

La prime de risque de marché

Eléments de réflexion

Janvier 2009

Avertissement

Le présent document a été réalisé par Accuracy dans la perspective d'une présentation orale et ne peut donc être lu sans les commentaires oraux qui l'accompagnent nécessairement.

1 - Détermination de la prime de risque de marché : préambule

- La prime de risque de marché considérée dans le modèle théorique de référence, à savoir le Modèle d'Equilibre des Actifs Financiers – MEDAF ou Capital Asset Pricing Model - CAPM, est une prime de risque moyenne anticipée sur le marché des actifs risqués (ci-après « prime de risque anticipée »).
- Dans la pratique, l'estimation de cette prime est difficile, ce qui explique la relative disparité des primes utilisées par les professionnels de l'évaluation financière. La pratique quotidienne de l'évaluation nécessite pourtant de fixer la prime de risque anticipée à un niveau donné.
- La diversité des approches existantes et la disparité des résultats associés pourraient faire passer ce choix pour purement arbitraire. Pourtant, il semble bien que toutes les approches n'aient pas la même fiabilité. Dès lors, il convient de se poser la question de savoir quelle méthode aboutit a priori aux résultats les plus satisfaisants et les plus en adéquation avec les objectifs usuels de l'évaluation financière.
- Deux approches sont couramment utilisées pour estimer la prime de risque anticipée :
 - l'approche historique
 - l'approche prospective

1 - Détermination de la prime de risque de marché : préambule

- L'article de *Fernandez* « The Equity Premium in 100 Textbooks » (décembre 2008) souligne que les primes de risque anticipées recommandées dans les manuels de finance d'entreprise s'échelonnent entre 3.0% et 10.0%, avec une moyenne de 6.6%.
- Malgré la prédominance de l'approche historique, l'étude de Fernandez illustre bien l'absence de consensus sur les modalités d'estimation de la prime de risque anticipée. En effet, sur 100 ouvrages :
 - 2 font référence à une prime de risque prospective ;
 - 5 ne fournissent aucune explication quant aux modalités de l'estimation qu'ils retiennent ;
 - 2 renoncent à définir le concept de prime de risque anticipée ;
 - 3 constatent la diversité des primes utilisées dans la pratique et l'expliquent par la diversité des investisseurs, ou encore proposent une approche moyenne ;
 - 88 utilisent la prime de risque historique pour estimer la prime de risque anticipée. Parmi eux :
 - 59 identifient la prime de risque anticipée à la prime de risque historique moyenne ;
 - 11 opèrent un ajustement de la prime historique (9 à la hausse, 2 à la baisse)
 - 11 ne donnent aucun détail quant aux modalités de calcul retenues
 - le manuel de *Brealey & Myers* se refuse à prendre une « position officielle » tandis que celui de *Titman & Martin* se réfère à la prime « couramment utilisée dans la pratique ».

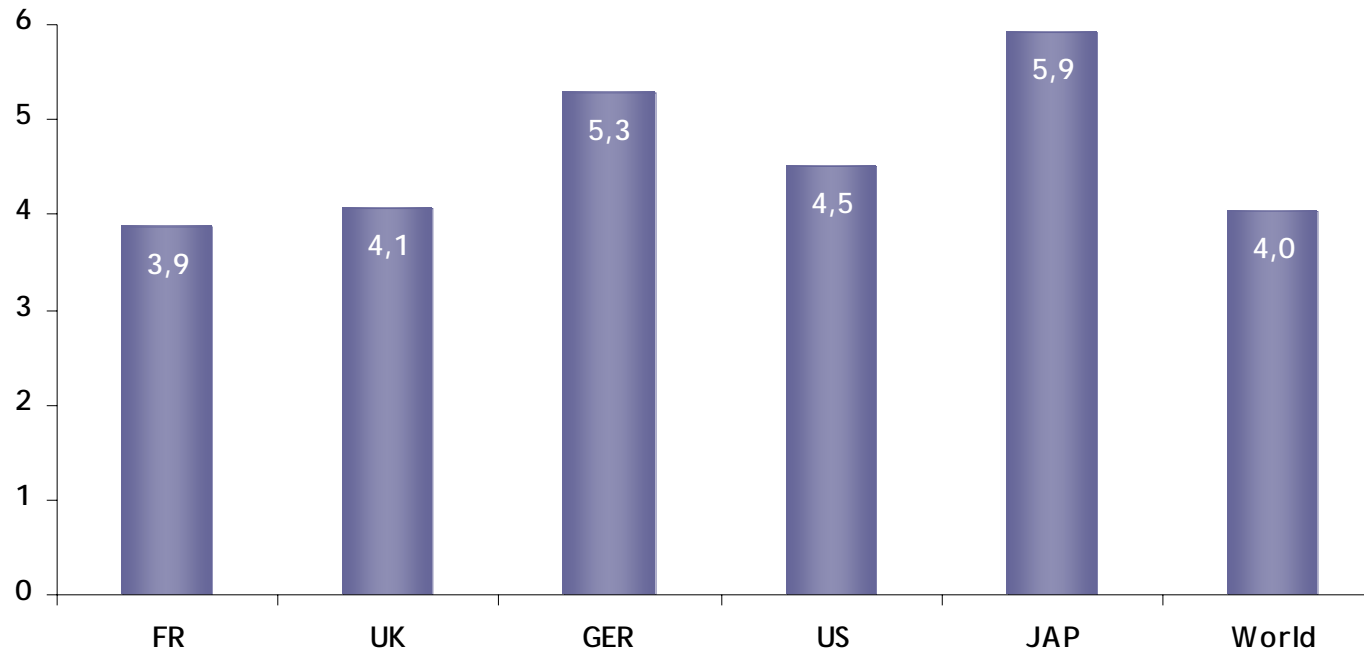
2 - L'approche historique

■ Principe général

1. Calcul de la rentabilité annuelle historiquement observée sur un portefeuille d'actions
2. Calcul de la rentabilité annuelle historiquement observée sur des emprunts d'état
3. La moyenne des écarts de rentabilité observés sur longue période fournit une estimation indirecte de la prime de risque anticipée par les investisseurs sur le futur

■ Illustration

- Prime de risque moyenne historique (1900-2005) d'après Dimson, Marsh et Staunton (2006)



2 - L'approche historique

- L'approche historique nécessite une période d'observations suffisamment longue pour permettre d'obtenir une estimation statistiquement fiable de la prime de risque anticipée. Elle repose en outre sur les hypothèses suivantes :
 - faible volatilité de la prime de risque historique d'une année sur l'autre
 - stabilité de la prime de risque anticipée dans le temps

- Ces deux hypothèses sont apparemment contestées par les faits.
 - Forte volatilité des primes de risque historiques et ceci quelle que soit la période considérée. Par suite, malgré le nombre élevé d'observations considérées dans les travaux de *Dimson, Marsh et Staunton* (soit plus de 100 observations), la « vraie » prime de risque mondiale estimée selon cette approche a seulement 68% de chances de se situer dans l'intervalle [2.5% ; 5.5%].
 - Non stabilité des primes de risque dans le temps. Le phénomène est attesté par l'écart significatif entre les primes de risque de marché moyennes observées sur un portefeuille d'actions mondialement diversifié au cours de la première et la seconde moitié du siècle dernier, soit respectivement 4% et 8% d'après *Dimson, Marsh and Staunton* (« Triumph of the Optimists », Princeton, 2002).

- **La prime de risque historique moyenne, même calculée sur une très longue période (plus de cent ans), ne peut donc fournir une estimation fiable de la prime de risque anticipée.**

3 - L'approche prospective

■ Principe général

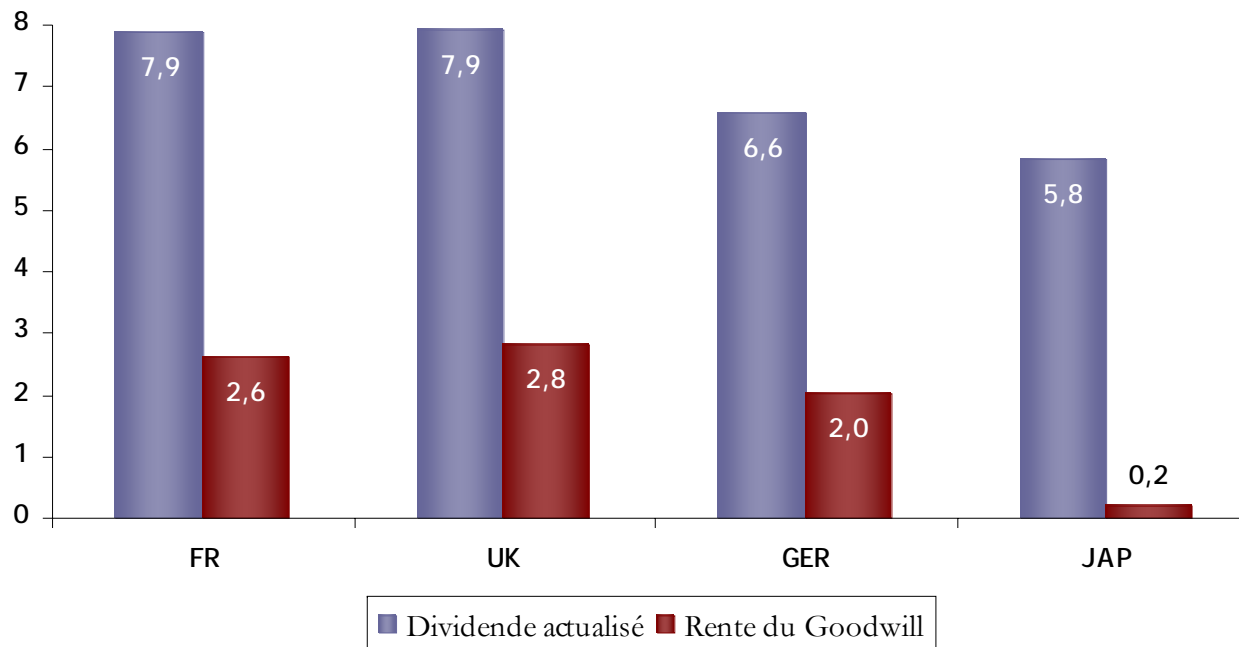
1. Sur la base des données prévisionnelles (à court, moyen et long terme) d'un échantillon de sociétés cotées et des cours actuels, détermination de la rentabilité implicite attendue par les investisseurs via la mise en œuvre d'un modèle actuariel d'évaluation. La valeur agrégée de ce portefeuille d'actions est ainsi supposée égale à la somme des flux de trésorerie susceptibles d'être retirés par l'actionnaire sur un horizon infini, actualisée au taux de rentabilité requis par ce dernier.
2. Estimation de la prime de risque anticipée par différence entre le taux de rentabilité obtenue à l'étape précédente et le taux de rentabilité attendue sur un portefeuille d'obligation d'Etat (ou de bons du Trésor).

■ Illustrations

- Méthode usuelle des dividendes actualisés (*Discounted Dividend Model – DDM*) : la valeur de l'action est supposée égale à la somme actualisée des dividendes futurs.
- Méthode alternative de la rente du goodwill : la valeur de l'action est supposée égale à la valeur comptable des capitaux propres, augmentée de la somme actualisée des super-bénéfices attendus.
- Méthode DCF, plus en phase avec la pratique actuelle des évaluateurs, qui repose sur la détermination préalable d'une valeur d'entreprise et qui requiert par conséquent de réendetter le taux de rentabilité implicite obtenue.

3 - L'approche prospective

- Début 2000, à une époque où la prime de risque historique moyenne était à son apogée et donnait par conséquent une estimation haute de la prime de marché anticipée (7,0% et plus), *Claus et Thomas* montrent que les modèles DDM conduisent en pratique à surestimer la prime de risque anticipée (in « Equity Premium as low as 3% », Columbia Business School working paper, mars 2000).
- En utilisant la méthode alternative de la rente du goodwill, les deux auteurs montrent que les estimations ainsi obtenues de la prime de marché anticipée sont à la fois inférieures et moins volatiles que les estimations données par les modèles DDM.



3 - L'approche prospective

- La fiabilité de l'estimation obtenue dépend au premier chef de la fiabilité des données prévisionnelles prises en compte et de la pertinence du modèle d'évaluation utilisé. Cette fiabilité pose souvent problème dans la pratique :
 - les prévisions des analystes financiers sont d'une qualité variable et surtout leur coût de production est très élevé : seul un petit nombre d'établissements financiers dans le monde est capable de suivre un échantillon de sociétés cotées d'une taille suffisante pour estimer périodiquement la prime de risque anticipée sur un portefeuille mondial ;
 - l'utilisation fréquente de modèles rudimentaires pour estimer les flux au delà de l'horizon de prévision des analystes limite la fiabilité de l'approche. De plus, le niveau de prime obtenu varie sensiblement selon le modèle d'évaluation retenu (cf. article déjà cité de *Claus et Thomas*).
 - À la différence des cours de bourse, les prévisions des analystes n'intègrent pas toujours la totalité de l'information disponible sur les perspectives des sociétés de l'échantillon ; l'existence de décalages est inévitable dans des marchés agités ; la volatilité parfois très importante des primes de marché estimées qui en résulte n'est pas incompatible avec les objectifs d'une gestion de portefeuille axée sur le *market timing*, mais ne fait pas bon ménage avec les objectifs et le cadre d'analyse usuels des évaluations financières.

- **L'utilisation de primes de risque prospectives, a priori souhaitable, est répandue dans la communauté financière. Néanmoins, la volatilité importante des estimations obtenues questionne la capacité de ces primes à rendre compte d'une prime de risque long terme.**

4 - L'approche dite « approche historique ajustée »

- Face aux limites des approches historique et prospective, *Dimson, Marsch* et *Staunton* proposent une estimation fondée sur un ajustement des primes de risque historiques (1).
- Sur cette base, les trois chercheurs obtiennent des estimations de la prime de risque anticipée comprises entre 3% et 4%, soit des niveaux conformes à ceux couramment observés dans les notes d'analystes sell side pour le calcul d'un Wacc dans le cadre de la méthode DCF et aux estimations obtenues par d'autres universitaires (2), mais inférieurs à ceux encore recommandés par la plupart des manuels de finance d'entreprise sur la base des données historiques récentes.

(1) Nous faisons ici notamment référence aux trois publications suivantes :

- a) « Triumph of the Optimists : 101 Years of Global Investment Returns », Princeton University Press, 2002. Cet ouvrage fait l'objet d'une mise à jour annuelle (sous le titre « The Global Investment Returns Yearbook »), fruit d'une collaboration ABN-Amro / London Business School) ; la version 2007 est disponible via le site de la LBS (www.london.edu, contact : Kate Watkins, +44 20 7000 7251), pour un prix de 2000€+ 250€par copie supplémentaire. Les travaux réalisés s'appuient sur ce qui est sans doute la base de donnée la plus complète en terme de rentabilité des titres en bourse.
- b) « Global Investment Returns Yearbook », ABN Amro and London Business School, 2003
- c) « The worldwide equity premium : a smaller puzzle, 2006 »

(2) Voir notamment les articles de *Fama* et *French* (« The Equity Premium », *Journal of Finance*, Vol. LVII, n°2, April 2002), et de *Arnott* et *Bernstein* (« What Risk Premium is “Normal”? », *Financial Analysts Journal*, March/April 2002).

4 - L'approche dite « approche historique ajustée »

- Dans leur article « The Worldwide Equity Premium : a smaller puzzle », *Dimson, Marsch et Staunton* présentent une synthèse de leurs travaux.
 - Sur une base purement historique, la prime de risque mondiale s'établit, selon les modalités de calcul retenues, entre 4% et 5%.
 - Cette approche souffre d'un écart type important, comme évoqué plus haut.
 - Cette estimation est certainement biaisée vers le haut, en raison des performances exceptionnelles des bourses de valeur au cours de la seconde moitié du XX^{ème} siècle.
 - Cette période s'est caractérisée par un contexte politique et économique relativement favorable, ainsi que par la mondialisation du système financier. En permettant aux investisseurs de réduire le niveau de risque de leur portefeuille, la conjonction de ces différents facteurs a favorisé une baisse tendancielle de la prime de risque exigée par les investisseurs et une baisse du rendement des actions (dividende/cours boursier).
 - Cette évolution explique pour une part non négligeable la forte hausse de la rentabilité historique des actifs observée sur cette période (soit 9,0% environ contre 3,5% sur la première moitié du siècle).
 - Une telle rentabilité historique, outre qu'elle traduit bien une baisse (et non une hausse) de la prime de risque anticipée, est le fruit d'événements non récurrents. Afin de donner une estimation pertinente de la prime de risque anticipée, la prime de risque historique moyenne doit être ajustée à la baisse pour éliminer l'impact de ces événements.
 - Les « primes de risque historiques ajustées » ainsi obtenues donnent des estimations de la prime de risque anticipée comprises entre 3% et 4%.

5 - Détermination de la prime de risque : impact du contexte actuel

- Dans un contexte de crise économique, avec une chute des cours de bourse et une baisse des taux d'intérêt, peut-on conserver une prime de risque inchangée ? La question se pose d'autant plus que, si variation il y a, le signe de celle-ci diffère selon la méthode considérée.
 - Approche historique : estimation en baisse. Malgré la longueur des séries statistiques considérées, l'impact de la très mauvaise performance de 2008 (soit une prime négative de l'ordre de -50%) sur l'estimation de la prime de risque anticipée est relativement significatif (soit une baisse d'environ un demi point).
 - Approche prospective : estimation en forte hausse. La situation actuelle incarne bien les problèmes posés par la volatilité des estimations de la prime de risque anticipée données par cette approche. En effet, les cours boursiers des sociétés ont baissé dans une proportion bien supérieure aux prévisions de résultat des analystes financiers. Ces décalages s'expliquent en partie, mais en partie seulement, par l'absence de liquidité sur un grand nombre de titres. Au total, il en résulte une forte hausse de la prime de risque prospective : peut-on raisonnablement considérer que le niveau atteint (de l'ordre de 9% à 10%) reflète la rémunération du risque exigée en moyenne sur longue période par les investisseurs.
- **Compte tenu du cadre usuel des évaluations financières, il est improbable que les perturbations actuelles aient un impact significatif sur la prime de risque utilisée par les évaluateurs. En revanche, la mise en évidence d'un risque systémique (réduisant l'intérêt de la diversification internationale) et l'augmentation de la volatilité des marchés (liée notamment à l'instabilité croissante du cadre géo-politique) pourraient bien favoriser une hausse tendancielle de la prime de risque anticipée ... Réponse dans dix ou vingt ans à la lumière de la baisse tendancielle des primes de risques historiques !**

Contacts



Bruno Husson

Associé

01 58 75 75 53

bruno_husson@accuracy.fr

HEC, Docteur en Finance

Associé en charge de l'activité évaluation

Après une carrière académique de dix ans au sein du Groupe HEC comme professeur de finance (1977), il a dirigé les activités d'analyse financière et de corporate finance chez Oddo & Cie (1987). Par la suite, il a développé une activité d'intermédiation en private equity chez Bryan, Garnier & Co (1999).

Avant de rejoindre Accuracy, il a créé Close Brothers Fairness (2003), société spécialisée en évaluations et attestations d'équité.

Bruno Husson est administrateur fondateur de la Société Française des Evaluateurs (SFEV).

Bruno Husson est également Professeur Affilié du Groupe HEC.



Frédéric Duponchel

Associé

01 58 75 75 01

frederic_duponchel@accuracy.fr

ESCP, Expert-comptable

Directeur général d'Accuracy

Ancien associé d'Arthur Andersen (1999), puis d'Ernst & Young à Paris (2002), il a mené depuis 1988 de nombreuses missions d'expert indépendant ou de partie, d'évaluation de préjudices, de diagnostic financier, de mise en œuvre de clauses financières de protocoles.

Contacts



Christophe Leclerc

Associé

01 58 75 75 05

christophe_leclerc@accuracy.fr

X, DESCF

Spécialiste modélisation

Christophe Leclerc est l'un des fondateurs d'Accuracy. Il avait auparavant acquis une expérience en conseil et audit financier au cours de dix années passées chez Arthur Andersen, puis Ernst & Young. Christophe Leclerc est spécialisé dans la modélisation et l'évaluation d'actifs financiers complexes.

Membre de la SFEV



Nicolas Barsalou

Associé

01 58 75 75 07

nicolas_barsalou@accuracy.fr

HEC, DESCF

Spécialiste IFRS

Nicolas Barsalou est l'un des fondateurs d'Accuracy. Il était auparavant Associé du cabinet Ernst & Young (ex Arthur Andersen), où il était rentré en 1998 après une expérience de plusieurs années en entreprise qui lui avait permis d'acquérir un vaste ensemble de compétences comptables et financières.

Contacts



Henri Philippe

Vice Président

01 58 75 75 52

henri_philippe@accuracy.fr

ESC Bordeaux, MBA, Docteur en Finance

Il a débuté sa carrière dans l'audit. Il a ensuite été manager dans l'équipe Evaluation de PwC Corporate Finance avant de participer au développement de CB Fairness en tant que directeur. A ce titre, il a participé depuis 2005 aux côtés de Bruno Husson à la réalisation des attestations réalisées qui sont énumérées ci-après.

En 2006, il a rejoint l'équipe Evaluation d'Accuracy.

Membre de la SFEV.

Henri Philippe est également chargé de cours au Groupe HEC, à l'université de Nanterre et à l'Université Paris-Dauphine



Delphine Sztermer

Manager

01 58 75 75 44

Delphine_sztermer@accuracy.fr

Centrale Paris, Harvard

Delphine Sztermer a rejoint Accuracy en 2007. Elle avait auparavant acquis une expérience en conseil et audit financier au cours de quatre années passées chez Mazars. Elle travaille sur des évaluations financières et attestations d'équité ainsi que sur des missions de due diligence financière.

Membre de la SFEV.

Contacts



Sébastien Caron

Manager

01 58 75 75 17

Sebastien_caron@accuracy.fr

X, HEC

Consultant chez Accuracy depuis Février 2005, Sébastien Caron était auparavant consultant chez Kroll Talbot Hughes (ex KPMG Corporate Recovery) où il a développé son expertise financière.

Sébastien Caron est spécialisé dans la modélisation financière et a participé à de nombreuses missions de valorisation d'options convertibles, modélisation de plan de restructuration et de business plans, etc... Il a également participé à plusieurs missions d'assistance à des transactions.

Membre de la SFEV.



Vincent Gondard

Consultant

01 58 75 75 63

vincent_gondard@accuracy.fr

HEC

Vincent Gondard a débuté sa carrière dans le domaine de l'investissement immobilier au sein du groupe Dexia. Il a ensuite été analyste pour un fonds d'investissement international avant de rejoindre Accuracy courant 2007.

Membre de la SFEV

Accuracy

Conseil financier d'entreprise

contact@accuracy.fr

www.accuracy.fr

Paris

41 rue de Villiers

92200 Neuilly-sur-Seine

Tel: +33 (0)1 58 75 75 10

Fax: +33 (0)1 58 75 75 11

Madrid

Rosario Pino, 14-16

28020 Madrid

Tel.: +34 91 340 58 40

Fax : +34 91 340 58 90

Amsterdam

Paalbergweg 2/4

1105 AG Amsterdam

Tel: +31 (0)20 430 5030

Fax: +31 (0)20 430 5040

Milan

Piazza Cavour, 2

20121 Milan

Tel: +39 02 366 962 00

Fax: +39 02 365 503 01

Francfort

Taunustor 2

60311 Francfort-sur-le-Main

Tel: +49 (0)69 29 727 - 6351