dont coût Irma (Ouragan Outre-mer) : 2,3Mds€ - (2) Hors Lothar & Martin

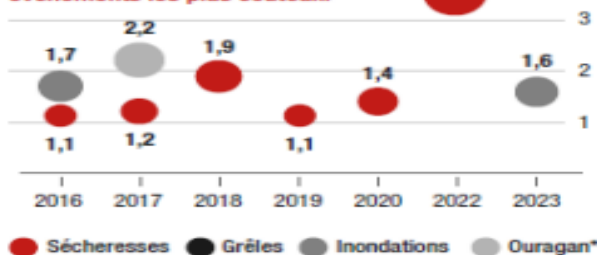
### ÉVÉNEMENTS LES PLUS COÛTEUX

Les 10 événements les plus coûteux en France depuis 10 ans.

En Mds€ constants

La grêle a été l'événement le plus coûteux en 2022.

La sécheresse représente 6 des 10 événements les plus coûteux.



\* Irma Outre-mer

### ÉPISODES DE SÉCHERESSE

Cartographie des épisodes de sécheresse des dernières années en France Métropolitaine.

2016

2018

La sécheresse constitue un péril récurrent en intensité.

2020

2022

De plus en plus de territoires impactés.

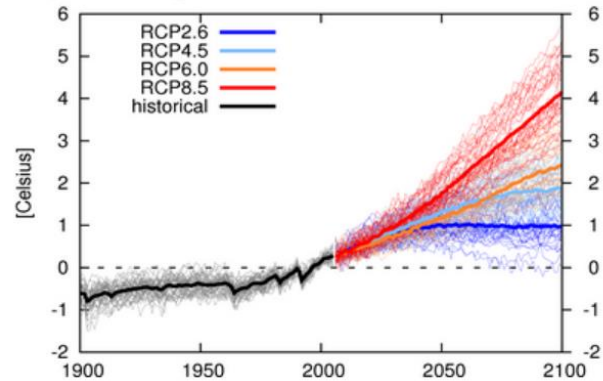
■ Communes reconnues sécheresse CatNat.



# ... des tendances marquées



Temperature change World Jan-Dec wrt 1986-2005 AR5 CMIP5 subset



- **+1,9°C à horizon 2050**
- RCP8.5** → **+4°C à horizon 2100**
- **+1,5°C à horizon 2050**
- RCP4.5** → **+1,9°C à horizon 2100**

	<b>SUBMERSION MARINE</b> 	<b>INONDATION</b> <small>HORS SUBMERSION MARINE</small> 	<b>SÉCHERESSE</b> 	<b>TOTAL</b> 
--	------------------------------	--	-----------------------	------------------

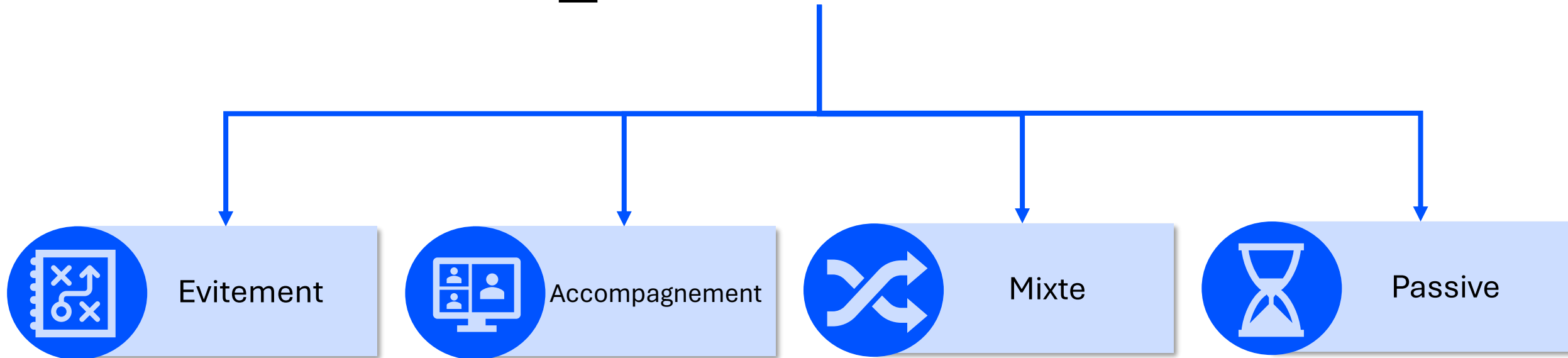
 <b>FRANCE ASSUREURS</b> Evolutions des coûts cumulés 2020 – 2050 vs 1990 - 2020 RCP8.5	<b>+87%</b>	<b>+81%</b>	<b>+211%</b>	<b>+93%</b>
	<hr/>			
 Evolutions du coût moyen annuel climat 2023 vs climat 2050 RCP4.5 RCP8.5	<b>+113%</b>	<b>+43%</b>	<b>+59%</b>	<b>+47%</b>
	<b>+110%</b>	<b>+27%</b>	<b>+190%</b>	<b>+85%</b>

## Principaux Drivers :

- **Fréquence et sévérité** des aléas naturels (inondation, submersion et RGA)
- **Enjeux assurés** (littoralisation et métropolisation)
- Impact des **réformes réglementaires** et prise en compte du choc de **l'inflation**

# Quelles stratégies des acteurs face au risque climatique ?

 Quelle stratégie ?



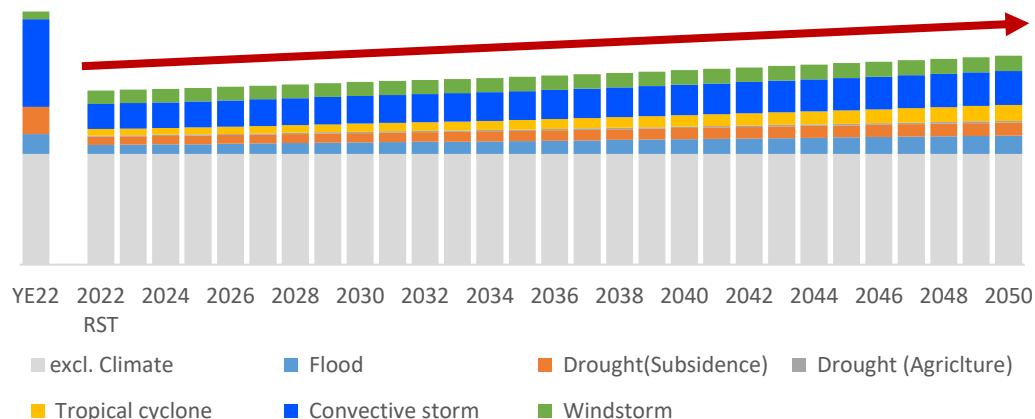
## 2.

# L'adaptation de la stratégie de souscription et de transfert de risque

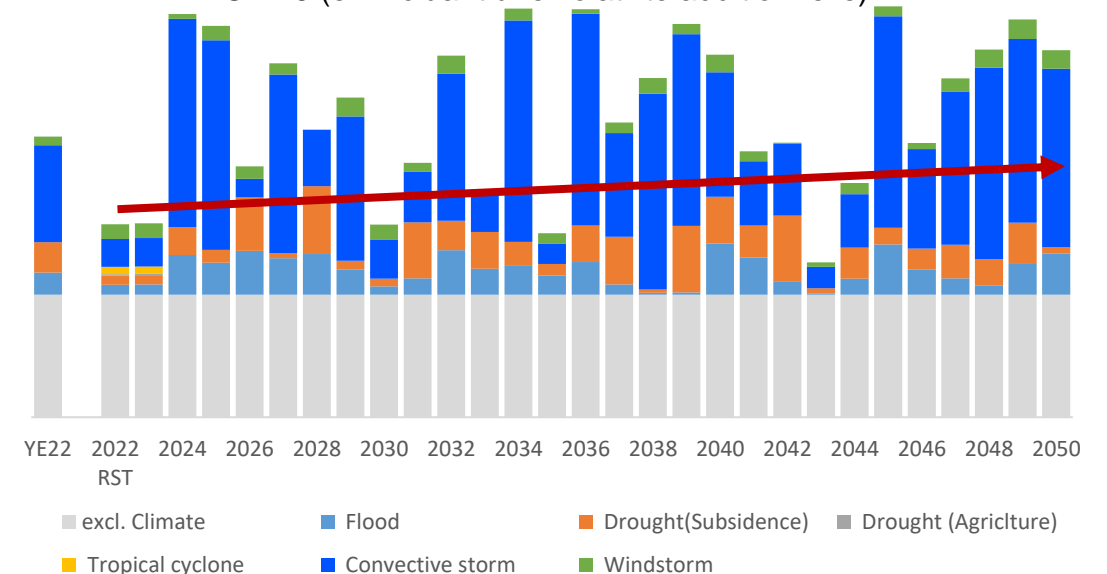
# Au-delà de la croissance de la sinistralité, une volatilité accrue

- Depuis le début des années 2000 en moyenne il est observé tous les 5 ans une année marquée par de fortes sinistralité d'origine naturelle (y compris l'année atypique 2022 – source : Evolution des coûts des sinistres d'origine naturelle dans le monde – SwissRE).
- Cela pose principalement les deux questions suivantes :
  - de la volatilité autour de la tendance linéaire des projections des sinistres climatiques à horizon 2050 ;
  - de la capacité à absorber de tels chocs en augmentant de la taille des réserves, ou celle du niveau des primes ;

Projection à horizon 2050 de la sinistralité climatique selon le RCP4.5



Projection **fictive** à horizon 2050 de la sinistralité climatique selon le RCP4.5 (en incluant une volatilité additionnelle)





# Quand les risques deviennent ingérables ...

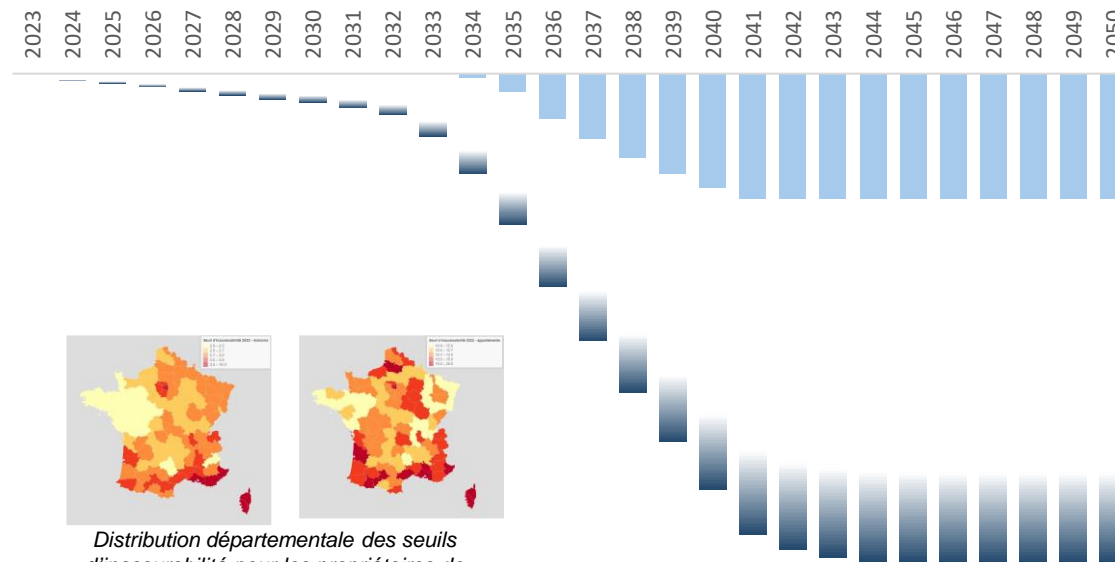


Un indicateur a été défini pour chaque département par l'ACPR, caractérisant le seuil à partir duquel un contrat MRH pourrait être résilié par l'assuré propriétaire au regard du coût jugé trop élevé de la couverture assurantielle.

- La variable retenue pour le seuil de résiliation est : 
$$\frac{\text{Prime dommages (hors sur - prime CATNAT)}(\text{€})}{\text{Valeur assurée totale du bien (k€)}}$$

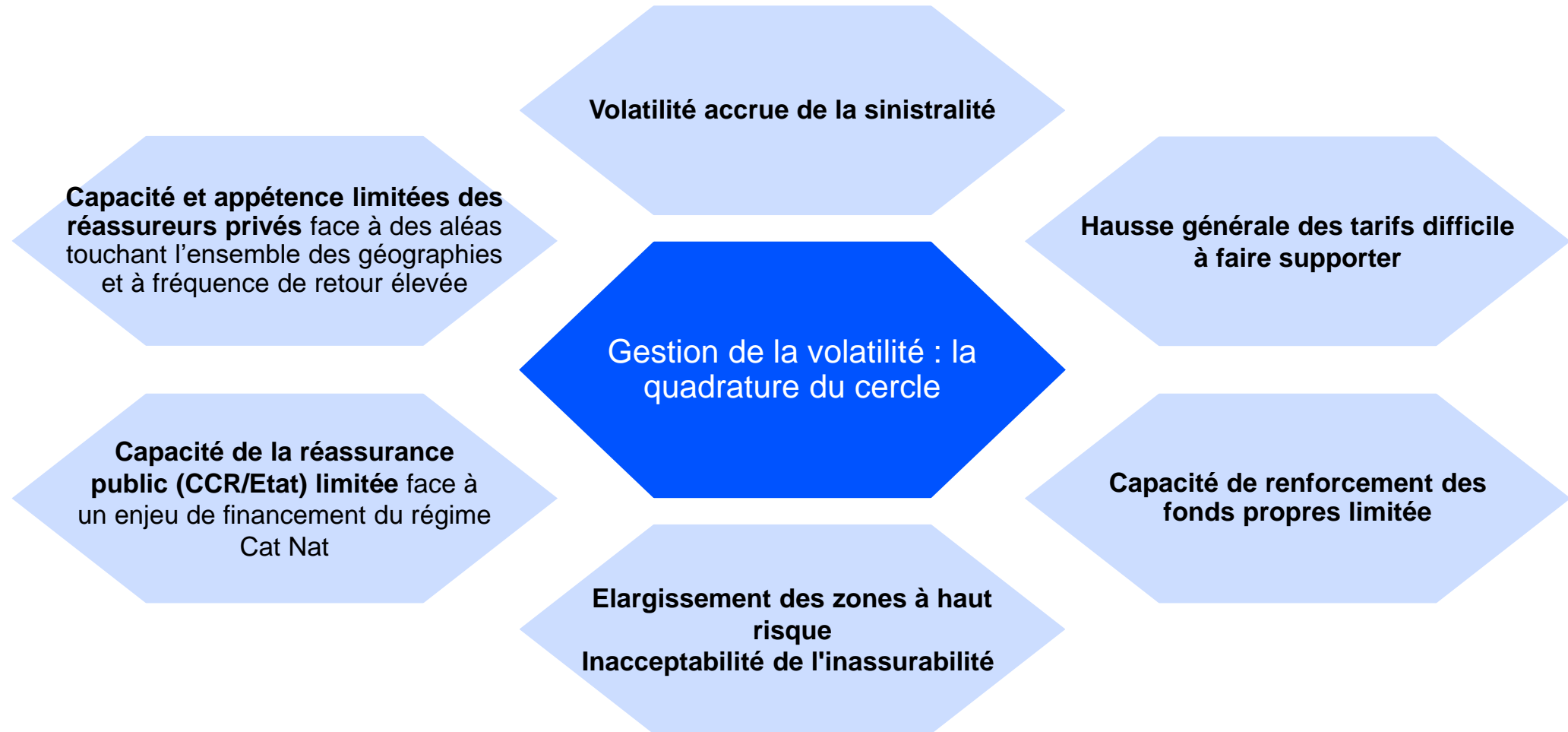
- Une méthodologie qui projette la valeur assurée selon l'inflation ...
- ... qui projette la prime dommage (i.e. hors sur-prime CATNAT) en s'appuyant sur les chocs climatiques du scénario RCP 4.5 (appliquées au prorata des expositions aux différents périls) ...
- ... cependant, les portefeuilles pourraient être **sensible à la transition, i.e à la décorrélation entre l'évolution de la valeur des biens assurés et l'inflation**, ou autrement dit à l'intégration des critères ESG dans la valeur des biens, tout en restant de faible ampleur
- En outre, selon la projection du scénario RCP 4.5 à horizon 2050, **la dérive annuelle moyenne du taux de croissance des primes pour soutenir l'évolution de la sinistralité pourrait être équivalent au niveau de l'inflation.**

Projection à horizon 2050 du taux de chute des portefeuilles



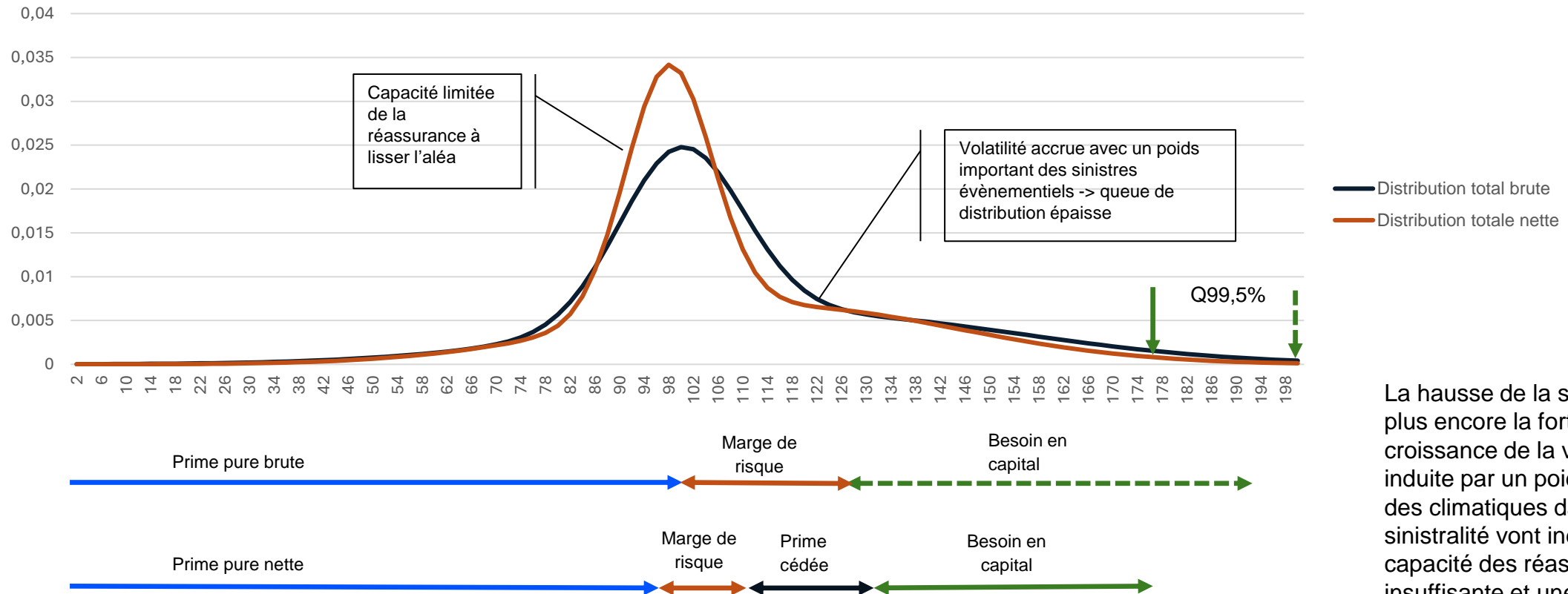
Distribution départementale des seuils d'insurabilité pour les propriétaires de maisons et appartements (source : ACPR ST Climatique 2023)

# Résoudre l'équation de la volatilité ?



# Éléments de tarification et conséquences de la hausse des climatiques

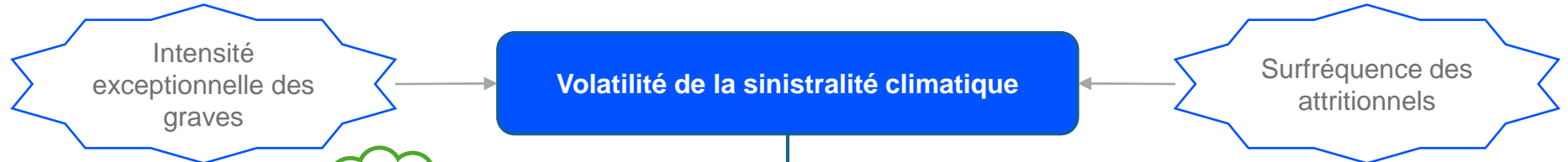
Distribution de la charge de sinistre brute et nette de réass - scénario de hausse des climatiques



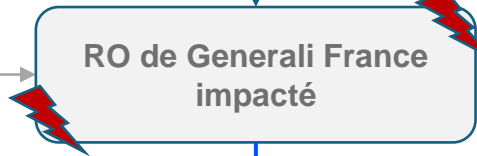
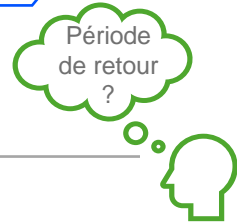
La hausse de la sinistralité et plus encore la forte croissance de la volatilité induite par un poids accru des climatiques dans la sinistralité vont induire une capacité des réassureurs insuffisante et une exigence en capital renforcée.

# Illustration en Assurance de Dommage aux biens

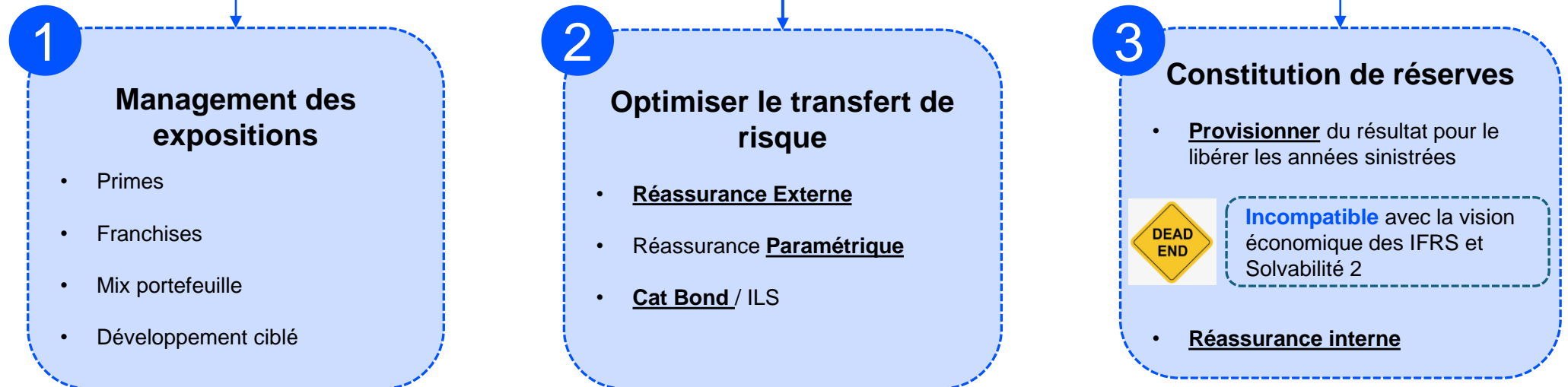
CONSTAT



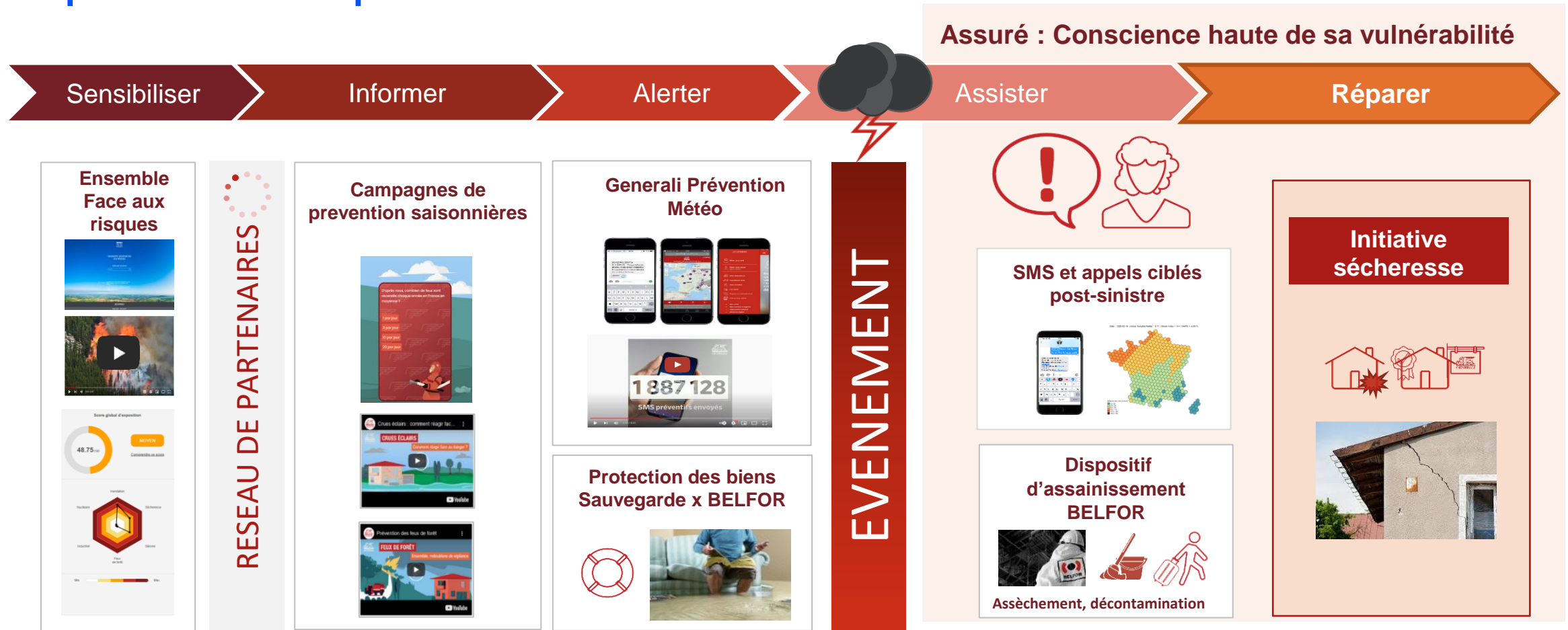
PROBLEME



SOLUTIONS



# Zoom sur le plan de prevention : Accélérer les actions de prévention pour réduire la vulnérabilité des assurés



Generali, un Lifetime Partner au service de la réduction de la vulnérabilité

# Méthodes & Outils

## Sécheresse :



Modulation tarifaire :

- Des critères d'aléa en fonction des zones argileuses
- des critères de vulnérabilité

Alimente la prévention

## Grêle :



- Alimente la prévention
- Vulnérabilité : identification des types de toits...

## Inondation :



- Modulation tarifaire
- Sophistication des analyses de vulnérabilité

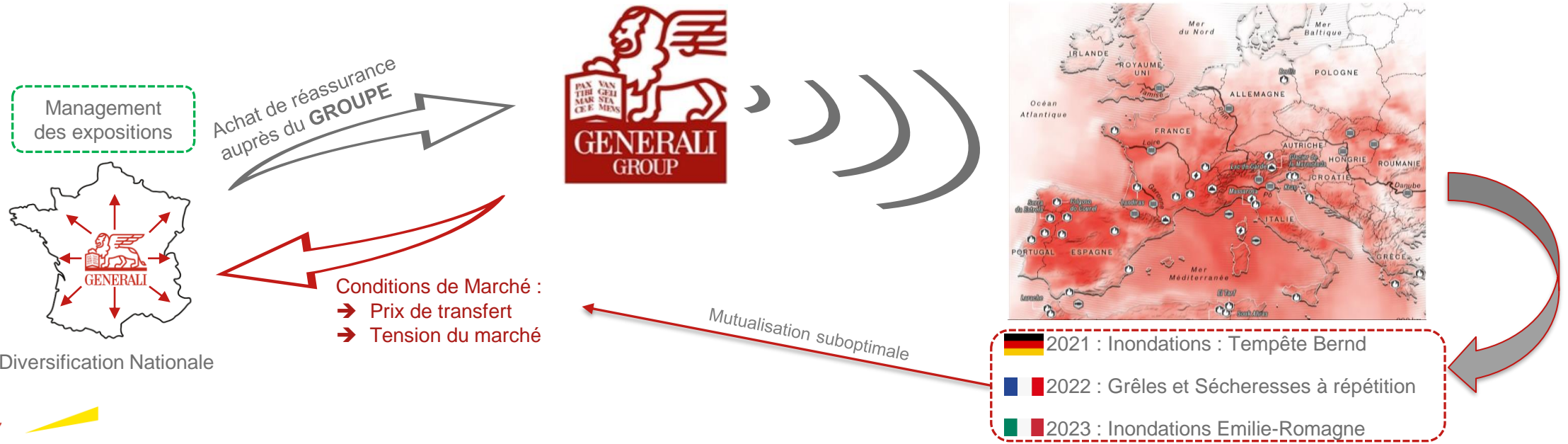
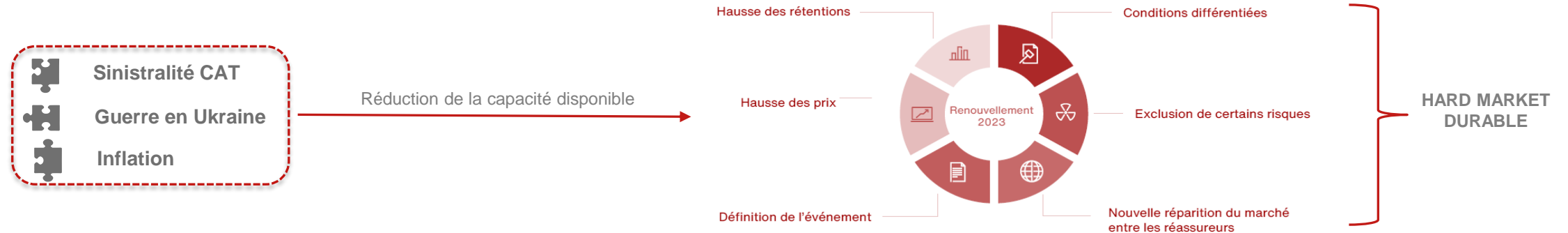
Alimente la prévention

## Vent :



- Zonier tarifaire issu de modèle marché
- Sophistication des analyses de vulnérabilité

# La réassurance : un hard market qui se cristallise



# La réassurance n'est plus ce qu'elle était ...



- **Spécificité Française** permettant au marché de proposer des contrats d'assurance dommage à des prix abordables
- **Très sollicitée** depuis la création du régime
- **SP moyen ~115%** sur les 10 dernières années vs 78% sur les 20 dernières années



**Stop Loss : +25% en 3 ans**

**Réassurance  
Privée**

- **Fortement sollicitée**
- **Résultat net lissé** sur les 6 dernières années
- **Volatilité** climatique **maîtrisée**

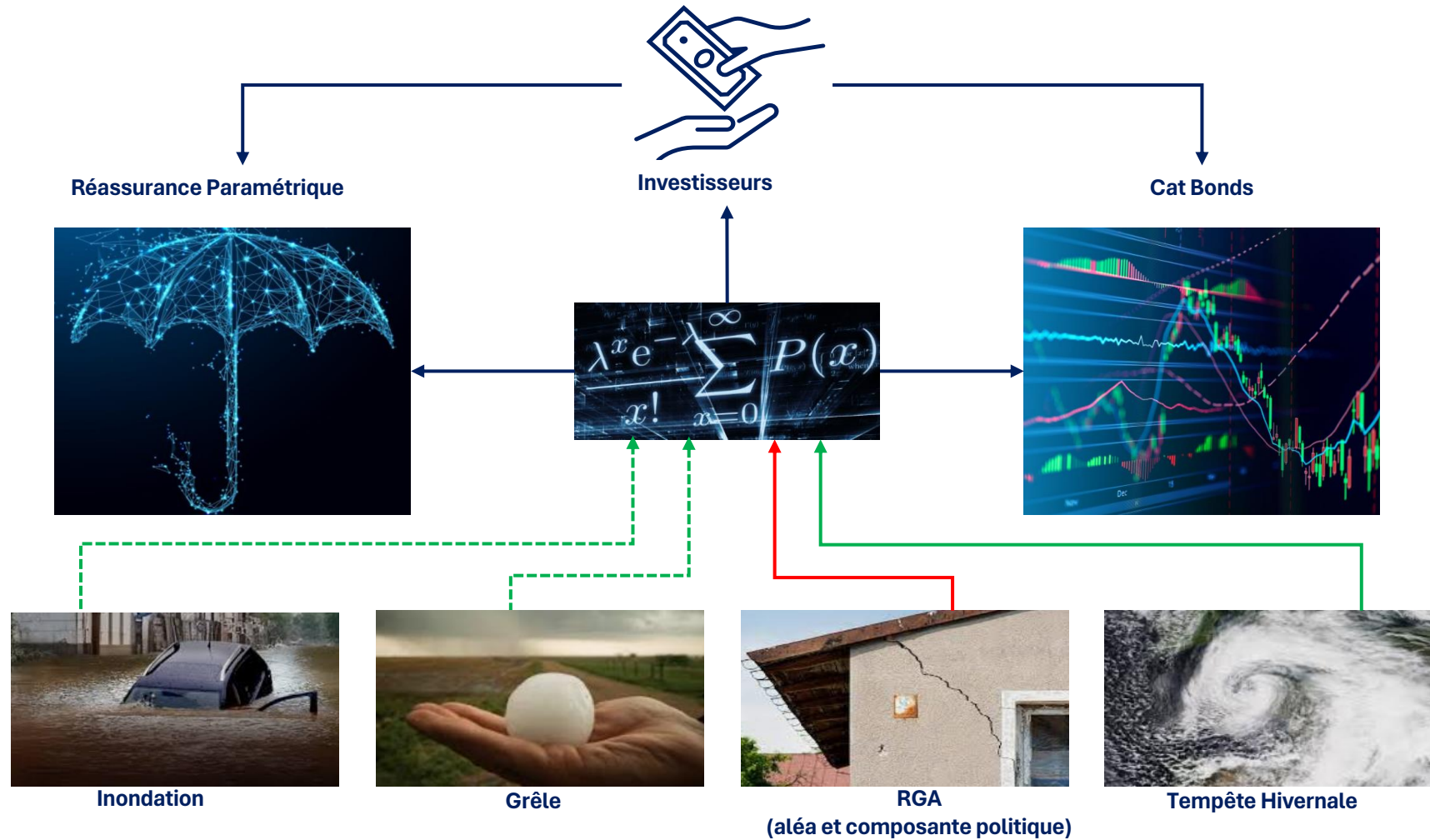


**Doublement des rétentions  
Prix en hausse de ~40%**



# Alternatives à la réassurance externe

- Alimente →
- Pas réaliste →
- Robuste →
- Modèle volatile →



# 3.

## L'adaptation de la stratégie d'investissement

# Risque et contraintes autour de la politique d'investissement

Trois types de risque applicable aux investissements

Risque physique	Risque de transition	Risque de responsabilité
Pertes directes associées aux dommages causés par les aléas climatiques	Conséquences économiques entraînées par la mise en place d'un modèle économique à faible émission de carbone, tels que les changements réglementaires et les évolutions de marché	Compensation à payer par une personne morale jugée responsable de conséquences du changement climatique

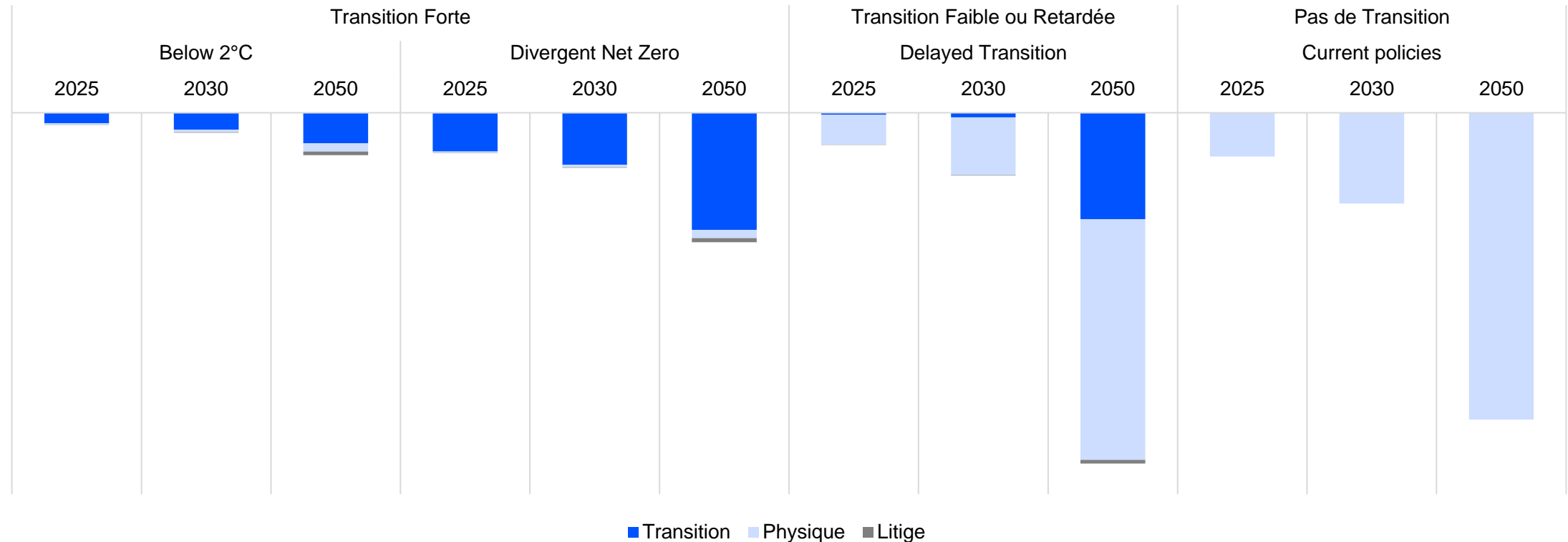
*Secteurs très exposés : immobilier, agriculture, transport aérien, ...*  
*Secteurs peu exposés : enseignement, secteur financier, ...*

*Secteurs très exposés : transport terrestre, énergies, ...*  
*Secteurs peu exposés : enseignement, activités sportives, récréatives et loisirs, ...*

## Contraintes climatiques à intégrer dans la politique d'investissement

Engagements d'alignement aux trajectoires de l'Accord de Paris (article 2.c)	Protection de la valeur long terme des actifs face aux aléas climatiques	Devoir de conseil et exigence de rentabilité vis-à-vis du client	Gestion de la volatilité additionnelle	Gestion des investissements à haut risque
--	--	--	--	---

# Illustration 1 – Analyse d’impacts climatiques sur l’actif général par risques



# Evitement vs Accompagnement

## Quelles stratégies d'investissement ?

Désengagement des actifs non conformes ou trop risqués

*Logique d'évitement*

Engagement actionnariale pour faire évoluer les pratiques des entreprises

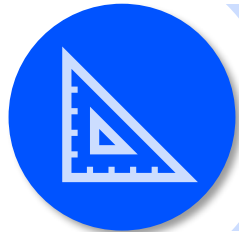
Investissement vert conforme à la taxonomie (fonds art 8, art 9)

Réallocation sectorielles et émetteurs pour soutenir les acteurs dans leur transition

Coupler des solutions de financement et d'assurance auprès des assurés les plus exposés

*Logique d'accompagnement*

# Nouveaux indicateurs et nouvelles études à mettre en place



## Diagnostic du portefeuille de placements et plan de remédiation :

Evaluer les risques sur le portefeuille actuel (vision sectorielle, vision émetteur). Identifier les investissements les plus sensibles aux risques climatiques et définir une politique de gestion



## Donner une vision long terme des risques :

Fournir une vision prospective des risques d'investissements en projetant le portefeuille selon différents scénarios  
Proposer des mesures d'adaptation (allègement/renforcement sectoriel, vente de titres, ...)



## Revisiter la stratégie d'allocation d'actif :

Intégrer dans la stratégie d'allocation des actifs une double contrainte d'alignement avec les accords de Paris et d'atténuation du risque climatique



## Evaluer les émissions de Gaz à effet de serre :

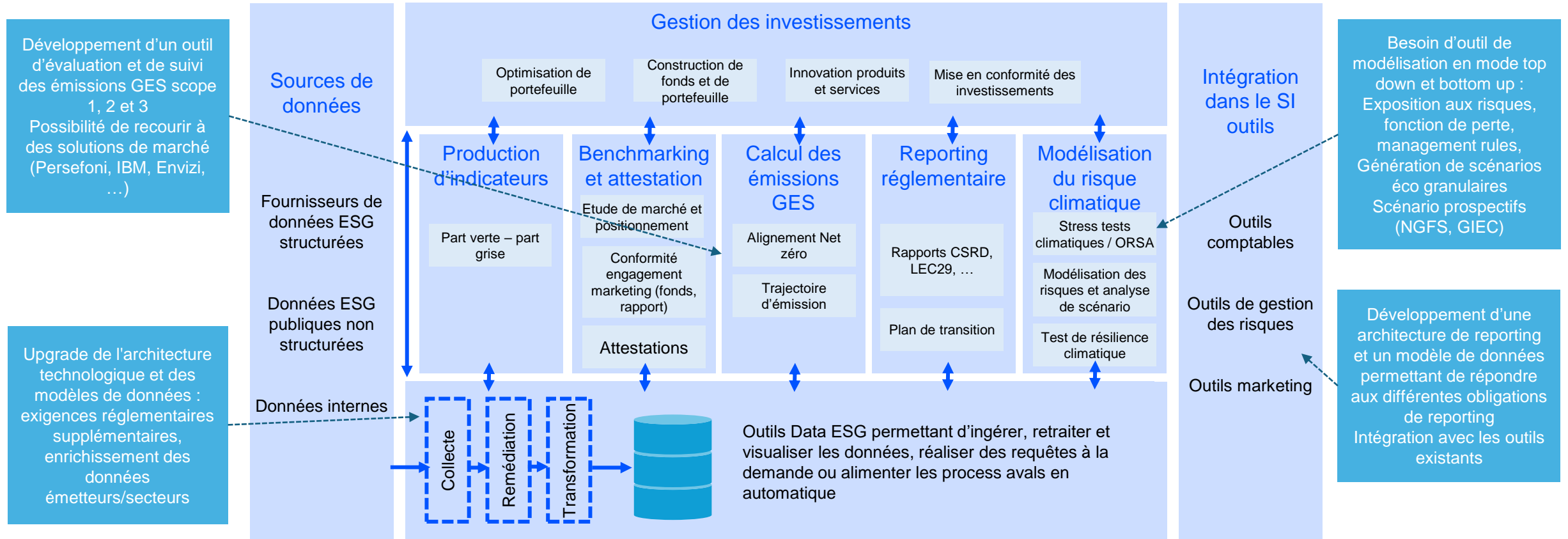
Produire une projection des trajectoires de température ou des émissions carbone scope 1 à 3 sur les horizons 2030, 2050.



## Assister la sélection des actifs :

Fournir des analyses bottom up par secteur/émetteur (projection de spread ou de PD, ...) et par scénario permettant de discriminer l'univers d'investissement

# De nouveaux outils à implémenter



## 4.

# L'adaptation de la gestion des risques

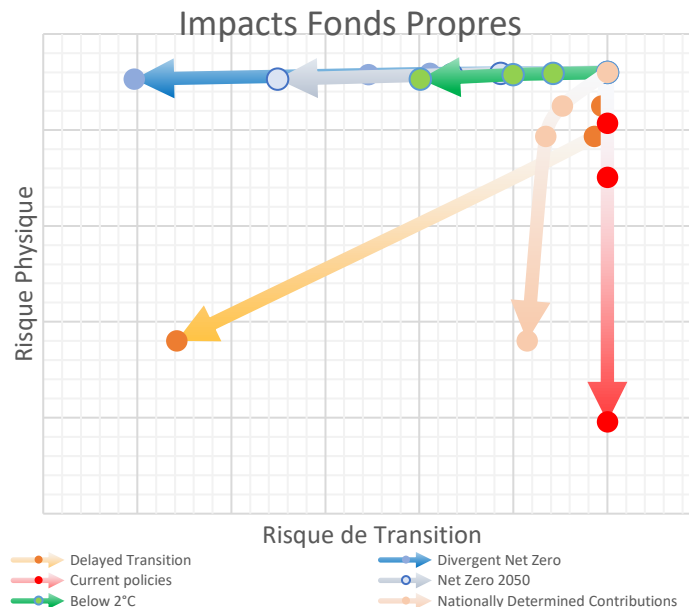


# Illustration de l'intégration des risques climatiques dans le BGS

- Privilégier des approches simplistes (sans prise en compte d'actions de management) a pour avantage de faciliter la compréhension.
- Mettre à jour annuellement l'intégration dans le BGS permet aussi d'accroître la sensibilisation dans un contexte d'amélioration continue des méthodes de quantification.
- Considérer plusieurs trajectoires déterministe (Below 2°C, Delayed, ...) ou la possibilité de considérer une unique trajectoire probabilisant la meilleure estimation des scenarii envisagés.

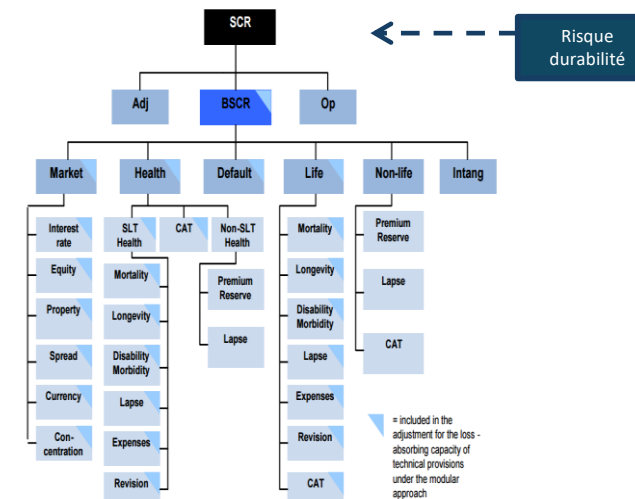
## Approche par scénario

La contribution des risques de durabilité au BGS pourrait être définie par une approche par scénario de stress sur l'horizon de projection des trajectoires ORSA.



## Approche par niveau de choc (SCR)

La contribution des risques climatiques au BGS pourrait être définie comme un SCR ajusté aux risques de l'entreprise non pris en compte dans les calculs de SCR.



# Illustration de l'adaptation de la stratégie des risques

6

- Inclure les risques climatiques dans les rapports de gestion des risques ;
- Améliorer la transparence financière et la communication sur les risques climatiques ;
- Rendre compte des progrès réalisés par rapport aux engagements publics actionnaires via la gestion des risques et les outils de quantification.

4

5

Adaptation des indicateurs et de leur suivi au regard des risques climatiques en :

- Ajustant les restrictions existantes en fonction des critères (par exemple, une restriction plus stricte pour les entreprises de combustibles fossiles, une restriction plus souple pour les obligations vertes) ;
- Adaptant les seuils / limites à envisager pour le suivi des sensibilités aux variables relatives au changement climatique.

7

- Définir la stratégie et les ambitions (alignement avec les enjeux réglementaires et les accords , temporalité, données, outils ....)
- Etablir le cadre de gestion des risques climatiques : adapter les risques actuellement définis ou/et intégrer de nouveaux risques dédiés



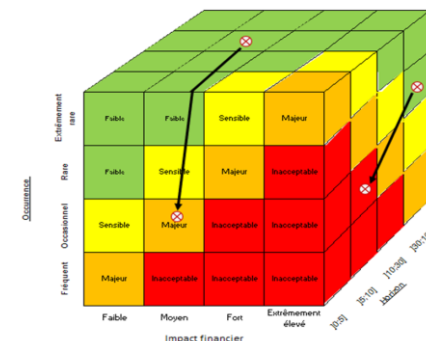
1

- Adaptation de la Gouvernance ;
- Promotion d'une culture de risque dédiée.

2

- Ouvrir l'horizon de l'identification et du positionnement des risques sur 3 dimensions.

Matrice d'évaluation des risques	Très peu probable de se réaliser	Peu probable de se réaliser	Pourrait se réaliser	Probable de se réaliser	Très probable de se réaliser
Catastrophe	Modéré	Modéré	Fort	Critique	Critique
Majeur	Faible	Modéré	Modéré	Fort	Critique
Modéré	Faible	Modéré	Modéré	Modéré	Fort
Mineur	Faible	Faible	Modéré	Modéré	Modéré
Superficiel	Faible	Faible	Faible	Faible	Modéré

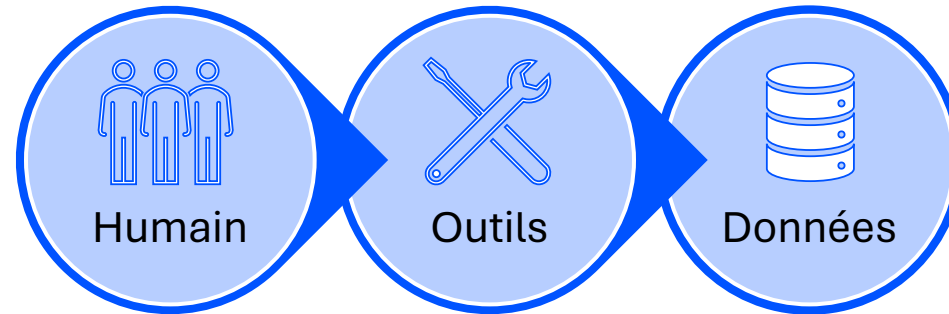


3

- Définir un cadre d'application quantitatif à la prise en compte des risques climatiques sur les différentes typologies de risques (transition, physique, litige ...) et de leurs impacts tant à l'actif qu'au passif ;
- Elaboration de scénarios externes selon les temporalités retenues.

# Conclusions

- L'ensemble des process et outils doivent être revisités à l'aune du risque climatique et vont nécessiter des investissements conséquents :



- 3 éléments importants :

Calendrier	Pilotage	Incertitudes du monde à venir
Celui qui partira tôt et du bon pied aura un avantage concurrentiel	Enjeu de lissage dans le temps, avec une réassurance qui joue de moins en moins ce rôle et des mécanismes comptables et prudentiels (IFRS et s2) peu facilitant	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rythme de croissance des primes Cat Nat</li> <li>• Adaptation des modèles prudentiels (rétrospectifs)</li> <li>• Comportements des acteurs (clients, régulateurs et pouvoirs publics, ...)</li> <li>• Trajectoire de décarbonation par zone géographique et évolution des risques</li> </ul>