

JOURNAL DE LA SOCIÉTÉ STATISTIQUE DE PARIS

JEAN-JACQUES PERQUEL

**Un des nouveaux instruments financiers : le M.A.T.I.F. (marché
à terme d'instruments financiers)**

Journal de la société statistique de Paris, tome 128 (1987), p. 131-136

http://www.numdam.org/item?id=JSFS_1987__128__131_0

© Société de statistique de Paris, 1987, tous droits réservés.

L'accès aux archives de la revue « Journal de la société statistique de Paris » (<http://publications-sfds.math.cnrs.fr/index.php/J-SFdS>) implique l'accord avec les conditions générales d'utilisation (<http://www.numdam.org/conditions>). Toute utilisation commerciale ou impression systématique est constitutive d'une infraction pénale. Toute copie ou impression de ce fichier doit contenir la présente mention de copyright.

NUMDAM

Article numérisé dans le cadre du programme
Numérisation de documents anciens mathématiques
<http://www.numdam.org/>

COMMUNICATIONS

UN DES NOUVEAUX INSTRUMENTS FINANCIERS : LE M.A.T.I.F. (marché à terme d'instruments financiers) ¹

Jean-Jacques PERQUEL

*Agent de change, ancien trésorier-archiviste
des Sociétés de statistique de Paris et de France*

La déréglementation des marchés, les très fortes fluctuations des taux dues aux politiques actuelles de contrôle de la Masse Monétaire et la rapidité de l'information quant aux fluctuations des portefeuilles, obligent les institutionnels à rechercher des produits de plus en plus sophistiqués.

Les marchés à terme ont ainsi vu le jour à Chicago pour protéger les institutionnels contre la brutalité des mouvements monétaires. La France a créé, à l'imitation de Chicago, le MATIF dont les règles suivent de très près celles de son modèle : emprunt notionnel, livraison possible de titres synonymes. En matière obligataire ce marché est devenu si important qu'il est actuellement le 3^e du monde derrière Tokyo et Chicago et avant Londres.

The deregulation of the markets, the great fluctuations in the rates due to the present policies concerning the control of the Money Supply, and the rapidity with which the news on the fluctuations of the portfolios are spread have forced the Institutions to look for new sophisticated products. The Futures were created in Chicago in order to protect the institutions against the brutality of the monetary movements. In France, the MATIF has been imagined on the imitation of the Chicago Futures. Its regulation is very similar to its model : Hypothetical bonds and possible delivery of physical bonds. As for the French long term bond future market, it has become so important that it ranges as the third world market behind Tokyo and Chicago but before London.

En 1971, le Président Nixon a suspendu la relation fixe entre l'or et le dollar, brisant définitivement les accords de Bretton Woods, c'est-à-dire le cadre Keynesien dans lequel le monde d'après guerre avait réussi cette croissance exceptionnelle appelée « les trente glorieuses ». Il fallait reconstruire un ordre nouveau, on a « rafistolé » un schéma ancien. La thèse Friedmanienne de la croissance de la masse monétaire à un taux réel de 3 % annuellement supposait l'absence d'éléments impondérables : les deux crises pétrolières, la guerre irano-irakienne, le laxisme bancaire dans l'aide aux pays tiers, etc. On a cru résorber les excès en faisant monter les taux d'intérêt (à partir d'octobre 79) et en laissant varier les parités monétaires.

1. Communication faite devant les Sociétés de statistique le 8 avril 1987.

Cela créait un nombre d'instabilité, une peur générale d'investir et une abondance monétaire inquiétante. Cette abondance monétaire et la peur de fluctuations trop fortes dans les parités et les taux ont provoqué une éclosion de produits financiers qui se nourrit d'elle-même en devenant de plus en plus sophistiquée. Car plus il y a de marchés nouveaux, plus il y a d'écarts possibles dans les évaluations, plus on a besoin de créer des outils pour combler ces écarts.

Les obligations à taux variable sont nées du désir de consolider l'épargne à court terme des marchés monétaires. Aussitôt les contrats de Réméré ont été créés pour limer les écarts de taux. Les différences de « ratings » pour un même opérateur entre le marché des obligations à taux fixe et celui des obligations à taux variables incite à créer les « swaps » qui permettent à un individu empruntant sur un des marchés d'être en fait emprunteur sur l'autre. Les fortes fluctuations des taux, souvent décidées à l'échelon politique pour lutter contre l'inflation, ont permis de développer les « caps and ceilings » garantissant pour les emprunteurs un plafond du risque de taux. En 1975, un jeune professeur de l'école de Chicago, Richard Sandor, imaginait un marché des « futures » pour limiter les dangers de forte fluctuation de taux pour les investisseurs et les industriels.

La France s'est progressivement adaptée à cette situation. Le foisonnement de types d'obligations a peu d'équivalents mondiaux. Tout l'alphabet y participe : TMM - TRO - TRA - TMO - TME - sans parler de la ménagerie représentée par les « Félins » créés à l'instar des « Cats », « Tigers », et autres « RATS » américains. Le marché à terme d'instruments financiers (MATIF) n'a encore que deux objets : l'obligation longue créée le 20 février 1986 et le bon du trésor lancé le 25 juin 1986. Et pourtant ce premier outil eut un développement fulgurant. L'ordre des préséances est bousculé : Chicago a dix ans, Londres quatre ans, Tokyo un an et demi et Paris douze mois. Le Japon est maintenant en tête pour le nombre de contrats par jour et la France a désormais battu l'Angleterre. Ce succès national face à une place comme Londres que l'on considère encore parfois comme une place importante justifie l'intérêt que notre Société de statistique porte à ce nouveau mécanisme.

Pour simplifier notre exposé, nous nous contenterons d'étudier le contrat qui a eu le plus grand succès, celui sur « obligations à long terme ». Nous étudierons les causes de son choix, la technique et les raisons qui ont poussé à abandonner les pratiques traditionnelles du marché à terme, l'usage qui en est fait et enfin les types de développement nouveau que l'on est en train de lui faire subir.

Motifs de la création du contrat à long terme

Dans un désir de libéralisme, les États veulent à l'heure actuelle contrôler quantitativement l'évolution de la masse monétaire de leur pays (décisions du FED le 9 octobre 79 de ne plus contrôler les taux mais seulement la masse monétaire). Les fluctuations de taux deviennent alors de plus en plus fortes, les entreprises doivent chercher à contrôler les coûts de leur dette, il en est de même de la part de l'État lorsqu'il se comporte en emprunteur et non en contrôleur de l'évolution de l'économie. Les gérants de patrimoine ont eux une responsabilité qu'ils ne peuvent pas toujours transmettre à leurs mandants. Si un gérant de Sicav, un conseiller en patrimoine privé peuvent toujours expliquer à leurs clients que les cours ont baissé parce que les taux ont monté, il n'en est pas de même d'un gérant institutionnel dont le contrat (assureur par exemple) avec le public exige qu'il lui rende au moins la contre-valeur actualisée de la somme confiée. Cette idée d'assurance de risque (hedging) est à l'origine des contrats de marché à terme. Aussi les opérateurs qui cherchent à se protéger (hedgers) vont-ils chercher à rencontrer des spéculateurs désireux de prendre des risques dans un but de profit rapide c'est-à-dire en investissant le moins possible d'argent. Or sur un marché à terme on va pouvoir reporter à une date ultérieure, quitte à déposer des « couvertures », le règlement des opérations. Les spéculateurs vont pouvoir multiplier la somme dont ils disposent et les autres opérateurs se garantir de retrouver à l'échéance les sommes qu'ils ont mises en jeu.

Le choix de la technique

Nous avons en France un marché à terme très actif qui fonctionne surtout pour les actions mais également pour quelques emprunts (4 1/2 73), obligations (CNI Roussel Uclaf), etc. Pourquoi choisir un système aussi complexe que celui de Chicago? Il y a trois raisons :

A. La plus mauvaise c'est le désir d'« imitation des grands pays », comme l'a dit un jour un ministre des Finances. Cet argument se justifie cependant un peu, si l'on songe que les intermédiaires sont tentés d'essayer de faire communiquer tous les marchés pour que l'on puisse traiter des opérations 24 heures sur 24 en trois tranches horaires, Tokyo Simex, New York, Londres, Paris. Mais on risque que les marchés de qualité moyenne (Liffe de Londres, ou Simex de Singapour) soient un jour dévitalisés au profit du marché dominant, (Chicago pour le moment puisque, peut-être à juste titre, Tokyo refuse de s'ouvrir à d'autres contrats que celui des obligations longues japonaises).

B. La deuxième raison est plus intéressante. La technique de ces opérations à risque est beaucoup plus contraignante sur le Matif que sur le marché à terme français. Cela devrait permettre dans une certaine mesure d'éviter la ruine des opérateurs. Certes, l'exemple des premiers jours de quotation du marché japonais plaide contre cette thèse : le gouvernement avait brutalement monté les taux à une époque où tout le monde attendait une baisse, cela a entraîné un grand nombre de faillites.

C. Enfin troisième raison : les marchés de chaque obligation française sont trop étroits pour permettre une véritable couverture de portefeuille. Le développement de la sophistication obligataire aggrave encore cet état de chose. La technique propre du marché des « Futures » permet d'élargir le marché, en créant avec les titres concernés un « Gisement » dont l'ampleur est sans commune mesure avec la taille des émissions que l'on peut faire actuellement à Paris. C'est cette couverture libre qui a permis le développement exceptionnel du Matif français.

Description de la technique

C'est un marché où s'échangent des contrats standardisés engageant les parties à livrer ou à prendre livraison d'une quantité fixée d'un titre financier fixe à une échéance fixée pour un montant déterminé au moment de la conclusion du contrat.

Le contrat porte sur un emprunt théorique dit « notionnel » d'une valeur de 500 000 francs au taux de 10 % d'une durée de 7 à 15 ans et dont le coupon couru est toujours égal à zéro. À l'échéance (il y a quatre échéances le mois en cours et trois échéances trimestrielles distinctes de ce mois en cours) la livraison se fait au choix du vendeur parmi les emprunts d'État d'une durée supérieure à sept ans, inférieure à quinze ans avec amortissement (in fine) et taux nominal fixe. En février 86 la liste de ces emprunts était :

le 13 70 % 89/93

le 12 20 % 83/95

le 13 40 % 83/93

le 12 90 % 83/95

et l'OAT 9,90 % 95/2000.

L'ensemble de ces titres formaient le gisement, deux emprunts le 13 20 % et le 12 90 % ne répondaient pas exactement à la définition légale puisque ces titres comportaient des options d'échange. On avait été obligé de les inclure vu le faible volume du gisement à cette époque. Aussi le 12 90 % a-t-il été retiré, de même que le 13 70 % et le 13 40 % dont l'échéance devenait trop courte. On a remplacé ces emprunts par le 12 60 % 83/ et les OAT 9,80 % 96/ et 7,50 % 97/. Lorsqu'on livre des obligations il faut en fournir un montant correspondant à 500 000 francs corrigé par le « facteur de conversion » différent bien entendu suivant les conditions propres à chaque emprunt.

Le facteur de concordance (ou de conversion) f est défini par les fonctions¹:

$$f = (1 + K)^{-\frac{x}{y}} \cdot V - R_1 \frac{y - x + z}{y}$$

où x est le nombre de jours depuis le premier jour du mois de règlement (inclus) au jour du coupon (exclu); y est le nombre de jours du précédent coupon (inclus) au suivant (exclu); z est le nombre de jours depuis le premier jour du mois de règlement (inclus) au jour du règlement (exclu).

$$V = R_1 \left[1 + \frac{1}{1+K} + \dots + \frac{1}{(1+K)^t} \right] + \frac{100}{(1+K)^t}$$

où R_1 est le coupon de pourcentage, K l'intérêt nominal du notionnel.

Ce facteur est calculé constamment par la CCIFP.

Comme le vendeur a le choix de l'emprunt qu'il va livrer il va rechercher celui qui est le moins cher à livrer (cheapest to deliver).

Le moins cher à livrer (MCL) est celui qui maximise la différence :

$$50 \times f \times \text{CPN} - 5\,000 \times \text{CPE}$$

où CPN est la cotation en pourcentage du notionnel et CPE est la cotation en pourcentage au pied du coupon des titres de gisement.

La Presse publie tous les jours le taux actuariel de chacun des emprunts, le moins cher étant celui qui a le meilleur rendement actuariel. Comme il y a marché à terme, le règlement n'est pas immédiat, il y a dépôt d'une couverture auprès de l'organisme compensateur CCIFP¹. Cette couverture est actuellement de 6 % soit 30 000 francs par contrat pour l'échéance du mois en cours et de 4 % pour les échéances suivantes. Mais à la différence d'un marché à terme, cette couverture doit être complétée chaque fois que l'opération faite sur le contrat entraîne une perte si légère soit-elle. Cette couverture est effectuée soit en espèces soit en Bons du Trésor (donc rémunérée). Le choix du moins cher à livrer (cheapest to deliver) se calcule constamment suivant la formule : $E = f \times F - P$, où F est le prix du contrat et P le cours du titre synonyme.

Les outils informatiques déterminent à tout moment quel est l'emprunt le plus intéressant.

L'utilisation

C'est le point le plus important dans ce marché où règnent trois grands types d'utilisateurs :

A. Ceux qui font des anticipations de mouvements de taux. Les spéculateurs sont les opérateurs les plus nombreux bien que lors de la création du marché on n'ait pas prévu leur importance. Ils prennent position à la baisse des taux en achetant des contrats ou à la hausse des taux en les vendant. Si le Ministre des Finances accepte d'indiquer qu'il a en ce domaine une politique (baisse des taux par exemple) cela facilite et amplifie les mouvements naturels de la spéculation. Ils doivent par contre tenir compte d'appels possibles de marge qui augmentent le coût des opérations (immobilisation d'argent). A côté des spéculations on doit citer toutes les opérations de « hedging » (c'est-à-dire de protection de portefeuille obligataire). On se heurte là à trois difficultés principales :

a) le manque de corrélation entre le comportement des emprunts tenus dans un portefeuille obligataire et de l'emprunt notionnel. Certes suivant la règle « the tail wags the dog » (la queue agite le chien) le marché notionnel a avec le marché obligataire une liaison dominante dans la mesure où le total traité par des contrats représente à l'heure actuelle près de la moitié du marché obligataire et, ne portant que sur quatre échéances, il anticipe et entraîne l'ensemble du marché, mais cet entraînement

1. Chambre de Compensation et des Instruments Financiers de Paris.

peut être non satisfaisant, en tout cas en ce qui concerne des emprunts pris individuellement. En février 86 on a traité pour les quatre échéances 830 milliards de francs d'opérations sur le Matif et seulement 964 sur l'ensemble des Fonds d'État cotés à Paris;

b) on peut noter un manque de convergence. Un placement doit se faire à une certaine date; on désire s'en couvrir par une vente de l'emprunt notionnel, si l'opération se fait à mi-chemin entre deux dates de contrat il peut y avoir des discordances dans la période non couverte;

c) il y a également un risque de trésorerie déjà évoqué (l'immobilisation des compléments de couverture).

B. Le deuxième type d'opérations, la moins spéculative, c'est le « cash and carry », (l'emploi d'argent qui se fait par l'intermédiaire de ce marché). En général le cours à une échéance donnée est plus élevé que l'achat de l'emprunt synonyme le moins cher du moment, l'emprunt d'argent sur le marché pendant la durée à courir; il y a donc un intérêt très net à effectuer cette opération même si les risques de trésorerie déjà analysés existent dans ce cas. Il est certain que dans la grande période de février à mai 86 où les taux ne faisaient que baisser, le « cash and carry » a été une opération extrêmement rentable.

C. Le dernier type d'opération maintenant la plus importante à Paris, c'est l'arbitrage, en particulier le « scalping ». Les cours ne bougent pas toujours en parallèle; vu le coût peu élevé des frais de transaction, il est intéressant pour les opérateurs d'effectuer pour leur maison ou eux-mêmes des opérations d'arbitrage entre deux échéances distinctes, entre emprunts synonymes et emprunts notionnels, etc. Cette dernière opération se distingue essentiellement du « cash and carry » en ce qu'elle doit se dénouer très rapidement dès que l'anomalie se résorbe et non pas à l'échéance du contrat.

L'avenir du marché

Le développement remarquable de ce marché de l'emprunt notionnel en France comme à l'étranger pose trois séries de questions :

Est-il susceptible de se développer vers de nouveaux produits?

Peut-on concevoir de nouvelles techniques sur le même produit?

Enfin et plus généralement la fin des taux réels positifs dans le monde ne remet-elle pas en cause, à terme lointain, tous ces marchés?

A. La demi-réussite du marché du Matif d'obligations de bons du Trésor français, (moins de 300 contrats jour en février et 3 adhérents traitant 55 % de l'activité globale contre 19 300 sur le long terme et 10 adhérents traitant 50 % des contrats) est l'indication que l'ensemble du système n'a pas un avenir comparable à celui de Chicago, mais plutôt un semi-développement comme le Liffe de Londres.

En effet, trois types de produits peuvent être mis sur le marché des « Futures » :

a) hexagonaux : obligations et bons du Trésor français;

b) semi-hexagonaux : les produits en écu;

c) étrangers : bons du Trésor américain par exemple ou eurodollars.

Dans le troisième cas, comme à Londres, la concurrence devrait conduire à un échec, car l'Amérique met tout son poids pour la conservation de ses marchés et surtout que les difficultés de change d'un pays comme le nôtre ne lui permettent pas un degré de libéralisme illimité. L'ouverture de tels marchés à Paris serait de pures opérations de prestige coûteuses pour les intermédiaires et sans bénéfice pour les utilisateurs. Le deuxième type est déjà plus intéressant puisque le pays qui a la meilleure monnaie, l'Allemagne, n'y croit pas. On peut espérer créer un marché assez important avant que les autres grands pays ne nous fassent vraiment concurrence. C'est donc dans les produits français,

le premier type, que nous devons trouver notre plus grand avenir. Et c'est pourquoi nous avons très sagement commencé par eux. Mais déjà nous nous heurtons à une difficulté; le deuxième marché, celui des Bons du Trésor se révèle difficile à acclimater.

Il faut trouver des solutions pour intéresser les opérations en dehors des trois grandes banques qui assurent plus de cinquante pour cent du marché. Cela demande peut-être de repenser le marché monétaire français, d'en diminuer l'actuelle balkanisation et peut-être de réduire le montant des contrats (5 millions qui effraie le public de spéculateurs).

B. Par contre, il se fait naturellement un nouveau développement : les nouvelles techniques sur produits existants, c'est le cas des options sur emprunt notionnel qui ont déjà acquis droit de cité en se traitant de gré à gré. Les « calls » ou droits d'emprunter et les « puts » ou droits de prêter se traitant couramment sur toutes les échéances du Matif, le règlement se fait par simple différence, le risque des acheteurs est alors parfaitement limité, il n'y a pas d'appel de couverture. Le risque des vendeurs est illimité mais ils ont la possibilité de se couvrir eux-mêmes sur le Matif. C'est un marché de gré à gré, c'est-à-dire qu'il faut savoir avec qui on traite. Les écarts y sont forts ce qui pousse les vendeurs à accepter les très lourds risques de tels marchés, cela justifie les commissions très élevées des intermédiaires qui acceptent de les traiter. Le risque de ce genre d'opération est donc important si l'opérateur contrepartiste fait défaut. De là l'idée d'assurer à partir du mois de juin dans le cadre du Matif un marché optionnel officiel qui permettrait de résoudre les difficultés que nous venons d'évoquer.

C. Enfin, l'avenir de ces marchés à Tokyo, Chicago, Paris, Londres et Singapour dans l'ordre d'importance de leur contrat sur emprunt long local, est-il assuré? Ce qui a donné une très grande ampleur à ces marchés c'est l'existence d'une politique dite libérale et monétariste qui consiste à ouvrir le plus possible les frontières et à élever les taux pour mieux contrôler la masse monétaire. Visiblement cela consiste à accepter une détérioration structurelle économique dans les pays pauvres (impossibilité de poursuivre leur développement) et les pays riches (récession « classique »), d'où un double mouvement qui commence en Amérique pour ramener un certain protectionnisme et faire baisser les taux.

Si les frontières s'élèvent de nouveau et que, une nouvelle fois dans l'histoire, les taux réels redeviennent négatifs, l'avenir de ces marchés sera assez compromis.