

## Méthodologie

# Méthodes de détermination du rendement attendu

Pour pouvoir juger si leurs prestations sont finançables, les caisses de pensions doivent savoir quel rendement elles peuvent attendre de leurs placements. Les attentes de rendement sont le résultat du choix d'une approche et d'hypothèses dont l'organe décisionnel doit avoir conscience.

### EN BREF

On peut distinguer trois grands types de modèles. Dans la pratique, les résultats de différents types sont souvent combinés pour aboutir à une hypothèse consensuelle.

L'approche prévisionnelle est un élément essentiel de toute philosophie de placement et reflète la manière dont un investisseur évalue ses placements. Parce que les approches prévisionnelles sont si importantes, elles doivent être divulguées par souci de transparence. Mais quelles sont les différentes approches pour établir un rendement attendu?

### Types de modèles importants

La plupart des approches prévisionnelles peuvent être attribuées à l'une des familles de modèles suivantes:

#### *Approches historiques*

Une approche qui est largement utilisée en raison de sa simplicité et de sa compréhension consiste à utiliser les rendements historiques comme valeurs attendues. Deux options sont possibles pour définir ces rendements:

- on mesure le rendement total historique dans une fenêtre de temps déterminée, généralement assez longue, ou:
- on établit le rendement sur la base d'une prime de risque historique (sur-rendement historique au-dessus du taux d'intérêt considéré sans risque) et d'une mesure actuelle du taux d'intérêt sans risque. Le rendement à court terme des obligations d'Etat ou du marché monétaire est généralement considéré comme sans risque.

L'inconvénient des approches historiques réside dans la grande sensibilité des prévisions de rendement au point de départ et d'arrivée de la fenêtre de temps qui sont arbitrairement choisis. Il en résulte les problèmes suivants:

- Même de légers décalages dans la fenêtre de temps peuvent entraîner des

fluctuations des attentes importantes et difficiles à justifier.

- Le déplacement du point d'arrivée de la fenêtre de temps peut conduire à un comportement de placement procyclique.

L'utilisation des rendements historiques comme valeur attendue n'est souvent pas compatible avec des réflexions de plausibilité des scénarios. Par exemple, les rendements moyens historiques à long terme sur le marché obligataire suisse ne peuvent se répéter dans la situation actuelle que si le niveau des taux d'intérêt se déplace de quelques points de pourcentage en territoire négatif.

#### *Modèles micro-/macro-économiques*

Cette famille de modèles est particulièrement populaire dans la recherche académique et repose sur des systèmes d'équations parfois très complexes. Les équations sont dérivées de théories économiques et peuvent se référer au comportement des acteurs économiques (micro-modèles) ainsi qu'au marché global (macro-modèles). Malgré de fortes simplifications, la performance prévisionnelle souffre souvent du trop grand nombre de paramètres de modélisation à estimer.

#### *Prévisions fondamentales*

Dans le cadre de prévisions fondamentales, le potentiel de gains est estimé et mise en rapport avec le niveau actuel des prix. Pour l'établissement des prévisions brutes, on utilise des indicateurs de rendement tels que les paiements de coupons, les bénéfices des sociétés ou les revenus nets de l'immobilier. Dans une perspective de revenu net, il faut égale-

## Vue d'ensemble des différentes approches

Approche	Prémises / hypothèses
Approches historiques	<p>Prémisse:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Les rendements futurs peuvent être dérivés des rendements passés.</li> </ul> <p>Hypothèses:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Point de départ et d'arrivée de la fenêtre de temps, définition du taux d'intérêt sans risque.</li> </ul>
Modèles micro-/macro-économiques	<p>Prémises:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Le modèle économique utilisé reflète suffisamment la réalité.</li> <li>– Les modèles issus de la recherche théorique conviennent à des fins prévisionnelles.</li> </ul> <p>Hypothèses:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Paramètres de modèles économiques.</li> <li>– Hypothèses économiques standard: p.ex. liberté d'arbitrage, efficacité de l'information, rationalité, hypothèses de distribution.</li> </ul>
Prévisions fondamentales	<p>Prémises:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Les potentiels de rendement sont mesurables.</li> <li>– Des hypothèses raisonnables peuvent être posées sur l'évolution de la structure des prix.</li> </ul> <p>Hypothèses:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Hypothèses sur les changements de la structure des prix (marche aléatoire, retour à la moyenne, parité des taux d'intérêt, etc.).</li> <li>– Paramétrage de la mesure du rendement.</li> </ul>
Prévisions consensuelles	<p>Prémises:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Une opinion consensuelle peut être formée à partir d'une multitude d'opinions.</li> <li>– La définition explicite d'un modèle de prévision n'est pas nécessaire.</li> </ul> <p>Hypothèse:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Schéma de pondération pour l'agrégation des différentes prévisions ou la définition du quantile pertinent.</li> </ul>

ment tenir compte des pertes de crédit attendues ou de divers agrégats de coûts.

Les hypothèses concernant la structure des prix attendue sont essentielles pour les prévisions fondamentales. Les modèles économiques et techniques suivants sont souvent utilisés pour déterminer les courbes des taux d'intérêt, les taux de change ou les ratios de valorisation (par exemple, les rapports cours-bénéfice):

- Courbes des taux d'intérêt: hypothèse sur la valeur attendue, retour à la moyenne (voir ci-après);
- Cours de change: parité de taux d'intérêt non couvert;
- Ratios P/E: retour à la moyenne (retour attendu aux valeurs empiriques «normales»).

Une alternative à ces modèles avec leurs prévisions de prix à composante directionnelle est l'hypothèse de marche aléatoire. Se basant sur cette hypothèse de marche aléatoire, on suppose des prix constants. La valeur attendue pour les courbes des taux d'intérêt, les taux de change ou les ratios de valorisation d'im-

mobilisations corporelles correspond à la valeur actuelle. Dans de nombreux cas, il a été démontré que ces prévisions de marche aléatoire provoquaient moins d'erreurs de prévision que les modèles économiques et techniques.

### Prévision consensuelle

Les différentes approches et hypothèses conduisent à un large éventail de valeurs attendues. De nombreux investisseurs regroupent donc les prévisions disparates de divers analystes avec des modèles et hypothèses individuels pour former une prévision de rendement consensuelle. Lors d'une telle agrégation, il faut veiller à ce que les analystes individuels ne puissent pas avoir une trop forte influence sur les valeurs du consensus. Un moyen simple d'éviter une telle prépondérance consiste à utiliser des quantiles (comme la médiane) plutôt que des moyennes.

Le problème, quand on travaille avec des prévisions consensuelles, c'est que les résultats sont très difficiles à interpréter en raison de l'hétérogénéité des modèles et des hypothèses qui les sous-tendent.

## Intervalles et scénarios

Dans la plupart des cas, le prévisionniste part du principe que l'avenir ne peut être prédit de manière déterministe et qu'il existe plus d'une situation future qui pourrait se réaliser avec une certaine probabilité. Cette circonstance peut être prise en compte comme suit:

### Spécification des paramètres de distribution

En plus de la valeur attendue, la volatilité, les quantiles (intervalles et chiffres de la valeur à risque) ou l'espérance conditionnelle (déficit prévu) sont également publiés.

### Publication de scénarios

Au lieu de la valeur attendue et d'autres paramètres de distribution, de nombreux prévisionnistes publient des scénarios associés de probabilités d'occurrence. En plus d'un scénario de base, plusieurs scénarios alternatifs sont généralement décrits qui divergent sur certains facteurs de risque clés.

Ces deux approches permettent d'exprimer l'incertitude associée aux prévisions ou de réaliser des tests de résistance. En outre, la réflexion sous forme de scénarios revêt souvent un caractère qualitatif. Les situations futures peuvent être déduites intuitivement. Par exemple, des scénarios peuvent être utilisés pour vérifier la plausibilité de la probabilité de survenance de valeurs extrêmes («cygnes noirs»).

Une mise en garde critique: l'inclusion d'informations sur l'incertitude ne doit pas conduire à renoncer à un positionnement clair de la stratégie de placement.

Dans la plupart des cas, cette approche prévisionnelle ne reflète pas une véritable philosophie d'investissement.

## Pertinence des hypothèses pour l'estimation

Les prémisses et les hypothèses reflètent la philosophie d'investissement d'un investisseur. L'adhésion à une philosophie d'investissement est à son tour une condition préalable à la prise de décisions de placement cohérentes, et donc une exigence dans le cadre du devoir de diligence fiduciaire des investisseurs institutionnels. Les principales prémisses et hypothèses pour les différents types de modèles sont résumées dans le tableau.

Le conseil de fondation d'une caisse de pensions doit être conscient que les attentes de rendement sont basées sur de nombreuses hypothèses, pour la plupart controversées. En conséquence, il devrait réfléchir à la manière dont les valeurs sont obtenues et choisir une approche qui correspond à ses convictions en matière de placement. |

**Philipp Weber**