



LES PRINCIPAUX RÉSULTATS ET HYPOTHÈSES DU STRESS TEST CLIMATIQUE ASSURANCES 2023-2024

- **Introduction: contexte et objectifs**

1. Principales hypothèses

2. Résultats du scénario de court terme

3. Résultats des scénarios de long terme

4. Conclusion : principales leçons et prochaines étapes

- 2020-2021 : **exercice climatique pilote de l'ACPR**
 - Participants (volontaires) : 9 groupes bancaires (85 % du total de bilan des banques françaises) et 15 groupes d'assurance (22 organismes, 75 % du total de bilan des assureurs français) ;
- 2021-2022 :
 - **Travaux préparatoires de l'ACPR avec les assureurs** : demande de scénarios à court terme, meilleure prise en compte des risques physiques...
 - **Mise en œuvre d'initiatives similaires** (BCE, EIOPA pour les ORPS, BoE/PRA...)
- 2023-2024 : **exercice climatique *bottom-up* de l'ACPR**, restreint au secteur de l'assurance
 - Au total, 22 organismes ont participé à l'exercice, représentant 15 groupes d'assurance et près de **90% de l'actif total des assureurs français**

- Introduction

- 1. Principales hypothèses**

2. Résultats du scénario de court terme

3. Résultats des scénarios de long terme

4. Conclusion : principales leçons et prochaines étapes

- Annexes



1 - PRINCIPALES HYPOTHÈSES

LES PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES DE L'EXERCICE 2023



Choix des scénarios

Exercice pilote de 2020

Scénarios de long terme (2050) :

- Un scénario de transition ordonnée, deux scénarios de transition désordonnée
- Trajectoire **RCP 8.5** pour le risque physique au passif

Évolutions de l'exercice 2023

Scénarios de long terme (2050) :

- un scénario de transition ordonnée (*Below 2°*) et un scénario de transition désordonnée (*Delayed transition*), issus du NGFS et actualisés avec les dernières données macroéconomiques.
- Trajectoire de température cohérente (**RCP 4.5**) pour le risque physique.

Intégration d'un scénario de court terme (2027) en lien avec la planification stratégique des organismes.



Prise en compte du risque de transition

Chocs financiers liés à la mise en place plus ou moins brutale d'une taxe carbone, en déviation à un scénario ordonné.

Scénarios de long terme : même approche, mais en déviation à un scénario fictif sans risques climatiques.

Scénario de court terme : chocs de financement liés à l'anticipation de l'impact d'une transition soudaine sur les « actifs échoués »

Prise en compte du risque physique

Sur les placements

Prise en compte de l'impact macroéconomique et financier de l'augmentation tendancielle des températures.

Sur les engagements et la sinistralité

Évolution de la sinistralité catastrophes naturelles (CCR).

- Meilleure granularité des dommages ;
- Distinction entre intensification des aléas, évolution des enjeux assurés et impact de l'inflation ;
- Prise en compte de l'inassurabilité ;
- Périls extrêmes localisés (scénario de court terme seulement).

Risque santé-prévoyance (AON).



- Introduction

1. Rappels des principales hypothèses

- 2. Résultats du scénario de court terme**

3. Résultats des scénarios de long terme

4. Conclusion : principales leçons et prochaines étapes

- Annexes

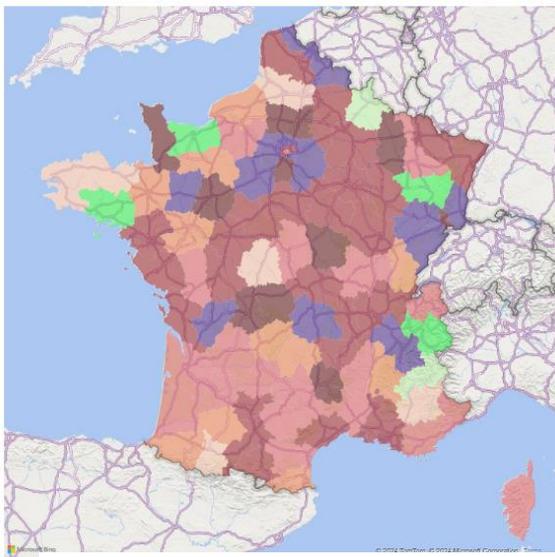
2 - RÉSULTATS DU SCÉNARIO DE COURT TERME

HAUSSE DE LA SINISTRALITÉ CAT NAT

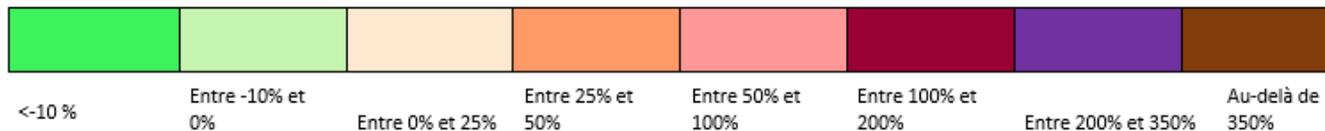
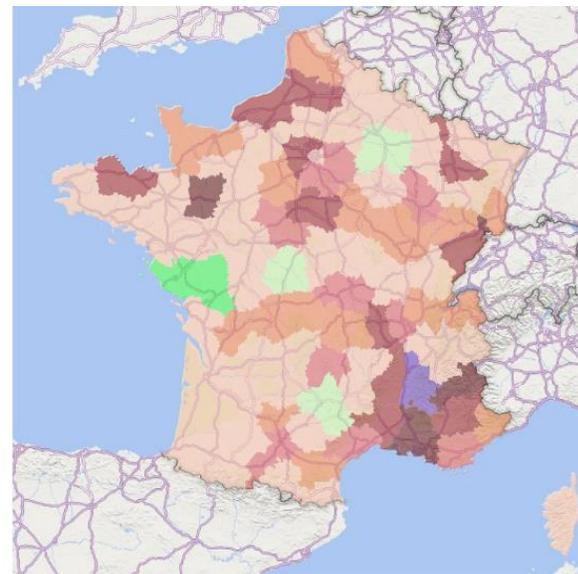
- Surcoût engendré par les périls simulés dans le scénario adverse par rapport au scénario baseline :

- ✓ +1,39 Mds€ en 2023 (sécheresse) → +109 % de sinistralité sécheresse
- ✓ +2,05 Mds€ en 2024 (sécheresse) → +173 % de sinistralité sécheresse
- ✓ +3,15 Mds€ en 2025 (rupture de barrage) → + 262 % de sinistralité inondation

Différence en % des sinistres sécheresse en 2023 et 2024 entre adverse et baseline (en %)



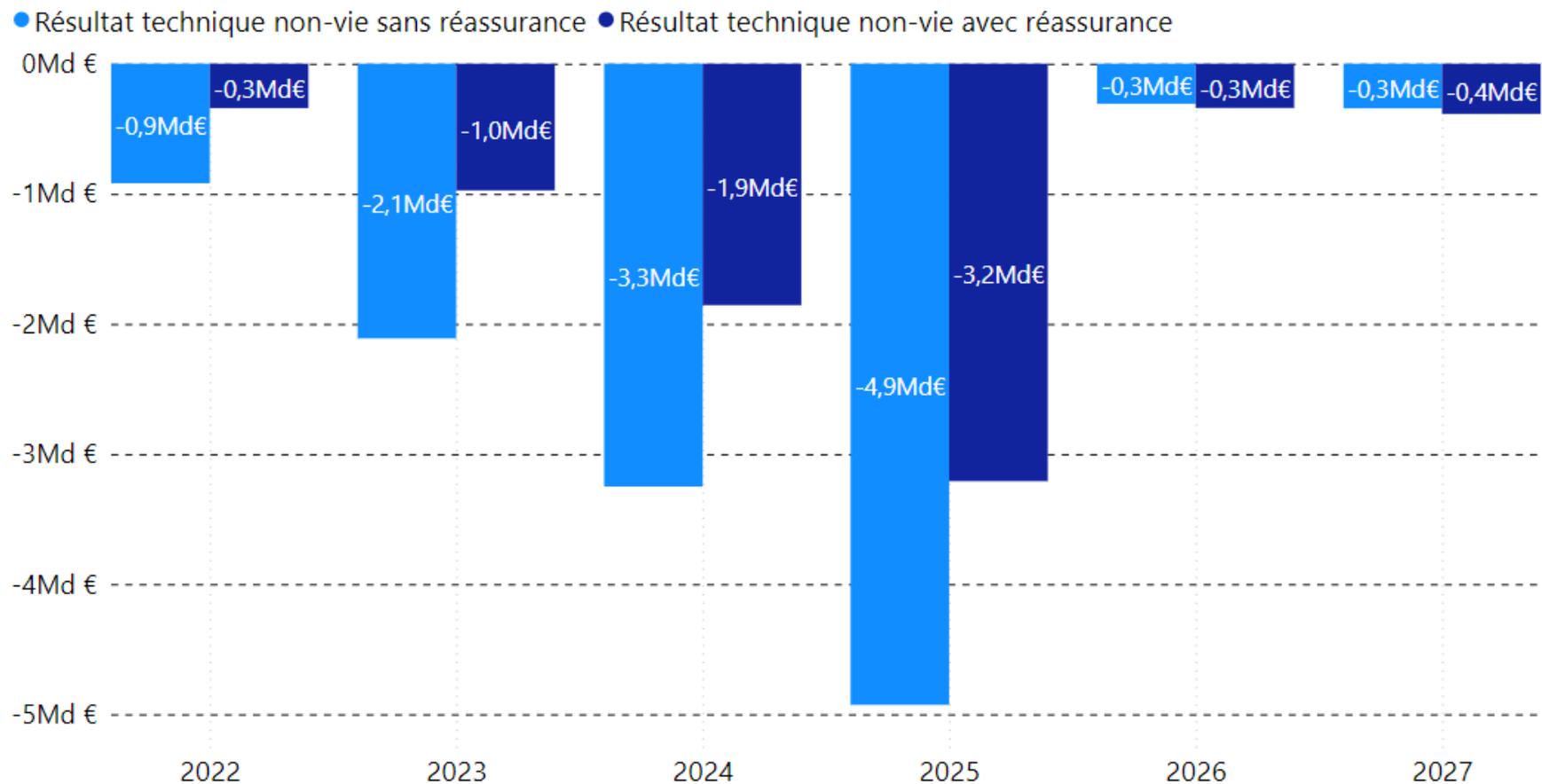
Différence en % des sinistres inondation en 2025 entre adverse et baseline (en %)



2 - RÉSULTATS DU SCÉNARIO DE COURT TERME

ÉVOLUTION DU RESULTAT TECHNIQUE CAT NAT

Comparaison du résultat technique de la catégorie CAT NAT – avec et sans réassurance ; dans le scénario adverse



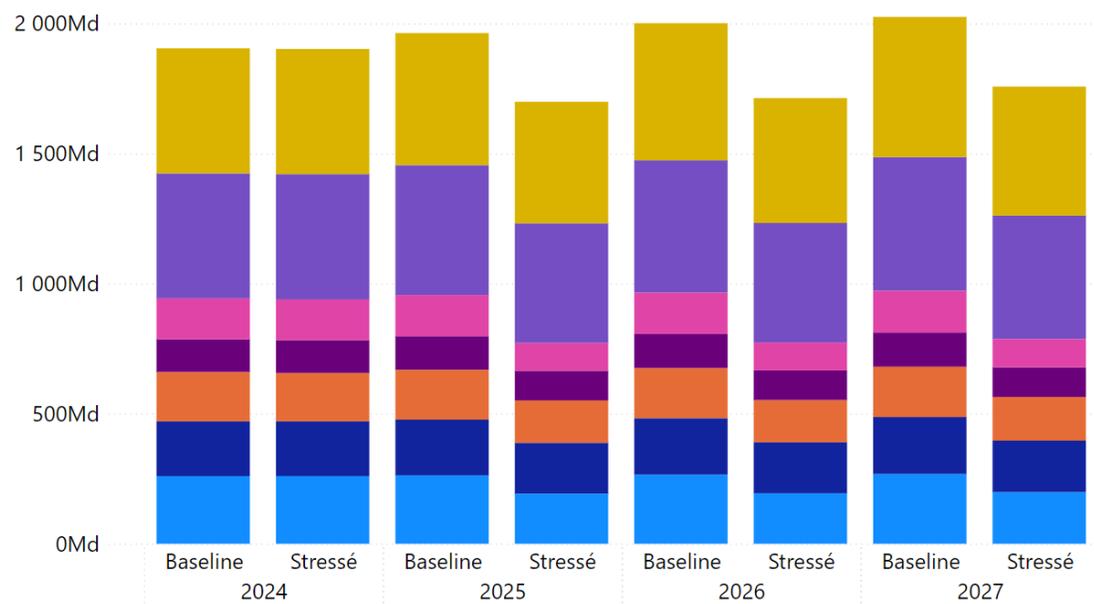


2 - RÉSULTATS DU SCÉNARIO DE COURT TERME

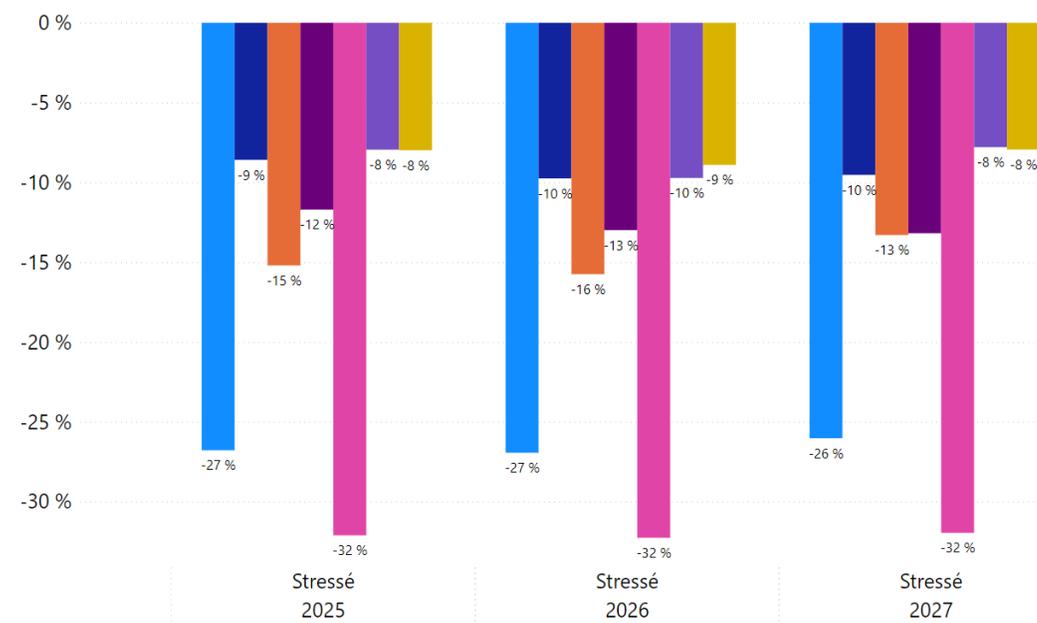
LES ACTIONS ET ACTIFS IMMOBILIERS SONT LES PLUS TOUCHÉS

- Actions (y compris fonds): - 27% en 2025 comparativement au scénario de référence
- Immobilier (y compris fonds): - 32 % en 2025 comparativement au scénario de référence
- Titres obligataires (publics et privés): - 8% en 2025 comparativement au scénario de référence
- Total placements: - 13% en 2025 comparativement au scénario de référence

Total placements par classes d'actifs et scénario (en Mds €)



Variations par classe d'actif par rapport au sc. Baseline (en %)



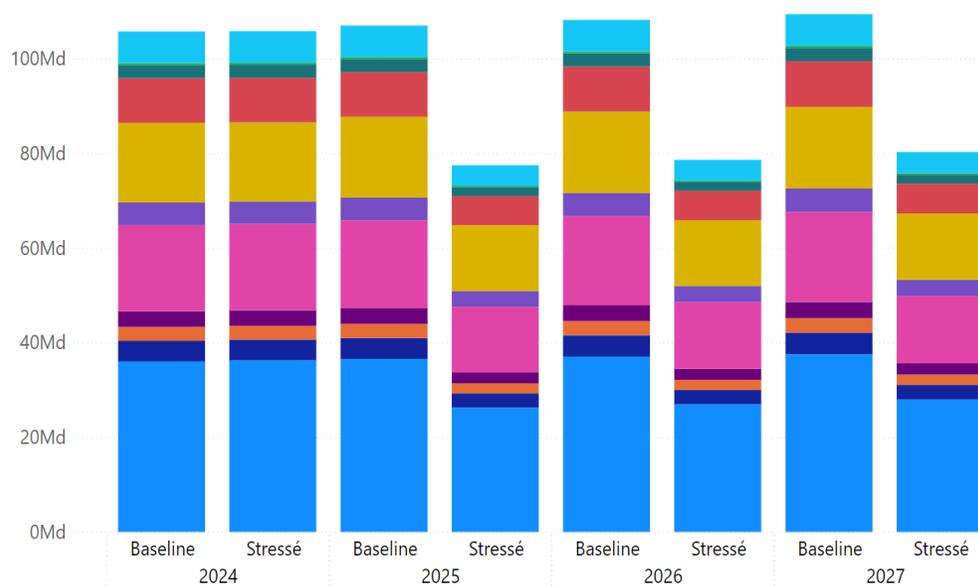


2 - RÉSULTATS DU SCÉNARIO DE COURT TERME

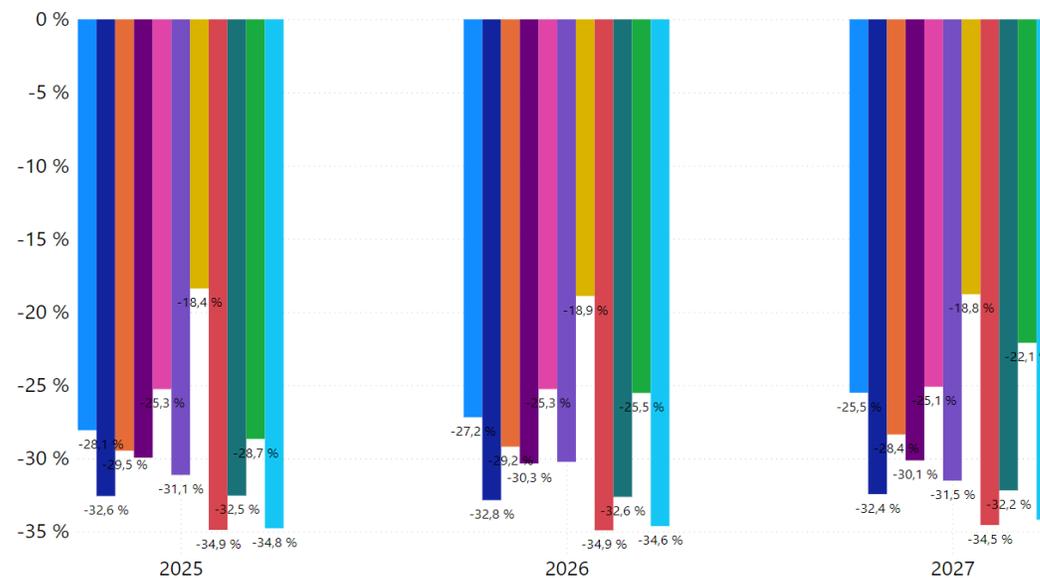
LES ACTIONS FORTEMENT TOUCHÉES PAR LE CHOC FINANCIER

- Classe d'actifs la plus affectée
- Secteurs les plus touchés : « industrial », « utilities » (-35%), « basic materials » (-33%) et « energy » (-32%) en 2027 en écart au scénario de référence

Montant total actions, par secteur, année et scénario
(en Mds€)



Écarts au scénario de référence (en%)

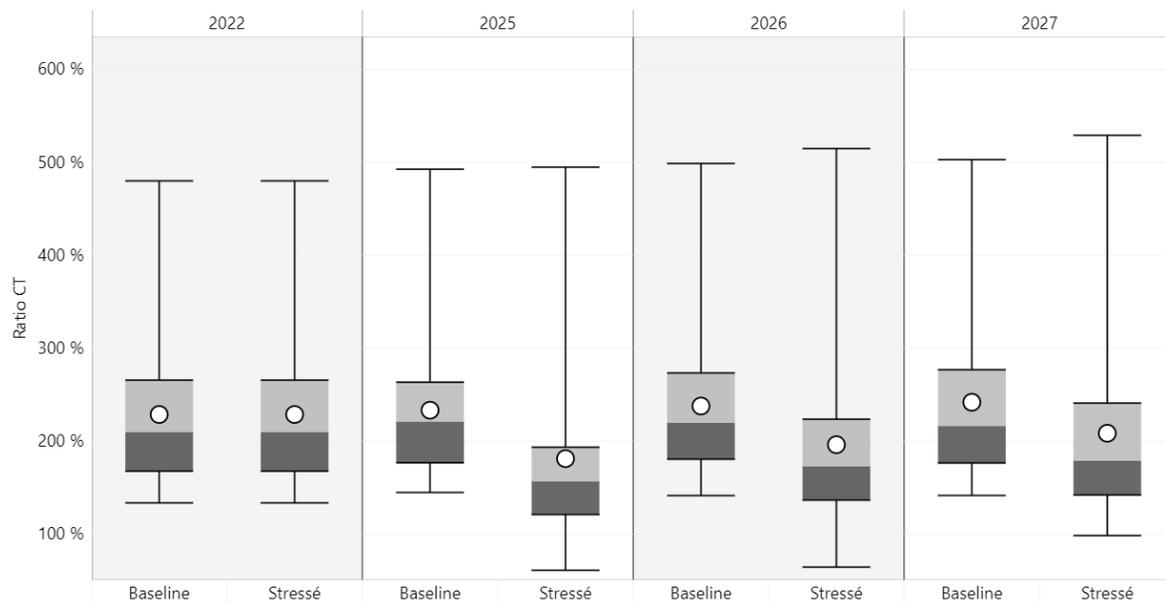


2 - RÉSULTATS DU SCÉNARIO DE COURT TERME

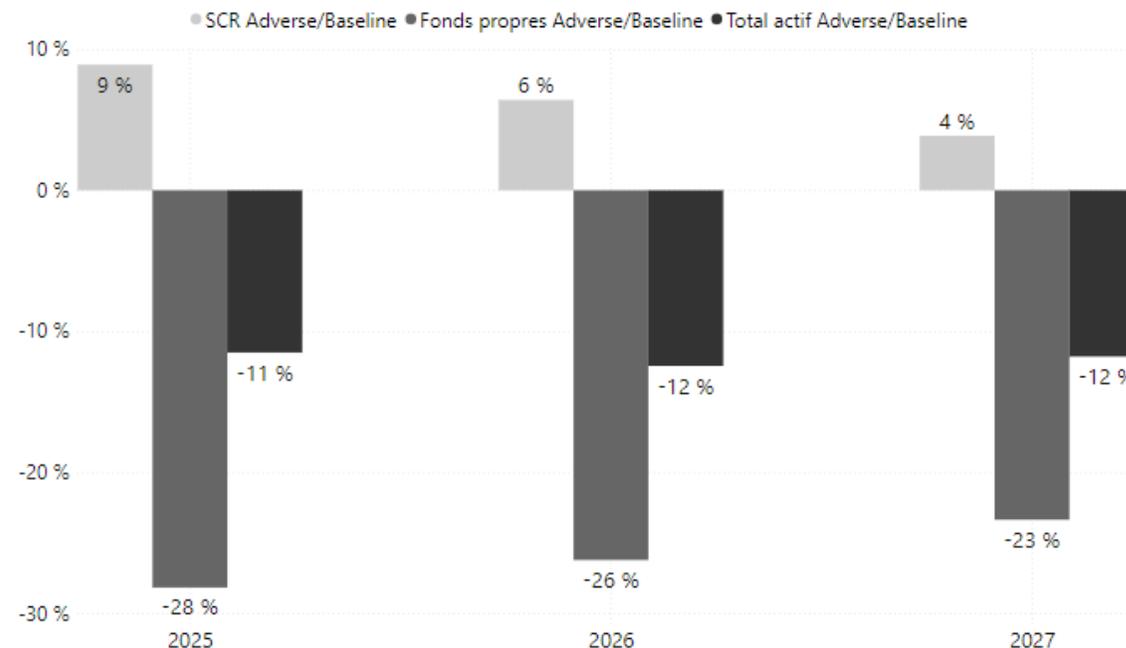
UN IMPACT MARQUÉ SUR LA SOLVABILITÉ EN 2025

- Maintien global des ratios de couverture au dessus de 100% en moyenne, malgré une baisse marquée à partir de 2025
- Cette baisse de la solvabilité reflète surtout celle des fonds propres

Box plot - ratio de couverture par année et scénario



SCR, fonds propres et total actif en écart adverse – baseline (%)



- Introduction

1. Rappels des principales hypothèses

2. Résultats du scénario de court terme

- 3. Résultats des scénarios de long terme**

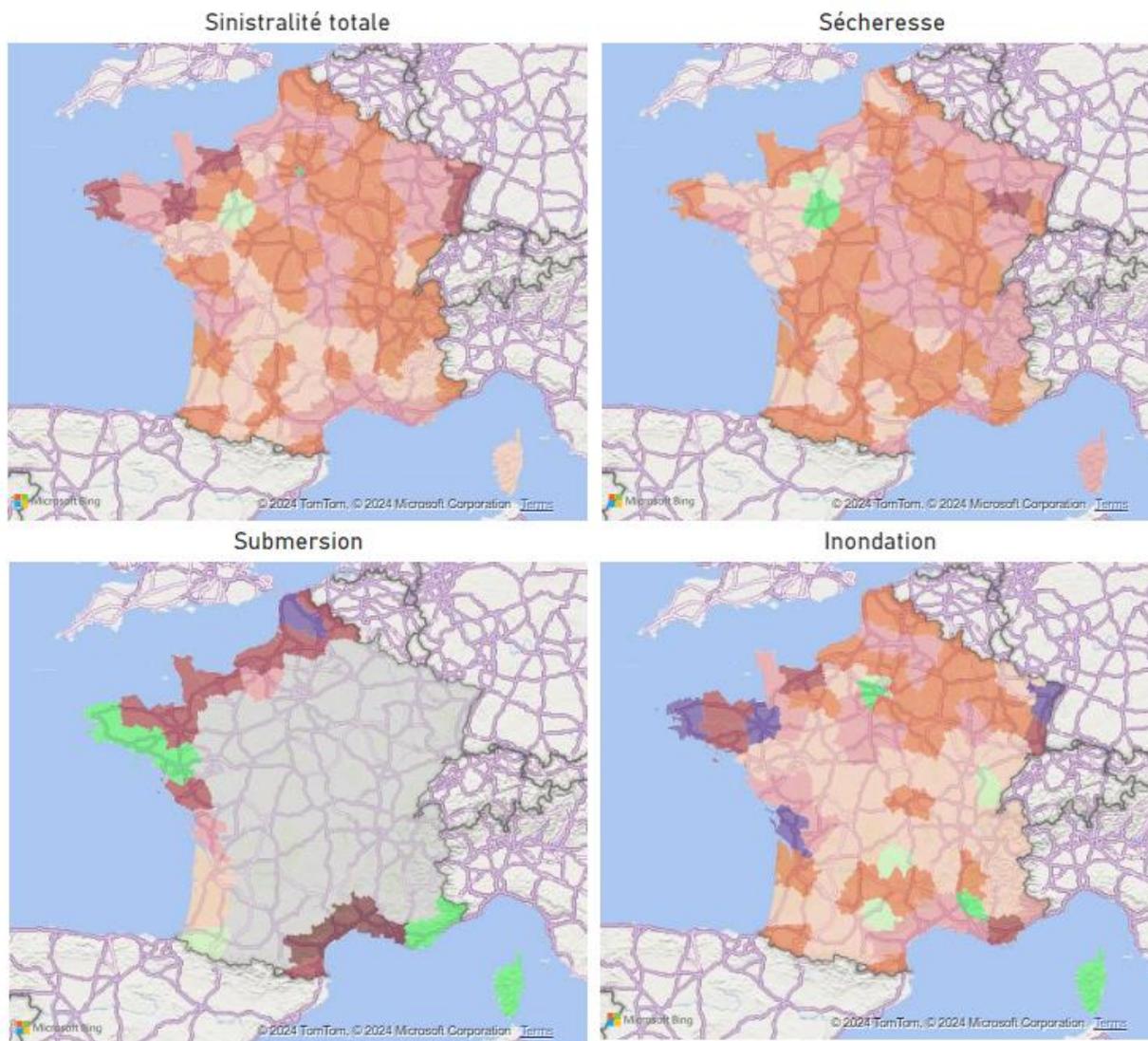
4. Conclusion : principales leçons et prochaines étapes

- Annexes

3 – RÉSULTATS DES SCÉNARIOS DE LONG TERME

HAUSSE DE LA SINISTRALITÉ CAT NAT – PEU D’ACTIONS DE GESTION EN RÉACTION

- Sur-sinistralité de 42% dans le scénario adverse comparativement au scénario de référence, en 2050 :
 - ✓ +39,6 % pour la sécheresse
 - ✓ +43,9 % pour les inondations

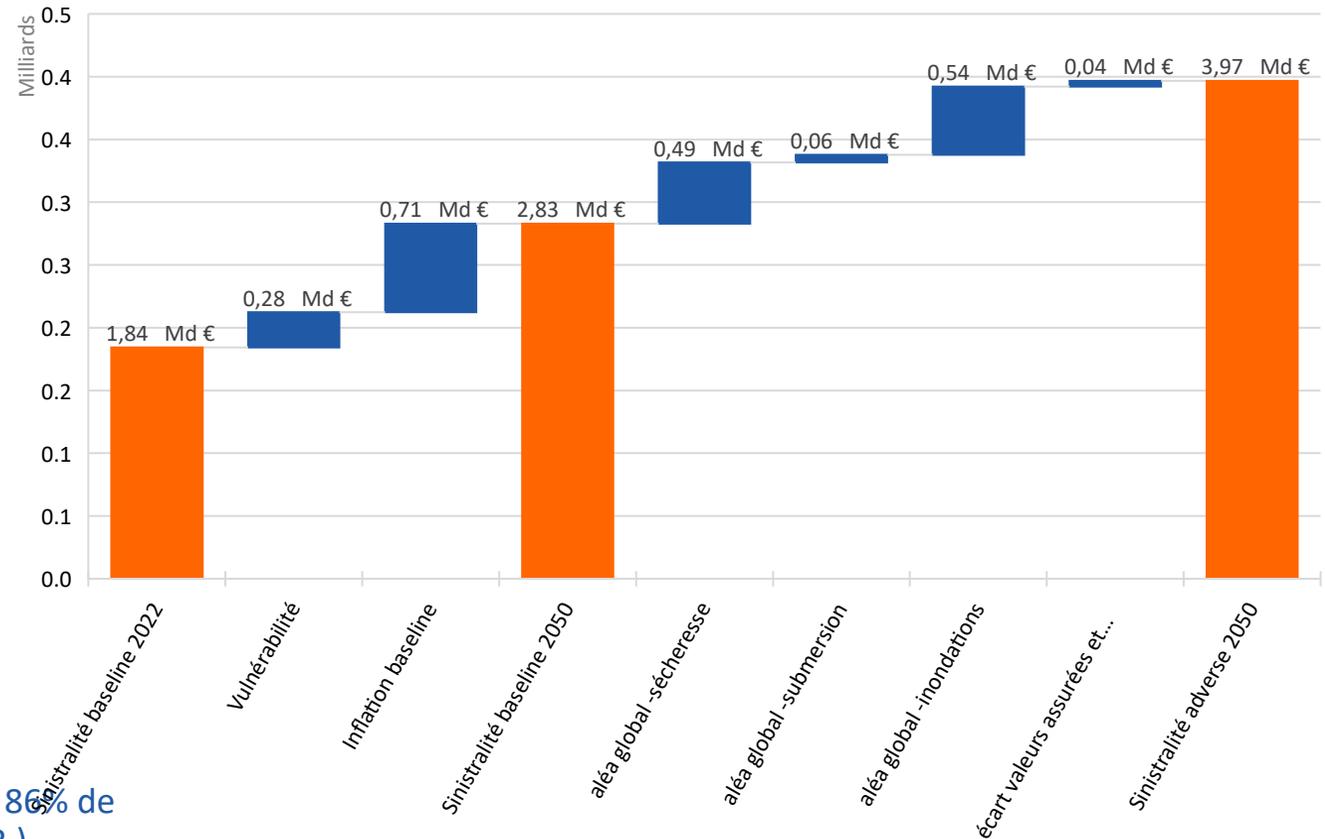


3 – RÉSULTATS DES SCÉNARIOS DE LONG TERME

HAUSSE DE LA SINISTRALITÉ CAT NAT DU SCÉNARIO ADVERSE EN 2050 PAR RAPPORT AU SCÉNARIO BASELINE DUE EN GRANDE PARTIE À L'EFFET « ALÉA GLOBAL » MAIS PAS UNIQUEMENT

- $\Delta \text{Sinistres} = \Delta \text{Valeurs assurées pures} + \Delta \text{Aléa global}$
- Effet « aléa global » : représente 51% de l'écart de sinistralité CAT NAT entre adverse 2050 et baseline 2022

Décomposition de la sinistralité entre effets aléas et valeurs assurées

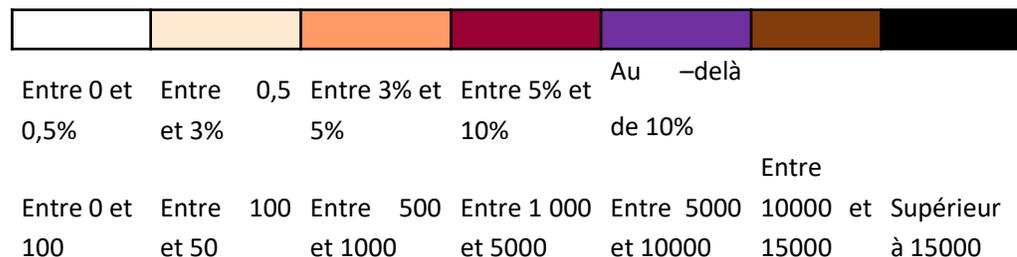


(Décomposition effectuée sur la base des données disponibles représentant 86% de la sinistralité adverse totale 2050, et d'après chiffres CCR et hypothèses ACPR)

3 – RÉSULTATS DES SCÉNARIOS DE LONG TERME

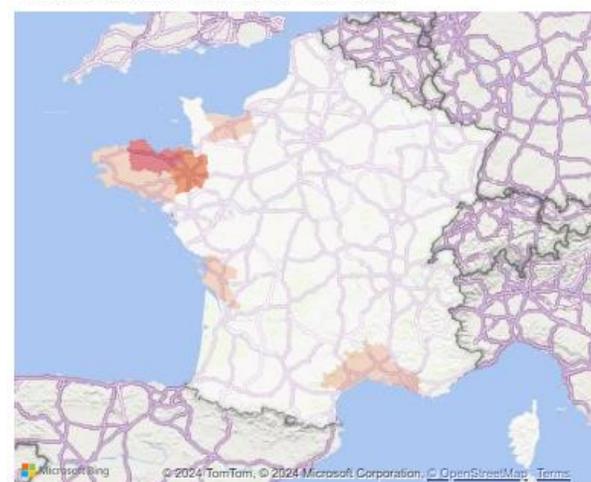
INASSURABILITÉ – ASPECTS QUANTITATIFS

- Un ratio dit « d'abordabilité », $\frac{\text{Prime assurance habitation}}{\text{Valeur assurée}}$, est comparé à un seuil d'inaccessibilité ad hoc défini par l'ACPR
- Nombre de contrats résiliés serait non négligeable pour un tiers des assureurs concernés
- Bretagne nord et côte méditerranéenne seraient les zones les plus touchées par le nombre de résiliations

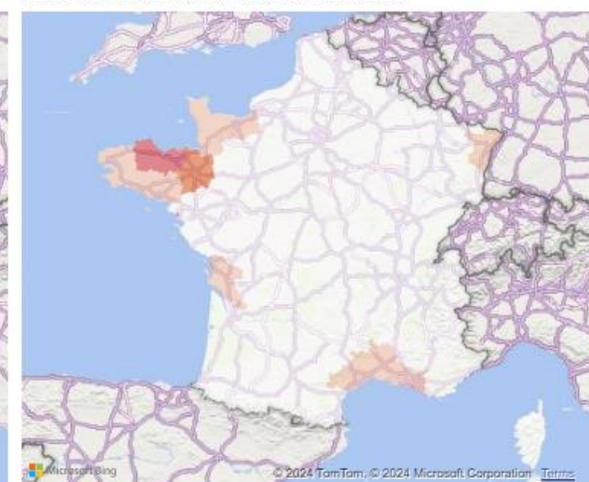


Taux et nombre de résiliations de contrats dans le scénario adverse en 2050

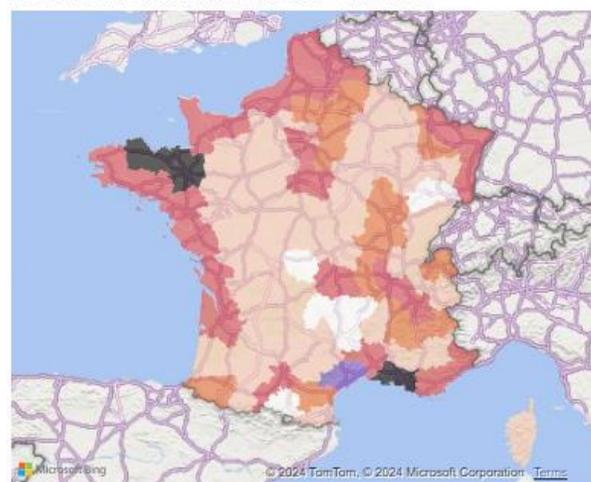
Taux de résiliation en 2040 - adverse



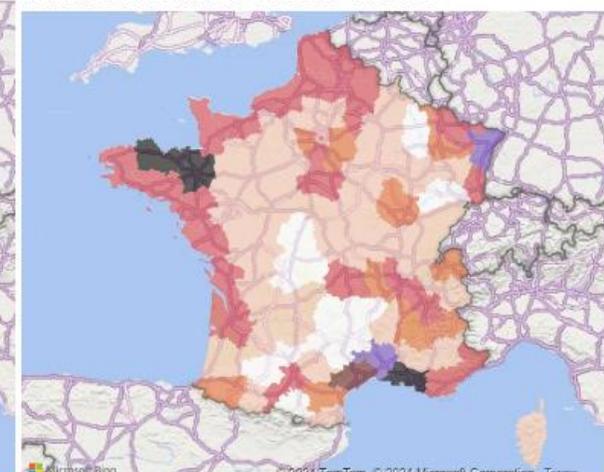
Taux de résiliation en 2050 - adverse



Nombre de résiliation en 2040 - adverse



Nombre de résiliation en 2050 - adverse



3 – RÉSULTATS DES SCÉNARIOS DE LONG TERME

INASSURABILITÉ – QUESTIONNAIRE QUALITATIF

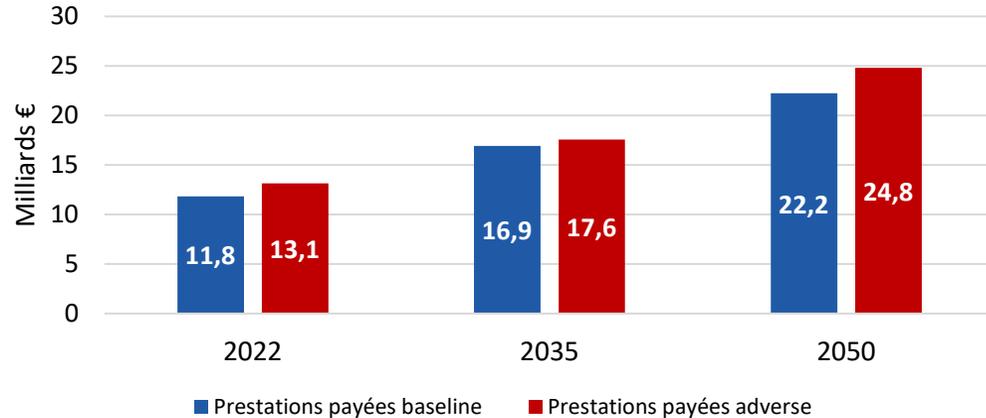
- Thèmes : gouvernance, politique de souscription, tarification, mesures de prévention, politique de réassurance, indicateurs de tolérance au risque, zoniers et zones assurables
- 13 questionnaires complétés:
 - ✓ 12 assureurs → hausse et ajustements tarifaires comme mesure d'atténuation du risque
 - ✓ En majorité → politique tarifaire en fonction de la zone géographique des risques
 - ✓ 8 assureurs → construction de zoniers de risques de catastrophes naturelles
 - ✓ 6 assureurs → politique d'exclusion en cas de forte exposition
 - ✓ 12 assureurs → dispositifs internes d'aide aux assurés pour lutter contre les conséquences physiques du changement climatique



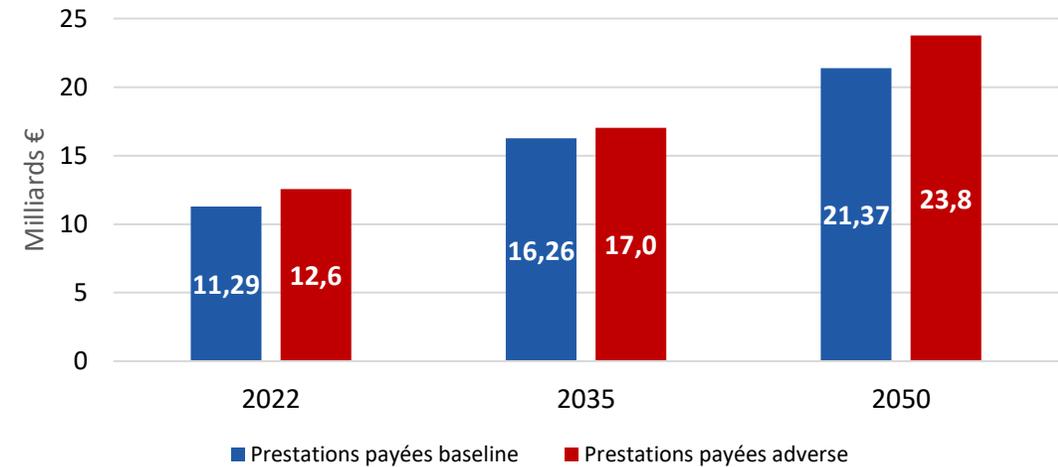
3 – RÉSULTATS DES SCÉNARIOS DE LONG TERME

SANTÉ- PRÉVOYANCE : HAUSSE DES PRESTATIONS ET PRIMES AU COURS DU TEMPS

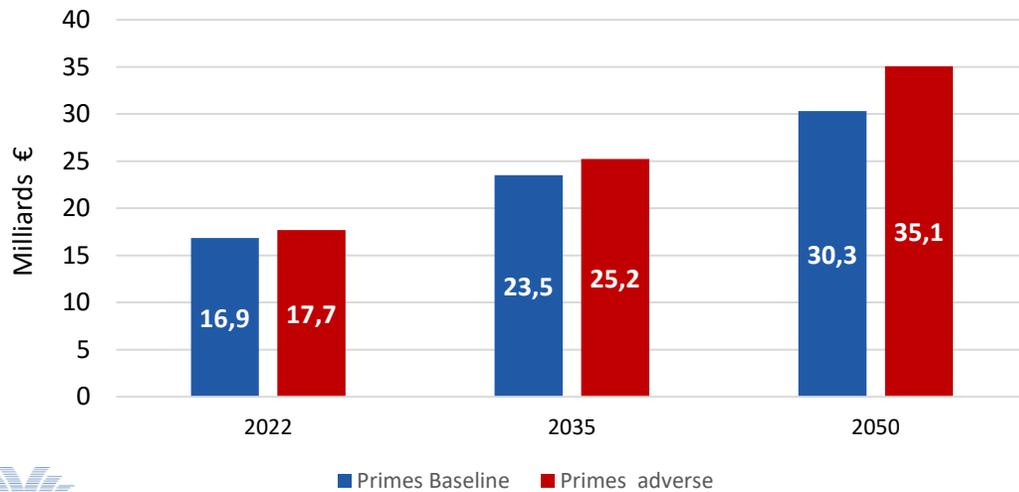
Maladies vectorielles - Prestations



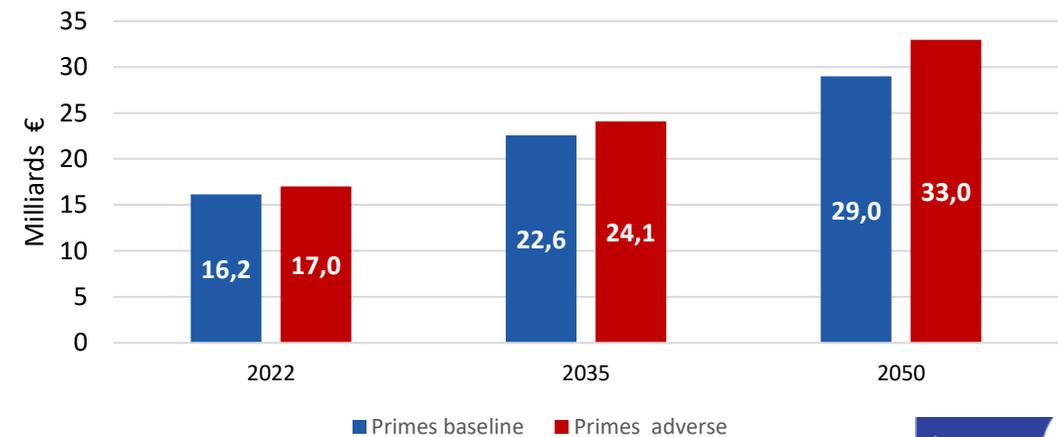
Pollution - Prestations



Maladies vectorielles - Primes



Pollution - Primes



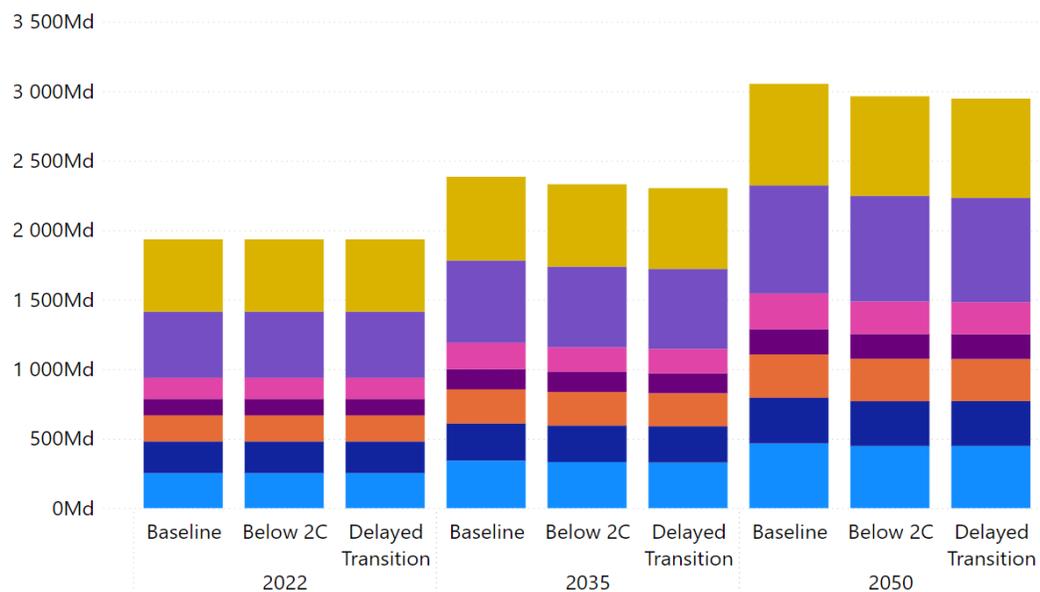


3 – RÉSULTATS DES SCÉNARIOS DE LONG TERME

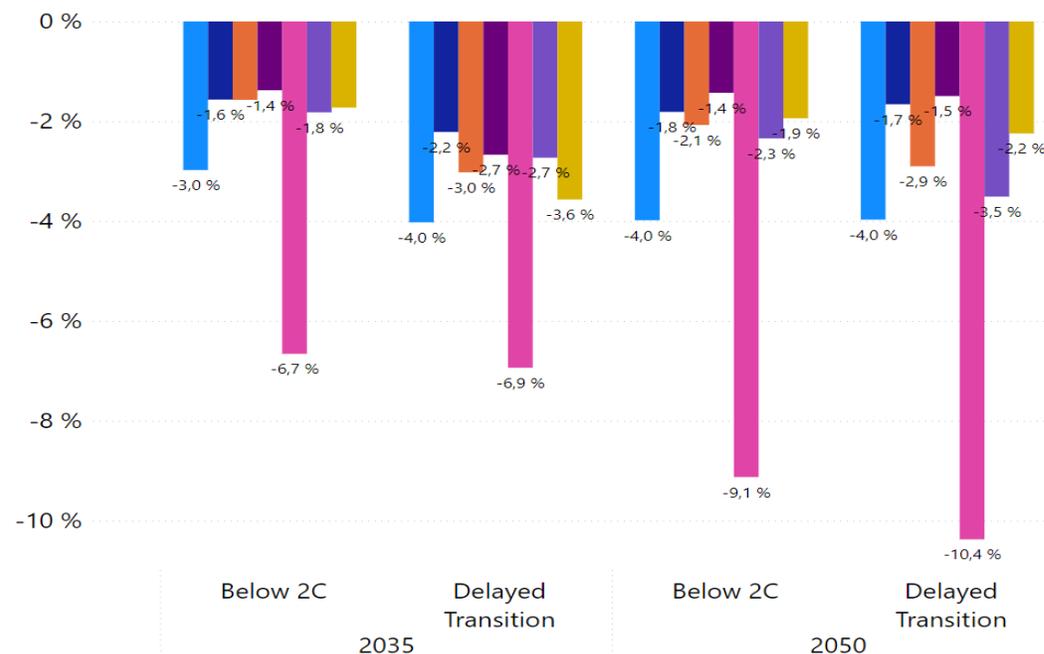
PLACEMENTS : LES ACTIFS IMMOBILIERS SONT LES PLUS TOUCHÉS

- Total des placements: entre -3% (B2C) et -3,5% (DT) en 2050 par rapport au scénario baseline
- Immobilier et fonds assimilés: -7% en 2035 et -10% en 2050
- Obligations: baisse limitée (entre -3 et -4% selon la date, le scénario et le type)

Montant total des placements (en Mds€)



Écarts au sc. Baseline (en %)

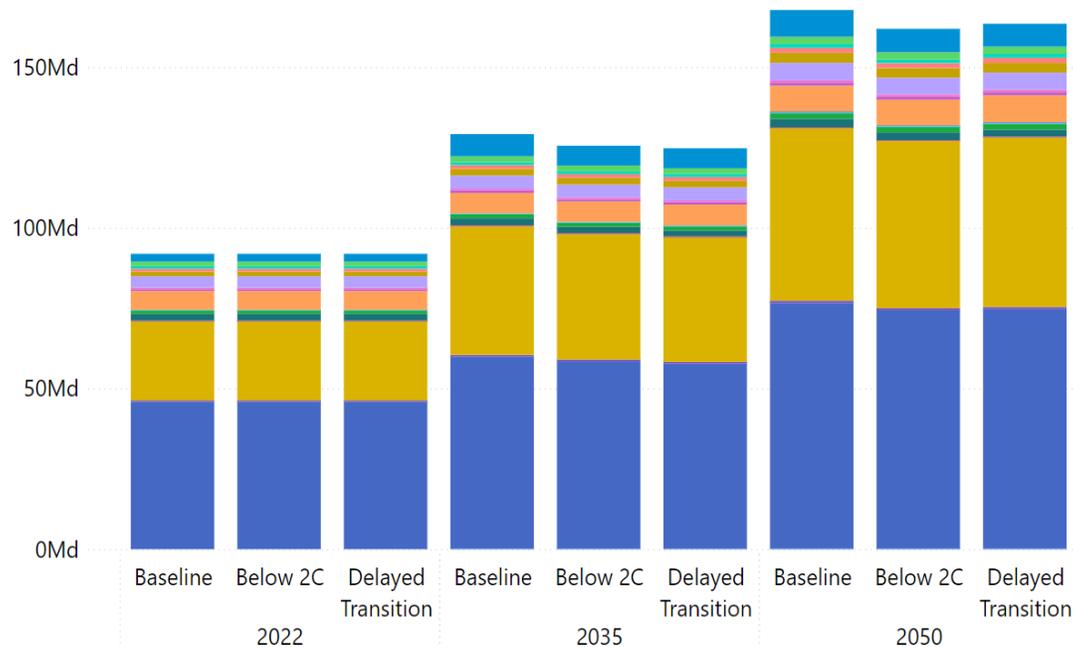


3 – RÉSULTATS DES SCÉNARIOS DE LONG TERME

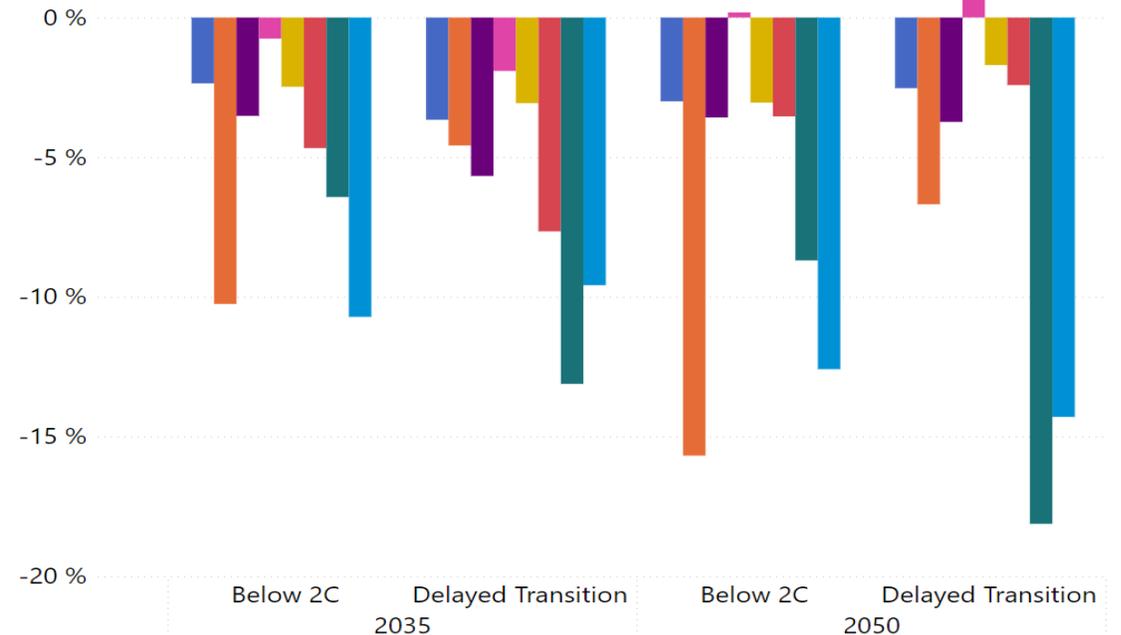
ACTIONS: LES SECTEURS FOSSILES ET IMMOBILIERS SONT LES PLUS TOUCHÉS

- Les plus fortes baisses par rapport à la baseline concernent:
 - ✓ le secteur du raffinage de produits pétroliers (C19.2) → -18% en DT en 2050 mais poids limités (2,5% des actions)
 - ✓ Extraction minière du charbon (B05) → -15% en B2C en 2050 mais poids limité (0,1% des actions)
 - ✓ Activités immobilières (L68) → -14% en DT en 2050 avec un poids plus important (4,5% des actions)

Montant total des actions (en Mds€)



Écarts à la baseline (%)



- Introduction

1. Rappels des principales hypothèses

2. Résultats du scénario de court terme

3. Résultats des scénarios de long terme

- 4. Conclusion : principales leçons et prochaines étapes**

- Annexes

CONCLUSION

PRINCIPALES LEÇONS ET PROCHAINES ÉTAPES

Processus

Forte mobilisation des organismes et des progrès accomplis depuis l'exercice pilote

Scénario de court terme

- la répétition des événements climatiques extrêmes paraît gérable
- un ajustement brutal des marchés financiers matérialisant le risque de transition serait plus délétère

Scénario de long terme

- question de l'assurabilité à approfondir : rôle de la réassurance, fortes disparités géographiques et mesures préventives
- difficultés à mettre en place des stratégies d'adaptation aux scénarios de long terme : très faible réallocation stratégique, alors que l'inertie du climat nécessite d'agir maintenant sur la structuration des portefeuilles pour peser sur la trajectoire climatique dans la seconde partie du siècle

Importance de la gouvernance

Rôle structurant du plan de transition et de la prise en compte du risque de durabilité dans l'ORSA

Prochaines étapes

- Discussion avec chaque assureur des résultats et des modalités de prise en compte de l'impact du risque climatique sur son activité : en cours
- Discussion collective avec les assureurs participants pour réflexion sur la poursuite des travaux de quantification des impacts du changement climatique sur le marché de l'assurance : prochainement



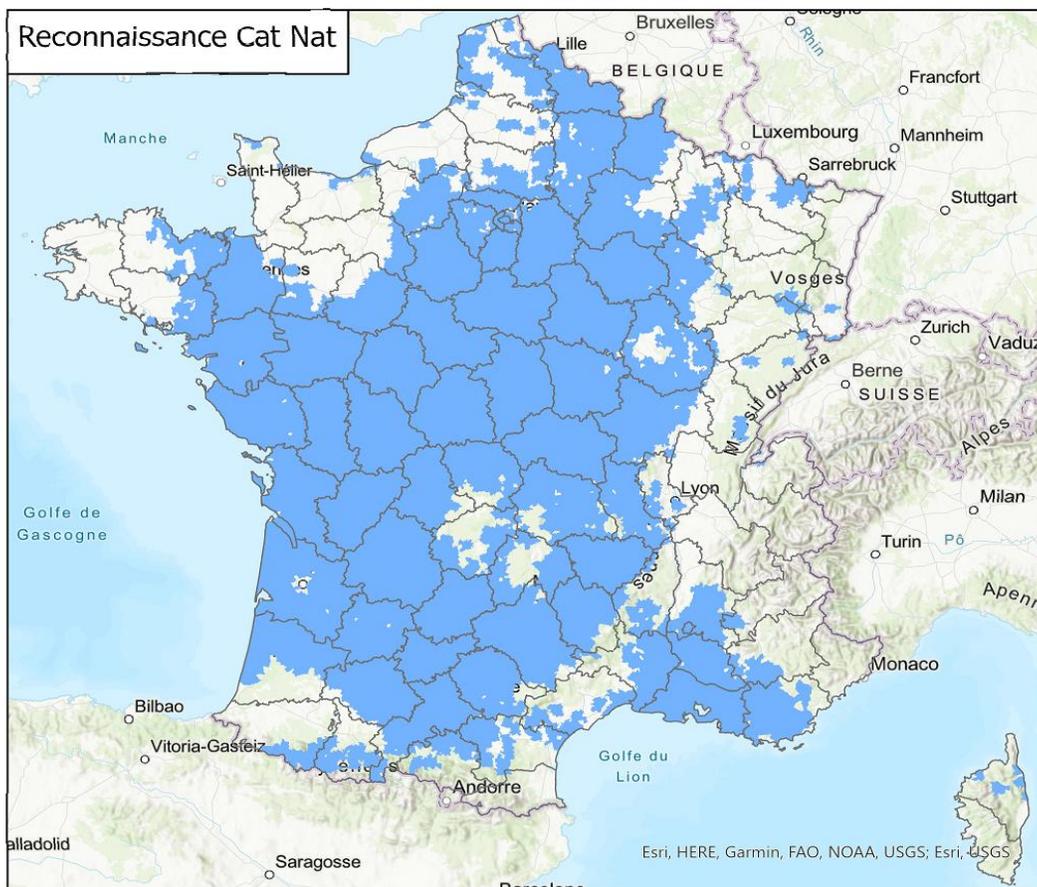


1 – PRINCIPALES HYPOTHÈSES

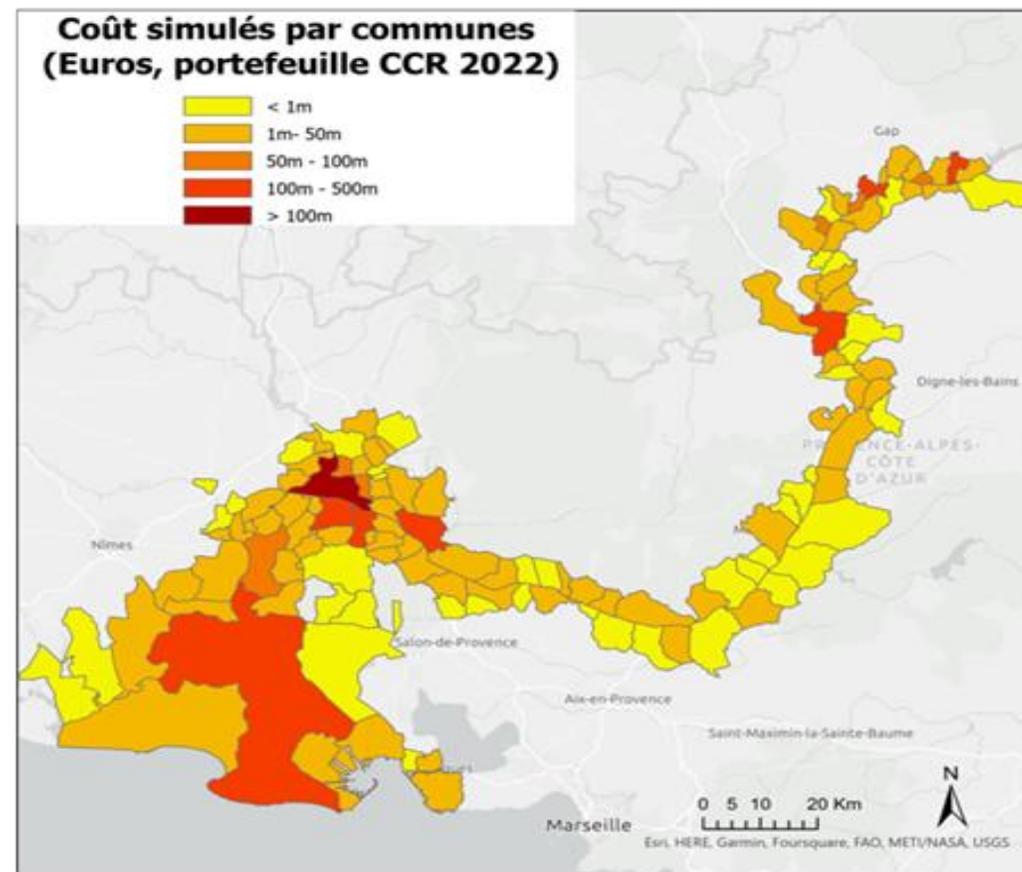
SCÉNARIO DE COURT TERME : COMBINAISON DE CHOCS DE RISQUE PHYSIQUE AIGUS



I. 2023-2024 - sécheresses/vagues de chaleur en France (2022 en année de référence)



II. Début 2025 - péril inondation localisé lié à des précipitations intenses et une rupture de barrage



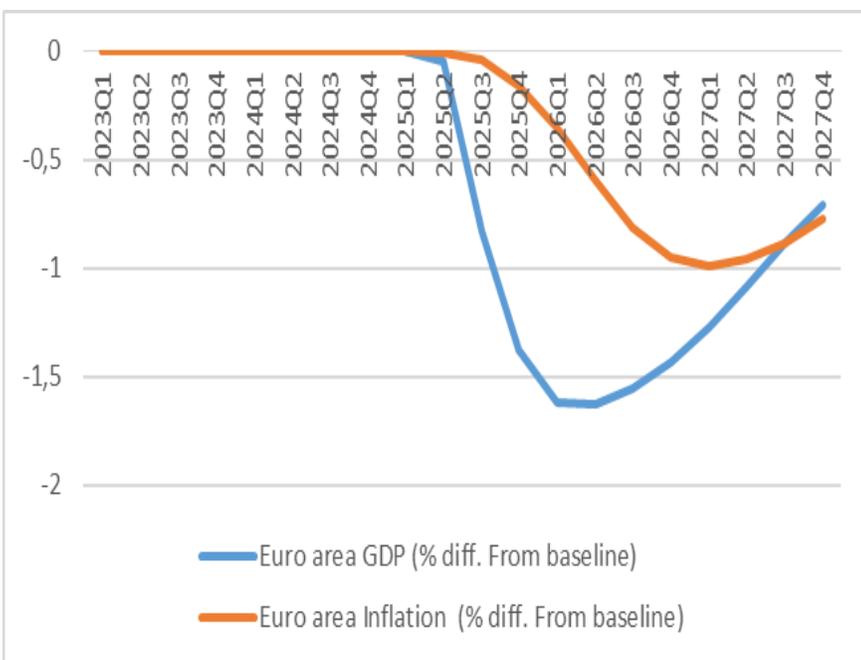


1 - PRINCIPALES HYPOTHÈSES

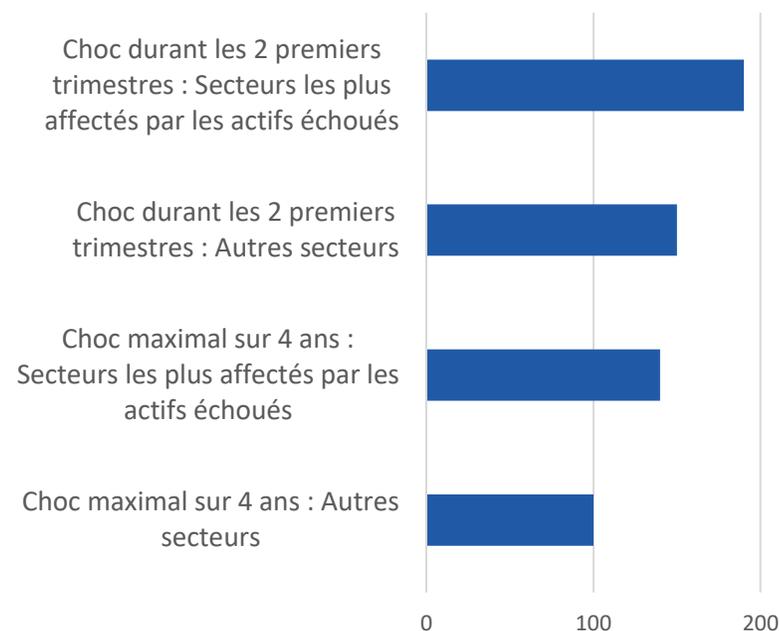
SCÉNARIO DE COURT TERME : UN CHOC DE MARCHÉ À PARTIR DE 2025

2025 Q2 – 2027 Q4 : chocs financiers liés à l'anticipation de politiques de transition (scénario *financial turmoil* de la DGSEI)

Impact sur le PIB et l'inflation de la zone euro



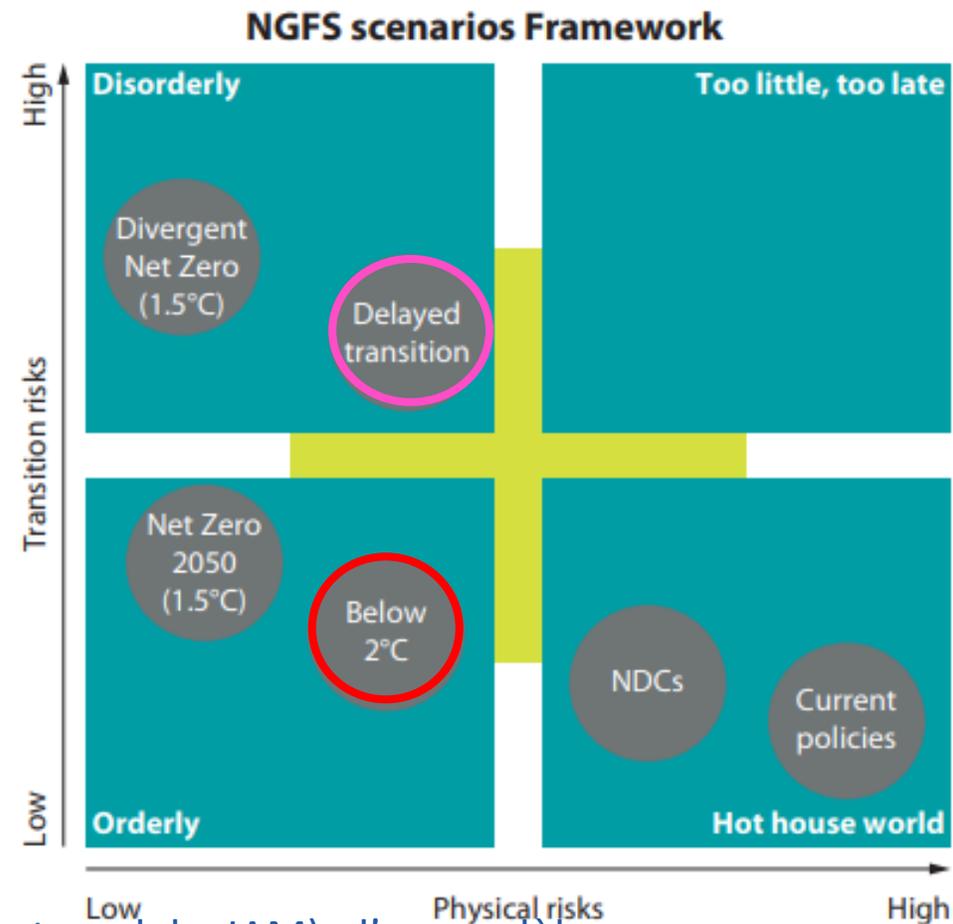
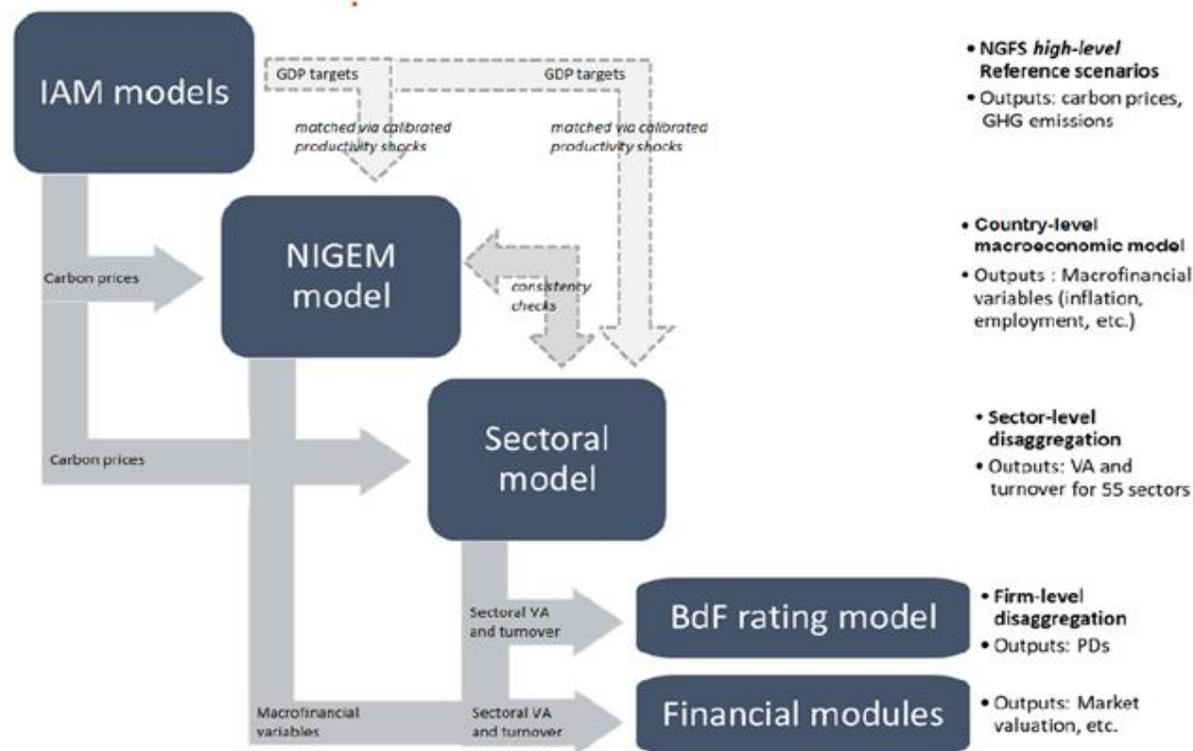
Chocs de *spreads corporate* (bps)



1. PRINCIPALES HYPOTHÈSES

SCÉNARIO DE LONG TERME – CADRE D'ANALYSE

Figure 5 - The modelling architecture



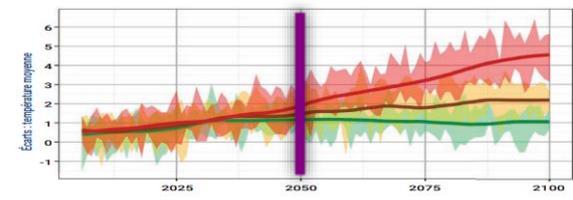
- Combinaison d'un modèle climat-économie (Integrated Assessment model – IAM), d'un modèle macroéconomique multi-pays (NiGEM), du modèle de notation de la Banque de France et de modules financiers.

Ces modules « en cascade » permettent ainsi à chaque étape, en quelque sorte, de zoomer sur un aspect précédemment implicitement obtenu dans le module précédent.



1. PRINCIPALES HYPOTHÈSES

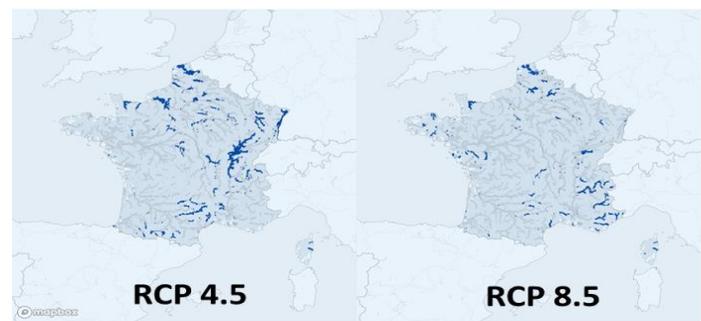
SCÉNARIOS DE LONG TERME : HAUSSE DE LA SINISTRALITÉ LIÉE AU CLIMAT



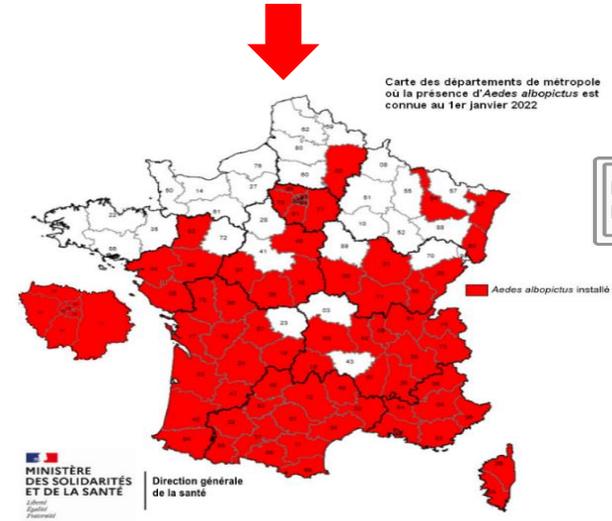
RCP 8.5
RCP 4.5
RCP 2.6

Scénarios du GIEC traduits en Sinistralité CAT NAT et santé

Fraction du territoire exposée annuellement à des inondations fluviales, en France, en 2050



En collaboration avec



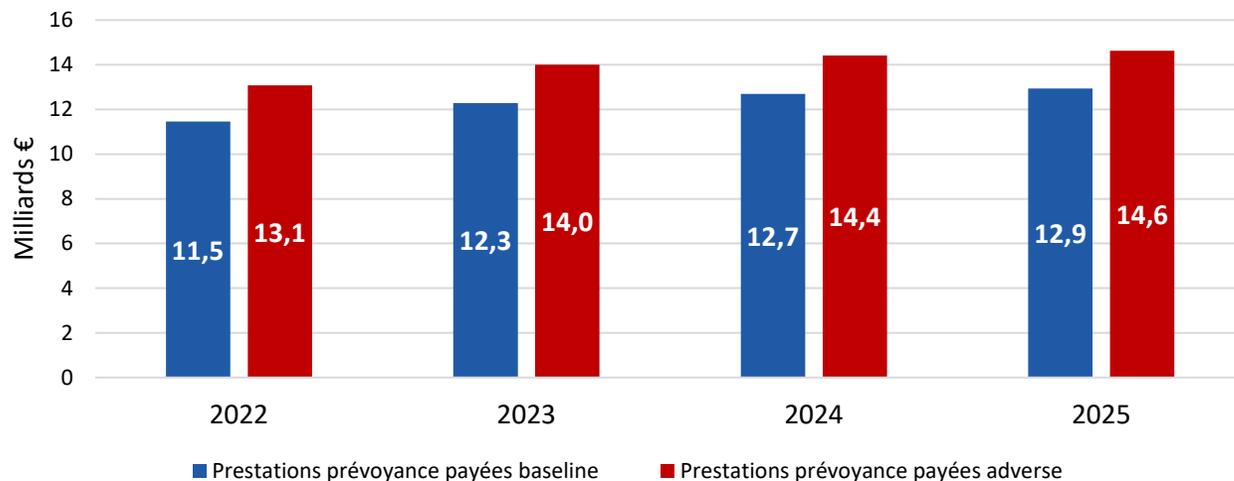
En collaboration avec



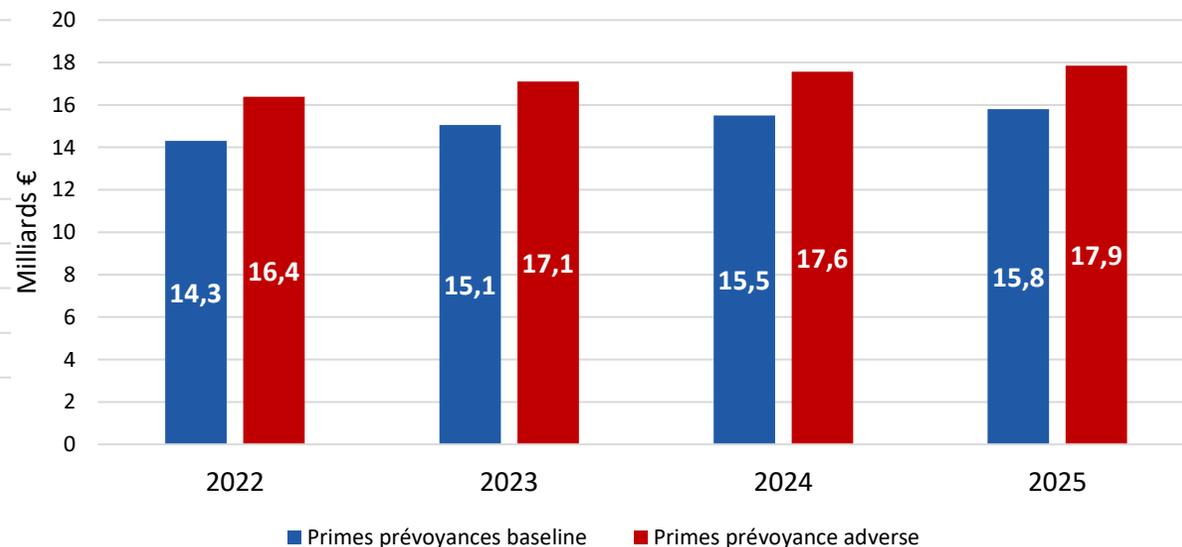
2 - RÉSULTATS DU SCÉNARIO DE COURT TERME

S/P BRUT DE RÉASSURANCE SANTÉ - PRÉVOYANCE STABLE PAR RAPPORT AU SCÉNARIO CENTRAL

Prestations Prévoyance



Primes Prévoyance



- Sur-sinistralité santé >1 Md€ en 2025 comparativement au scénario de référence
- S/P (sinistres/primes) prévoyance brut de réassurance stable

Année	S/P prévoyance brut de réassurance baseline	S/P prévoyance brut de réassurance adverse
2022	80%	80%
2023	82%	82%
2024	82%	82%
2025	82%	82%