

E-Les obligations à taux variable ou à taux révisable

** les obligations à taux variable*

Il s'agit d'emprunts obligataires dont le taux n'est plus fixe mais calculé en fonction d'un taux de référence représentatif du coût de l'argent sur le marché ; c'est surtout depuis 1976 que s'est développé en France ce type d'emprunt obligataire. Au départ, il s'agissait essentiellement d'émissions effectuées par le secteur bancaire ; depuis lors de nombreuses sociétés du secteur industriel et commercial y ont également fait appel : notamment parmi celles-ci les AUTOMOBILES PEUGEOT, C.II-HONEYWELL BULL dès 1980, VALEO, RENAULT et CIMENTS FRANCAIS en 1981 ; depuis lors beaucoup d'autres les ont imités. Les emprunts à taux variable présentaient alors quelques caractéristiques particulières : de durée généralement courte, 8 à 10 ans contre 10 à 15 ans pour les emprunts classiques, ils étaient remboursables le plus souvent in fine, avec possibilité de rachats anticipés en bourse¹ ou par voie d'offres publiques d'achat.² Le coupon annuel d'intérêt³, par ailleurs, versé aux détenteurs de ces obligations à taux variable, est calculé à l'échéance à partir d'un *taux de référence* augmenté⁴ d'une *marge* après prise en considération d'une éventuelle clause de sauvegarde⁵ en cas de baisse des taux d'intérêt sur le marché.

¹Et. ce, généralement sans limitation.


² Ces caractéristiques particulières sont depuis lors quasiment devenues standards y compris pour les emprunts obligataires classiques

³ou 2 coupons semestriels

⁴ ou diminué dans quelques cas

⁵Clause de sauvegarde prenant le plus souvent la forme d'un taux minimum pour le calcul du coupon (10.75% pour VALEO en Avril 1981 et PEUGEOT en Avril 1980, 11% pour RENAULT en Octobre 1981 et C.II HONEYWELL BULL en Juin 1980), ou quelquefois d'une possibilité qui est donnée aux porteurs d'obligations de convertir à certaines conditions précisées au contrat d'émission, leur obligation à taux **variable** en obligation à taux fixe.

Un exemple d'emprunt obligataire à taux variable: CIMENTS FRANÇAIS (1981)




**SOCIÉTÉ
DES CIMENTS
FRANÇAIS**

100 ans
d'expérience

Un outil
industriel moderne

35% du marché
national

Une active présence
dans le monde



**EMPRUNT
A TAUX VARIABLE**

de 200 millions de francs

100 000 obligations émises au pair
durée totale : 8 ans
jouissance : le 16 décembre 1981
1^{er} coupon semestriel : F 174

Intérêt : payable semestriellement le 16 juin et le 16 décembre de chaque année.

Le taux d'intérêt annuel, applicable à chaque période semestrielle, sera égal à la moyenne arithmétique, majorée de 0,10%, des taux moyens mensuels de rendement à l'émission des emprunts non indexés garantis par l'Etat et assimilés, établis par l'INSEE.

Période de référence : mai à octobre, précédant chaque échéance du 16 juin, novembre à avril, précédant chaque échéance du 16 décembre.

Amortissement normal : au pair, en totalité le 16 décembre 1989, sous réserve de rachats en Bourse effectués par la Banque de Paris et des Pays-Bas si cela est nécessaire au bon fonctionnement du marché de l'Emprunt.

Amortissement anticipé : possible par rachats en Bourse.

La cotation des obligations sera demandée.

Une note d'information qui a reçu le visa COB n° 81-161 en date du 10 novembre 1981 est tenue à la disposition du public auprès des établissements chargés du Placement. Baio du 15 novembre 1981.

Oméga Publicité Prod

Quelques taux de référence associés aux emprunts obligataires à *taux variable*⁶

	Taux de référence	signification	exemples
°Références monétaires			
(courtes)	TMP (q) Eonia depuis le 4.1.99	taux moyen pondéré des opérations de prêt entre banques à 24 heures ⁷	
	TMM (m)	taux moyen mensuel du marché monétaire au jour le jour entre banques ⁸	
	TAM (m)	taux annuel monétaire ⁹	110% du TAM Peugeot Avr.80
	Pibor 1 mois ¹⁰ (q) Pibor 3 mois (q) Euribor depuis le 4.1.99	taux interbancaire à Paris à 1 ou 3 mois sur le marché du franc français	
	P1M (m)	taux moyen mensuel du Pibor 1 mois	
	P3M (m)	taux moyen mensuel du Pibor 3 mois	P3M + 0.05% OBC Juin 1991
	P1C (m)	taux du Pibor 1 mois capitalisé	P1C + 0.40% CIC oct. 1995
	THB (h)	taux hebdomadaire des Bons du Trésor à treize semaines ¹¹	
	TMB (m)	taux moyen mensuel des Bons du Trésor à 13 semaines ¹²	
°Références obligataires			
(longues)	TMO	taux de rendement actuariel moyen à l'émission des obligations à taux fixe du secteur privé un mois donné	TMO+0.20% Ciments Français Déc.1981
	THO	taux de rendement actuariel moyen à l'émission des obligations à taux fixe du secteur privé une semaine donnée	
	TME	taux de rendement actuariel moyen des emprunts d'Etat à long terme sur le marché secondaire un mois donné ¹³	TME-0.10% Air France, Dec90 TME-0.65% CFF Sept.95
	THE	taux de rendement actuariel moyen des	

⁶ pour une présentation et mode de calcul de la plupart de ces taux de référence se reporter à: Comité de Normalisation obligataire Normes applicables au marché obligataire domestique français: Définitions et Méthodes de Calcul, Paris: CDC, Juin 1992

⁷ calculé et publié chaque jour

⁸ égal la moyenne arithmétique des TMP quotidiens d'un mois donné, publié en fin de mois

⁹ égal au taux de rendement obtenu d'un placement mensuel à intérêts composés, renouvelé à chaque fin de mois, pendant les 12 mois écoulés, le calcul des intérêts se faisant sur la base du TMM précédent

¹⁰ ou PIBOR 1 mois

¹¹ égal au taux de rendement actuariel annuel constaté lors des adjudications de BTH

¹² égal pour 1 mois donné à la moyenne arithmétique des THB

¹³ égal à la moyenne arithmétique des THE pour un mois donné.

		emprunts d'Etat à long terme sur le marché secondaire une semaine donnée ¹⁴	
--	--	--	--

entre parenthèses périodicité de calcul des taux de référence q=quotidienne h=hebdomadaire m=mensuelle

NB: notons que depuis le 4.1.1999 se sont substitués aux références TMP et PIBOR les nouvelles références EONIA et EURIBOR .Pour une présentation du mode de calcul de ces références ,se reporter à : A.GALESNE Le Diagnostic bancaire de l'Entreprise RENNES:Editions du Cerefia ,1999

Le tableau précédent présente les principaux *taux de référence* ayant , dans le passé , été le plus souvent utilisés: quant à la *marge* elle peut être:

- additive : on ajoute ou on retranche au taux de référence un certain pourcentage (par exemple (taux de référence +0.40% ou Taux de référence - 1.0
- multiplicative : on exprime alors le taux d'intérêt en pourcentage du taux de référence (105% du Taux de référence)
- mixte : auquel cas le taux d'intérêt est la combinaison d'une marge additive et d'une marge multiplicative (2 fois le taux de référence - 6.50%.)

Pratiquement c'est une marge additive que l'on rencontre dans la plupart des cas.

Notons depuis la fin des années quatre-vingt une certaine évolution tendant à la simplification des conditions d'émission des obligations à taux variable .C'est ainsi que depuis 1988 l'indexation des nouvelles émissions sur les références monétaires au jour le jour (TMP,TMM,TAM) est prohibée ¹⁵ .En outre les références TMO et THO ont pour les nouvelles émissions été progressivement remplacées par les références TME et THE. Au total ,les taux de références *utiles* aujourd'hui sur le marché domestique sont pour les références courtes les taux de référence sur Pibor (Pibor 1 mois, Pibor 3 mois, P1M, P3M et P1C)(devenus Euribor)¹⁶ et ceux sur Bons du Trésor(THB,TMB) et pour les références obligataires les seuls THE et TME (en gras dans le tableau précédent)

** les obligations à taux révisable*

Il n'y a pas de différence fondamentale entre obligations à taux variable et à taux révisables, si ce n'est le mode de fixation du coupon d'intérêt annuel , la périodicité des modifications de rémunération et l'identité des taux de référence employés: celui-ci est fixé à l'origine comme le taux d'un emprunt classique, et revu ensuite à dates fixes (annuellement ou tous les 3 ans par exemple) pour tenir compte de l'évolution, depuis la dernière révision, du taux de marché pris comme référence .

° le mode de fixation du coupon d'intérêt annuel

Selon la position de la période de référence par rapport à la date de paiement du coupon , on distingue habituellement

¹⁴ calculé à partir d'un échantillon d'emprunts d'Etat dont la durée de vie est comprise entre 7 et 10 ans

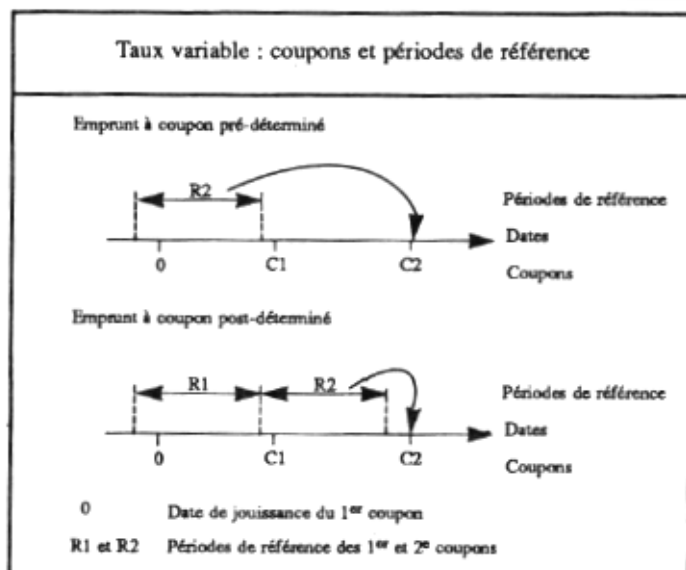
¹⁵ elles sont par contre maintenues dans le cadre des relations banques-entreprises pour les crédits de trésorerie court terme (voir à ce sujet A.Galesne Le Diagnostic bancaire de l'Entreprise, Céréfia,Septembre 1995)

¹⁶ Notons toutefois que depuis le lancement de l'Euro la référence Eonia sur le compartiment international de l'Euro se retrouve assez fréquemment

- les emprunts obligataires à coupons *post-déterminés* : dans ce cas le taux à partir duquel sera calculé le coupon est évalué juste avant le paiement du coupon. La période de référence ne se termine que peu de temps (2 à 5 semaines en général) avant le détachement du coupon correspondant, celui-ci suivant au plus près dans ce cas l'évolution récente des taux.: ce sont ces types d'emprunts à coupons post-déterminés que l'on qualifie habituellement d'*emprunts à taux variable*

- les emprunts obligataires à coupons *pré-déterminés* : le taux à partir duquel sera calculé le coupon est connu à la date où le coupon commence à courir, la période de référence prise en compte pour le calcul du coupon étant terminée avant la mise en paiement du coupon précédent. Le coupon qui court à un instant donné est connu de façon certaine et le coupon couru correspondant pourra être déterminé de la même façon que pour un emprunt à taux fixe. C'est à ce type d'emprunts à coupons pré-déterminés que correspondent les *emprunts à taux révisable*.

Tableau de comparaison des modes de fixation des coupons annuels : emprunts à taux variable et à taux révisables



source: comité de Normalisation obligataire (1992)

° la périodicité des modifications de rémunération

Ces modifications s'effectuent habituellement à un rythme beaucoup plus lent: le coupon annuel est fixé à l'origine comme le taux d'un emprunt classique et revu à dates fixes (semestriellement ou annuellement le plus souvent, trois ans dans quelques cas) ,la modification des conditions de rémunération tenant compte alors de l'évolution constatée du taux de référence depuis la dernière révision.

° l'identité des taux de références utilisés

Depuis quelques années les taux de référence les plus souvent utilisés sont respectivement le P3R sur référence Pibor (et demain l'EURIBOR 3R) et l'autre le TEC 10 sur référence obligataire.

Taux de référence habituellement retenus lors de l'émission d'emprunts obligataires à *taux révisable*

Références	taux de référence	signification	exemple
° Références monétaires (courtes)(1)	P3M (m) (exceptionnel)	taux moyen mensuel du Pibor 3 mois	P3M + 0.05% OBC Juin 1991
	P3R (le plus fréquent)		P3R +0.40% Bail Investissement Mars 1996
° Références obligataires (longues)	CNO-TEC 10 CNO-TEC 5	taux des emprunts d'Etat à échéance constante de 10 ans sur le marché secondaire ¹⁷ taux des emprunts d'Etat à échéance constante de 5 ans sur le marché secondaire	TEC10-1.05% SNCF oct. 1996 TEC10-1.18% CFD Sept.1996

(1) appelées également à être remplacées à compter du 4.1.1999 par leur équivalent Euribor

Ces obligations à taux variable et révisable ont connu, au début des années quatre-vingt, année à taux d'inflation élevé, un grand succès, tant auprès des émetteurs qu'auprès du public. Ceci s'explique aisément : en ce qui concerne les émetteurs, ces emprunts leur permettent d'obtenir dès maintenant de l'argent frais tout en les assurant de pouvoir bénéficier des futures baisses des taux. De l'autre, les investisseurs bénéficient de l'assurance d'obtenir en permanence une rémunération en rapport avec l'évolution des taux du marché, et en cas de baisse des taux, d'un plafonnement de cette baisse au taux d'intérêt minimum garanti. Par ailleurs les gestionnaires de portefeuille obligataire peuvent, en intégrant des titres à taux variable et (à moindre degré) des titres à taux révisable dans leur portefeuille réduire leur risque de taux. (c'est à-dire réduire l'ampleur de la perte en capital de leur portefeuille qui résulterait d'une hausse des taux d'intérêt du marché)

Aujourd'hui la demande des émetteurs, aujourd'hui essentiellement bancaires, pour ce type de produit demeure relativement forte: la raison n'est plus, comme au début des années quatre-vingt un environnement de taux élevés et des anticipations de baisse des taux, mais une modification profonde des conditions de crédit faites aux entreprises, l'essentiel des crédits faits l'étant à taux variables; dans ces conditions il est, pour des raisons de gestion de risque de taux, souhaitable pour celles-ci de se refinancer également à taux variable.

¹⁷ nouvel indice de référence créé en Mars 1996 :depuis cette date la plupart des emprunts obligataires révisables retenant une référence longue utilisent cette nouvelle référence. Dans quelques cas a également été utilisée une référence CNO-TEC 5.