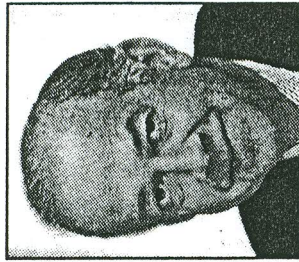


Les choix du Philippe XIV



(Photo News)

Le professeur de l'UCL Christian Jaumain analyse pour nous le nouvel emprunt d'Etat.

Le nouvel emprunt d'Etat Philippe XIV propose le choix entre deux obligations remboursables en une fois au bout de 7 ans:

- 1) une obligation dont les intérêts sont payés sous forme de coupon annuel (emprunt couponné);
- 2) une obligation ne comportant pas de coupon annuel, les intérêts étant remboursés en une fois au moment du remboursement (emprunt de capitalisation, très voisin d'un emprunt zéro-coupon).

Contrairement à ce que l'on pourrait croire, le taux d'intérêt des deux obligations n'est pas forcément le même. Et si par hasard les deux taux étaient égaux, la fiscalité actuelle conduirait à des rendements nets différents. Quelle relation devrait-il y avoir entre le taux d'intérêt des deux obligations? Quel est leur rendement net compte tenu de la

fiscalité? Comment choisir entre les deux obligations?

RELATION ENTRE LE TAUX D'INTÉRÊT DES DEUX OBLIGATIONS

Le taux d'intérêt des emprunts couponnés, qui sont les plus fréquents, est fixé par le marché. Outre la qualité de l'émetteur, ce taux dépend de la durée de l'emprunt. La courbe des taux pour des emprunts couponnés d'émetteurs de qualité comparable à celle de l'Etat est publiée périodiquement. Ainsi par exemple, la 2^e colonne du tableau reproduit la courbe des taux calculée par la société Remy au 10.11.1994. Si la durée est de 1 an, rien ne distingue nos 2 obligations et le taux d'intérêt de l'emprunt couponné est donc logiquement le même que celui de l'emprunt de capitalisation: $c_1 = z_1$. Si la durée est de 2 ans, l'emprunt couponné peut être considéré comme la somme de deux emprunts de capitalisation, le premier de durée 1 an et le second de durée 2 ans. On a, en exprimant l'égalité des valeurs actuelles des flux respectifs:

$$\frac{c_2}{1+z_1} + \frac{1+c_2}{(1+z_2)^2} = 1$$

On en déduit z_2 , connaissant z_1 et c_2 . De la même manière, on calcule z_3 et ainsi de suite. (*)

La 3^e colonne du tableau fournit le taux de l'emprunt de capitalisation

$$(*) \quad \sum_{k=1}^{n-1} \frac{c_n}{(1+z_k)^k} + \frac{1+c_n}{(1+z_n)^n} = 1$$

selon la durée. On constate que, pour une durée de 7 ans, le taux de l'emprunt de capitalisation devrait théoriquement être de 8,18% alors que celui de l'emprunt couponné est de 8,02%, soit une différence de 0,16%, contre 0,17% une semaine plus tôt.

RELATION ENTRE LE TAUX DE L'EMPRUNT DE CAPITALISATION ET LE TAUX DE L'EMPRUNT COUPONNÉ (Situation au 10.11.1994)

Durée (années)	Emprunt coup.	Emprunt de capit.	Taux à terme
1	5,94	5,94	5,94
2	6,61	6,63	7,33
3	7,21	7,27	8,56
4	7,46	7,54	8,34
5	7,65	7,75	8,58
6	7,83	7,95	8,99
7	8,02	8,18	9,57
8	8,14	8,33	9,34
9	8,21	8,41	8,05
10	8,24	8,43	8,66

Source: Remy Frères et Fils.

En pratique, cette relation entre le taux des deux types d'emprunt n'est pas nécessairement vérifiée rigoureusement, mais il faut rappeler que le marché des emprunts de capitalisation est loin d'être aussi fourni que celui des emprunts couponnés de sorte que la comparaison ne s'appuie pas toujours sur un échantillon de taille suffisante. De son côté, la courbe des taux n'est pas toujours exempte d'anomalies. Pour s'en rendre compte, il suffit de calculer la

suite des taux à terme à 1 an différés de 1, 2, ..., n années. Ces taux, que l'on note $i_1, i_2, i_3, \dots, i_n$, sont déduits des taux des emprunts de capitalisation de la manière suivante:

$$\frac{(1+z_n)^n}{(1+i_1)^n} = 1 + i_1$$

Les taux à terme, qui, outre l'incertitude liée au futur, reflètent théoriquement les anticipations du marché à propos de l'évolution des taux d'intérêt, peuvent comporter des brusques variations en sens divers. Celles-ci ne font que traduire et amplifier les anomalies de la courbe des taux des obligations couponnées ayant servi de base au calcul des taux à terme. Ces anomalies entraînent de sa rigueur à la relation entre taux des emprunts couponnés et taux des emprunts de capitalisation.

TAUX D'INTÉRÊT NET COMPTE TENU DE LA FISCALITÉ

Chaque coupon étant soumis au précompte de 13,39%, le rendement net de l'obligation couponnée est ramené à 86,61% du coupon brut, soit 6,95% si ce coupon est de 8,02% (ligne 7 du tableau). Dans le cas de l'emprunt de capitalisation, le précompte de 13,39% s'applique à terme. Si, par hasard, les rendements bruts des deux emprunts coïncidaient, les intérêts bruts de l'emprunt de capitalisation seraient de $(1,0802)^{n-1} = 0,7160$, les intérêts

nets de $0,7160 \times 86,61\% = 0,6202$, et le rendement net de $(1,6202)^{n-1} - 1 = 7,14\%$, contre 6,95% pour l'obligation couponnée.

Mais nous avons vu que, au 10 novembre 1994, le rendement brut de l'emprunt de capitalisation devrait théoriquement être de 8,18% lorsque celui de l'emprunt couponné est de 8,02%. Dans ces conditions, c'est à $\frac{1}{1 + [(1,0818)^{n-1} - 1] \times 86,61\%} - 1 = 7,28\%$ que devrait se monter le rendement net de l'emprunt de capitalisation, contre 6,95% pour l'obligation couponnée.

COMMENT CHOISIR?

En souscrivant à l'emprunt de capitalisation, l'investisseur est certain de réaliser pendant 7 ans un rendement (brut) égal au taux annoncé à l'émission. En souscrivant à l'obligation couponnée, l'investisseur réalisera un rendement qui dépendra du taux de réinvestissement de ses coupons: ce rendement sera plus grand que le taux annoncé si le taux de réinvestissement est plus grand que le taux annoncé, plus petit dans le cas contraire.

A rendement brut égal entre les deux formes du Philippe XIV, c'est donc l'idée que notre investisseur se fait de l'évolution future des taux d'intérêt qui devrait guider son choix. S'il anticipe une hausse des taux, c'est l'obligation couponnée qu'il choisira, indépendamment de toute autre

considération, besoin de liquidités notamment. Dans le cas contraire, son choix se portera sur l'emprunt de capitalisation. C'est précisément pour rétablir l'équilibre entre les deux formes de l'emprunt qu'un taux d'intérêt brut différent devrait leur être appliqué lorsque le marché anticipe une variation des taux.

Indépendamment de ces considérations purement financières, la fiscalité favorise légèrement l'emprunt de capitalisation. En permettant le report des échéances des dépenses de l'Etat, il mérite sans doute ce petit encouragement fiscal.

On sait que les deux emprunts affichent un taux facial de 8% brut, mais le taux actuariel ne sera connu que dans les prochains jours. Que fera le Trésor? Appliquera-t-il des taux différents ou bien jugera-t-il que la fiscalité un peu plus favorable de l'emprunt de capitalisation compte-pense suffisamment le risque de taux? Ou bien encore, estimera-t-il que la courbe des taux au moment de l'émission ne justifie pas de différence?

Quoi qu'il en soit, s'il est, comme on peut le supposer, doté de taux équilibrés et d'une fiscalité stable, le Philippe XIV peut être accueilli avec beaucoup d'intérêt. Il approuverait le marché des emprunts de capitalisation et propose des choix attrayants au public des investisseurs particuliers.