

JEAN-JACQUES PERQUEL

Peut-on prévoir l'évolution des taux à long terme ?

Journal de la société statistique de Paris, tome 121, n° 4 (1980), p. 186-202

http://www.numdam.org/item?id=JSFS_1980__121_4_186_0

© Société de statistique de Paris, 1980, 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/>

COMMUNICATION

PEUT-ON PRÉVOIR L'ÉVOLUTION DES TAUX A LONG TERME?

[Communication faite devant les Sociétés de statistique de Paris et de France le 22 mai 1980]

Jean-Jacques PERQUEL

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

On a l'habitude de prévoir les taux d'intérêt à long terme en partant d'une analyse économique qui s'est progressivement affinée en développant, à partir de la pensée keynésienne, une étude sur la structure des taux et sur l'influence grandissante de l'État.

A contrario, l'analyse économétrique se veut moins sophistiquée, soit qu'elle étudie le comportement des taux d'intérêt dans le temps par des courbes de régression, soit qu'elle l'analyse par une étude du marché financier ou de l'économie en général.

Ces deux types d'analyse ont conduit jusqu'à présent à de relatifs échecs car, étant tous les deux valables, ils ne peuvent intégrer des conditions psychologiques qui changent dans le temps.

L'auteur s'est permis de définir les trois paramètres qui lui paraissaient les plus importants pour l'analyse prospective des taux d'intérêt à long terme : 1. l'adhérence des habitudes, 2. le degré d'accoutumance des opérateurs sur le marché, 3. l'autonomie de l'État par rapport aux pays étrangers.

One uses to forecast long term interest rates starting from an economic analysis which has become gradually more sophisticated, by developing — on the ground of the Keynesian thought — a study of the rates structure and the growing influence of the State.

A contrario, the econometric analysis claims to be less sophisticated whether it studies the behaviour of interest rates throughout time by regression curves or it analyses it through a study of the money market or of economy as a whole.

Both types of analysis have partially failed so far because, although both are valid, they cannot integrate psychological conditions which vary throughout time.

The author has ventured to define three parameters which seemed to him the most important ones for a prospective analysis of long term interest rates : 1. the adherence of habits, 2. the degree to which operators are familiarized with the market, 3. the autonomy of the State regarding foreign countries.

Man hat die Gewohnheit die Zinssätze für lange Zeiträume vorauszusehen, indem man von einer Analyse der Wirtschaft ausgeht, die sich im Lauf der Zeit verfeinert hat. indem man von den Ideen von Keynes ausgeht und eine Studie über die Struktur der Zinssätze, sowie den wachsenden Einfluss des Staates entwickelt.

Im Gegensatz dazu will die ökonomische Analyse weniger raffiniert sein, das heisst sie untersucht das Verhalten der Zinssätze in der Zeit mit Hilfe von Regressionskurven, oder analysiert den Geldmarkt oder die Wirtschaft im allgemeinen.

Diese beiden Arten von Analysen haben bis jetzt zu einem relativen Misserfolg geführt, obwohl sie beide einen Wert besitzen, so können sie doch nicht die psychologischen Bedingungen einschliessen, die sich mit der Zeit ändern.

Der Verfasser gestattet sich die drei Parameter zu definieren, die ihm als die Bedeutendsten erscheinen zur prospectiven Analyse der Zinssätze auf lange Sicht : 1. der Einfluss der Gewohnheiten. 2. der Grad der Anpassung der Spekulanten auf dem Geldmarkt. 3. Die Unabhängigkeit eines Staates gegenüber den anderen Ländern.

INTRODUCTION

La hausse des taux à long terme qui vient de se produire dans le monde a fait éclater les cadres des principaux modèles prévisionnels. Cela nous oblige à reprendre les méthodes habituelles d'étude et voir s'il est réellement possible de faire, dans ce domaine, de la prévision.

Bien entendu, il nous faut limiter notre sujet : les taux d'intérêt sont dominés par un certain nombre « d'effets » : effet Keynes ou de patrimoine, effet d'anticipation, effet de Cliquet, etc. La connaissance de ces règles permet de moduler certaines anticipations. Il paraît donc simple de distinguer une analyse « en amont » qui permet la fixation des taux à court, moyen ou long terme, et une analyse « en aval » qui prévoit les conséquences. Dans un tel ordre d'idées, notre étude ne devrait porter que sur l'analyse en amont.

Malheureusement, il existe des effets de « feed-back », c'est-à-dire que les taux des périodes précédentes réagissent sur les taux ultérieurs en modifiant les anticipations et que, d'autre part, chaque taux réagit sur les autres taux. Ainsi, lorsque l'État intervient sur le taux court — cas le plus classique — cette décision va modifier les comportements économiques en général, influencer les anticipations concernant ces mêmes taux, et également modifier l'évolution des taux longs, actuels ou futurs. Il faut donc intégrer à notre étude essentiellement « en amont », certains effets financiers de l'analyse « en aval ».

Mais en étudiant l'histoire des idées concernant notre sujet, on doit constater qu'il existe une dichotomie entre l'analyse théorique que nous faisons débiter aux données macro-économiques de Keynes et l'étude économétrique. Celle-ci s'est voulue utilisatrice des données théoriques mais a également cherché à repartir de zéro pour déterminer une analyse de type nouveau. Nous essaierons d'aller plus loin en envisageant, à titre de synthèse, comment il est possible d'utiliser les analyses théoriques pour modifier dans un sens plus proche des réalités, les études économétriques.

Enfin, nous essaierons, à titre de conclusion, de voir quelles prévisions il est possible de faire sur les mois à venir en partant de l'étude envisagée.

PREMIÈRE PARTIE

L'ASPECT THÉORIQUE

La théorie pure est partie de l'analyse du marché et des forces qui entraînaient le mouvement du taux directeur en assimilant au départ tous les taux à un taux unique. Mais,

partant de la constatation que les motivations du taux à court terme et du taux à long terme étaient profondément différentes et qu'il n'y avait pas véritablement de lien entre elles, la théorie a évolué vers une analyse de la structure des taux, c'est-à-dire de savoir comment évoluaient relativement séparément les taux à court et à long terme. Dans un désir de simplification, nous n'envisagerons pas le problème du risque qui rajoute dans la structure des taux un paramètre de plus.

Mais cette analyse par la connaissance du marché se révèle de plus en plus insuffisante lorsque l'État veut administrer les taux, ce qui nous oblige à intégrer les politiques gouvernementales en matière de taux à court terme et dans certains pays comme la France ou l'Amérique depuis 1961, de taux à long terme.

Tels sont les trois points que nous allons essayer de développer.

A — Fixation du taux dans une économie de marché

Il n'est pas dans notre propos de reprendre toutes les théories du taux d'intérêt, mais de faire le point sur la situation des théories synthétiques. Pour celles-ci, le taux d'intérêt est issu d'un certain nombre de comportements, monétaire et économique.

a) La rentabilité économique de l'emploi d'argent : Celle-ci permet de déterminer l'ampleur de la demande de monnaie par le marché « *I* ».

b) L'épargne des ménages et des entreprises « *S* » permet de préciser quel est le résidu non consommé du revenu disponible.

La courbe d'équilibre « *IS* » permet de connaître à chaque taux d'intérêt quelle est l'ampleur des possibilités de création et d'usage d'argent dans un monde équilibré, même s'il s'agit d'un équilibre de sous-emploi.

c) Le troisième caractère concerne le comportement des détenteurs d'épargne vers les emplois qui leur paraissent les plus valables. C'est la courbe « *I* », qui a pour principal objectif de définir la part respective de l'argent disponible qui reste inactif, qui est déposé en banque ou investi en placements plus ou moins mobilisables.

d) Enfin, la masse monétaire « *M* » considérée dans les analyses statiques comme une donnée strictement fixe, et dans laquelle on intègre de plus en plus à l'heure actuelle le comportement des agents créateurs de monnaie (banques, entreprises privées, étranger par le jeu des euro-monnaies) et dans lequel on peut faire intervenir l'État, puisque la politique de celui-ci consistait de plus en plus, sous l'influence des théories monétaristes, à contrôler à un échelon quelconque le montant de cette masse monétaire.

La courbe d'équilibre *LM* permet également de fixer l'évolution de ces données en fonction des taux d'intérêt.

Pour les économistes classiques, l'équilibre entre les courbes *IS* et *LM* doit assurer un taux stable du marché. Bien entendu, la dynamisation est nécessaire puisque le (ou les) taux n'est (ou ne sont) pas fixes. La théorie de la toile d'araignée montre que si l'on part d'un point quelconque de la courbe *LM* ou de la courbe *IS* hors le point d'équilibre, l'ajustement se fait par des excès qui entraîne des modifications de taux, le déplacement par ailleurs d'une des données économiques *I*, financière *M*, socio psychologique *L* et *S* crée également cette instabilité, même si le point d'équilibre à un moment donné avait pu être atteint.

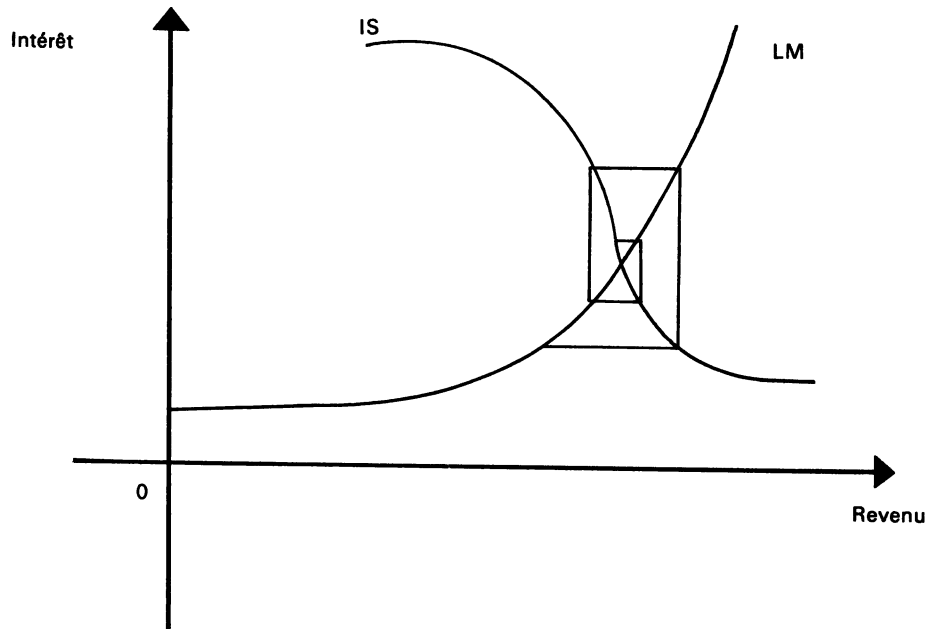


Fig. 1. — Courbe représentative du modèle Hicks-Hansen

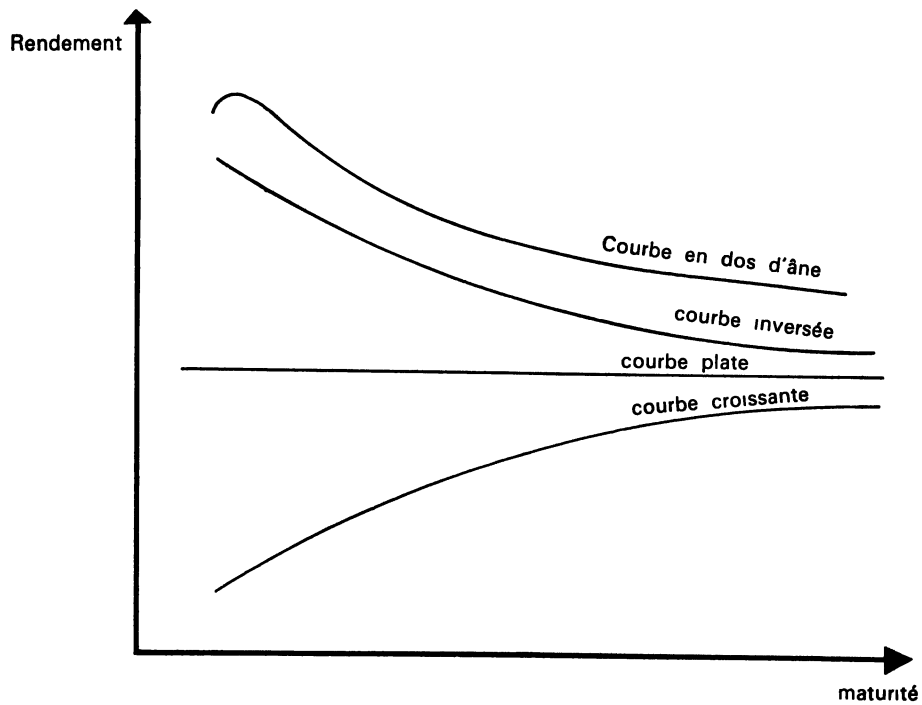
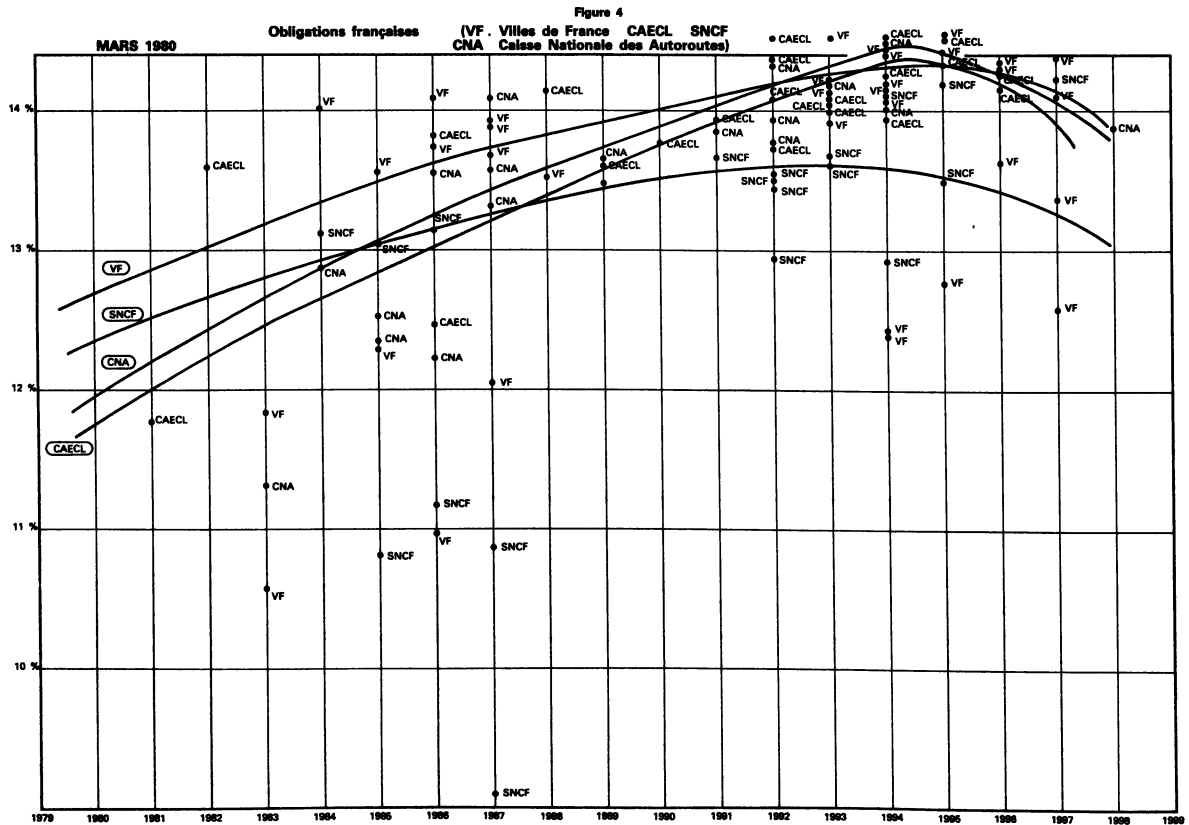
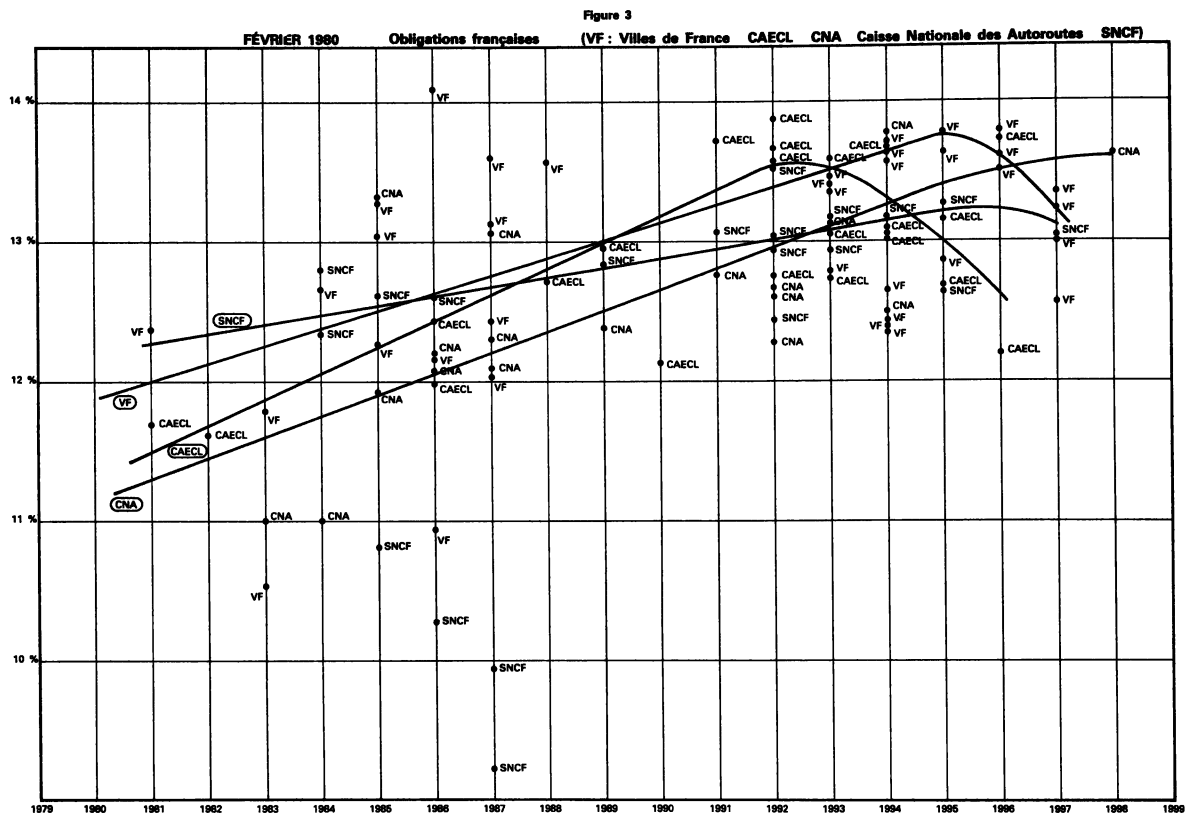
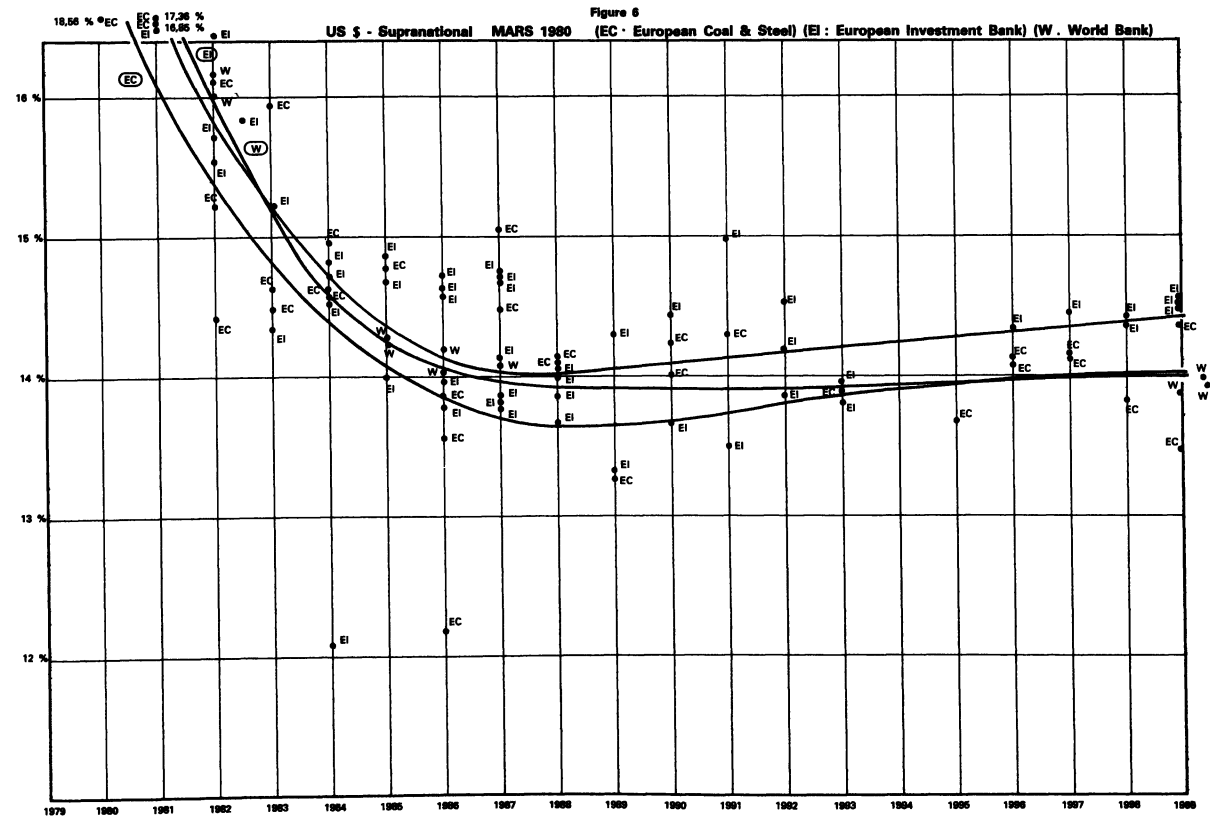
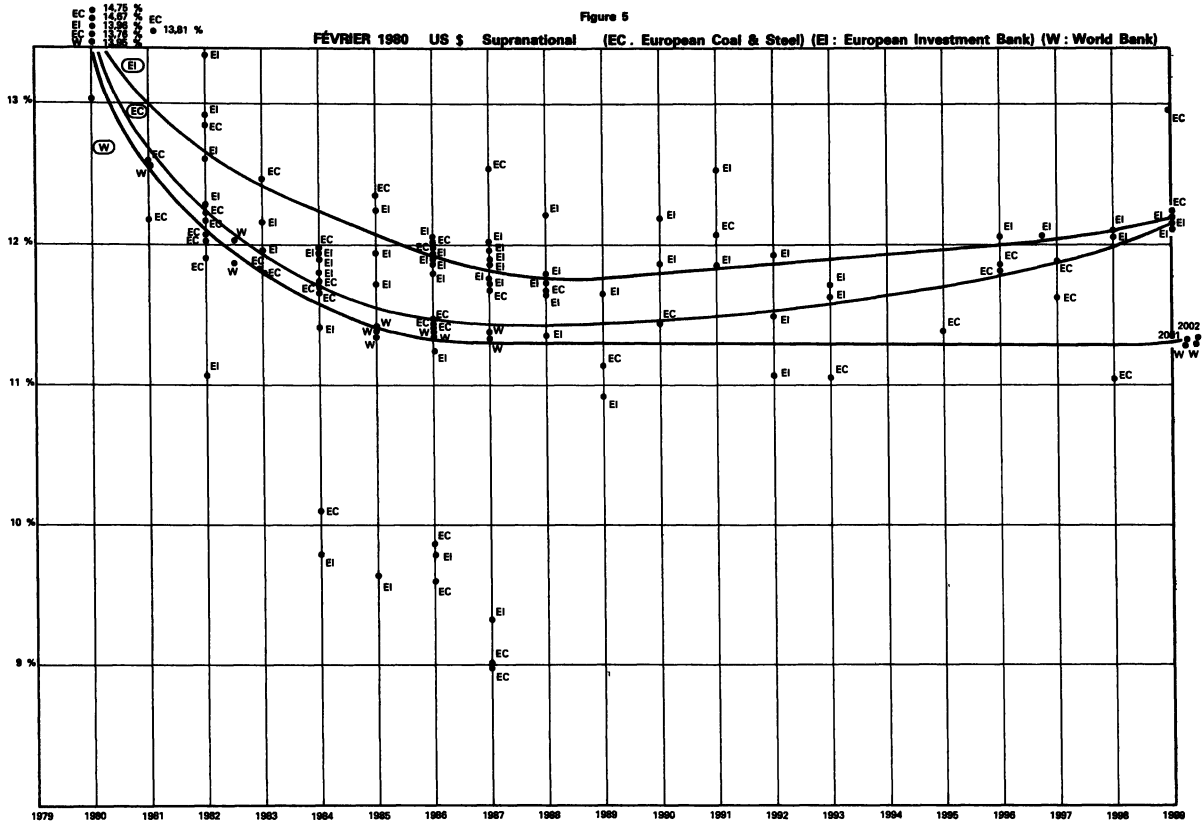
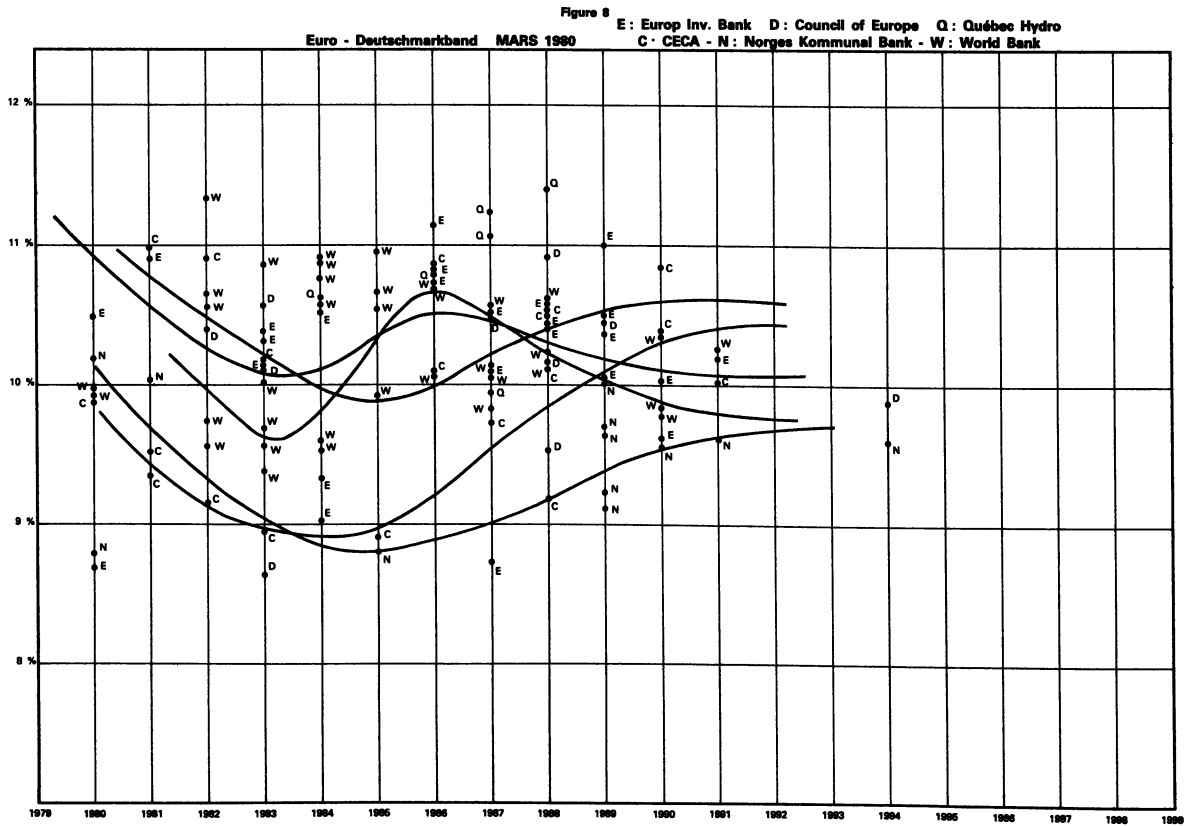
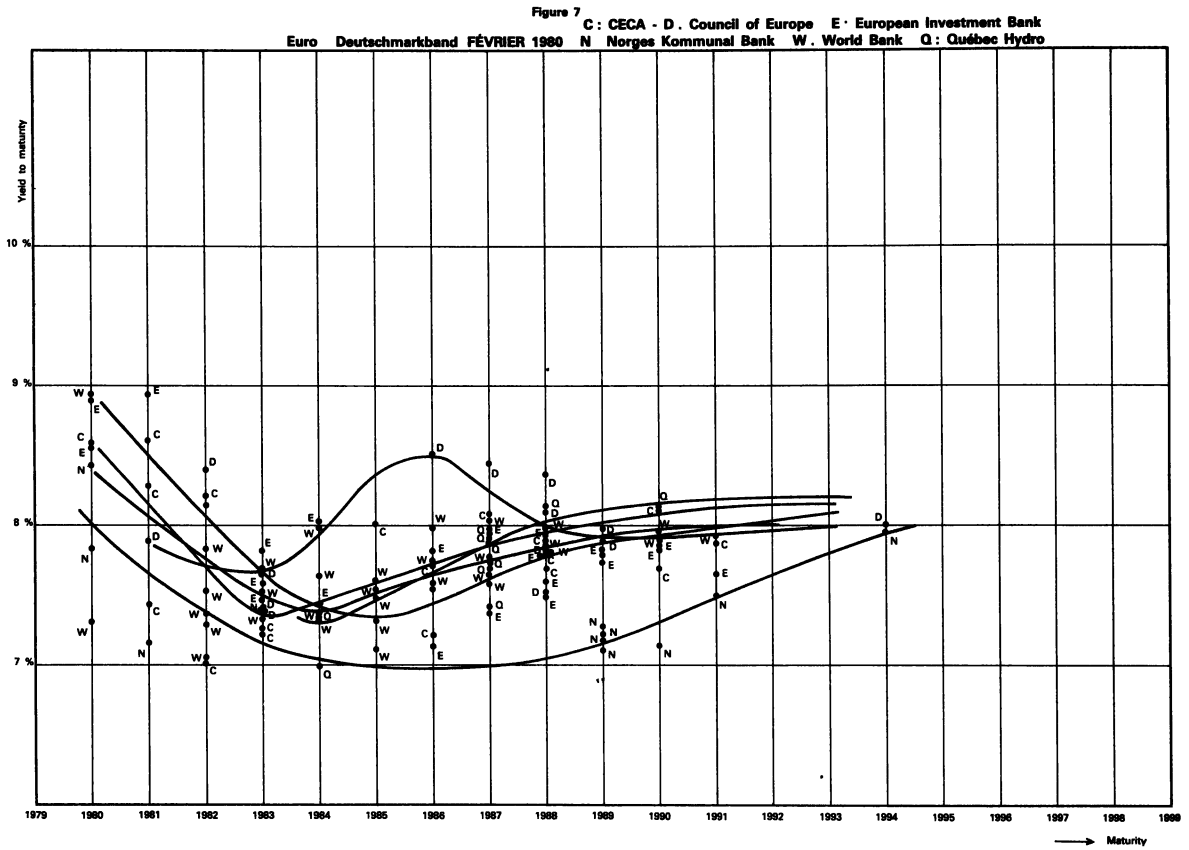


Fig. 2. — Courbes théoriques des différents comportements des marchés obligataires à risque égal (cf. Yves Simon « Marché capitaux et taux d'intérêt »).

Dans la pratique les courbes sont impures : elles ne respectent pas les modèles théoriques, se modifient dans le temps et ont peu de ressemblance de pays à pays.







B — *La structure des taux*

Les classiques ont, dans un but d'abstraction, envisagé un taux unique représentatif de l'ensemble des taux. Certains économistes ont tendance à séparer de façon absolue les taux courts et les taux longs. Ils font remarquer que les fonds disponibles sur ces marchés sont d'origine différente (dépôts à vue, placements longs) et les emprunteurs ont des comportements très variables suivant l'échéance de leur règlement. Les courbes représentatives de cette structure des taux sont, en fait, très variables, ce qui ne permet pas d'accepter la première thèse, tandis que la seconde est elle-même critiquable du fait des ponts nombreux qui existent entre les marchés monétaire et financier.

Aussi 3 théories permettent d'approcher les réalités économiques. Ce sont :

1. L'analyse institutionnelle.
2. La théorie des anticipations.
3. Celle de la préférence pour la liquidité.

1. *Les lourdeurs institutionnelles du marché et la prise en compte des frais d'opération*

Cette notion couvre plusieurs types d'analyse :

a) *La thèse de l'habitat privilégié :*

Les opérateurs préfèrent prêter (ou emprunter) pour la date à laquelle ils auront à récupérer (ou à payer) des fonds. Il est certain qu'emprunter court pour un paiement long en espérant un renouvellement est un risque aléatoire car le contrôle du crédit peut provoquer des blocages au niveau de l'obtention de fonds. A contrario, prêter court, alors que l'on a de l'argent en pension pour une longue durée est très risqué si lors du renouvellement des prêts les taux se sont effondrés. La mauvaise qualité des anticipations pousse les individus à rechercher un cadrage exact de leurs opérations industrielles et financières. La situation est même rendue plus complexe lorsque les opérations financières se font en monnaie différente de la monnaie d'origine. Les calculs d'anticipation sur les taux sont alors modifiés par un calcul d'anticipation tout aussi aléatoire sur les parités monétaires, surtout en période de changes flottants.

Il suffit de noter au cours de la dernière année le bénéfice qui a pu être réalisé par des emprunteurs de Livres qui ont profité à la fois d'un déport sur la monnaie et d'une hausse de celle-ci, même s'ils avaient contre eux un taux d'intérêt sensiblement plus élevé que dans les monnaies fortes.

b) *Les structures institutionnelles peuvent désorganiser le marché :*

• Soit qu'il ait des interdictions légales (non rémunération des dépôts à terme en France ou aux États-Unis par la Régulation Q), soit parce qu'il y a une mauvaise information à l'échelon des opérateurs (excès de publicité en faveur des Caisses d'Épargne au détriment par exemple des comptes à terme), soit que les avantages fiscaux modifient les structures normales, soit enfin que les intermédiaires prescripteurs n'aient pas une connaissance suffisante de l'ensemble des possibilités des marchés monétaire et financier et ne sachent pas, de ce fait, trouver pour leurs clients les meilleures possibilités.

Par contre, si ces rigidités sont trop fortes, des ponts ont tendance à se créer pour améliorer un peu l'homogénéité du marché. Ainsi le report sur le marché financier français est

une approche sur le marché monétaire des opérateurs de marché financier. La possibilité de négocier sans frais les obligations moins de 7 ans permet d'harmoniser un peu mieux le marché monétaire et la frange à court terme du marché financier français, etc.

• Par ailleurs, il y a très souvent une différence de comportement des prêteurs suivant que les titres sont au-dessous ou au-dessus du pair.

Aux États-Unis comme sur les euro-marchés, les titres peuvent être très facilement rachetés par les emprunteurs. Cela explique qu'ils aient tendance lorsque les taux baissent à ne pas monter autant qu'ils le devraient par peur de ce rachat aléatoire. En France, un phénomène semblable se produit pour des raisons tout à fait différentes. Beaucoup d'institutions ne peuvent venir acheter de titres dès que le pair est atteint (coupon compris), ce qui empêche ces titres de se trouver, à la même parité d'intérêt que les autres.

c) *Les frais :*

Ceux-ci pèsent beaucoup plus fortement sur les titres proche de l'échéance que sur ceux dont elle est encore lointaine (une exception pour les titres français de moins de 7 ans qui bénéficient d'avantages fiscaux et d'un franco d'opération de façon à pouvoir s'intégrer dans le marché monétaire.

Cela explique les courbes en cloche que l'on peut constater.

2. La théorie des anticipations

Si l'on suppose que les agents économiques sont capables d'anticipation exacte, et que l'on se limite à des titres sans risque industriel ou politique, on peut utiliser la formule de Lutz pour définir le taux théorique à long terme, en appelant R_n le taux réel de placement à long terme pour la période n

et r_t le taux d'intérêt à un an émis à partir de la date t

$$(1) \quad R_n = \sqrt[n]{1 + R_1 (1 + r_1) (1 + r_2) \dots (1 + r_{n-1})} - 1$$

Il suffit alors de corriger sur les marchés des obligations les anomalies par des achats et des ventes pour faire réaliser des bénéfices spéculatifs dits d'arbitrage aux opérateurs. Ces corrections suffisent à elles seules à assurer que les écarts ne sont pas important.

Bien entendu, nous ne tenons pas compte de ceux dus au risque d'insolvabilité, et cela pour une raison majeure : c'est qu'il y a sur les marchés financiers assez de titre qui paraissent sans risque pour que l'on ait déjà une vue complète du marché en opérant sur ces seules valeurs mobilières. Bien entendu, la décote sur un emprunt zairois est une opération strictement subjective puisque personne ne sait quelle est la chance de remboursement.

Cette théorie des anticipations devrait permettre de résoudre tous les problèmes de structure des taux si le postulat de base se révélait historiquement exact : il n'en est rien. A titre d'exemple, je me permettrai de citer le tableau de prévisions moyennes des taux à un an réalisé depuis 4 ans par un groupe de gérants de portefeuilles internationaux, donc de spécialistes confrontés journallement avec cette prévision :

	Euro \$ 3 mois	Réalisé	Euro \$ 10 15 ans	Réalisé
1977	7,56	5 1/8	9,67	7 3/4
1978	6 29	8 1/16	8,61	9
1979	7,37	10 3/8	8,94	10
1980	9,31	14	9,80	12 3/4
1981 (prévisions)	10,87		10,51	

On voit l'ampleur des erreurs réalisées qui ne donnent pas une vue sérieuse de cette réalité des anticipations.

Plusieurs tentatives ont été réalisées, soit la subjectivisation des anticipations, c'est-à-dire que les anticipations sont exactes dans le concept intellectuel des individus à une époque donnée, ce qui revient à dire que les taux sont totalement subjectifs et, par conséquent, relativement imprévisibles.

L'approche la plus intéressante me paraît être ce que l'on pourrait appeler la thèse des mouvements cycliques de Joan Robinson. Celle-ci envisage un « effet de régression suivant lequel les individus constatent que les taux sont chers (ou bon marché à une époque donnée), ils se croient assez intelligents pour vouloir profiter de cette anomalie et, de ce fait, dans la mesure de leurs possibilités ou de leur clientèle, assurent la contrepartie du marché.

Mais par effet d'expansion, des opérateurs considèrent que la tendance actuelle peut s'aggraver.

C'est le cas de tous ceux qui pensent que le seul moyen de lutter contre une inflation structurelle constamment croissante est une amplification des taux d'intérêt pour que l'épargnant soit rémunéré à un taux réel. Jean-Gabriel Thomas a cependant fait remarquer que le taux réel avait un sens à court terme puisqu'il correspond à une inflation instantanée, mais relativement peu à long terme puisqu'il supposerait un raisonnement différent que l'inflation actuelle doit continuer sur les « n » années à venir où court un emprunt.

3. La thèse keynésienne de préférence pour la liquidité

Joan Robinson a, dans « The rate of interest and other essays » essayé d'extrapoler à l'ensemble des taux l'analyse psychologique de Keynes. Dans cette optique, la formule de Lutz devient :

$$(2) \quad R_n = \sqrt[n]{(1 + R_1) (1 + {}_1r_1 + L_1) (1 + {}_2r_1 + L_2) \dots (1 + {}_{n-1}r_1 L_{n-1})} - 1$$

Cette thèse présente une difficulté majeure : si on ajoute un coefficient L qui ne peut être négatif, R_n doit être plus grand que le taux R_n .

Cela devrait provoquer dans la plupart des cas : $R_n > R_1$. Donc, cette thèse rend difficile l'explication des courbes inversées qui ne peuvent alors s'expliquer que par une intervention de l'État élevant anormalement les taux à court terme au point de déséquilibrer la courbe normale des taux.

Une solution a été proposée qui rencontre un assez grand succès : les obligations à taux flottant. Celles-ci suivent parfaitement les taux R cependant leurs cours restent légèrement inférieurs au pair du fait de l'existence du coefficient L puisque dans la plupart des émissions les vendeurs de titres ont l'obligation de vendre sur le marché et n'ont pas, comme pour du court terme, la possibilité de se refinancer directement auprès des emprunteurs.

Cette décote correspond au coefficient L et montre bien son existence. Par contre, le développement de ces emprunts s'explique également par le manque de confiance des opérateurs dans la qualité de leurs anticipations.

C — La politique de l'État

L'analyse traditionnelle repose fondamentalement sur le postulat d'une absence de l'État. Cette simplification n'est plus de mise à une époque où les gouvernements contrôlent tous les taux à court terme, parfois plus ou moins directement les taux à long terme.

Mais pour prévoir ce rôle, il faut analyser le degré de cohérence de cette politique, ses modes d'intervention et les limites à ses possibilités.

1. *La cohérence*

C'est le problème le plus délicat. En effet, l'État peut avoir des obligations d'équilibre comptable de budget par exemple qui vont se trouver en contradiction absolue avec la politique de maintien de la masse monétaire. En effet, l'augmentation des placements prélevés sur de l'épargne latente réinvestie dans le circuit par l'État provoquera, par le jeu des multiplicateurs, une augmentation sensible de la masse monétaire. A contrario, ce même déficit, toujours financé par des appels au public, peut gêner une politique d'expansion économique faite par le secteur privé, ce qui ne pourrait se réaliser que si les entreprises peuvent emprunter à long terme et bon marché, etc. Tinbergen déclare que pour qu'une politique économique soit cohérente, il faut qu'elle possède autant d'instruments que d'objectifs distincts.

2. *Les modes d'intervention*

Ceux-ci sont, en général, directs sur le marché monétaire où les États contrôlent les dépôts, pratiquent des politiques d'open market, limitent même, comme en France, le montant des crédits que les banques peuvent réaliser.

A contrario, sur le marché financier, le rôle de l'État est plus délicat. Il intervient directement par open market, rôle en France dévolu à la Banque de France et surtout à la Caisse des Dépôts et quelquefois aux autres institutions lorsque l'État leur « suggère » des opérations financières, mais en outre il a, dans certains pays comme la France, l'Allemagne ou le Japon un contrôle du calendrier des émissions internes et mêmes externes (euro D.M. ou euro-yen). Mais ce pouvoir n'est pas absolu et des écarts peuvent se produire entre le taux d'émission et le taux du marché secondaire — écart d'ailleurs assez réduit en France depuis que s'est développée à la suite du rapport Marjolin-Sadrin-Wormser une politique beaucoup plus équilibrée.

3. *Limites*

Bien entendu, il existe deux types de limites : les limites internes dues aux réactions du grand public à l'égard des émissions, absence de souscription lorsque les taux paraissent trop bas, engouement lorsqu'ils paraissent avoir atteint un maximum, les limites externes c'est-à-dire l'obligation de défendre une monnaie par une politique de taux élevée si la balance des paiements est par trop déficitaire. C'est ce second point que nous analysons séparément dans notre troisième partie.

DEUXIÈME PARTIE

L'ASPECT ÉCONOMÉTRIQUE

Tous les modèles sont issus de l'analyse économique mais le lien avec celle-ci est plus ou moins ténu. En effet, les concepts théoriques utilisés pour la courbe de Hansen sont difficilement utilisables statistiquement car les données chiffrées reflètent approximativement des situations données, sur lesquelles jouent toutes les influences que nous avons précédemment envisagées tandis que les analyses strictement théoriques tiennent compte de réactions potentielles si les conditions changeaient. Aussi les économètres ont-ils deux approches très

différentes du problème des taux d'intérêt. Soit par tâtonnement ils découvrent des relations valables pour une période donnée du passé et que l'on pourrait peut-être extrapoler dans l'avenir, soit ils intègrent les taux dans une analyse globale, ce qui facilite l'analyse proprement dite mais rend les résultats très aléatoires.

Telles sont les deux principales approches que nous allons maintenant étudier.

1. *Les modèles directs de taux*

Dans le premier cas nous reprendrons l'analyse qu'a faite Alain Cotta dans « Taux d'intérêt, Plus-values et Épargne » (1976). Il étudie les taux à court terme pendant la période 1962-1975. Il envisage pour elle un très grand nombre de variables explicatives, soit sans décalage, soit avec décalage.

Il arrive à des résultats extrêmement intéressants puisque, entre la France, les États-Unis, l'Allemagne et la Grande-Bretagne, il obtient des R^2 supérieurs à 0,821 sans décalage et de 0,864 avec décalage. On s'aperçoit que pour la période considérée, le taux d'intérêt à court terme français est directement lié au taux américain et à la relation Franc-Dollar; que les taux américains sont liés au Produit Intérieur américain, à un versement à l'épargne et à l'investissement, mais directement également au taux français et allemand; que le taux d'intérêt anglais est lui même dépendant directement du taux américain et de la relation Franc-Livre.

Si on les prend avec décalage, on s'aperçoit que le taux anglais est lié au Produit Intérieur anglais, au taux américain et également au solde des balances commerciale et des paiements.

Bien entendu, cette analyse est essentiellement ex-post. Toute extrapolation n'est possible que si l'on est capable de considérer que les justifications qui ont motivé ces taux sont stables pour l'avenir. Ainsi, depuis 1975, si l'on étudie les taux français, il est évident que la relation Franc-Deutsche Mark et le rapport des taux intérieurs allemand et français ont pris une très grande importance. Par contre, dès la création du S.M.E. qui a fixé les parités Franc-Deutsche Mark, le dollar a repris de l'importance. On peut donc utiliser ce genre de modèle, soit des taux à court terme, soit des taux à long terme, à condition de formaliser intellectuellement les règles qui ont permis de découvrir les résultats statistiques trouvés et d'en dégager des relations causales utilisables pour les périodes suivantes. Ce sont ces méthodes qui sont utilisées dans l'ensemble des modèles pratiques et qui servent à l'analyse prévisionnelle dans les différents pays.

2. *Les modèles globaux*

Cette analyse part de l'idée fondamentale qu'il y a une opposition méthodologique entre toute analyse prévisionnelle de volume et de prix. En effet, les lourdeurs industrielles, les habitudes de vente, la lenteur des comportements du public, font que, à court terme, les prévisions des volumes produits ou négociés peuvent être obtenus par une extrapolation satisfaisante si elle est corrigée par un certain « feeling » concernant l'évolution courante. Par contre, les prix relèvent d'un marché; ils peuvent être rendus erratiques par un très léger décalage de la demande ou de l'offre.

Dans cette analyse, les taux d'intérêt à court terme, et surtout à long terme, présentent beaucoup moins de certitude puisque ce sont des prix de l'argent. Ces modèles économétriques considèrent donc les taux comme un résultat secondaire par rapport aux évolutions en volume. Mais ils sont importants puisqu'ils cherchent, comme les précédents, à délimiter une réalité économique.

Nous étudierons, à titre d'exemple, le modèle de la FED Reserve Bank de St Louis et le modèle français dit Metric.

a) Dans le 1^{er} cas, huit équations permettent d'envisager l'économie américaine à partir de huit variables endogènes et de trois variables exogènes. Sur ces équations, l'équation n° 5 sur les taux se décompose en deux équations : une sur les taux à court terme, l'autre sur les taux à long terme, c'est ce qui la rend extrêmement intéressante pour nous puisque sur la période 1955-77, elle arrive depuis 1968 à des R^2 supérieurs à 0,83. L'équation des longs termes intègre la production nationale, le changement anticipé du niveau des prix déterminé lui-même par une autre des équations et le changement du stock monétaire (variable exogène).

Les auteurs considèrent que le modèle est à peu près correct pour la principale équation, c'est-à-dire la dépense globale, du moins dans les phénomènes des années 1970-75, sans qu'elle permette de déterminer les points de renversement de conjoncture. Elle s'est révélée mauvaise en matière de hausse des prix, ce qui permet aux membres de cette banque fédérale de considérer qu'un nouveau modèle devra être mis en chantier.

b) Si le modèle de St Louis est d'inspiration friedmanienne, le modèle Metric est, lui, néokeynésien. Il prend en compte des résultats d'enquête conjoncturelle d'opinion sur le niveau des stocks, la capacité disponible, les difficultés de trésorerie et les anticipations de hausses des prix. Il introduit des variables retardées pour être un modèle dynamique. Il est désagrégé en six branches avec un tableau d'échanges industriels trimestriels. Enfin, il inclut un secteur financier prenant en compte la balance des paiements et même la détermination du taux de change.

Si nous limitons l'étude de ce modèle au secteur financier, on voit qu'il prend en compte trois types de variables : les taux d'intérêt, les liquidités et les crédits. Il fait entrer sept agents : les ménages, les entreprises, banques, Caisse des Dépôts, Banque de France, etc. Le marché des titres est considéré comme totalement administré, le Trésor contrôle et rationne les émissions, le taux est fixé en fonction du taux des crédits à long terme, lui-même lié aux taux à court terme, chacun des comportements est modélisé. On établit différentes politiques de stimulation de l'activité et l'on regarde l'effet par le jeu des multiplicateurs. Parmi ces stimulations la baisse du taux d'intérêt à court terme est envisagée comme un élément moteur du modèle. Cette analyse n'a pas encore une vie assez longue pour faire la preuve de ses résultats. Mais il est intéressant de la comparer avec le système de St Louis. Le taux à long terme est entièrement « administré » dans le modèle français, alors qu'il est un des éléments importants de l'analyse américaine, dépendant des différents agrégats économiques des États-Unis.

De la même façon, la plupart des études actuelles cherchent à déterminer les taux longs, c'est-à-dire dans la pratique essentiellement celui des obligations en fonction des taux d'inflation anticipée, de l'activité économique, de la transmission internationale des taux, etc.

L'O.C.D.E. a renoncé à un modèle global et cherche la prévision des taux par une analyse de la courbe de demande et de la courbe d'épargne.

On voit ainsi que l'analyse économétrique ne peut pas présenter de modèle totalement satisfaisant de l'évolution prévisionnelle des taux. Mais elle est capable d'indiquer les lignes de force suivant lesquelles un certain nombre de données vont réagir pour fixer les taux d'intérêt à long terme. Ce sont ces éléments qu'il va falloir maintenant analyser en troisième partie.

TROISIÈME PARTIE

ESSAI DE SYNTHÈSE

Les analyses théoriques ne permettent pas, comme Keynes l'espérait, d'établir une vision mathématique de l'avenir des taux. L'analyse économétrique donne, par contre, des options à condition que les postulats aient été bien formulés.

Il nous faut donc essayer de faire une synthèse entre ces deux types d'analyse. En essayant d'envisager quelques-unes des données psychologiques et politiques qui nous paraissent manquer dans les deux types d'analyse que nous avons envisagés. Il semble que nous puissions les grouper sous le titre global de la règle des 3 A : l'adhérence, l'accoutumance et l'autonomie.

A. *L'adhérence*

C'est, en économie de marché, la notion suivant laquelle la lourdeur des habitudes, le manque de formation économique du public, rendent difficile l'usage d'une politique économique. On a pu, pendant des années, émettre dans le public des obligations à un taux de 1 à 2 points supérieurs à celui du marché boursier français. La réorganisation sous l'influence des travaux de la Commission Leca a permis l'harmonisation du marché mais on ne peut pas dire qu'elle ait provoqué de grandes modifications de comportement du public, l'effet d'adhérence jouant alors en sens inverse.

B. *L'accoutumance*

C'est le deuxième volet du comportement du public. Celui-ci prend progressivement et inconsciemment, conscience des mutations structurelles de l'économie et cela modifie très sensiblement les relations qui peuvent exister entre les taux à court et long terme. Ainsi le public américain croit de plus en plus que l'inflation, considérée autrefois comme éphémère peut être durable. Cela pousse le public à désirer des taux longs réels supérieurs à zéro, et cela crée aux États-Unis un effet de cliquet à la baisse des taux longs.

Jean-Gabriel Thomas a bien montré le caractère fallacieux de cette notion de taux longs réels puisqu'il suppose que l'inflation en cours est, dans les esprits des gens, extrapolable sur 10 ou 15 ans. Il a raison dans la réalité économique mais on doit tenir compte de ce phénomène d'accoutumance du public aux tensions inflationnistes qui sont si fortes que l'on a même vu de grands économistes défendre publiquement cette notion de taux longs réels. Cette accoutumance doit, progressivement, résorber les formes inversées des courbes des taux comme celles que nous avons pu voir, puisque ces formes de courbes reflètent essentiellement une absence d'accoutumance à certains phénomènes économiques.

C. *L'autonomie*

Un gouvernement a une autonomie de décision dans la mesure où :

- 1° sa balance des paiements est équilibrée (ou bénéficiaire),
- 2° s'il existe des devises flottantes; celles-ci sont recherchées et non pas offertes.

Le premier point est le plus important pour l'ensemble des monnaies non internationalisées, c'est-à-dire l'ensemble des monnaies, exception faite du dollar et pour une moindre part du D.M. ou de la livre sterling

Toutes les monnaies dépendent de l'équilibre de leur balance des paiements, c'est-à-dire de l'équilibre de leur balance commerciale ou, s'il y a un léger déficit, de la possibilité d'émettre des euro-placements.

Pour les trois pays à devises flottantes, U.S.A., Allemagne et Angleterre, plusieurs conditions peuvent leur assurer cette autonomie de décision :

a) *politique* : que le public n'ait pas peur d'une détérioration de la situation internationale. Exemple : fuite de capitaux vers les États-Unis lorsque des élections menacent d'être à gauche dans les pays européens (1978).

b) *psychologique* : l'inflation interne doit être considérée comme un élément psychologique dans l'évaluation d'une monnaie, les étrangers pouvant, en effet, avoir peur qu'elle entraîne à terme une baisse de la valeur de la monnaie.

On peut distinguer alors trois types d'États :

1. Ceux dont l'autonomie interne est telle qu'ils ont un pouvoir de leader sur les autres économies : c'est le cas en général des États Unis; cela peut devenir le cas de l'Allemagne lorsque pour lutter contre l'inflation elle élève son taux à des hauteurs non compatibles avec le taux intérieur de l'Amérique ou tous autres pays européens : c'est le cas de l'Angleterre lorsqu'elle bloque son taux à court terme à des montants suffisamment élevés pour séparer la Zone Sterling de l'ensemble du système monétaire international.

2. Les monnaies dont l'autonomie assure l'indépendance sous certaines conditions : c'est le cas de la France à condition que l'écart de taux entre le Franc et le Deutsche Mark soit approximativement égal à notre écart d'inflation (5 points). Il en est de même des pays dépendant peu de l'étranger (Suisse, Zone rouble, etc.).

3. Enfin, les pays sans autonomie, c'est-à-dire ceux qui réagissent immédiatement à toute modification de taux dans les pays leaders (Hollande par rapport à l'Allemagne, Canada par rapport aux U.S.A.).

CONCLUSION

Les modèles économétriques permettent surtout de définir dans quelles conditions les taux ont été fixés dans le passé, même si, parfois, ils ont une ambition plus grande comme celle de permettre de définir les conséquences économiques d'une modification du taux courant. Leur influence joue alors sur les effets en aval qui sortent du cadre de notre étude. Les analyses économétriques permettent, par ailleurs, de faire ressortir le degré d'autonomie d'une monnaie puisqu'elle montre quels coefficients doivent être pris en compte pour chacun des types d'une monnaie.

Mais si, par contre, nous combinons cette analyse économétrique, les données théoriques et psychologiques, nous arrivons au système suivant :

A — *Pays ayant presque une totale autonomie* :

a) *Les U.S.A.* : le gouvernement intervient surtout sur les taux à court terme. La politique est de maintenir un taux élevé pour casser la consommation, mais il semble que

cela soit réalisé. Bien plus, l'approche des élections pousse les parlementaires à demander au Federal Reserve une décélération des taux. On peut s'attendre donc, dans les mois à venir, à ce que la baisse actuelle continue, entraînant partiellement une baisse des taux à court terme. Ceux-ci devraient revenir dans la zone des 10 à 11 %.

b) *L'Allemagne* : L'Allemagne a une certaine autonomie due à l'équilibre de sa balance commerciale mais elle est handicapée sur le plan international par le déficit de sa balance des paiements et sur le plan interne par des élections au mois d'octobre. On peut donc concevoir une légère remontée des taux à court terme mais une légère baisse en même temps des taux à long terme sous l'influence de la baisse des taux américains. Un taux à long terme de 8 % est donc concevable pour la rentrée.

B — *Pays ayant une autonomie réduite* :

a) *La Grande Bretagne* : En pratiquant une politique de taux volontairement élevés, la Grande-Bretagne s'assure une possibilité de manœuvre d'autant plus forte qu'elle détient des quantités importantes de pétrole.

Il est donc pensable que les taux restent élevés plus longtemps que dans les autres pays, mais également que la récession frappe très fortement l'économie anglaise gênée par la récession américaine et le maintien des taux élevés sur une très longue période. Pour relancer l'économie, le gouvernement anglais pourrait alors prendre des mesures dramatiques de baisse des taux, en particulier sur le long terme en réduisant les quantités d'émissions publiques et leur taux. De ce fait, les taux anglais à long terme pourraient, dans les six mois à venir, retomber aux environs de 13 %.

b) Quant à la France, la situation bénéficiaire de notre balance des paiements au cours de l'année dernière nous donne une certaine autonomie, mais notre écart d'inflation avec l'Allemagne nous oblige à maintenir des taux d'environ 5 points supérieurs au taux similaire allemand.

La politique d'élévation rapide des taux longs français a correspondu avec le désir de donner à l'épargnant un taux réel d'intérêt, élément dont Jean-Gabriel Thomas a très justement fait la critique. Devant la baisse des taux longs américains, la légère baisse des taux allemands, on peut concevoir que les taux français suivent les seconds avec modération : 12 1/2 à 13 % en première catégorie nous paraissent une limite basse que l'on devrait atteindre dans le 2^e semestre.

On voit ainsi, par ces exemples, comment la prévision des taux à long terme a tendance à rester un art, les méthodes scientifiques devant permettre essentiellement de mieux connaître les phénomènes et de corriger les erreurs de diagnostic les plus graves.

BIBLIOGRAPHIE

Ouvrages généraux :

- Pierre LLAU. La détermination des taux d'intérêt. 1962.
- Christian de BOISSIEU. La structure des taux d'intérêt. 1976.
- Alain COTTA. Taux d'intérêt, Plus-Values et Épargne en France. 1976.
- Yves SIMON. Marchés des Capitaux et taux d'intérêt. 1975.
- Richard THORN éd. Théorie monétaire. Trad. 1971.
- Robert MUNDELL. Croissance et Inflation. Trad. 1977.
- J.-J. ROSA éd. Économie des intermédiaires financiers. 1977.

Sujets spécifiques :

- I. La théorie des anticipations :
 - F. LUTZ. The Theory of Interest. 1967.
 - F. LUTZ éd. The Theory of Capital. 1965.
 - HAHN et BRECHLENG. The Theory of Interest Rates. 1966.
- II. La structure des taux :
 - VAN HORNE. Function and Analysis of Capital Market Rates. 1970.
 - R. ROLL. The Behaviour of Interest Rates. 1970.
 - NELSON. The Term Structur of Interest Rates. 1972.
- III. Modèles économétriques :
 - Pierre ARTUS. Les enseignements de Métric. Économie et Statistique, juin 1978.
 - Travaux du VI^e Colloque International d'Économétrie Appliquée, février 1979.