

Investment viewpoint

Le crédit en CHF : une méthode générale d'approximation des rendements obligataires

Réservé aux investisseurs professionnels • Fixed Income

Septembre 2023

Suite à notre dernier [whitepaper](#) qui faisait valoir que le prix d'une obligation en soi ne fournit pas beaucoup d'informations sur son potentiel de rentabilité attendue, ce document tente d'estimer la rentabilité attendue d'une obligation et d'un portefeuille d'obligations à l'aide de la méthode des praticiens.

Points clés :

- L'utilisation du rendement à maturité pour estimer la rentabilité attendue des obligations ne prend pas en compte les variations pendant les périodes précédant la date d'échéance et combine différents horizons temporels
- Nous présentons la méthode des praticiens qui permet d'estimer les rendements obligataires en tenant compte de la duration, du *spread* de duration, de la longueur de la période de rendement et du niveau des facteurs de risque systématiques
- Cette méthode peut également être appliquée aux portefeuilles obligataires en utilisant différentes possibilités et différents degrés de différenciation. Nous présentons des simulations de rentabilité attendue sur un an et sur cinq ans

Pourquoi les périodes précédant l'échéance sont-elles importantes ?

Dans la pratique, la rentabilité attendue d'une obligation est souvent estimée à l'aide du rendement à maturité (ou rendement à l'échéance). Comme son nom l'indique, le rendement à maturité se réfère toujours à la période allant jusqu'à la date d'échéance, qui peut varier considérablement. En général, le rendement à maturité d'une obligation qui a encore dix ans à courir aujourd'hui n'est pas un indicateur fiable de sa rentabilité attendue au cours de l'année suivante. Le meilleur exemple en est 2022, une année d'investissement difficile au cours de laquelle certaines obligations ont affiché un rendement à maturité positif au début de l'année, mais un rendement nettement négatif sur l'ensemble de l'année.

L'utilisation du rendement à maturité pour estimer et comparer la rentabilité attendue des obligations présente des limites, car le fait de se concentrer sur la date d'échéance conduit à combiner différents horizons temporels et à exclure les fluctuations du marché pertinentes pour les périodes de rendement communes.



Markus Thöny
Head of Swiss Fixed Income



Philipp Burckhardt CFA
Fixed Income Strategist
and Portfolio Manager

Une méthode pratique pour estimer les rendements obligataires

Nous préconisons l'utilisation d'une méthode pratique pour estimer les rendements obligataires. Il existe une condition préalable très importante pour effectuer une comparaison pertinente des rendements de toute classe d'actifs : elle doit reposer sur la même période de rendement, avec les mêmes dates de début et de fin.

Il convient ensuite d'examiner les facteurs qui influencent le plus les rendements de la classe d'actifs concernée. En ce qui concerne les obligations investment-grade, le rendement est principalement déterminé par des facteurs dits systématiques et moins par des caractéristiques propres au titre. En règle générale, le rendement d'une obligation investment-grade peut être estimé de manière relativement précise en se basant uniquement sur l'évolution des taux d'intérêt et des *spreads* de crédit.

La méthode des praticiens qui permet d'estimer les rendements obligataires repose sur deux étapes. Dans la première étape, la durée de la période de rendement n'est pas prise en compte. Cette approximation ne calcule le rendement que sur la base d'une variation instantanée des taux d'intérêt et des *spreads* de crédit, en utilisant la formule suivante :

$$R_1 = -Duration \cdot \Delta_{abs}Rates - DTS \cdot \Delta_{rel}Spreads$$

Seuls la duration et l'écart horizontal de duration (*duration times spread*, DTS) de l'obligation sont nécessaires pour le calcul. La duration est la sensibilité de l'obligation aux taux d'intérêt, c'est-à-dire l'intensité avec laquelle le prix de l'obligation réagit à une variation absolue de la courbe des taux d'intérêt sans risque. Le DTS est une mesure courante de la sensibilité au crédit de l'obligation, ou de la façon dont le prix de l'obligation réagit à une variation en pourcentage de la prime de risque de crédit.

Voici un exemple simple : prenons une obligation d'une durée de cinq ans et un DTS de 5%. Nous prévoyons également une baisse des taux d'intérêt de 0,3% au cours de l'année suivante et une augmentation des *spreads* de crédit de 20%. Selon la formule d'approximation ci-dessus, il en résulte une contribution à la rentabilité attendue de :

$$R_1 = -5 \cdot (-0.30\%) - 5\% \cdot 20\% = 0.5\%$$

Cette contribution au rendement est indépendante du niveau actuel des taux d'intérêt et des *spreads*, ou de la durée de la période de rendement considérée (dans le cas présent, un an). La durée de la période de rendement et le niveau des facteurs de risque systématiques ne sont pris en compte que lors de la deuxième étape, par l'approximation du revenu courant au cours de la période de rendement.

$$R_2 = Income_{Rates} + Income_{Credits}$$

Par souci de simplicité, supposons dans l'exemple ci-dessus que la courbe des taux est plate au niveau de 1% aujourd'hui et que la prime de risque de crédit est également de 1% quelle que soit l'échéance. Selon les scénarios mentionnés au début, le niveau des taux d'intérêt à la fin de l'année est de 0,7% et la prime de risque de crédit est de 1,2%. Le revenu d'intérêt courant moyen est donc de 0,85% et le revenu de crédit courant moyen de 1,10%. L'ensemble donne les résultats suivants pour la deuxième composante du rendement :

$$R_2 = 0.85\% + 1.10\% = 1.95\%$$

Au total, cet exemple simple se traduit par une rentabilité attendue au cours de l'année suivante de :

$$R = R_1 + R_2 = 0.5\% + 1.95\% = 2.45\%$$

Si la méthode des praticiens est relativement simple à appliquer, il est important de bien comprendre les différentes composantes et d'évaluer l'impact des écarts par rapport aux hypothèses de base.

En théorie, la première composante du rendement est souvent appelée « linéarisation des rendements ». Tant que les variations des taux d'intérêt et des *spreads* ne sont pas trop importantes et que la duration n'est pas trop longue, cette formule fournit une très bonne approximation de la première composante du rendement.¹

En ce qui concerne la deuxième composante du rendement, il convient de souligner que son importance augmente avec l'allongement de l'horizon de placement. Un revenu courant de 2,4% par an ne représente que 0,2% en un mois, mais 12% en cinq ans.

Ajustement du revenu courant pour les courbes non plates

En supposant que les courbes de rendement et de *spreads* soient plates, il est facile de déterminer le revenu actuel. Dans le cas de courbes non plates, les rendements actuels peuvent être déterminés à l'aide des taux à terme. Par exemple, en supposant un taux d'intérêt à cinq ans de 1,2% et un taux d'intérêt à quatre ans de 1%, le rendement actuel d'une obligation sans risque à cinq ans (coupon zéro) peut être déterminé à partir du taux à terme à un an dans quatre ans. Il se calcule donc comme suit :

$$R_2 = 5 \cdot 1.2\% - 4 \cdot 1\% = 2\%$$

Pour les courbes à pente positive, les taux à terme sont toujours supérieurs aux courbes initiales. Autrement dit, le revenu courant est plus élevé que ne l'indique la courbe initiale. Pour les courbes à pente négative, c'est exactement l'inverse. Chaque obligation à coupon pouvant être représentée comme une combinaison d'obligations à coupon zéro, le revenu courant d'une obligation à coupon peut être déterminé à partir du revenu courant individuel des obligations à coupon zéro.

¹ Pour une plus grande précision, la convexité et/ou les moments supérieurs peuvent être pris en compte.

GRAPHIQUE 1. PRÉVISIONS DE RENDEMENT DANS UN AN POUR L'INDICE SBI A-BBB

Performance annualisée		Variations du niveau des taux d'intérêt dans 1 an					
		-1,0%	-0,5%	-0,3%	0,0%	0,5%	1,0%
Variations relatives des niveaux des spreads dans 1 an	-100%	11,79%	9,92%	9,01%	8,12%	6,38%	4,71%
	-50%	8,78%	6,91%	6,00%	5,11%	3,38%	1,71%
	0%	5,88%	4,01%	3,10%	2,21%	0,48%	-1,20%
	50%	3,08%	1,21%	0,30%	-0,59%	-2,32%	-3,99%
	100%	0,38%	-1,49%	-2,40%	-3,29%	-5,03%	-6,70%

Source : LOIM. A titre indicatif uniquement. Au 31 août 2023.

GRAPHIQUE 2. PRÉVISIONS DE RENDEMENT DANS 5 ANS POUR L'INDICE SBI A-BBB

Performance annualisée		Variations du niveau des taux d'intérêt dans 5 ans					
		-1,0%	-0,5%	-0,3%	0,0%	0,5%	1,0%
Variations relatives des niveaux des spreads dans 5 ans	-100%	3,21%	3,04%	2,96%	2,88%	2,73%	2,60%
	-50%	2,87%	2,69%	2,61%	2,53%	2,39%	2,25%
	0%	2,54%	2,37%	2,29%	2,21%	2,06%	1,93%
	50%	2,24%	2,07%	1,98%	1,91%	1,76%	1,63%
	100%	1,96%	1,78%	1,70%	1,62%	1,47%	1,34%

Source : LOIM. A titre indicatif uniquement. Au 31 août 2023.

Application de la méthode aux rendements des portefeuilles

La méthode des praticiens utilisée pour estimer le rendement d'une obligation individuelle peut également être appliquée à l'ensemble d'un portefeuille d'obligations. Il existe différentes possibilités et différents degrés de différenciation. Une méthode plus simple, mais moins différenciée, consiste à estimer le portefeuille avec une obligation synthétique individuelle. Cette obligation synthétique a la même durée et le même DTS que le portefeuille. La rentabilité attendue approximative de cette obligation synthétique est égale à la rentabilité attendue du portefeuille. L'autre extrême consisterait à calculer la rentabilité attendue approximative de chaque obligation individuelle du portefeuille en utilisant la méthode des praticiens et à déduire la rentabilité attendue du portefeuille par le biais de la pondération du portefeuille.

Un bon compromis consiste à représenter le portefeuille à l'aide d'un ensemble de 10 à 20 obligations synthétiques. Celles-ci tiennent compte de l'échéance, ainsi que de la notation ou de la structure sectorielle du portefeuille. Contrairement à l'approximation par le biais d'une obligation synthétique individuelle, cette méthode offre une cartographie plus différenciée des caractéristiques du portefeuille sans avoir à modéliser toutes les obligations. La rentabilité attendue du portefeuille est donc dérivée de la rentabilité attendue de ces 10 à 20 obligations synthétiques.

Cette méthode permet de formuler les prévisions de rendement ci-après au cours de l'année suivante pour l'indice SBI A-BBB (graphique 1).

L'influence de la première composante du rendement, qui n'utilise que les variations des facteurs de risque systématiques que sont les

taux d'intérêt et les *spreads*, apparaît clairement sur un horizon de prévision d'un an.

La deuxième composante du rendement, qui intègre le revenu courant, domine surtout pour les horizons de placement à plus long terme, comme le montre le graphique 2. Si, par exemple, l'horizon de prévision est étendu à cinq ans, les chiffres sur la rentabilité annualisée dans différents scénarios sont tous positifs et semblent également converger vers un scénario de taux d'intérêt et de *spreads* inchangés (ou un scénario de statu quo).

En fait, il est possible de théoriquement démontrer qu'il existe, pour un portefeuille présentant un profil de risque constant dans le temps, un horizon de placement dit « d'équilibre » pour lequel la rentabilité attendue annualisée est toujours égale au rendement du scénario de statu quo (2,21% dans le cas ci-dessus), quel que soit le scénario supposé pour les taux d'intérêt et les *spreads*. Cet horizon de placement est égal à $2 \times (\text{durée du portefeuille}) - 1$.

Les avantages d'une méthode plus globale

La méthode des praticiens utilisée pour estimer les rendements des obligations individuelles et des portefeuilles d'obligations est plus étendue et plus complète que l'approche directe du rendement à maturité. Pour les obligations investment-grade, la méthode des praticiens comprend deux étapes qui tiennent compte de la durée, du DTS (ou la sensibilité au crédit de l'obligation), des facteurs systématiques et de la durée de la période de rendement. Pour les courbes non plates, les rendements actuels peuvent être déterminés à l'aide des taux à terme. Enfin, nous terminons notre analyse en simulant les rendements des portefeuilles à un an et à cinq ans pour l'indice SBI A-BBB.

INFORMATIONS IMPORTANTES

RÉSERVÉ AUX INVESTISSEURS PROFESSIONNELS

Le présent document a été publié par Lombard Odier Asset Management (Europe) Limited, société agréée et réglementée par la Financial Conduct Authority (FCA), et enregistrée sous le numéro 515393 dans le registre de la FCA.

Ce document est approuvé à la date de sa publication.

Lombard Odier Investment Managers (« LOIM ») est un nom commercial.

Ce document est fourni à titre d'information uniquement et ne constitue pas une offre ou une recommandation d'acquiescer ou de vendre un titre ou un service quelconque. Il n'est pas destiné à être distribué, publié ou utilisé dans une juridiction où une telle distribution, publication ou utilisation serait illégale. Ce document ne contient pas de recommandations ou de conseils personnalisés et n'est pas destiné à remplacer un quelconque conseil professionnel sur l'investissement dans des produits financiers. Avant d'effectuer une quelconque transaction, il est conseillé à l'investisseur de vérifier minutieusement si elle est adaptée à sa situation personnelle et, si nécessaire, d'obtenir un avis professionnel indépendant quant aux risques et aux conséquences juridiques, réglementaires, fiscales, comptables ainsi qu'en matière de crédit.

La réglementation britannique sur la protection des clients particuliers au Royaume-Uni et les indemnités définies dans le cadre du Financial Services Compensation Scheme ne s'appliquent pas aux investissements ou aux services fournis par une personne à l'étranger (« overseas person »).

Un résumé des droits des investisseurs et des informations sur l'intégration des risques liés à la durabilité sont disponibles à l'adresse <https://am.lombardodier.com/home/asset-management-regulatory-disc.html>.

Ce document est la propriété de LOIM et est adressé à son destinataire pour son usage personnel exclusivement. Il ne peut être reproduit (en partie ou dans son intégralité), transmis, modifié ou utilisé dans

un autre but sans l'accord écrit préalable de LOIM. Ce document contient les opinions de LOIM, à la date de publication.

Ni ce document ni aucune copie de ce dernier ne peuvent être envoyés, emmenés ou distribués aux Etats-Unis, dans l'un de leurs territoires, possessions ou zones soumises à leur juridiction, ni à une personne américaine ou dans l'intérêt d'une telle personne. A cet effet, l'expression « Personne américaine » désigne tout citoyen, ressortissant ou résident des Etats-Unis d'Amérique, toute association organisée ou existant dans tout Etat, territoire ou possession des Etats-Unis d'Amérique, toute société organisée en vertu des lois des Etats-Unis ou d'un Etat, d'un territoire ou d'une possession des Etats-Unis, ou toute succession ou tout trust dont le revenu est imposable aux Etats-Unis, quelle qu'en soit l'origine.

Source des chiffres : sauf indication contraire, les chiffres mentionnés ont été préparés par LOIM.

Bien que certaines informations aient été obtenues de sources publiques jugées fiables, sans vérification indépendante, nous ne pouvons garantir ni leur exactitude ni leur exhaustivité.

Les avis et opinions exprimés le sont uniquement à titre d'information et ne constituent pas une recommandation de LOIM d'acheter, de vendre ou de détenir un titre quelconque. Les avis et opinions sont actuels à la date de cette présentation et sont susceptibles de changer. Ils ne doivent pas être interprétés comme des conseils en investissement.

Aucune partie de ce document ne saurait être (i) copiée, photocopiée ou reproduite sous quelque forme et par quelque moyen que ce soit, ou (ii) distribuée à toute autre personne qu'un employé, cadre, administrateur ou agent autorisé du destinataire sans l'accord préalable de Lombard Odier Asset Management (Europe) Limited. Au Royaume-Uni, ce document constitue une promotion financière et a été approuvé par Lombard Odier Asset Management (Europe) Limited, qui est autorisée et réglementée par la FCA.

©2023 Lombard Odier IM. Tous droits réservés.