

# Stress-test Climatique ACPR 2023

## Scénario Baseline de référence

1

Scénario fictif du NIESR

2

Aucun risque physique ou de transition

3

Aucune politique climatique

### Long Terme

### Court Terme



**Bilan dynamique** : ajustement du bilan permettant d'analyser les stratégies adoptées par les assureurs face aux changements climatiques

2025 ➔ 2050 sur un pas de temps de 5 ans

**Bilan statique** : pas de variation du passif et actif renouvelé sur des instruments de mêmes caractéristiques

2023 ➔ 2027 sur un pas de temps de 1 an

### Scénarios NGFS avec des adaptations

Below 2°C

Delayed Transition

Température ne dépassant pas les 2°C

Augmentation progressive du prix du carbone

Augmentation brusque du prix du carbone en 2035

Baisse des émissions de CO2 accélérée

Actions plus tardives et désordonnées

### Scénario ACPR avec Banque de France

Alternative

**2023 - 2024** : Péril de sécheresse et vagues de chaleur intense

**2025 - 2027** : Péril inondation extrême localisé entraînant une rupture de barrage

### Risque de transition à l'actif

<p><b>Impacts macroéconomiques</b></p> <p>Seuil limite de -2,5% sur la variation du PIB</p> <p>Evolution de l'inflation</p>	<p><b>Evolutions sectorielles</b></p> <p>Les secteurs d'activités les plus vulnérables ont des impacts plus défavorables</p>	<p><b>Impacts macroéconomiques</b></p> <p>Variations du PIB beaucoup plus importante</p> <p>Evolution de l'inflation</p>	<p><b>Evolutions sectorielles</b></p> <p>Impact négatif faible à partir de 2040</p>
<p><b>Hypothèses financières</b></p> <p>Courbes des taux sans risque proche de celle de référence</p> <p>Evolution des indices boursiers maîtrisé</p> <p>Variation avantageuse des taux souverains</p>	<p><b>Chocs immobiliers</b></p> <p>Les biens sont revalorisés à la hausse pour toute la durée du stress-test</p>	<p><b>Hypothèses financières</b></p> <p>Courbes des taux sans risque inférieure de 30 bps en 2025, puis trajectoire à la hausse de 30 bps en 2050</p>	<p><b>Chocs immobiliers</b></p> <p>Chocs immobiliers sévères entre 2030 et 2040</p>

### Risque de transition à l'actif

<p><b>Impacts macroéconomiques</b></p> <p>Baisse abrupte du PIB de la zone euro de -1,6% dès la fin de la première année puis résorption graduelle (sans jamais l'annuler)</p> <p>Evolution de l'inflation</p>	<p><b>Hypothèses financières</b></p> <p>Brusque ajustement des marchés financiers anticipant la mise en œuvre des réglementations sur le carbone</p> <p>Impact du choc de transition sur les marchés financiers, en particulier sur les rendements des indices boursiers, les taux souverains et spread de crédit des entreprises</p>
<p><b>Evolutions sectorielles</b></p> <p>Impact négatif sur les secteurs d'activités les plus exposés</p>	

### Risque physique aigu au passif

Basé sur le scénario RCP 4.5 du GIEC

<p><b>Dommages et biens</b></p> <p>L'impact CAT-NAT provient de l'étude de la CCR</p> <p>Les projections pour les climats sur la période de l'exercice provient de Météo-France</p> <p>Utilisation des scénarios démographiques de l'INSEE pour l'estimation des risques de particuliers en 2050</p>	<p><b>Frais de santé et mortalité</b></p> <p>Hypothèses considérant l'augmentation probable de la transmission des pathogènes et le développement de pathologies liées à la qualité de l'air</p> <p>AON fournit des hypothèses sur l'évolution des frais de santé et des tables de mortalités par zones géographiques et tranches d'âge, pour les canaux de pollutions et de maladies vectorielles.</p>
--	---

### Risque physique aigu au passif

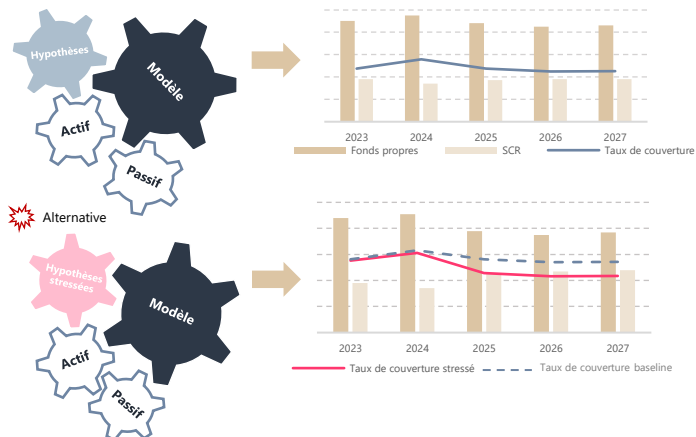
<p><b>Période sécheresse</b></p> <p>Hypothèses de mortalité et de frais de santé liées aux vagues caniculaires (à différentes mailles)</p>	<p><b>Rupture barrage</b></p> <p>Hypothèses de mortalité, simulation des pertes via le nombre d'assurés et des capitaux sous-risques</p>
--	--



## Templates restitution ACPR



### Exemple court terme :



# Les résultats 2023



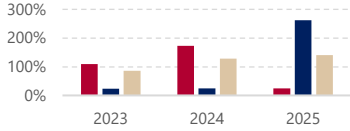
Participation de 22 entités = 90% du bilan total assureurs français VS 75% en 2020

## Court terme



### Sinistralité

Écart sinistralité CAT NAT  
Baseline VS Alternatif



Sinistralité très disparate selon les zones géographiques, en raison de la granularité des hypothèses ainsi que la localisation précise de la rupture de barrage.

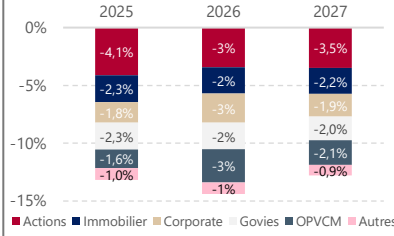
**Réassurance non-vie** : +1,2Mds de prestations payées par les réassureurs entre 2023 et 2025, mais représentent -15% des prestations totales. Le transfert de risque vers les réassureurs permet d'améliorer le résultat technique et le ratio S/P, mais reste insuffisant (pic +357% S/P en 2025)

**S/P Santé-Prévoyance** : En moyenne, le S/P est identique pour les 2 scénarios, pour les 6 répondeurs, bien que les montants (de sinistres et de primes) augmentent dans le scénario alternatif.  
→ Faible intensité des chocs + prise en charge d'une partie des frais de santé par la Sécurité Sociale



### Financiers

Impacts des valeurs boursières des actifs  
Baseline VS Alternatif



L'impact le plus fort observé sur les **obligations souveraines** survient en 2026. Les pays émetteurs ayant les baisses les plus importantes sont les Etats-Unis et la Belgique. En 2027, le Japon se retrouve avec une chute extrême d'environ -20%.

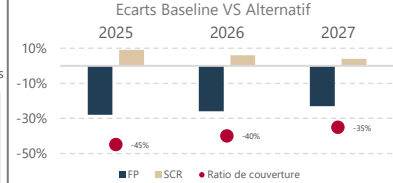
Les **obligations d'entreprises** ont aussi la baisse la plus significative en 2026. Les secteurs les plus notables sont ceux de l'énergie et des matériaux de bases, avec -11% en 2025.

Les **actions** ont des chutes plus élevées que les corporates. Les principaux secteurs touchés sont ceux de l'industrie et des services publics avec -35% en 2025.



### Bilan & Solvabilité

Ecart d'excédent d'actif sur le passif  
Baseline VS Alternatif



Il y a un impact total de -10% du passif en 2027 entre le scénario Baseline et Adverse. Les **provisions techniques vie** baissent avec l'augmentation des taux d'actualisation, ainsi qu'avec la survenance des chocs financiers, puis légère hausse à partir de 2026. Les **provisions techniques non-vie** augmentent dans le cas du scénario stressé, particulièrement en 2025 avec la rupture du barrage.

Les impacts les plus élevés surviennent en général en 2025, en conséquence de la rupture du barrage induisant une hausse de la sinistralité.

Aucun plan d'action n'a été recommandé car seuls les impacts sur la solvabilité ont été étudiés dans le cadre de cet exercice climatique

La diminution du ratio de solvabilité résulte de la chute des fonds propres, entraîné par la dépréciation de la valeur boursière des actifs.

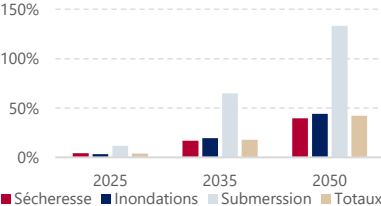
En moyenne des résultats, le sous-module de SCR le plus impacté est celui de la souscription vie, qui augmente de 25% en 2025 entre le Baseline et l'Adverse

## Long terme



### Sinistralité

Écart sinistralité CAT NAT  
Baseline VS Alternatif



Les hypothèses et chocs appliqués sont les mêmes pour les deux scénarios adverses en ce qui concerne la sinistralité.

96% de la hausse de la sinistralité est due à l'aléa climatique  
→ La sinistralité du scénario Baseline augmente de 105% entre 2022 et 2050.  
Une forte disparité entre les régions est observable à travers l'écart des ratios S/P (Finistère : +112% ; Sarthe : -17%)

**Réassurance non-vie** : pas de révision de la politique de réassurance.  
→ Même conclusion que pour le court terme

### Sinistralité Santé-Prévoyance

Baseline : 2022 → 2050	2050 : Baseline VS Adverse
+89%	+11%

#### Risque d'inassurabilité :

**Quantitatif** : Sur les 15 entités concernées par ce risque, 2 ont un taux d'inassurabilité significatif et 7 n'ont pas mené l'analyse pour cause de complexité.

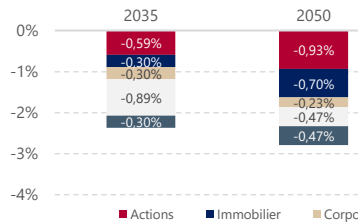
**Qualitatif** : Possible émergence de ce risque selon les réponses obtenues au sujet des stratégies de tarifications et des exceptions géographique.



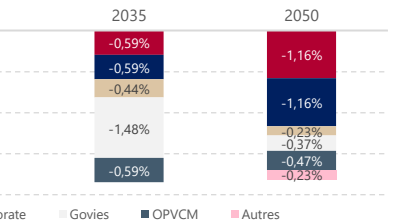
### Financiers

Les portefeuilles comprennent principalement des obligations (~50%) puis des actions pour tous les scénarios

Impacts des valeurs boursières des actifs  
Baseline VS Below 2°C



Impacts des valeurs boursières des actifs  
Baseline VS Delayed Transition



De manière générale, le scénario Delayed Transition entraîne des impacts supérieurs au niveau de l'actif sur le scénario Below 2°C, ce qui est en accord avec les chocs appliqués fournis.

Les résultats des **obligations souveraines** se distinguent par leur amplitude principalement sur le scénario désordonné pour l'année 2035, dont l'on retrouve l'unique impact positif pour le pays émetteur des Etats-Unis. De plus, les principaux pays impactés sont la Belgique et l'Espagne.

Concernant les **obligations d'entreprises** les secteurs ayant le plus de variations se retrouvent être : l'immobilier (variation maximale avec le Baseline ~ -7%), la consommation non cyclique, l'énergie et la technologie. Les secteurs les moins touchés sont : l'industrie et la communication (variation maximale ~ -3% avec le Baseline)

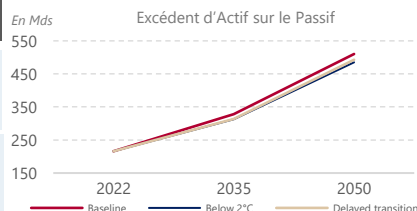
Les secteurs NACE les plus touchés pour les **actions** sont ceux de l'extraction minière de charbon, le raffinage de produits pétroliers (plus forte baisse : -18% en 2050 pour le Delayed Transition) et l'immobilier.



### Bilan & Solvabilité

L'impact des EAP est très proche pour les deux scénarios adverses. Dans le Baseline, il augmente de +136% entre 2022 et 2050.

Le total des actifs du bilan augmente d'environ +50% entre 2022 et 2050, ce qui coïncide avec les hypothèses du PIB. Dans les deux scénarios, les écarts du bilan actif avec le Baseline restent faibles (~-3,5%).



L'hypothèse du bilan dynamique visait à analyser les différentes stratégies adoptées. Cependant on remarque que de manière générale, peu d'actions ont été prises pour limiter les impacts dans les deux scénarios.

Peu de stratégies ont été mises en place sur les réallocations géographique malgré les disparités existantes sur les résultats, en particulier dû à des scénarios insuffisamment extrêmes pour entraîner des changements.

La première tentative de mesure et d'analyse du risque d'inassurabilité a été menée dans ce stress-test. Les résultats sont à prendre avec précautions, car seul 2 organismes ont des résultats révélateurs. Cette estimation reste à affiner pour les prochains stress-tests.

### Amélioration des outils d'analyses

A la fois dans la méthodologie mais aussi dans l'ajout du risque climatique parmi les évaluations régulières des assureurs (Risque de durabilité introduit dans l'ORSA)



**Renforcement du scénario Delayed Transition**  
Accroître la capacité d'anticipation des impacts de ces risques climatiques ainsi que l'adaptation des stratégies

**Etudes de nouvelles dimensions**  
Améliorer la définition des stratégies des assureurs à un horizon lointain en s'appuyant sur le scénario long terme