PPCmetrics SA
Investment & Actuarial Consulting,
Controlling and Research. www.ppcmetrics.ch

Scénarios d'évolution des taux

Pas de grands écarts de rendement

Quand les taux d'intérêt montent, les obligations se déprécient. A l'appui de différents scénarios d'évolution des taux, nous étudions le comportement de rendement et l'impact de la duration sur le rendement moyen des obligations.

EN BREF

Il y a peu de chances que le rendement annuel moyen dépasse 1%. Ce qui compte, c'est que les engagements soient couverts sur le long terme.

L'attractivité d'une obligation se définit entre autres en fonction de son rendement à échéance («Yield to Maturity»). L'avantage de ce paramètre, c'est qu'il permet de comparer facilement des obligations avec des coupons et des prix d'achat différents. Pour simplifier, on peut dire que l'acheteur d'une obligation va toujours toucher le rendement à échéance s'il garde l'obligation jusqu'à son remboursement et que le débiteur ne fait pas défaut. Il s'agit donc toujours du rendement le plus élevé possible en cas de conservation jusqu'à échéance.

Rapport inversé entre intérêt et prix

Cependant, le prix de marché d'une obligation peut fortement fluctuer pendant la période de sa détention. Plus la durée résiduelle est longue et plus les variations de prix peuvent être importantes. La sensibilité au taux est mesurée en fonction de la duration. La duration correspond en gros à la durée résiduelle d'une obligation pondérée en fonction du capital. Plus la durée est longue, plus les variations du prix seront accentuées si les taux d'intérêt changent. Quand les taux d'intérêt montent, le prix de marché baisse et vice versa.

Cette interdépendance est visualisée à l'aide d'une balance (voir graphique, page 50). Si le niveau des taux d'intérêt venait par exemple à grimper subitement de 1%, le prix d'un emprunt de la Confédération avec une duration de 3 (qui correspond à peu près à une durée résiduelle de trois ans) va subir une dépréciation de 3%, pour un emprunt de la Confédération avec une duration de 10, la dépréciation sera de 10%. On comprendra aisément les causes de cette modification du prix en adoptant le point de vue d'un acheteur potentiel de l'obligation. Si les taux d'intérêt montent de 1%, un acheteur acceptera seulement d'acheter un emprunt de la Confédération si le prix se réduit suffisamment pour que le rendement à échéance monte de 1%. Et le même raisonnement multiplié par 10 s'applique à un emprunt de la Confédération avec une duration de 10%.

Tout en gardant cet exemple en tête, regardons maintenant trois portefeuilles d'obligations typiques tels que les détiennent les institutions de prévoyance suisses, avec une duration de trois, sept et dix ans respectivement. Les trois portefeuilles génèrent régulièrement des remboursements (coupons et valeurs nominales) qu'il faut réinvestir. Si on ne réinvestit pas, la durée résiduelle se raccourcit dans le temps, et donc aussi la duration du portefeuille d'obligations, jusqu'au cas extrême où il ne reste plus que des liquidités après plusieurs années. Normalement, on réinvestit donc systématiquement les remboursements pour maintenir la structure des durées du portefeuille. Selon la duration du portefeuille, le besoin de réinvestir se situera entre 10 et 35% de la valeur du portefeuille par an.

Une longue duration augmente le risque de pertes de cours

Concernant la sensibilité aux taux de ces trois portefeuilles d'obligations, les interdépendances sont exactement les mêmes que pour une obligation individuelle. Plus la duration est longue, plus les variations de prix seront importantes en cas de fluctuation des taux. Pour les institutions de prévoyance dont l'horizon d'investissement est long, les variations de prix à court terme n'ont qu'une importance secondaire. Ce qui compte pour elles, c'est de garantir que les engagements de prévoyance puissent être tenus. Dans cette perspective au long

cours, les réinvestissements réguliers jouent un rôle considérable et doivent être intégrés dans l'analyse.

Sur la base de cinq scénarios possibles d'évolution des taux, nous allons calculer les rendements qui résultent pour les trois portefeuilles d'obligations de la Confédération avec une duration de trois, sept et dix ans respectivement. Le tableau ci-dessous montre les rendements annuels moyens sur un horizon de temps à dix ans. Dans les calculs, il est tenu compte de réinvestissements réguliers tels que couramment pratiqués par les institutions de prévoyance dans la gestion de leurs obligations. Les obligations avec un risque de crédit (par exemple les emprunts d'entreprises) ont été délibérément exclus des portefeuilles, car sinon, le rendement serait influencé par les variations de la prime de rendement (Credit Spread) et d'éventuels défauts de paiement. Les cinq scénarios d'évolution des taux sont les suivants (voir aussi tableau):

Pas de modification des taux

Même structure des taux qu'aujourd'hui pendant dix ans.

Une seule hausse des taux

Les taux montent une fois d'un point de pourcentage, puis ne bougent plus.

Léger recul des taux

Les taux baissent de 0.25 points de pourcentage, puis ne bougent plus.

Progression régulière des taux

Les taux montent de 0.25 points de pourcentage par an pendant dix ans.

Hausse des taux dans trois ans

Taux inchangés pendant les deux premières années, puis hausse de 1 point de pourcentage dans les années trois et quatre respectivement, à partir de là, plus de changement.

Une longue duration est intéressante quand les taux bougent peu

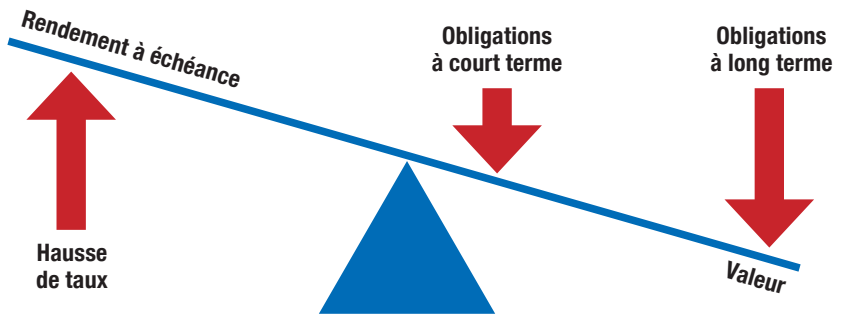
Quel que soit le scénario choisi, les rendements annuels moyens des placements en obligations évoluent dans une fourchette étroite. Les obligations avec des durations plus longues rapportent plus quand les taux d'intérêt ne changent pas ou très peu. C'est particulièrement intéressant dans le scénario de la «hausse unique des taux» où les taux montent d'un point de pourcentage durant la première année, puis se maintiennent à ce niveau. Le rendement annuel moyen négatif qu'affichent les obligations avec une duration de 3 dans les scénarios «pas de changement des taux» et «léger recul des taux» est imputable aux intérêts négatifs qui régissent actuellement les durées courtes.

Avec le scénario «progression régulière des taux», seul un portefeuille d'obligations de duration courte a une chance de dégager un rendement positif. Mais comme on réinvestit régulièrement, les répercussions négatives restent modérées, même pour les portefeuilles d'obligations de duration élevée. Le scénario d'une «hausse des taux dans trois ans» qui est actuellement très discuté sur le marché, ne donne que très peu d'écarts de rendement entre les trois portefeuilles.

Les changements de taux affectent toujours les deux côtés du bilan d'une institution de prévoyance. La gestion des risques de taux revêt donc une importance capitale tant du côté des actifs investis que des engagements de prévoyance. Dans ce contexte, il faudra également tenir compte des frais de transaction relativement élevés d'une recomposition des placements en obligations et des décalages dans le temps lors d'adaptations du côté des engagements. Sur la base de scénarios et de simulations de taux, l'organe suprême peut se faire une idée des risques de taux qui guettent son institution de prévoyance et développer une solution optimale pour y pallier.

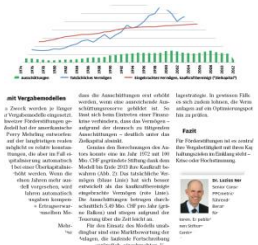
Lukas Riesen
Diego Liechti

La hausse des taux et la baisse du prix sont en équilibre



Rendement annuel moyen (horizon de temps dix ans)

Portefeuille avec duration =	Pas de changement de taux	Une seule hausse des taux	Léger recul des taux	Progression régulière des taux	Hausse des taux dans trois ans
3	–0.60%	0.10%	–0.77%	0.02%	0.30%
7	0.15%	0.45%	0.08%	–0.22%	0.24%
10	0.62%	0.61%	0.62%	–0.50%	0.11%



Publications

Nous publions chaque année plus de 40 articles spécialisés sur des sujets variés.

Vidéos

Nos experts partagent leur savoir et leurs avis avec le public.

Congrès

Nous organisons plusieurs conférences chaque année. Découvrez-nous en live !

Site Web

PPCmetrics AG
Investment & Actuarial Consulting, Controlling and Research.
En savoir plus