Un générateur de scénarios économiques pour évaluer l'impact de la conjoncture inflationniste sur le capital des assureurs non-vie

Contexte et problématique

L'économie mondiale connait depuis 2020 des bouleversements significatifs, déclenchés par deux événements inattendus et perturbateurs : la pandémie de Covid-19 qui atteint l'Europe début 2020 et l'invasion russe en Ukraine en 2022. L'année 2022 marque un changement de paradigme pour les acteurs économiques en général et les assureurs en particulier : le retour de l'inflation, la fin d'une période prolongée de taux bas et la manifestation d'une croissance tendancielle des sinistres climatiques déjà bien identifiée. Cette évolution rapide de l'environnement économique est le fruit de chocs qui devraient se résorber dans le temps tels que les stimulations monétaire et budgétaire post-pandémiques, mais également de transformations profondes et durables des politiques, de l'organisation de l'économie et de la société. Dans son discours au Symposium de Jackson Hole le 27 août 2022, Isabel Schnabel – économiste et membre du directoire de la Banque Centrale Européenne (BCE) –, a soutenu l'idée que 2022 marque la fin de la "Grande modération" et que nous entrons désormais dans une période de " grande volatilité ", combinant des chocs d'offre négatifs et des chocs de demande positifs, de manière parfois asynchrone.

Le thème de cette édition du Concours - Financer et innover dans un monde en évolution rapide – amène en particulier à s'interroger sur cette nécessité nouvelle pour les assureurs de savoir modéliser et s'adapter aux ruptures de l'environnement économique engendrées par des chocs inflationnistes. Bien que conscients que l'inflation constitue un risque majeur pour leur activité, les assureurs la relaient très souvent au second plan de leurs modèles en la projetant de manière déterministe et en ne la corrélant pas aux autres variables économiques. Pourtant, une envolée de l'inflation modifie considérablement l'évolution des grandeurs économiques et financières qui sous-tendent l'évaluation économique de leur bilan dans le référentiel Solvabilité II. C'est tout particulièrement le cas pour les taux d'intérêt qui remontent en période de resserrement monétaire. Comprendre l'impact de l'inflation sur la richesse des compagnies d'assurance est donc complexe du fait de sa corrélation aux variables économiques utilisées pour le calcul de la valeur de marché des actifs et des passifs (taux d'intérêt, prix des actions, dividendes, prix immobilier, loyers, etc.).

Résumé des travaux

Le mémoire met en lumière ces interactions complexes et propose, pour évaluer les conséquences de la nouvelle conjoncture inflationniste, un générateur de scénarios économiques monde réel avec une structure cascade qui accorde une place centrale à l'inflation, reconnaissant ainsi son influence sur le rendement attendu des actifs. En effet, les variables sont simulées en cascade à partir de l'inflation qui est fournie en entrée du générateur. Le choix de se placer dans un univers monde réel plutôt que risque neutre permet de retranscrire le fait que le rendement attendu des actifs financiers n'est pas le même selon le niveau et les prévisions d'inflation. L'intérêt de la structure retenue est de ne prendre en entrée qu'une trajectoire de l'inflation future et d'être capable de modifier le modèle de génération des variables financières en cohérence. L'inflation est ainsi envisagée non pas comme une simple source d'incertitude mais comme un risque macroéconomique qui vient modifier l'univers d'investissement. Il

devient alors possible de discuter de l'impact de son évolution sur les prix et les rendements des actifs financiers.

Les scénarios économiques simulés sont utilisés pour quantifier l'impact croisé de trois trajectoires d'évolution de l'inflation entre 2022 et 2027 sur l'Actif et le Passif des assureurs non-vie dont les bilans ont été agrégés au niveau du marché. Le premier scénario, dit central, correspond aux prévisions d'inflation de la Banque de France publiées en décembre 2023 ; soit 5,8 % en 2023 ; 2,6 % en 2024 ; 1,8 % en 2025 ; 1,9 % en 2026 et 2% en 2027. Les deux autres trajectoires de retour vers 2% (plus lentement que prévu, plus rapidement que prévu) ont été construites à partir de l'enquête trimestrielle de la BCE auprès des professionnels.
Les sorties du générateur de scénarios économiques ont permis de projeter, de fin 2022 à fin 2027, dans ces trois scénarios: (i) les valeurs de marché des principales classes d'actifs composant l'Actif agrégé au niveau marché des assureurs non-vie, et (ii) la Meilleure Estimation des provisions techniques non-vie. Le bilan prudentiel complet a ainsi pu être recalculé après une mise à l'échelle pour tenir compte des postes qui ne sont pas projetés.

En complément, le mémoire développe un modèle de simulation de trajectoires inflationnistes à changement de régime, reproduisant les principales caractéristiques intrinsèques de l'inflation et permettant l'ajout de chocs déterministes ou aléatoires. Ce modèle permet de considérer des trajectoires stochastiques en entrée du générateur de scénarios. Il a été utilisé pour réaliser un calcul stochastique de la Meilleure Estimation des provisions techniques non-vie.

Synthèse des résultats obtenus

Actif : L'impact négatif d'un environnement inflationniste sur la valorisation des actifs obligataires et immobiliers et positif sur le rendement des actions, se traduit au global par un impact négatif sur la valorisation totale des placements. La croissance de la valeur des investissements au bout des cinq ans de projection est, malgré tout, très proche dans les trois scénarios envisagés, du fait, d'une part, des revenus récurrents (dividendes, coupons et loyers) en augmentation dans le scénario d'inflation élevée, et d'autre part, de l'importante proportion des placements que les assureurs français non-vie allouent aux actions (près de 40 %).

Passif : Concernant les provisions techniques, l'impact inflationniste sur les flux de trésorerie futurs sortants est en partie compensé par la hausse des taux. Toutefois, le bénéfice d'actualisation s'estompe dès lors que les taux baissent, alors que l'inflation des charges se cumule d'un exercice à l'autre. Par voie de conséquence, plus le scénario présente une inflation élevée plus les provisions techniques sont élevées en fin de projection.

Excédent d'Actif sur Passif : Dans le scénario où l'inflation future serait plus haute que la prévision, l'excédent d'Actif sur Passif serait en moyenne chaque année plus bas de -7,9 % à -4,4 % par rapport au scénario dans lequel l'inflation suivrait sa prévision. C'est en 2025 que l'impact inflationniste serait le plus marqué. Dans le scénario où l'inflation future serait plus basse que la prévision, l'excédent d'Actif sur Passif serait en moyenne chaque année plus haut de 3% à 7,1 %.

L'analyse qui a été menée corrobore ainsi la conclusion à laquelle les actuaires et économistes des années 80 et 90 avait aboutie : l'inflation a un impact négatif sur le niveau des fonds propres.