

Associés en Finance

Lettre Financière - N° 29 -

Juin 1997

LA PENSÉE UNIQUE EN FINANCE

L'EXEMPLE DE LA PRIME DE RISQUE

En septembre 1629, Pierre Menuit, gouverneur de la West India Company, acheta l'île de Manhattan aux Indiens pour la somme de 36 guilders, soit l'équivalent de 24 dollars de l'époque. Incontestablement, ce fut une bonne affaire, compte tenu du développement alors inimaginable, de cette île déserte et non viabilisée de 80 km². Mais une différence, apparemment faible, dans la valeur temps de l'appréciation de l'argent peut aboutir à des conclusions significativement différentes, voire même diamétralement opposées. Capitalisés à un taux annuel de 6%, ces 24 dollars représenteraient aujourd'hui une somme de 49 milliards de dollars. Mais cet investissement est indéniablement l'*affaire des siècles*, si la même somme de départ est capitalisée non plus à 6% mais à 3%, ce qui ne représenterait que 1,3 million de dollars d'aujourd'hui.

Dans la mesure où le prix de l'immobilier de Manhattan peut être très grossièrement évalué à 1500 milliards de dollars (soit 20% de la capitalisation boursière américaine), l'achat de l'île pour 24 dollars représente un *taux d'appréciation* annuel de 7% pendant 368 ans.

Si le gouverneur avait été conseillé par une banque d'affaires, celle-ci aurait procédé à l'évaluation de l'île en estimant sa valeur future et en l'actualisant au taux approprié. Sur cette période, les taux d'actualisation appropriés ont été plus proches de 3% que de 7%. A l'évidence le banquier n'avait pas imaginé que l'île de Manhattan vaudrait un jour aussi cher, et c'est tant mieux pour le gouverneur car cette erreur d'évaluation a tourné à son avantage. Evidemment si des banquiers d'affaires avaient conseillé les Indiens, ils n'auraient pas mérité leurs honoraires. Mais peut-on leur jeter la pierre ?

Rares sont les investissements dont la valeur s'apprécie autant que l'île de Manhattan. D'où l'importance d'utiliser un taux d'actualisation approprié.

La prime de risque

Qu'il s'agisse d'évaluer les sociétés à l'occasion de leur introduction en bourse, d'estimer l'opportunité d'une opération de croissance externe ou de vente d'une filiale ou d'une division, d'apprécier l'intérêt d'un financement etc., techniquement la tâche est

toujours la même, estimer les flux futurs et le taux approprié auxquels les actualiser. Celui-ci est la somme du taux sans risque et d'une prime de risque.

Dans les modèles d'équilibre général qui cherchent à optimiser l'utilité de la consommation et de la richesse des individus au cours de l'ensemble de leur vie, les prix des actifs financiers, et partant le niveau de la prime de risque, résultent de l'estimation conjointe de trois variables : la tolérance (ou l'aversion) des agents vis à vis du risque, et les propriétés stochastiques des séries temporelles à la fois de la consommation et des flux financiers dégagés par les actifs financiers. Concrètement, la prime de risque représente la différence entre la rentabilité anticipée d'un portefeuille diversifié d'actions, et donc de risque moyen, et celle des obligations sans risque du Trésor.

La prime de risque a de nombreuses applications, notamment en gestion de portefeuille et au sein même des entreprises.

En gestion de portefeuille, la prime de risque constitue un indicateur précieux d'allocation tactique de portefeuille entre actions et obligations ou bons du Trésor. Faible, la prime de risque conduit, toutes choses égales par ailleurs, à surpondérer la partie obligations d'un portefeuille et vice versa si elle est forte.

Dans le domaine de la Finance d'entreprise, la prime de risque constitue l'élément central pour estimer le coût des fonds propres. Celui-ci, à son tour, détermine le choix des investissements et l'allocation des ressources au sein de l'entreprise, et est au centre des calculs de création de richesse et de création de valeur.

En définitive, la prime de risque, concept central de la finance, fait l'objet d'utilisations nombreuses et diverses. Selon le niveau qu'elle représente, elle peut affecter très significativement l'allocation des ressources aussi bien au niveau micro que macroéconomique, par le seul effet du temps.

Quel niveau de prime de risque

Rappelons que la définition de la prime de risque évoque des taux de rentabilité *anticipée* (ou attendue ou exigée). Pour une obligation sans risque telle qu'une OAT, l'exercice est du domaine de

l'actuariat : il consiste à chercher le taux qui rend la valeur actuelle d'une série de coupons certains égale au prix connu de l'obligation. Pour ce qui concerne les actions, le principe reste le même, mais aux coupons certains de l'obligation, il convient de substituer les dividendes et/ou la valeur de revente ou de liquidation incertains de l'action.

C'est parce que l'estimation des flux futurs dégagés par les actions est beaucoup plus délicate qu'a surgi la pensée unique chez certains praticiens de la finance, consistant à utiliser une prime de risque constante, vaguement justifiée par le concept d'anticipations rationnelles ou d'*histoire immobile*, et immuable de 6%.

Mais d'où provient ce *chiffre magique de 6%* ? Des travaux de deux universitaires américains, Roger Ibbotson et Rex Sinquefeld. Disposant de séries longues de données de cours sur les principales classes d'actifs- actions, obligations, bons du Trésor - et des séries de taux d'inflation annuels, l'objet de leur recherche était simplement d'évaluer dans quelle mesure celles-ci avaient dégagé une rentabilité réelle (hors inflation) positive. Ainsi, entre 1889 et 1978, la rentabilité réelle annuelle des actions de l'indice Standard and Poor's fut de 6,98%, et celle des bons du Trésor de 0,8%. Faites la différence entre les deux, arrondissez pour faire simple et vous obtenez 6%, niveau de prime de risque utilisé notamment dans les cercles d'influence financière anglo saxons, même si les travaux d'Ibbotson et Sinquefeld ont été dévoyés de leur objet initial, qui n'était nullement de les appliquer aux divers usages évoqués plus haut.

A l'évidence, les gérants de portefeuille ne peuvent se satisfaire d'une prime de risque constante, puisque l'allocation tactique de portefeuille se fonde sur la volatilité même de celle-ci. Ils se débrouillent autrement. Le marché financier étant l'interface entre les décisions de placement de ceux qui ont des excédents d'épargne et les décisions d'investissement réel dans l'économie, le fait que les premiers fondent leurs décisions sur une prime de risque susceptible de varier dans le temps et les seconds sur une prime de risque constante n'est plus compatible avec l'équilibre : c'est une prime de risque élevée qui, à la fois, incitera les gérants à investir en actions dans des sociétés, et celles-ci à exiger une rentabilité élevée de leurs investissements.

Le confort et la commodité qu'apporte l'utilisation d'une prime de risque constante et de ce niveau, fondée sur l'observation du passé, ne doivent pas masquer les problèmes que pose une telle démarche.

L'énigme de la prime de risque

On peut en recenser au moins trois : la significativité statistique d'un tel chiffre, la variabilité de la prime de risque historique selon la période de mesure, et la pertinence de son universalité géographique.

Pour fixer les idées, considérons un marché d'actions qui s'apprécie de 6% de plus que les rendements obligataires, avec un écart type de 20%, ce qui est la norme historique évoquée plus haut. Statistiquement, il faut 44 années d'observations pour qu'une prime de risque estimée de la sorte et positive le soit de manière signifi-

cative. Si le différentiel passe de 6% à 3%, le nombre d'années nécessaires passe à 144 ! L'utilisation de données historiques de plusieurs cycles économiques du passé sur 50 à 100 ans est-il pertinent lorsque l'on se projette aujourd'hui dans le futur ?

La prime de risque historique aux Etats Unis est éminemment variable compte tenu de la période choisie, à la fois sur longue période - elle est de 8,5% entre 1926 et 1988, et de 7% entre 1800 et 1990 - et sur des périodes plus courtes : elle est de seulement 1,8% entre 1926 et 1941, et de plus de 15% entre 1926 et 1965.

Les fondements théoriques de la prime de risque évoqués plus haut justifient qu'elle soit positive. Mais aucun jeu d'hypothèses raisonnables en termes d'aversion au risque des investisseurs et de propriétés des séries temporelles de consommation et de flux financiers ne permet de retrouver une prime de risque aussi élevée que 6%, même aux Etats Unis. La littérature financière, qui n'arrive pas à rendre compatible les fondements théoriques de la prime de risque avec les propriétés statistiques et économiques des variables concernées, a donné à ce phénomène le joli nom d'*énigme de la prime de risque*.

Et si les faits étaient biaisés, en ce sens que le chiffre obtenu de 6% serait contingent et donc approprié, mises à part les réserves déjà exprimées, au seul marché américain ?

Est-il en effet bien raisonnable d'appliquer une même prime de risque quelle que soit la nationalité du pays, de son marché financier ou de l'entreprise concernée ? Il est permis d'en douter au vu des résultats que rapportent deux autres universitaires, William Goetzmann et Philippe Jorion. A la suite de très louables efforts, ils ont réussi à reconstituer des séries historiques de cours de 39 marchés, d'Amérique du Nord (2) et du Sud (8), d'Asie (6), d'Europe (20) et du Moyen Orient et d'Afrique (3) depuis 1921. Ils ne mesurent pas directement la prime de risque, mais l'un de ses éléments constitutifs principal, le taux d'appréciation géométrique annuel, c'est-à-dire la composante plus value du taux de rentabilité. Ayant vérifié par ailleurs que les rendements historiques de dividendes sur ces différents marchés n'étaient pas très éloignés, les taux d'appréciation réels (hors inflation) et traduits en dollars qu'ils obtiennent permettent d'apprécier s'il est raisonnable d'utiliser une prime de risque universelle. Entre 1921 et 1995, le taux d'appréciation réel des actions américaines fut de 4,73%. En Allemagne, il fut de 4,46% mais avec de fortes différences selon les périodes : 1,65% entre 1924 et 1944, une performance inconnue entre 1944 et 1950 pour cause de fermeture du marché, et une appréciation positive de 5,74% entre 1950 et 1995. Il fut en France de 0,33%, avec une période de fermeture du marché et d'interruption des cotations entre juin 1940 et avril 1941, et de -0,54% en Belgique, 3,03% en Suisse, -2,23% en Espagne, -0,01% en Italie notamment. Il est négatif pour presque tous les pays d'Amérique du Sud. Il est en moyenne de 2,92% pour l'ensemble des trente neuf pays.

Comme le marché américain représente l'un des seuls marchés, avec le Canada, la Suisse et la Grande-Bretagne, où ne s'est produit ni interruption de cotations ni fermeture du marché dues à des guerres ou des révolutions et autres événements extraordinaires, le niveau élevé de 6% de

prime de risque ne serait que la manifestation de ce que les économistes financiers appellent le "biais de survivance". Ce biais, qui en l'occurrence n'est pas mince, consiste à tirer des leçons générales et universelles en regardant dans le rétroviseur, qui par définition ne montre que ce qui existe encore dans le champ de vision. Pour en donner une représentation macroéconomique, si les 38 marchés non américains recensés s'étaient appréciés de 4,73%, comme le marché américain, au lieu de 2,92% entre 1921 et 1995, leur capitalisation ne serait pas de l'ordre de 9000 milliards de dollars, ce qu'elle est aujourd'hui, mais de 33000 milliards de dollars (25000 milliards de dollars de différence, tel serait le prix des révolutions et des guerres depuis 75 ans).

Apprécier correctement la prime de risque est donc de la plus haute importance.

Bien estimer la prime de risque avant de s'en servir

Il faut d'abord bien s'entendre sur la définition de la prime de risque et donc sur son mode de calcul. La prime de risque d'Associés en Finance correspond à l'écart actions/obligations, c'est-à-dire la différence de rentabilité actuarielle anticipée entre un univers représentatif d'actions et le taux des OAT à dix ans (la prime de risque de la théorie financière évoquée plus haut et son estimation sur la base de données historiques aux Etats-Unis était présentée par rapport au taux des Bons du Trésor à court terme).

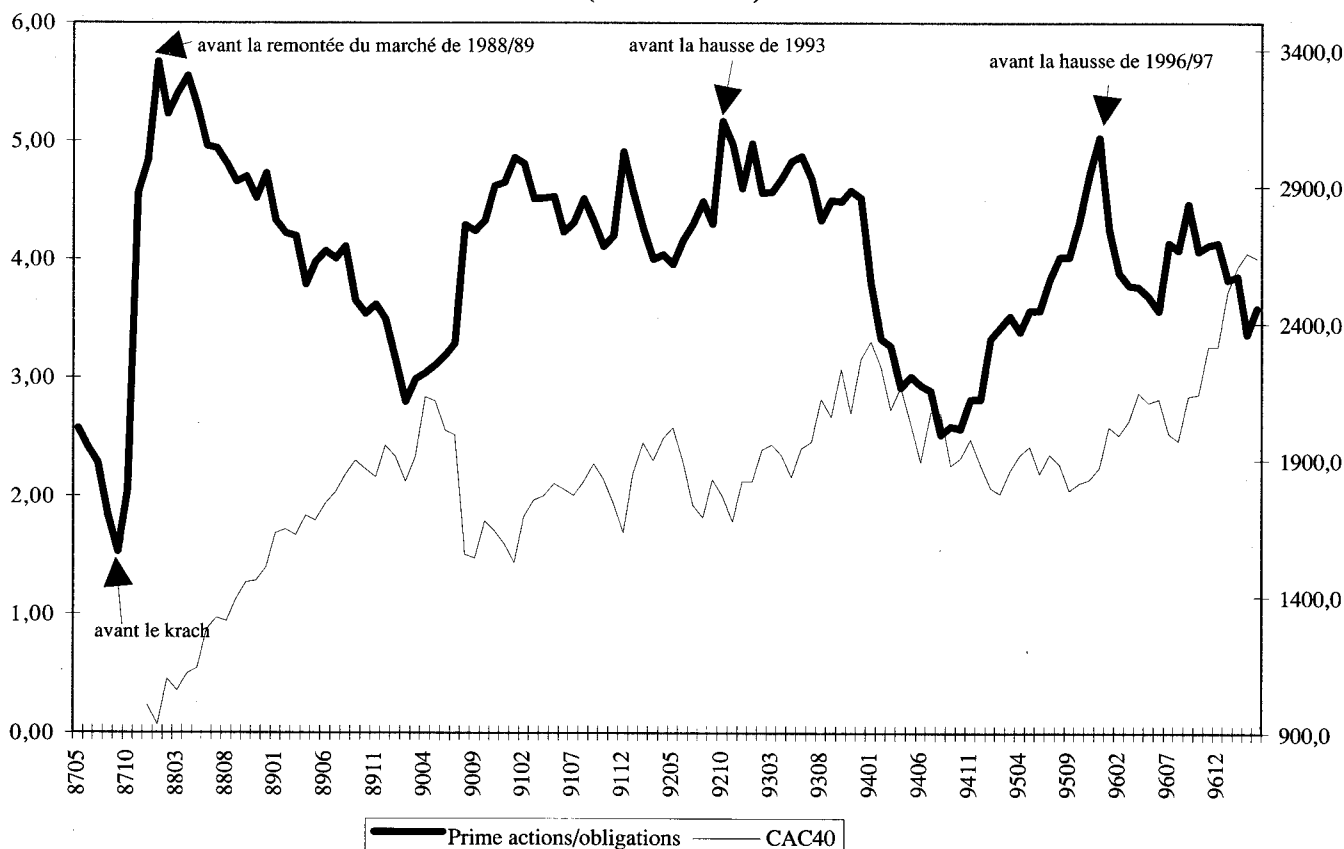
Le calcul d'une telle prime actions/obligations, établie en France à partir d'un univers de 150 valeurs françaises, résulte d'une approche "bottom up" d'analyse prospective de chaque société pour lesquelles sont estimés leurs flux futurs compatibles avec leur croissance autofinancée et un taux de distribution raisonnable d'une part, et le risque attaché à ces flux d'autre part.

Depuis une vingtaine d'années, Associés en Finance estime mensuellement les primes actions/obligations sur le marché des actions françaises, et depuis cinq ans sur d'autres marchés d'actions européens.

Le graphique ci-dessous représente l'évolution depuis 10 ans en France de cette prime actions/obligations, avec en parallèle l'évolution de l'indice CAC40 depuis sa création. Visuellement et statistiquement, la prime est volatile, même si des tendances sur moyenne période se dégagent. Supposer une prime de risque constante n'a donc pas grand sens, ni pour le "Corporate Finance", ni pour la gestion de portefeuille.

L'opposition des deux courbes sur le graphique est frappante. La prime actions/obligations était en France à son maximum de 7,70% en décembre 1982 (voir tableau ci-dessous). La rentabilité différentielle considérable entre actions et obligations conduisait à privilégier l'investissement en actions, au début de la grande période de hausse du marché des actions survenue entre 1982 et 1987. A l'inverse, cette prime n'était plus que de 1,53% à la veille du krach d'octobre 1987 (et elle était à un niveau historiquement très bas pendant les quelques mois qui l'ont précédé), ce qui aurait dû conduire les investisseurs à la plus extrême prudence. Le haut niveau historique de la prime en début

Evolution de la prime actions / obligations (sur 10 ans)



1993 était aussi le prélude à la forte hausse du marché cette même année, de même que son niveau élevé en fin 1995 a correspondu au début de la phase de hausse de 1996/1997. Les bornes extrêmes des primes, et leur moyenne historique (4% depuis 10 ans), constituent des repères utiles pour anticiper des phénomènes de "retour vers la moyenne" de celle-ci, qui s'accompagnent de mouvements boursiers de grande ampleur. Concrètement, il convient de relativiser cette moyenne calculée au cours d'une période où les taux ont considérablement, et sans doute durablement, chuté, comme indiqué ci-dessous : les taux à long terme ont oscillé entre deux limites allant du simple au triple sur les vingt dernières années, et du simple au double depuis dix ans.

Evolution de la prime actions/obligations

PRIME ABSOLUE

	Moyenne	Minimum	Maximum	Ecart-type
Entre décembre 1977 et avril 1997	4.48	1.53 (sept. 87)	7.70 (déc. 82)	1.15
Sur 10 ans (mai 1987 à avril 1997)	4.00	1.53 (sept. 87)	5.67 (janv. 88)	0.80

PRIME RELATIVE AUX TAUX OBLIGATAIRES

	Moyenne	Minimum	Maximum	Ecart-type
Entre décembre 1977 et avril 1997	45.6%	14.0% (sept. 87)	78.2% (déc. 93)	12.5%
Sur 10 ans (mai 1987 à avril 1997)	50.0%	14.0% (sept. 87)	78.2% (déc. 93)	13.2%

TAUX OBLIGATAIRES

	Moyenne	Minimum	Maximum	Ecart-type
Entre décembre 1977 et avril 1997	10.25	5.36 (fév. 97)	17.40 (juin 81)	2.83
Sur 10 ans (mai 1987 à avril 1997)	8.27	5.36 (fév. 97)	11.78 (oct. 87)	1.39

Dans le domaine du "Corporate Finance", il convient de prendre certaines précautions avant de se servir de cet instrument, aux implications considérables tant au niveau micro que macroéconomique.

Le coût des fonds propres à prendre en compte dans le cas d'une opération financière ou industrielle d'une société particulière n'est pas le taux de rentabilité exigé qui se dégagerait de la simple estimation de la prime de risque actions/obligations. Un premier ajustement doit tenir compte du risque de la société. Un second ajustement est absolument nécessaire si l'on veut réconcilier la logique de l'actionnaire, qui raisonne dans un premier temps après impôts sur les bénéfices des sociétés mais avant impôts personnels, avec la logique de l'entreprise, et donc mettre en rapport ce taux avec la rentabilité exigée avant impôts au sein de la société.

Il convient pour ce faire de substituer dans la chaîne des dividendes prévisionnels l'impôt sur les sociétés à l'avoir fiscal attaché aux dividendes. Ainsi, et pour prendre un seul exemple, la rentabilité exigée sur les actions à Paris était de 9,6% à fin mai 1997. Du fait d'un risque sensiblement plus élevé perçu sur le titre Rhône Poulenc (1,28 par rapport à 1 pour un titre de risque moyen) par les investisseurs, ceux-ci exigeaient un taux de rentabilité de 10,5% sur ce titre. Par ailleurs, en substituant l'impôt sur les bénéfices des sociétés à l'avoir fiscal attaché aux dividendes, le coût des fonds propres de Rhône Poulenc ressortait à 12,6%. La différence avec la rentabilité exigée sur l'ensemble des actions françaises, de l'ordre de 30%, n'est pas mince !

La prime de risque est l'un des éléments essentiels du taux d'actualisation. Celui-ci est au cœur des décisions d'investissement de tout un chacun, individu, entreprise, institution et Etat. C'est dire si ce concept est au centre des décisions humaines, et nous affecte tous, même s'il apparaît quelque peu abstrait et désincarné. Soyons donc sérieux dans son estimation. Evitons la pensée unique tournée vers le passé, et projetons nous dans l'avenir.

Associés en Finance est spécialisé dans l'analyse et l'évaluation quantitative des sociétés, des secteurs et des marchés européens par l'actualisation permanente de deux bases de données prévisionnelles à valeur ajoutée : Consensus et Droite de Marché.

Pour le **Consensus de Marché**, Associés en Finance a organisé un réseau de consultants en Europe et passé des accords avec environ 150 bureaux d'études européens qui lui permettent de disposer de façon privilégiée d'une banque de données à la fois importante et originale. *Importante* parce qu'elle porte sur les 1200 premières sociétés européennes cotées. *Originale* parce qu'elle concerne des données prévisionnelles (bénéfices, dividendes, cash flows, taux de croissance) et des données estimées sur des variables stratégiques (actif net, flottant, structure des fonds propres).

Associés en Finance conçoit le service d'évaluation **Droite de Marché** en étroite collaboration avec un bureau partenaire par pays : la banque DeGroof pour la Belgique, Bankhaus Trinkaus & Burckhardt pour l'Allemagne, Zürcher Kantonalbank pour la Suisse, outre la France où Associés en Finance conçoit désormais en propre le service d'évaluation.

Associés en Finance met à la disposition des spécialistes en tout genre - banques d'affaires, entreprises, commissaires aux comptes et aux apports, cabinets d'audit et de conseil, etc. - les données qui leur sont nécessaires à l'évaluation sur les différents marchés, secteurs, entreprises en Europe, sous forme de service sur mesure ou d'assistance personnalisée.