

CREDOC
BIBLIOTHÈQUE

CREP

CENTRE DE RECHERCHE ÉCONOMIQUE

SUR

L'ÉPARGNE

LA FIRME BANCAIRE

par

Louis LEVY-GARBOUA

Sou1973-2117

La Firme bancaire - Thèse
complémentaire pour le Doctorat
es-Sciences Économiques / L.
Lévy-Garboua. (Mars 1973).

CREDOC•Bibliothèque



MARS 1973

CENTRE DE RECHERCHE ECONOMIQUE
SUR L'EPARGNE

L A F I R M E B A N C A I R E

par L. LEVY-GARBOUA



Mars 1973

Cette étude, diminuée de l'Avant-Propos, est une thèse complémentaire pour le Doctorat es-Sciences Economiques à l'Université de Paris I - Panthéon. Le Président en était M. LISLE, Directeur de Recherche au C.N.R.S., Professeur Associé à Paris I, Secrétaire Général du C.R.E.P. - Les Suffragants étaient : Mme PARLY, Professeur à Paris IX, M. CHATILLON, Directeur de la Caisse des Dépôts et Consignations et M. GUGLIELMI, Professeur à Paris I.

R² 026 .

L'UNIVERSITE DE PARIS I PANTHEON-SORBONNE n'entend donner aucune approbation
ni improbation aux opinions émises dans les thèses; ces opinions doivent
être considérées comme propres à leurs auteurs.

A V A N T - P R O P O S

Cette étude est constituée par deux chapitres qui peuvent être lus de manière autonome, bien qu'ils soient en réalité complémentaires. Cette composition particulière reflète l'interaction constante entre les bases théoriques et leurs prolongements.

C'est ainsi que la littérature économique, souvent peu connue en France, et dont nous essayons de faire le point au chapitre 1, a été rassemblée dans la perspective d'une théorie des produits et marchés bancaires. Nous espérons que, de la sorte, les banquiers en verront mieux les implications pratiques, qui nous paraissent importantes. En outre, en étudiant la firme bancaire plutôt que la banque commerciale ou l'offre de monnaie, nous avons tenté d'explorer une voie de recherche encore peu développée qui pourrait aider les banquiers dans leur processus de réflexion sur leur propre activité et engager les économistes monétaristes dans un processus de concrétisation de leurs analyses théoriques. C'est pourquoi le chapitre 2 s'ouvre sur une démarche très analytique.

Si cette recherche n'est pas achevée et comporte encore certaines insuffisances, elle arrive néanmoins à une étape où il devient possible de proposer une interprétation théorique de problèmes pratiques qui se posent aux banques françaises, depuis les réformes de 1966-1967 en particulier, et un début de reconsidération de notre appareil institutionnel de crédit.

Il nous semble que, depuis que le secteur bancaire a été déspecialisé, libéralisé et rendu concurrentiel, les professionnels se posent des problèmes de firme, en faisant quelque peu abstraction des contraintes institutionnelles. Ils nous font ainsi découvrir la grande complexité de leur entreprise qui provient de la diversité de ses aspects. En même temps, l'importance considérable des banques françaises par rapport aux autres institutions financières rend particulièrement aiguës dans notre pays les conséquences de la création monétaire. C'est, croyons-nous, dans ce contexte général que cette étude essaie d'apporter quelques éclairages sur la firme bancaire.

I N T R O D U C T I O N *

Les économistes écrivent beaucoup sur la monnaie, mais ils considèrent moins volontiers la Banque. Cette dissociation de leurs analyses est justifiée pour de nombreuses applications ; mais elle procède d'une démarche abstraite et parfois insuffisante qui sépare les biens de ceux qui les consomment et les firmes de ce qu'elles produisent. La présente étude suit justement la démarche inverse, et porte moins l'attention sur la monnaie que sur la banque.

Dans la littérature économique, le premier concept introduit a été celui de banque commerciale. Celle-ci est un intermédiaire financier maximisant un indice d'utilité, qui reçoit des dépôts du public (dont une partie au moins est à vue) et offre des crédits. Cette définition est calquée sur le comportement et les activités strictement réglementées des "commercial banks" américaines (1), mais elle s'applique aussi de manière plus ou moins approximative aux "clearing banks" britanniques, aux banques de dépôts françaises et, depuis 1966, aux banques d'affaires.

Deux arguments opposés poussent à nier l'utilité d'une étude théorique spécifique des banques commerciales. On peut d'abord soutenir qu'elles sont à tel point règlementées que l'entreprise en question ne saurait avoir un comportement propre. Cette position conduit logiquement l'économiste à se confiner à une description institutionnelle qui se trouve vite périmée et qui n'éclaire guère

(*) Je tiens à remercier M. R. Coste, Directeur d'Etudes au C.R.E.P., dont l'expérience bancaire m'a permis d'éviter quelques erreurs, et mon frère, V. Lévy-Garboua, avec lequel j'ai eu de nombreuses discussions. Je suis cependant seul responsable de toutes les imperfections de ce texte.

(1) On pourra voir, sur ce point, L. Lévy-Garboua, "L'offre de monnaie par les banques commerciales", *Consommation*, n° 1, 1969, pp. 9-13.

les contraintes fixées ni ne justifie leur optimalité. De deux choses l'une : ou bien la réglementation vise à obliger les banques à gérer leurs ressources et leurs emplois de manière rationnelle; ou bien elle vise à réduire les coûts sociaux de leur activité. Dans le premier cas, l'analyse théorique a le droit de négliger la contrainte en appliquant aux banques commerciales les hypothèses du comportement rationnel⁽¹⁾ (maximisation d'un indice d'utilité) ; dans le deuxième cas, l'analyse théorique est nécessaire pour faire apparaître les situations non optimales et proposer les remèdes.

Ayant rejeté pour notre part les excès de la vision "institutionnelle" des banques, nous ne prônerons pas non plus l'excès contraire, en vertu duquel ces organismes seraient des firmes comme les autres. Cette dernière position conduit un peu hâtivement à confondre les problèmes des entreprises offreuses de monnaie avec ceux des offreuses de boulons. Nous ne ferions certainement pas une telle assimilation sans l'avoir justifiée au préalable par une analyse théorique de la firme bancaire.

Cette notion est à la fois plus simple et plus complexe que celle de banque commerciale. Elle est plus simple parce qu'elle propose une vue partielle de la firme et du secteur, détachée des réglementations et des contrôles qui la contraignent ; mais elle est aussi plus complexe parce qu'elle ne réduit pas la banque à une pure créatrice de monnaie et autorise la considération de ses produits multiples, de ses marchés compartimentés, de son environnement concurrentiel et de ses fonctions diverses. Cette étape de la théorie bancaire nous paraît fructueuse pour trois raisons.

Tout d'abord, une théorie de la firme bancaire est indispensable pour en connaître le fonctionnement et surtout les particularités. Elle a le double intérêt d'éclairer la tâche du banquier à ses propres yeux et de la distinguer, le cas échéant, des autres. Mais la complexité même de cette entreprise fait de son étude une source non négligeable d'"externalités" pour la compréhension de la firme commerciale ou de l'entreprise de services. On réalisera par exemple au passage, combien les instruments habituels, conçus pour expliquer

(1) Le ratio de liquidité est un bon exemple de contrainte toujours saturée par les banques elles-mêmes.

La production de biens matériels homogènes sont peu adaptés à la description des marchés et des prestations de services personnalisés dont tous les analystes prédisent aujourd'hui le fort développement : sur ce point, les enseignements d'une théorie de la firme bancaire seraient à méditer.

L'approche suivie dans cette étude peut aussi favoriser l'insertion des banques dans la description de l'équilibre général en en précisant la définition et les propriétés spécifiques essentielles. Il ne s'agit pas ici de justifier l'utilité sociale de cet agent mais plutôt d'examiner s'il faut simplement le considérer comme une firme particulière produisant une monnaie interne ou comme un être dont les fonctions et le fonctionnement sont plus complexes. Il paraît ainsi douteux d'introduire les banques dans un schéma de concurrence parfaite parce que leur création monétaire dérive essentiellement à nos yeux du pouvoir institutionnel qui leur est accordé en contrepartie de la garantie et du contrôle des autorités monétaires. Il faut noter cependant que cette caractéristique n'apparaîtra qu'au terme d'une analyse de la firme bancaire dont elle marque en même temps les limites.

Enfin, il est clair qu'en définissant mieux la banque, on définit mieux la monnaie. En réalité l'accent sera mis sur sa caractéristique de moyen de paiement, parce que c'est d'elle que dépend essentiellement l'unicité bancaire. Cette étude apportera donc quelques éléments de comparaison entre les intermédiaires financiers monétaires et non monétaires dont les similitudes paraissent plus accusées que les différences lorsque l'attention était portée sur la liquidité des actifs⁽¹⁾. Mais il n'est pas dans notre intention d'ajouter une contribution à la théorie monétaire proprement dite car il faudrait nous interroger sur les fonctions sociales de cette invention fabuleuse que nous réduisons au bien-moyen de paiement.

Le point de vue de la firme bancaire prend un certain relief depuis la profonde réforme des institutions financières que la France a connue en 1966-1967. L'instauration d'une concurrence effective entre les intermédiaires⁽²⁾ et l'autorisation d'ouverture illimitée de nouveaux guichets ont en effet

(1) J.G. Gurley, E.S. Shaw, "Money in a theory of finance", the Brookings Institution, Washington, 1960.

(2) Un rappel historique de l'évolution récente du système bancaire français est fourni par J. Denizet, "Evolution récente et future de la banque", Revue l'Economie Politique, LXXX, n° 3, Mai 1970, pp. 456-61.

précipité les banques dans une quête d'efficience, de rentabilité et de clientèle. En même temps, l'augmentation de leur despécialisation, le développement de la transformation et la réforme du marché monétaire⁽¹⁾ ont modifié la structure de leurs marchés, la gestion de leurs risques et la prévision de leurs coûts financiers.

(1) R. Marjolin, J. Sadrin, O. Wormser, "Rapport sur le marché monétaire et les conditions du crédit", Ministère de l'Economie et des Finances, Juin 1969.

* *

*

Cette étude est une réflexion théorique sur la firme bancaire. Mais elle n'est pas destinée à demeurer purement abstraite. Elle propose, chaque fois qu'il a semblé possible de le faire, une interprétation économique de la situation présente et du devenir des banques françaises. Ce souci nous a poussé à réduire au maximum la formalisation mathématique des questions traitées. Il nous a aussi conduit à privilégier certains aspects de la firme au détriment des autres. On ne trouvera par exemple aucune analyse détaillée du comportement du Trésorier⁽¹⁾, du phénomène de la multiplication ou de la division des crédits⁽²⁾, des problèmes posés par la décentralisation des décisions à l'intérieur de la banque⁽³⁾, des mesures de la rentabilité de l'exploitation⁽⁴⁾. On ne trouvera non plus aucun modèle complet de la firme bancaire⁽⁵⁾ et une référence assez modeste à la théorie des choix de portefeuille qui a pris tant de place dans la littérature américaine⁽⁶⁾.

(1) On pourra consulter sur ce point V. Lévy-Garboua, "Gestion optimale de l'actif du bilan d'une banque commerciale", Mémoire pour le D.E.S. de Sciences Economiques, Paris, Févr. 1972, pp. 41-57.

(2) Sur ce point, voir A. Chaîneau, "Mécanismes et politique monétaires", Col. Sup., PUF, Paris, 1963, pp. 90-108.

Sur le phénomène dit de "division du crédit", voir J. Le Bourva, "Création de la monnaie et multiplicateur du crédit", Revue Economique, n° 1, Janv. 1962, pp. 29-56.

Pour une généralisation microéconomique et un traitement formalisé, voir L. et V. Lévy-Garboua, "Le comportement bancaire, le diviseur de crédit, et l'efficacité du contrôle monétaire", Revue Economique, XXIII, n° 2; Mars 1972, pp. 259-70.

(3) Sur ce point, voir V. Lévy-Garboua, op. cit., pp. 65-81.

(4) Voir, par exemple, E. Brucker, "A microeconomic approach to banking competition", Journal of Finance, XXV, n° 5, Déc. 1970, pp. 1133-41.

(5) On pourra consulter M.A. Klein, "A theory of the banking firm", Journal of Money, Credit and Banking, III, n° 2, Mai 1971, pp. 205-18.

(6) Une intéressante application empirique de cette théorie à la mesure de la rentabilité bancaire est fournie par J.T. Emery, "Risk, return, and the morphology of commercial banking", Journal of Financial and Quantitative Analysis, VI, n° 2, Mars 1971, pp. 763-76.

Les limites de cette recherche étant précisées, la définition de son contenu est aisée. Le Chapitre 1 est consacré à l'analyse théorique des produits et des marchés bancaires. On essaie d'y faire le point de la littérature économique sur les dépôts et les crédits qui est en général peu connue en France. Cette première synthèse révèle la spécificité du comportement et de la firme bancaires, mais elle présente l'inconvénient de fournir une théorie ad hoc de la banque à partir de laquelle il est impossible d'en saisir les éléments distinctifs. Le Chapitre 2, qui étudie les aspects et la définition de la firme bancaire, tente de remédier à cette lacune. On y procède à une sorte de dissection de l'entreprise, dont on découvre la diversité interne, puis à une discussion des causes de son unicité externe.

CHAPITRE 1

PRODUITS ET MARCHES BANCAIRES

La firme bancaire se distingue essentiellement des autres par les produits qu'elle offre : les dépôts et les crédits. Cette affirmation, qui peut sembler banale à un professionnel, choquerait aujourd'hui encore maint économiste habitué à considérer uniquement la sacro-sainte création monétaire et la transformation des crédits en dépôts. Et parmi ceux qui admettraient de séparer ces deux activités, un grand nombre se désintéresseraient de leur étude, sous prétexte que les taux d'intérêt créditeurs et débiteurs sont réglementés ou contrôlés et que les intermédiaires financiers se contentent d'offrir à ces taux les dépôts ou les crédits qu'on leur demande.

En fait, la conception "monétaire" débouche sur la représentation temporelle des flux d'encaisses et sur la gestion instantanée de la liquidité bancaire. Les divers concepts de réserves (monnaie centrale) ou de liquidités secondaires (actifs immédiatement mobilisables) y occupent la plus grande place tandis que dépôts et crédits ne sont que deux moyens équivalents d'appréhender le stock de monnaie, à travers le passif ou l'actif d'un bilan. Quelle que soit la richesse de cette approche, elle ne dit rien de l'équilibre des marchés de produits bancaires ni des traits particuliers de leur offre et de leur demande.

De son côté, la conception selon laquelle ces marchés sont administrés et, "par nature", équilibrés est en elle-même contradictoire, puisque la création de rigidités ne saurait que favoriser leur déséquilibre. Elle est en outre inexacte parce que les banques disposent d'une certaine marge de manoeuvre dans la fixation de leurs taux d'intérêt créditeurs et débiteurs et parce qu'elles peuvent susciter de nouveaux dépôts ou rationner certains crédits.

Nous étudierons donc les produits bancaires et leurs marchés, en nous limitant aux deux qui paraissent essentiels (1). Le mécanisme de la création monétaire et la gestion de la liquidité bancaire seront par contre négligés, conduisant à une étude séparée des dépôts, dans la section 1, et des crédits, dans la section 2. A ce stade, notre intention n'est pas d'analyser en détail ce que l'on appelle aujourd'hui en France les "nouveaux produits financiers", dont on apercevra sans doute mieux la rationalité au chapitre suivant. Nous essaierons en revanche de dégager de la littérature économique théorique sur les dépôts et les crédits les idées qui nous semblent primordiales et qui présentent un intérêt général pour les économistes et les banquiers français.

(1) Chacun de ces deux "produits" peut être un ensemble de services liés à l'une des deux activités de dépôts ou de crédits sans lesquelles la firme considérée ne serait pas une banque. On ne tient donc pas compte ici de certains produits accessoires (e.g. services informatiques).

Section I - LES DEPÔTS :

Aux yeux du public, la banque est avant tout un guichet où l'on vient déposer ou retirer son argent. L'activité des agences constitue en effet la réalité quotidienne de la firme bancaire. Il peut paraître surprenant dans ces conditions que l'analyse théorique des dépôts soit aussi peu développée. Le plus souvent, on se contente de supposer que la masse des dépôts est une quantité exogène pour la banque ou bien que les nouveaux dépôts sont induits automatiquement par l'offre de nouveaux crédits. L'égalité comptable entre les postes de l'actif du bilan et ceux du passif et la liaison introduite entre les deux par le mécanisme de création monétaire et le multiplicateur de crédit ont détourné les économistes de l'étude de la quantité et de la structure des dépôts.

En France, à vrai dire, avant la décision du Conseil National du Crédit du 10 Janvier 1967 de rendre aux banques la liberté totale d'ouverture de nouvelles agences, cette tentative aurait pu être considérée comme un exercice d'école. La politique de compression du nombre de guichets qui, de 1946 à 1959, avait fait suite à la loi de nationalisation des grandes banques de dépôts, marquait la volonté de concentration d'un secteur duquel la concurrence était totalement bannie.

Et si, entre 1959 et 1966, l'ouverture de nouveaux guichets fut soumise à des règles plus libérales, il fallut attendre 1967 pour assister à une politique d'implantation systématique dans le but d'attirer de nouveaux déposants. En cinq ans, les banques inscrites ont vu le nombre de leurs guichets augmenter de 59 % et leurs ressources de 113 % (contre 45 % pour les Chèques Postaux). (1)

(1) Pour des données plus détaillées sur l'extension des réseaux de collecte, on pourra consulter R. Coste, "Les entreprises financières en mutation face au commerce de l'épargne", Eurépargne, n° 1, Janv. 1973, pp. 20-1

Simultanément, le décret du 28 Juin 1967, en relevant les intérêts créditeurs sur les dépôts à terme et d'épargne, admis désormais sans limite, a provoqué un afflux considérable d'encaisses dans les guichets. La décision du 8 Mai 1969 est allée encore plus loin en supprimant tout plafond sur les dépôts à terme dépassant 100 000 F ou un an. Par contre, le décret de 1967 interdit la rémunération des dépôts à vue, suivant ainsi la pratique américaine.

Peu à peu, les banques françaises ont donc été amenées à déterminer quelle devait être leur politique d'offre de dépôts. Une réflexion théorique sur ces thèmes paraît donc nécessaire pour comprendre les problèmes qui se posent concrètement aux agences et aux pouvoirs publics. Nous étudierons successivement la stabilité des dépôts, sans laquelle le financement des entreprises se trouverait compromis, la théorie de l'offre de dépôts, qui fixe les conditions créditrices, et le problème de la rémunération optimale des dépôts à vue.

A.- La stabilité des dépôts :

La banque est une entreprise d'intermédiation, c'est à dire qu'elle met en relation sur le marché les offreurs et les demandeurs d'un produit de manière à minimiser les coûts de transaction et les risques du vendeur et de l'acheteur (1). Cependant, elle ne distribue pas des bonbons ou des carottes, mais des liquidités et de la monnaie. Etant des moyens de paiement, les dépôts à vue peuvent être réclamés à tout instant par le cessionnaire qui en demeure propriétaire ; concernant des créances liquides à échéance fixe, la décision de déposer à terme est renégociée périodiquement et elle peut même être remise en question à tout instant. Le montant et la structure des dépôts individuels sont donc affectés d'une grande instabilité.

Toutefois, il est écrit dans les manuels que, grâce à la loi des grands nombres, cette volatilité des comptes est compatible avec une grande stabilité statistique. Ce raisonnement est aussitôt amendé pour tenir compte du cycle

(1) Risque de non paiement pour le vendeur et risque de non livraison pour l'acheteur.

intramensuel de la demande de billets, mais il est en général maintenu au-delà. Nous chercherons ici à dépasser cette analyse sommaire pour examiner les causes de l'instabilité conjoncturelle ou structurelle des dépôts, c'est à dire les facteurs de leur demande.

1° - La demande transactionnelle de dépôts à vue

La théorie de la demande d'encaisses de transaction, élaborée par Baumol et Tobin ⁽¹⁾, suggère que le montant de dépôts à vue détenu par des agents rationnels ayant une certaine surface financière est sensible au taux d'intérêt des titres de court terme. Sprenkle a montré que l'élasticité de leur demande était sans doute plus élevée que la théorie ne le suppose parce que le stock de monnaie détenu sous cette forme possède un taux de rendement positif ⁽²⁾. Son analyse s'applique surtout aux comptes courants des entreprises qui gèrent leur trésorerie de manière à éгалer à chaque instant les paiements prévus et les encaisses de transaction, qui sont intégralement déposées en banque.

Supposons, en effet, qu'une entreprise doive payer les salaires à la fin de chaque mois et perçoive de manière continue et uniforme des recettes juste suffisantes pour remplir ses obligations. La gestion optimale de la trésorerie consiste à étaler sur la période les achats de titres procurant un rendement (i) en conservant un intervalle de temps constant entre deux achats successifs. La poursuite du gain maximum conduirait à placer tous les jours les recettes fraîches sous forme de titres si une telle transaction ne comportait pas un coût fixe (a). En conséquence, il doit exister un nombre (n) d'achats et de ventes de titres ⁽³⁾, qui réalise l'optimum. Si T est le montant des salaires en même temps que la somme des recettes, l'entreprise maximise son profit en laissant ses dépôts gonfler à une vitesse uniforme au cours des n sous-périodes considérées et en transformant les sommes accumulées en bons à la fin de chaque intervalle, puis en liquidant sa position à la fin de la période.

-
- (1) W Baumol, "The transactions demand for cash : an inventory theoretic approach", *Quarterly Journal of Economics*, LXVI, Nov. 1952, pp. 545-56
 J. Tobin, "The interest - elasticity of transactions demand for money", *Review of Economics and Statistics*, XXXVIII, Août 1956, pp. 241-7
- (2) C.M. Sprenkle, "Large economic units, banks, and the transactions demand for money", *Quarterly Journal of Economics*, LXXX, Août 1966, pp. 436-42
- (3) Soit (n - 1) achats et une vente pour liquider la position.

Le dépôt moyen détenu pour des motifs de transaction est donc égal à $\frac{T}{2n}$ et le portefeuille de bons moyen à $\frac{T}{2} - \frac{T}{2n} = \frac{n-1}{2n} T$, puisque la recette moyenne $\frac{T}{2}$ se divise entre les deux. Si les dépôts ont un taux de rendement positif ($r < i$), le profit retiré d'une bonne gestion de la trésorerie vaut :

$$T P = \frac{Tr}{2n} + \frac{n-1}{2n} T i - na$$

Le nombre optimum de transactions est déterminé par :

$$\frac{dTP}{dn} = \frac{T}{2n^2} (i - r) - a = 0 \quad ,$$

soit :

$$n = \sqrt{\frac{T (i-r)}{2a}}$$

Le dépôt moyen est alors égal, à l'optimum, à :

$$D = \frac{T}{2n} = \sqrt{\frac{T a}{2 (i-r)}} \quad [1]$$

La positivité de r introduit une différence par rapport au résultat classique de Baumol-Tobin établi dans le cas où : $r = 0$. Le solde moyen des comptes courants est augmenté, mais, dans le même temps, celui-ci est davantage soumis aux fluctuations du taux d'intérêt des titres.

En effet, d'après [1], l'élasticité des dépôts au taux d'intérêt (i) a pour expression :

$$e_i = \frac{d (\text{Log } D)}{d (\text{Log } i)} = \frac{1}{2} \left(1 - \frac{di}{dr} \right) \frac{r}{i-r}$$

ou :

$$e_i = - \frac{1}{2} \frac{\frac{di}{dr} - 1}{\frac{i}{r} - 1}$$

Il est logique de supposer que le taux r suit les variations de i au cours du cycle et que le taux de rémunération des dépôts a une élasticité inférieure à un par rapport au taux d'intérêt des bons. Dans le cas contraire, les banques commerciales auraient sans doute anticipé la variation du taux i dans l'espoir de réaliser un profit supérieur. Or,

$$0 < \frac{\frac{dr}{di}}{\frac{r}{i}} < 1 \quad \Rightarrow \quad e_i < -\frac{1}{2}$$

La rémunération (explicite ou implicite) des dépôts accroît donc leur sensibilité aux variations conjoncturelles des taux d'intérêt à court terme dans des proportions d'autant plus importantes que le premier taux est vis-à-vis par rapport au second. Ce cas peut se produire en particulier lorsque le taux est implicite, parce qu'il est difficile de réduire la quantité de services fournis gratuitement aux déposants, à cause d'un effet de cliquet, tandis qu'elle ne peut être augmentée qu'au prix d'innovations bancaires dont le rythme est assez indépendant de la conjoncture.

Bien que ce résultat ait été établi sans tenir compte du coût variable des transactions financières, il subsiste encore lorsqu'on l'introduit ⁽¹⁾. Cependant, l'instabilité conjoncturelle des dépôts totaux des entreprises peut être réduite au maximum en faisant suivre aux taux créditeurs la même évolution relative que les taux à court terme du marché.

2° - La substitution entre les billets et les dépôts à vue :

L'analyse précédente demeure incomplète parce qu'elle s'applique surtout aux entreprises et qu'elle requiert la constance ⁽²⁾ du rapport Billets/ Dépôts à vue, dans le court terme. Cette dernière hypothèse est d'autant plus

(1) Sur ce point, voir C.M. Sprenkle, op. cit., pp. 440-1.

(2) Le raisonnement ci-dessus suppose que la totalité des encaisses de transaction existe sous forme de dépôts ; mais il peut être étendu en supposant seulement la constance du rapport Billets/Dépôts à vue. Il suffit pour cela, si ce rapport vaut k , de changer :

$$r \text{ en } \frac{k}{1+k} r$$

excessive que les fluctuations de ce ratio au cours du cycle seraient l'une des causes principales des variations conjoncturelles que l'on pourrait observer dans le taux de croissance de la masse monétaire en l'absence d'une intervention de la Banque Centrale. Telle est du moins la conclusion que suggèrent les estimations de Cagan pour les Etats-Unis (1).

C'est pourquoi, Hess a tenté d'expliquer les variations cycliques du rapport Billets/Dépôts à vue au moyen d'un modèle qui analyse le partage optimal des encaisses de transaction entre ces deux formes de détention et les substitutions qui s'opèrent entre elles (2). Il part simplement de l'idée que les individus demandent à la fois des billets et des dépôts à vue parce que, suivant les paiements à réaliser, c'est le règlement en espèces ou le règlement par chèque qui est le plus économique. Sans déformer la pensée de l'auteur, on peut préciser l'argument en constatant que le coût d'une transaction par chèque est pratiquement fixe (coût du chèque en argent et en temps, coût de la tenue d'une comptabilité, coût de la révélation de son identité), tandis que le coût d'un règlement en espèces est plutôt proportionnel au montant du paiement à effectuer (coût d'illiquidité, coût de perte ou de vol). Aussi, le chèque sera-t-il préféré aux billets dès que les transactions atteignent une certaine importance. Les variations cycliques du ratio Billets/Dépôts à vue dépendent donc a priori des mouvements des achats traditionnellement réglés en espèces ou par chèque. Bien entendu, elles doivent aussi dépendre des variations du coût d'opportunité de la détention d'encaisses, mesuré par le taux d'intérêt des titres de court terme.

Toutes les variables étant supposées anticipées par la procédure d'ajustement de Cagan qui permet de les exprimer en fonction des valeurs prises dans le passé, Hess parvient à un test économétrique de ses hypothèses en utilisant un modèle linéaire à retards échelonnés.

Sur des données trimestrielles américaines entre 1947 et 1969, il obtient ainsi un bon ajustement du ratio Billets/Dépôts à vue qui lui permet

(1) P. Cagan, "Determinants and effects of changes in the stock of money, 1875-1960", NBER, Columbia University Press, New York, 1965.

L'auteur observe 18 cycles, sur une période qui va de 1877 à 1953.

(2) A.C. Hess, "An explanation of short-run fluctuations in the ratio of currency to demand deposits", Journal of Money, Credit and Banking, Août 1971, pp. 666-79.

de conclure à une absence de substitution presque totale entre les deux formes de détention d'encaisses. Ce résultat se manifeste de deux manières différentes. On vérifie tout d'abord que, contrairement à la demande de monnaie scripturale, la demande de billets est insensible au taux d'intérêt. L'interprétation de cette découverte, qui marque les limites de la théorie de Baumol-Tobin, conduit l'auteur à penser que le coût d'un règlement dans la forme non optimale est suffisamment élevé pour que, si un individu dispose par hasard d'un surplus d'encaisses de cette forme, il préfère supporter le coût du transfert de cet excédent dans la forme optimale pour dénouer la transaction. On constate ensuite que la monnaie fiduciaire varie moins ⁽¹⁾ que la monnaie scripturale, parce que les achats qui sont traditionnellement réglés en espèces (consommation finale de biens fongibles et de services) suivent une évolution plus lente que les autres.

Bien qu'une telle étude n'ait pas été faite à notre connaissance, il n'est pas évident qu'une absence presque totale de substitution entre billets et dépôts à vue soit aussi observable en France à l'heure actuelle. En effet, alors qu'aux Etats-Unis, les habitudes de paiement sont désormais stables et les billets représentent à peine 10 % des disponibilités monétaires, la France connaît depuis plus de vingt ans une évolution continue : de 50,0 % au 31 Décembre 1950, cette part est tombée à 19,3 % au 31 Décembre 1971. Dans ce cas, la substitution qui se manifeste entre les deux formes de détention d'encaisses est un phénomène structurel qui masque amplement les rigidités de courte période. La diminution continue du ratio Billets/Dépôts à vue accompagne la croissance du secteur bancaire dont les causes apparaîtront mieux au chapitre suivant, lorsque seront analysés les problèmes de la firme bancaire. Il suffit de mentionner ici que l'évolution constatée en France tend à réduire les fuites vers le public sous forme de billets et que, parallèlement, le développement des comptes à terme rémunérés, substituts de certains placements financiers ⁽²⁾, internalise une partie

(1) Avec des délais d'ajustement plus longs.

(2) Ce point de vue a été soutenu par L.E. Gramley, S.B. Chase, Jr., qui introduisent la substitution entre les dépôts à terme et les titres pour construire un modèle des marchés financiers et bancaires ("Time deposits in monetary analysis", Federal Reserve Bulletin, Oct. 1965, pp. 1386-9).

des fuites de monnaie scripturale qui pourraient être provoquées par une hausse du taux d'intérêt des titres de court terme. Des deux manières, la stabilité structurelle des dépôts bancaires se trouve augmentée.

En définitive, plusieurs facteurs de la demande de dépôts ont été mis en évidence : taux d'intérêt de court terme, évolution relative des achats traditionnellement réglés par chèque et en espèces, taux versés sur les dépôts à terme. Etudier les éléments d'instabilité conjoncturelle de la demande scripturale donne cependant l'impression que les banques commerciales enregistrent passivement des éléments qu'elles ne contrôlent pas. En réalité, l'équilibre est atteint sur le marché des dépôts, comme sur tout autre marché, lorsque l'offre du produit est égale à sa demande. Aussi doit-on compléter l'analyse précédente par la théorie de l'offre de dépôts.

B.- La théorie de l'offre de dépôts :

Les dépôts peuvent constituer un substitut des billets ou des titres desquels il faut détourner la demande. Si les intermédiaires financiers se font concurrence et s'il n'existe aucune réglementation des intérêts créditeurs, les banques accepteront de payer un certain prix pour attirer une certaine quantité d'épargne dans le but d'offrir ensuite des crédits.

Cette idée, en dépit de sa simplicité, a été critiquée par les défenseurs de l'optique traditionnelle selon laquelle "les crédits font les dépôts" (loans make deposits). Pour ces derniers en effet, les banques commerciales, qui détiennent l'initiative des crédits, ont la faculté de créer des dépôts supplémentaires en accordant des prêts supplémentaires ⁽¹⁾. Cet argument repose évidemment sur la théorie du multiplicateur de crédit qui adopte une vision purement mécaniste du circuit bancaire ⁽²⁾. Or, l'hypothèse que les nouveaux

(1) Un représentant de cette tendance est J.M. Culbertson "Intermediaries and monetary theory : a criticism of the Gurley - Shaw theory", American Economic Review, Mars 1958, p. 122.

(2) Cette théorie est exposée par exemple dans A. Chaîneau, "Mécanismes et politique monétaires", Col. Sup., PUF, 1969, pp. 90-103.

dépôts sont totalement induits par les crédits ne peut être justifiée que "toutes choses égales d'ailleurs" et, en particulier, si la structure des taux d'intérêt reste fixe. Même si "les crédits font les dépôts", il est donc possible d'observer une fonction d'offre de la monnaie scripturale élastique au taux d'intérêt créditeur.

Cependant, en France comme aux Etats-Unis, il est interdit de rémunérer les dépôts à vue. On pourrait penser que cette législation détruit le comportement d'offre des banques commerciales. Ce serait oublier la liberté qui leur est laissée de fournir gratuitement à leurs clients des services dont le coût ⁽¹⁾ par franc de dépôt peut être considéré comme un taux d'intérêt implicite. La plus importante de ces prestations consiste sans doute à permettre aux détenteurs d'un compte à vue de l'utiliser pour régler leurs transactions, parce que chaque mouvement comporte un coût fixe (h). La charge qui revient aux banques commerciales d'assurer la gestion des moyens de paiement scripturaux de l'économie est donc proportionnelle, en ce qui concerne chaque déposant j , au nombre de transactions enregistrées sur son compte au cours de la période (n_j).

On peut admettre également que ces institutions rendent à leurs clients un ensemble de services personnalisés comme la garde d'un coffre-fort, le conseil en placement de titres, etc., dont le coût (g_j) dépend du client. Au total, le détenteur d'un dépôt à vue (d_j) est crédité d'un taux d'intérêt implicite égal au coût moyen (c_j) des services reçus :

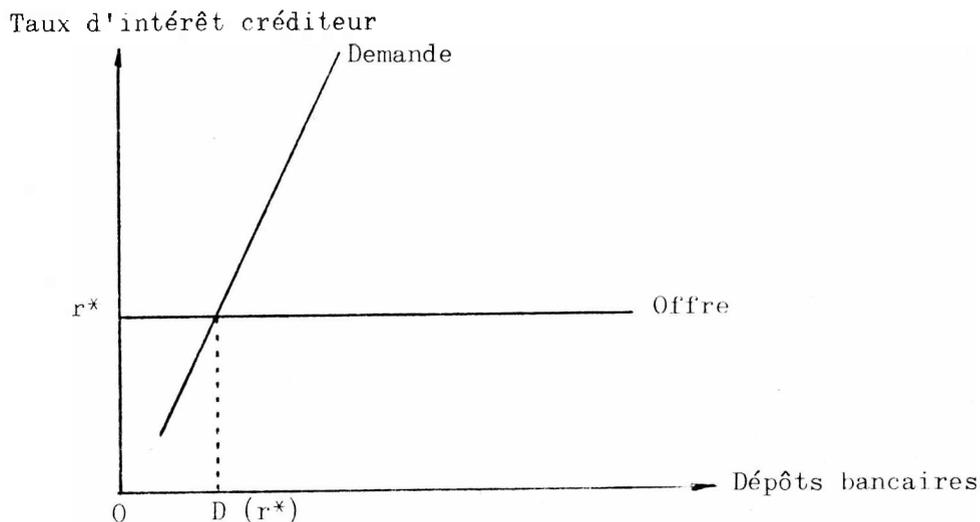
$$c_j = h \frac{n_j}{d_j} + \frac{g_j}{d_j}$$

C'est pourquoi, certains auteurs n'ont pas hésité à supposer que l'offre de dépôts bancaires est élastique au taux d'intérêt créditeur, que celui-ci soit explicite ou implicite.

(1) Une discussion plus précise des coûts bancaires est présentée au chapitre 2, I.B., pp. 83-5

1° - L'offre parfaitement élastique :

Raisonnant avec des prix explicites, Gramley et Chase supposent que les banques commerciales fixent un taux d'intérêt créditeur (r^*) auquel elles consentent à offrir au public tous les dépôts qu'il demande (1) : l'offre est parfaitement élastique, comme l'indique le graphique 1.



Graphique 1

Malheureusement, ces auteurs ne cherchent pas à déterminer le taux r^* , qui obéirait, selon eux, à des forces exogènes au modèle purement financier qu'ils établissent. Cette hypothèse paraît peu satisfaisante, car elle contredit la possibilité d'une substitution entre la monnaie et les titres de court terme. Dans ce modèle, en effet, la quantité de dépôts est égale à la demande qui s'établit au taux r^* . Le taux d'intérêt qui équilibre le marché monétaire et financier est alors déterminé compte tenu de r^* , mais il n'exerce lui-même aucune influence directe sur ce taux. Si les choses se passaient ainsi, la Banque Centrale qui, en agissant sur la base monétaire (2), peut fixer le taux du marché dans le modèle de Gramley et Chase (3), se trouverait entièrement soumise à la loi des banques commerciales : elle accepterait en effet le taux d'intérêt créditeur fixé par les banques. Une telle implication du modèle semble peu réaliste.

(1) L.E. Gramley, S.B. Chase Jr., "Time deposits in monetary analysis", op.cit., pp. 1383-6

(2) Base monétaire = quantité de monnaie centrale = monnaie fiduciaire + réserves bancaires.

(3) L.E. Gramley, S.B. Chase Jr., op. cit., p. 1386.

2° - L'offre imparfaitement élastique :

Pour dépasser les hypothèses de Gramley et Chase, on peut admettre que l'offre de dépôts n'est pas infiniment élastique. A chaque valeur du taux d'intérêt créditeur explicite correspond une quantité de dépôts désirée qui maximise le profit bancaire, étant donné les taux d'intérêt débiteurs et le taux du marché monétaire. C'est la démarche suivie par Kareken pour expliquer l'existence de courbes d'offre imparfaitement élastiques (1).

Ce dernier décompose le comportement bancaire en deux optimisations successives : dans un premier temps, la banque détermine le portefeuille optimal d'actifs (crédits à un an ou réserves), qui correspond à un volume fixé de dépôts ; elle choisit ensuite le volume de dépôts qui maximise son profit. En fait, il faudrait préciser que cette démarche n'est valide que si l'on peut supposer l'indépendance des dépôts et des crédits, ce qui exclut la considération du multiplicateur de crédit.

Notons R les réserves, E les crédits (à un an), et D les dépôts. On suppose que la banque n'a pas de fonds propres. L'égalité de l'actif et du passif du bilan s'écrit donc :

$$R + E = D \quad [1]$$

La banque cherche d'abord le portefeuille optimal d'actifs qui correspond à un certain stocks de dépôts, en respectant les contraintes de bilan [1] et de réserves obligatoires [1'] :

$$R \geq g D \quad (0 < g < 1) \quad , \quad [1']$$

en appelant g le coefficient de réserves obligatoires.

Le rendement net des crédits vaut :

$$\rho_e = (r_e - c_e) E$$

Dans cette formule, le taux d'intérêt débiteur moyen est donné et

(1) J.H. Kareken "Commercial banks and the supply of money : a market-determined demand deposit rate", Federal Reserve Bulletin, Oct. 1967, pp. 1700-4.

indépendant du volume de crédits. Par contre, le coût moyen supporté par franc de crédit est lié aux encours par un coefficient de proportionnalité "technique" ($a > 0$). Ainsi ,

$$\rho_e = (r_e - a E) E \quad [2]$$

On obtient donc une famille de paraboles concaves vers le bas qui représentent les rendements nets des crédits en fonction de leur volume (1).

Bien que Kareken reconnaisse que ses hypothèses ont un caractère purement illustratif (2), on aperçoit très mal la justification du coefficient "technique" a . On pourrait penser que c_e représente le coût du risque des crédits. Or, celui-ci est constant à l'équilibre si le portefeuille constitué par l'ensemble des actifs bancaires est efficient (3) et si l'intermédiaire n'influe pas sur les taux du marché. Pour comprendre la proportionnalité de c_e aux encours de crédits, il faut donc, soit invoquer des coûts croissants de facteurs, ce qui contredit l'existence d'économies d'échelle (4), soit introduire le coût de refinancement (5).

On doit donc considérer : $c_e = a E$, comme une hypothèse ad hoc qui peut être contestée.

- (1) Sous cette forme, la courbe des rendements nets de Kareken ressemble à la courbe de rendement présentée dans L. et V. Levy-Garboua. "Le comportement bancaire, le diviseur de crédit et l'efficacité du contrôle monétaire", Revue Economique, Mars 1972, p. 250. Toutefois, Kareken fait une analyse en termes de stocks, et non en termes de flux.
- (2) J.H. Kareken, op. cit., p. 1700.
- (3) Ceci est un résultat de la théorie des marchés financiers dont W.F. Sharpe a été l'un des fondateurs ("Capital asset prices : a theory of market equilibrium under conditions of risk", Journal of Finance, Sept. 1964, pp. 425-42). On trouvera une exposition claire du résultat énoncé dans W.F. Sharpe, "Portfolio theory and capital markets", Mac Graw Hill, 1970, pp. 83-5.
- (4) Ce point sera examiné au chapitre 2, I.B., pp. 84-6.
- (5) L'introduction des coûts de refinancement requiert une analyse de flux, et non de stocks. Néanmoins, comme tous les crédits sont accordés pour un an, dans le modèle de Kareken, flux et stocks coïncident.

Du fait de la décroissance de la courbe [2] à partir d'un certain seuil, il peut devenir plus intéressant pour la banque de placer des réserves excédentaires ⁽¹⁾ sur le marché monétaire. opération ne comportant aucun risque d'épuiser la totalité des actifs disponibles ⁽²⁾ en crédits. C'est ce qui se produira si l'abscisse du maximum de la parabole [2] lui est inférieure, soit :

$$(1 - g) D > E^* (D) , \quad (\rho(E^*) = \text{Max}_E \rho) \quad [3]$$

avec : $\rho = \rho_e + \rho_R = (r_e - aE) E + r (R - gD),$

où r est le taux du marché monétaire ($r < r_e$) et ρ_R le rendement des réserves excédentaires ⁽³⁾. En se servant de [1], on obtient :

$$\rho = r (1-g) D + (r_e - r) E - a E^2 \quad [4]$$

On constate alors que l'abscisse du maximum de la parabole [4] est fixe et indépendante de D . L'inégalité [3] s'écrit donc :

$$(1 - g) D > \frac{r_e - r}{2a} ,$$

ou :

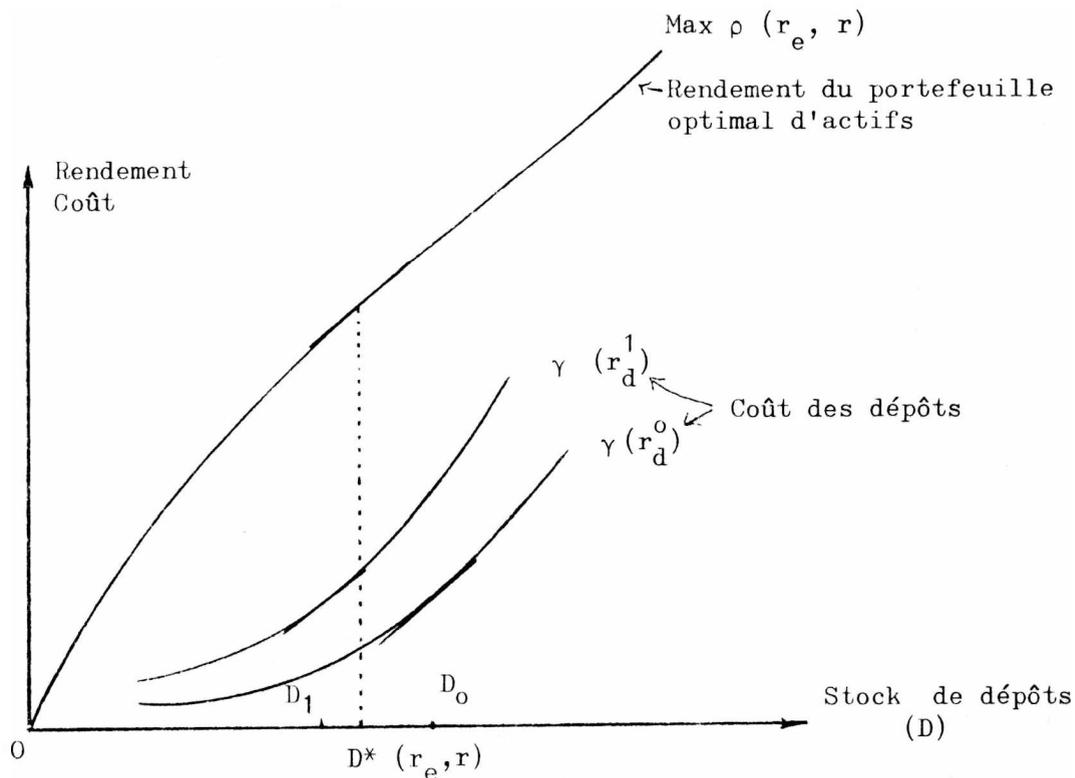
$$D > \frac{r_e - r}{2a (1-g)} = D^* \quad [5]$$

Ainsi, tant que $D \leq D^*$, la banque accordera le maximum de crédits possible et ne placera aucune réserve excédentaire sur le marché monétaire ; au contraire, lorsque $D > D^*$, la banque prêtera $(1-g) D^*$ de crédits et $(1-g) (D-D^*)$ sur le marché au taux r . La première optimisation fournira donc une courbe de rendement maximum concave associée à des taux r_e et r donnés comme le montre le graphique 2 :

(1) Réserves excédentaires = Réserves totales - Réserves obligatoires.

(2) Actifs disponibles = Dépôts - Réserves obligatoires = $(1 - g) D$

(3) Kareken appelle ρ_R le rendement des réserves totales. Cependant, si les réserves obligatoires ne sont pas rémunérées, on ne peut pas supposer dans ce cas que le taux de rendement moyen des réserves totales est indépendant de leur montant.



Graphique 2

Le profit bancaire est la différence entre le rendement du portefeuille optimal d'actifs et le coût des dépôts. Kareken suppose que ce dernier se compose des intérêts créditeurs et du coût des services fournis gratuitement à la clientèle. Il admet en outre que le taux d'intérêt implicite qui correspond à ceux-ci est proportionnel aux dépôts, cette hypothèse lui permettant d'obtenir des coûts marginaux croissants.

Le coût total (γ) a donc pour expression :

$$\gamma = (r_d + b D) D, \quad [6]$$

où r_d est le taux d'intérêt créditeur moyen et b une constante "technique" positive.

Ici encore, la relation [6] est une relation ad hoc qui ne repose sur aucune théorie. Admettons-la pour l'instant en reconnaissant toutefois qu'elle n'est pas évidente et qu'elle pourrait même ne pas être vérifiée (Nous serons amené à rediscuter cette hypothèse par la suite).

La courbe de coût [6] , qui a une forme convexe, s'inscrit alors sur le graphique 2 ci-dessus. La banque commerciale maximise son profit, pour des taux d'intérêt donnés (r_e, r, r_d) lorsque le rendement marginal du portefeuille optimal d'actifs est égal au coût marginal des dépôts. La forme des courbes entraîne par ailleurs que le volume de dépôts optimal est une fonction décroissante du taux d'intérêt créditeur r_d .

L'argumentation de Kareken a pour seul but de justifier que l'offre de dépôts est imparfaitement élastique au taux d'intérêt créditeur. En fait, il suffit, comme on l'a vu, que le rendement marginal des crédits soit constant ou décroissant et que le coût marginal de l'activité bancaire soit croissant pour que ce résultat puisse être observé.

Cette analyse présente néanmoins le défaut majeur de confondre les stocks et les flux en limitant tous les crédits à un an. D'une part, la décomposition du processus de maximisation du profit bancaire en deux étapes successives et la justification des courbes de coût et de rendement se comprendraient mieux si l'on raisonnait sur des flux annuels, d'autre part, la fonction de demande de dépôts concerne directement les stocks. La contradiction n'est résolue qu'au prix d'une simplification qui ampute singulièrement le problème posé à la banque.

Si l'on admet néanmoins les conclusions de cette analyse, faute de mieux, on peut constater que l'offre de dépôts n'y dépend de ce qui se passe sur le marché financier, qu'à travers les variations des taux d'intérêt qui s'établissent sur les marchés "réservés" du crédit et de la monnaie centrale ⁽¹⁾. Le cadre partiel de Kareken est moins riche sur ce point que celui de Gramley et Chase ⁽²⁾ qui considéraient l'équilibre plus général des marchés monétaire et financier.

(1) Dans le modèle de Kareken, qui s'applique aux Etats-Unis, les réserves sont constituées de bons du Trésor négociables sur un marché public. En France, par contre, elles sont essentiellement constituées de la monnaie centrale obtenue auprès de la Banque de France sur un marché monétaire réservé aux intermédiaires financiers (et à quelques grandes entreprises).

(2) Cf. p. 18.

3° - Portée et limites de la théorie de l'offre de dépôts :

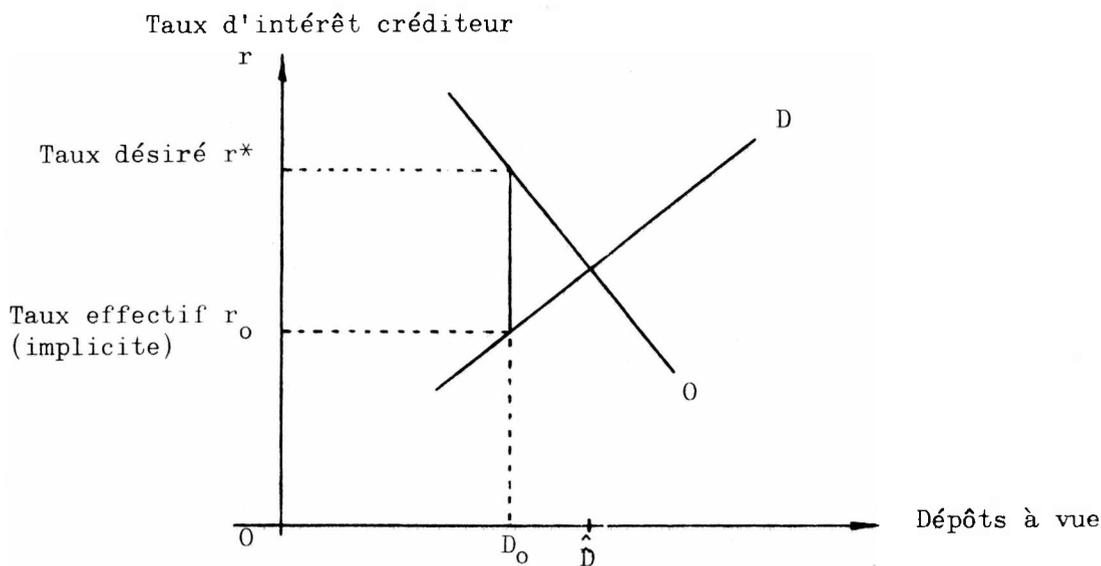
En réunissant ces deux apports, on peut conclure que, si l'existence d'une fonction d'offre de dépôts résulte du coût d'opportunité de la détention d'encaisses et d'une interdépendance entre les marchés des diverses formes d'épargne, sa décroissance proviendrait des caractéristiques propres de la "production" bancaire. Ce dernier point ne nous semble pas encore parfaitement établi.

La théorie de l'offre de dépôts a le mérite de souligner que les banques, dans un système concurrentiel, partagent le sort des autres intermédiaires financiers : pour attirer de nouveaux dépôts à vue ou à terme, elles doivent relever les taux d'intérêt créditeurs. La portée pratique de cette conclusion risque au premier abord d'apparaître mince dans un pays où la rémunération des dépôts à vue est interdite. Cependant, les banques françaises démontrent la réalité de leur comportement d'offre en multipliant les services fournis gratuitement à leurs clients (relevés de compte périodiques, paiement des factures, conseils d'épargne), lorsqu'elles seraient prêtes à consentir des taux créditeurs supérieurs au coût unitaire des dépôts. En revanche, Cohen (1) a montré que les banques ont parfois intérêt à imposer à certaines entreprises qui réalisent un grand nombre de mouvements sur leur compte de conserver en permanence un solde créditeur minimum. En provoquant ainsi une demande forcée qui s'ajoute à la demande spontanée du client, la banque compense un taux d'intérêt implicite qu'elle juge trop élevé. Il serait donc inexact d'assimiler cet intermédiaire financier à un guichet inerte qui reçoit ce qu'on lui apporte.

Il demeure que l'interdiction de rémunérer les dépôts à vue n'est sans doute pas entièrement contournée par la prestation de services gratuits à

(1) B.C. Cohen, "Deposit demand and the pricing of demand deposits", *Quarterly Journal of Economics*, LXXXIV, n° 3, Août 1970, pp. 523-9

la clientèle. Il subsiste en général une rente absolue, malgré la concurrence qui sévit entre les banques, et, dans l'espace (D, r) , les points réalisés seront souvent situés audessous de la courbe d'offre ($r_0 < r^*$), comme le montre le graphique 3.



Graphique 3

Cette réglementation contraignante conduit à une demande de dépôts à vue inférieure à la demande d'équilibre \hat{D} . Il faut donc se demander pourquoi elle a été instituée et quels taux créditeurs devraient être versés par les banques à l'optimum.

C. - La rémunération optimale des dépôts à vue :

Il ne manque pas d'arguments pour justifier de manière rationnelle l'interdiction faite aux banques de rémunérer les dépôts à vue. Après tout, pourrait-on dire, étant donné l'impossibilité pratique de verser un intérêt aux détenteurs de billets, pourquoi ferait-on une différence entre la monnaie scripturale et la monnaie fiduciaire ? En outre, on ferait remarquer que le paiement d'un intérêt sur les dépôts à vue aurait pour effet de dissuader les agents de détenir des actifs financiers non monétaires, privant les entreprises et le Trésor d'un moyen de financement. Dans le cas de la France, d'aucuns

soutiendraient sans doute que cette mesure, en incitant les déposants à demander de la quasi-monnaie (rémunérée), stabilise des fonds que les banques doivent "transformer" en crédits à moyen ou long terme. Enfin, on pourrait craindre que l'augmentation des coûts bancaires qui résulterait de la rémunération des dépôts à vue ne pousse les établissements à consentir des crédits trop risqués pour conserver une certaine marge de profit.

Ce dernier argument, avancé en particulier aux Etats-Unis par les autorités monétaires, a été soumis à une investigation empirique directe par Benston (1). Celui-ci a pu utiliser des données américaines rassemblées avant l'institution du "Banking Act" de 1933 qui ordonne l'interdiction de rémunérer les dépôts à vue. La conclusion des tests est très nette : le taux d'intérêt créditeur n'est corrélé positivement, ni avec le taux débiteur moyen, ni avec des indicateurs de risque ; la probabilité de faillite bancaire ne semble pas en dépendre non plus. Ce résultat, en revanche, n'infirme pas la théorie d'inspiration néo-classique de l'offre de dépôts, selon laquelle la monnaie scripturale est toujours rémunérée, dans un système concurrentiel, que ce soit sous forme implicite ou explicite ; il soutient également l'hypothèse de maximisation par les banques d'un indice d'utilité qui tienne compte du risque de manière prudente (2).

Si le risque attaché au portefeuille de crédits est pratiquement indépendant de la rémunération explicite des dépôts à vue, on peut, dans la suite du raisonnement, négliger son existence, par souci de simplification. La recherche de la rémunération optimale des dépôts à vue se ramène dans ce cas à celle de la quantité optimale de monnaie, dont Samuelson (3) et Friedman (4) sont les initiateurs.

-
- (1) G.J. Benston, "Interest payments on demand deposits and bank investment behavior", *Journal of Political Economy*, LXXII, n° 5, Oct. 1964, pp. 431-49.
- (2) La "prudence" (ou aversion pour le risque) signifie que l'utilité marginale d'un paramètre de risque comme l'écart-type du rendement d'un franc de crédit est négative.
- (3) P.A. Samuelson, "What classical and neo-classical monetary theory really was", *Canadian Journal of Economics*, I, n° 1, Fév. 1968, pp. 1-15.
- (4) M. Friedman, "The optimum quantity of money", in *The optimum quantity of money*, M. Friedman ed., Aldine, Chicago, 1969, pp. 1-50

1° - Le problème de la quantité optimale de monnaie :

Au départ, le problème posé par ces auteurs est tout à fait différent du nôtre et se ramène à la constatation que la quantité de monnaie détenue par les agents dans une économie de laissez-faire n'est pas optimale pour la société. Dans le modèle de Friedman, l'individu d'une économie qui possède un bien réel et de la monnaie cherche à maximiser son utilité (par exemple, sur un horizon infini), étant donné sa contrainte de budget. Il est capable d'anticiper parfaitement le taux d'inflation (π) dans son univers simplifié de croissance équilibrée sans progrès technique. Il trouve que la monnaie lui est utile pour ses besoins de transaction dont la date d'occurrence est aléatoire ; en contrepartie, elle présente un coût d'opportunité égal au taux d'intérêt réel augmenté du taux d'inflation anticipé ($r + \pi$). Si c représente sa consommation du bien réel, m ses encaisses réelles de transaction, et $u(c, m)$ la valeur de sa fonction d'utilité, la désirabilité marginale relative de la monnaie détenue en terme de bien réel est égale, à l'optimum, à son coût marginal, soit : (1)

$$[1] \quad \frac{\frac{\partial u}{\partial m}}{\frac{\partial u}{\partial c}} = r + \pi \quad [1]$$

Mais la monnaie est produite gratuitement par une autorité centrale qui émet des billets dès qu'on lui en demande. Dans ces conditions, pour atteindre l'optimum social, il faut que les encaisses soient produites jusqu'à saturation de tous les agents.

$$[2] \quad \frac{\partial u}{\partial m} = 0 \quad [2]$$

L'optimum individuel diffère donc de l'optimum social comme le montre la comparaison des équations [1] et [2], parce que la rétention d'encaisses de transaction par un agent, à la marge, procure une externalité au reste de la collectivité dont le pouvoir d'achat est de ce fait accru.

(1) Nous ne reproduirons pas ici la démonstration de ce résultat qui correspond à l'intuition classique des économistes. On pourra se reporter par exemple à V. Levy-Garboua, "Les banques et la quantité optimale de monnaie", ronéo, Janv. 1973, pp. 4-5.

Mathématiquement, la compatibilité des optima privé et social serait assurée, d'après [1] et [2], si :

$$\frac{\partial u}{\partial c} (r + \pi) = 0$$

L'utilité marginale de la consommation du bien réel étant strictement positive, il faudrait que l'économie subisse un taux de déflation constant égal au taux d'intérêt réel. Une telle solution devant être écartée, on doit envisager de corriger la distorsion introduite par les effets externes de la monnaie en compensant les détenteurs d'encaisses (1).

2° - Faut-il rémunérer les dépôts à vue ?

Le versement d'un taux d'intérêt sur les dépôts à vue est, à l'heure actuelle, le moyen le plus souvent préconisé pour restaurer la "pleine liquidité" de l'économie (selon l'expression de Kolm (2)). Cependant, il n'est pas évident que cette solution soit optimale parce que, si l'on suit à la lettre l'analyse de Friedman, il faudrait rémunérer toutes les encaisses, c'est à dire la monnaie fiduciaire, la monnaie scripturale et les réserves bancaires. Or, il est difficile en pratique de verser un intérêt sur les billets détenus, même si, avec une pointe d'ironie, Tobin admet que cela est concevable avec un peu d' "ingénuité" (3). Dans ces conditions, la rémunération des dépôts à vue demeure-t-elle un optimum de second rang ?

En outre, bien que Kolm ait montré que cette mesure ne détournerait pas les agents des autres actifs financiers parce que leurs encaisses seraient saturées à l'optimum (4), il demeure que l'interposition de quelque contrainte pourrait empêcher cette saturation et provoquer bel et bien la fuite devant

(1) Un autre moyen d'atteindre l'optimum serait de gager à 100 % la monnaie créée sur la production onéreuse de l'or ou de tout autre étalon physique.

(2) S.C. Kolm, "L'économie monétaire normative : sous-liquidité et pleine liquidité", Revue d'Economie Politique, LXXI, n° 6, Nov. 1971, pp. 1005-16.

(3) J. Tobin, "Inflation and unemployment", American Economic Review, LXII, n° 1, Mars 1972, p. 16.

(4) S.C. Kolm, op. cit., p. 1013.

les actifs non monétaires (1). En pratique, un relèvement substantiel du taux de rendement de ces titres serait sans doute nécessaire pour contre-carrer ce mouvement, et il peut s'avérer impossible pour diverses raisons.

Enfin, il semble que les auteurs qui ont introduit la monnaie scripturale dans l'analyse de Friedman, se soient contentés de dire que cela ne changeait rien aux conclusions, sans faire référence explicite au comportement bancaire. Un travail récent de V. Lévy-Garboua s'efforce de remédier à ce défaut (2). On suppose que les dépôts bancaires réels rendent des services différents de ceux que fournissent les billets (3), de telle sorte que l'utilité des consommateurs dépend des deux formes de la détention d'encaisses et de leur consommation de bien réel. A cette adjonction près, les consommateurs ont le comportement que leur attribuait l'analyse de Friedman. La nouveauté réside surtout dans la séparation des firmes non bancaires et des firmes bancaires. Ceci a pour conséquence, non seulement de détourner une partie des actifs et des ressources vers ce dernier secteur, mais encore d'ajouter de nouvelles conditions de compatibilité entre les optima individuel et social. On suppose enfin que les banques sont des entreprises privées qui maximisent la valeur de leurs actions, c'est à dire la somme des profits actualisés, en utilisant le taux d'escompte de leurs actionnaires, et qui ont une "fonction de production" de dépôts réels au moyen de capital, de travail et de réserves (4). Une fois encore, on constate que l'optimum individuel diverge de l'optimum social. Pour rétablir la compatibilité entre les deux, V. Lévy-Garboua montre qu'il faut rémunérer les billets et les réserves au taux d'intérêt nominal ($r + \pi$) et que le taux créditeur (explicite et implicite) pratiqué par les banques ne doit pas entraîner un

(1) Cette remarque a été faite par V. Lévy-Garboua, "Les banques et la quantité optimale de monnaie", op. cit., p. 8.

(2) V. Lévy-Garboua, "Les banques et la quantité optimale de monnaie", op.cit., pp. 13-27.

(3) Cette hypothèse est conforme à l'analyse citée de Hess, "An explanation of short-run fluctuations in the ratio of currency to demand deposits", op. cit.

(4) Cette hypothèse est discutable et sera discutée au chapitre suivant. Elle a l'avantage, toutefois, d'être relativement commode pour les calculs.

déficit d'exploitation. Toutefois, la valeur exacte de ce taux, toujours inférieure à $(r + \pi)$, reste indéterminée a priori, et elle dépend en définitive des formes de la concurrence interbancaire. Autrement dit, l'analyse théorique ne permet pas de fixer un taux optimal de rémunération des dépôts à vue, comme elle le fait pour la monnaie centrale : le taux, explicite et implicite, pour lequel l'offre de dépôts est égal à la demande permet donc d'atteindre l'optimum social.

Ceci dit, on constate que, même s'il est impossible de verser un intérêt aux détenteurs de billets, il faut rémunérer les dépôts à vue et les réserves bancaires aux taux précédents ; l'optimisation de second rang ne modifie pas les premières conclusions. La règle très simple de Friedman paraît donc posséder une certaine portée pratique, et ce résultat est encore valable lorsque les banques commerciales sont astreintes à respecter un coefficient de réserves obligatoires sur leurs dépôts. Par contre, il est essentiel que les réserves bancaires soient rémunérées pour atteindre l'optimum social ⁽¹⁾, de telle sorte que le versement d'intérêts créditeurs sur les dépôts à vue ne serait peut-être pas meilleur, s'il n'est pas accompagné de cette autre mesure, que le statu quo.

En résumé, l'interdiction faite aux banques de rémunérer les dépôts à vue engendre une situation sous-optimale. Sous la pression de la concurrence, les intermédiaires financiers accordent en fait un taux d'intérêt implicite en fournissant à leur clientèle des services gratuits; mais ce taux demeure inférieur à la rémunération optimale, ne serait-ce que parce que les banques commerciales doivent elles-mêmes constituer des réserves obligatoires non rémunérées. Il est possible que le statu quo, dans lequel ni la monnaie scripturale ni les réserves bancaires ne perçoivent d'intérêt (explicite), soit meilleur du point de vue de l'allocation des ressources qu'une solution où les autorités monétaires exigeraient des banques ce qu'elles n'exigent pas d'elles-mêmes. Mais, si l'on tient compte des effets de distribution provoqués par la non-rémunération des encaisses en période d'inflation,

(1) On pourra consulter sur ce point la discussion de H.G. Johnson, "Problems of efficiency in monetary management", *Journal of Political Economy*, Vol. 76, n° 5, Sept. 1968, p. 977.

comme l'a récemment soutenu de Montbrial ⁽¹⁾, le statu quo ne paraît socialement acceptable qu'à titre transitoire, en attendant - ce qui ne saurait tarder si la tendance actuelle se prolonge - que la substitution structurelle de la monnaie fiduciaire en monnaie scripturale se stabilise à son niveau d'équilibre ^{(2) (3)}.

On se figure a priori que le paiement d'intérêts créditeurs sur les dépôts à vue serait très coûteux pour les banques. Montrons par une application numérique que cette crainte est peu justifiée. Soit $r = \pi = 5 \%$. Supposons que le taux d'intérêt créditeur, qui doit être inférieur à 10% pour tenir compte des charges d'exploitation, s'établisse à 8% . Faisons encore l'hypothèse que les réserves obligatoires représentent le tiers des dépôts. Dans la situation actuelle, on admettra que la banque verse aux déposants un taux d'intérêt implicite de 3% seulement, mais, ne percevant aucun intérêt sur la monnaie centrale qu'elle détient, elle subit un manque à gagner de $\frac{1}{3} (5 + 5) = 3,3 \%$ par franc de dépôt. En définitive, le passage du statu quo à la situation optimale coûterait seulement aux banques :

$$8 - (3 + 3,3) = 1,7 \%$$

d'intérêt supplémentaire. Bien entendu, ce taux serait majoré s'il se produisait une substitution massive de billets et d'actifs non monétaires en dépôts à vue. C'est pourquoi il peut être important d'attendre que les habitudes de paiements (par chèque ou en espèces) se soient stabilisées. Il paraît également souhaitable d'inciter les entreprises françaises à procurer à leurs actionnaires un dividende supérieur à celui qu'elles fournissent actuellement et de faire payer au client les services qu'il reçoit aujourd'hui gratuitement, étant donné les conséquences néfastes pour l'exploitation bancaire de l'effet de cliquet associé aux taux implicites.

(1) T. de Montbrial, "Réflexions sur le dilemme inflation-chômage", ronéo, Janv. 1973, pp. 28-31 (à paraître dans *Economie Appliquée*, 1973).

(2) Comme cela est vérifié aux Etats-Unis par exemple.

(3) Il est certain en effet que la charge financière nouvelle représentée par le paiement d'intérêts sur les dépôts à vue sera plus facilement supportée par les banques lorsque les habitudes monétaires des agents se seront stabilisées.

Section II - LES CREDITS :

Les banques recueillent des dépôts pour offrir des crédits et, plus généralement, constituer un portefeuille d'actifs. Pourtant, la théorie macroéconomique ignore souvent leur action en imaginant un "marché" théorique sur lequel les offres et les demandes de créances se rencontrent sans intermédiaire. Leur omission constitue en fait une théorie implicite qui les assimile à des courroies de transmission. Pourtant, l'existence d'un rationnement quantitatif du crédit contredit cette thèse.

Les économistes ayant oublié ce phénomène bien connu des banquiers, ceux-ci se chargèrent de le leur rappeler en 1951, aux Etats-Unis, par la voix d'un de leurs représentants ⁽¹⁾. A l'époque, l'efficacité de la politique monétaire anti-cyclique était contestée par ceux qui soutenaient que la demande d'investissements était peu sensible au taux d'intérêt ⁽²⁾. Prolongeant les travaux de Burgess (1927 et 1936) et Riefler (1930) ⁽³⁾, Roosa soutint que la politique d'open market était une arme efficace de la Banque Centrale contre les fluctuations, non point grâce à son action sur les emprunteurs mais par son

(1) R. Roosa, "Interest rates and the Central Bank", in Money, Trade, and Economic growth in honor of John Henry Williams, New York, 1951.

(2) Les deux enquêtes d'Oxford (1938 et 1940) auprès d'hommes d'affaires avaient conclu que les variations de taux d'intérêt influençaient peu les décisions d'investissement. En revanche, le quart des personnes interrogées dans la deuxième enquête faisaient état de l'importance qu'elles accordaient à l'abondance ou à la pénurie de crédits ou d'autres sources de financement.

(3) Les travaux de ces deux auteurs dont se réclame R. Roosa (op. cit.), sont exposés dans K. Brunner, A.H. Meltzer, "Genesis and development of the free reserve conception of monetary processes", in Readings in Money, National Income and Stabilization Policy, W.L. Smith et R.L. Teigen eds., R. Irwin, Homewood, Illinois, 1970, pp. 283-8.

effet sur les prêteurs. La doctrine de la disponibilité des fonds (availability doctrine), née de cette controverse de politique monétaire, eut pour autre conséquence d'intéresser les économistes, jusque là préoccupés par la demande, à l'offre de crédits des banques.

Dans cette voie, deux approches très différentes ont été utilisées. Les auteurs américains concernés par l'efficacité du contrôle monétaire ont invoqué des choix de portefeuille pour expliquer la transmission d'une politique d'open market à travers les postes d'actif. Comme ces études relèvent de la théorie de la politique monétaire qui sort de notre propos, nous n'en parlerons pas. D'autres auteurs, au lieu de suivre le point de vue des autorités monétaires, ont examiné directement le comportement du banquier face aux emprunteurs. Tous essaient d'expliquer pourquoi un banquier rationnel, au lieu d'ajuster l'offre et la demande par les taux d'intérêt, rationne la quantité de crédits. Les premiers chercheurs ont explicité les raisons pour lesquelles l'intermédiaire financier limitait son offre à un emprunteur, sans bien prendre conscience qu'une partie du phénomène était laissée dans l'ombre. C'est pourquoi, la théorie du rationnement proprement dite ⁽¹⁾ a dû expliquer, non seulement la limitation des crédits à n'importe quel taux débiteur, mais encore le mécanisme de fixation des taux. Après avoir traité le problème statique, on étudiera finalement l'offre de crédits à court terme.

A.- La limitation des crédits

Alors que les autres marchés s'équilibrent par des ajustements de prix⁽²⁾, la pratique bancaire consacre l'ajustement par les quantités, le taux d'intérêt débiteur étant fixé. Pour expliquer ce phénomène, on a d'abord eu recours à des rigidités techniques ou institutionnelles : viscosité des taux sur un marché

(1) C'est nous qui faisons la distinction entre les explications de la limitation et celles du rationnement des crédits. La littérature économique maintient la confusion des deux phénomènes.

(2) C'est ce qu'enseigne la théorie microéconomique. Néanmoins, l'équilibre des marchés de facteurs ne se réalise pas de cette manière dans le système keynésien.

oligopolistique, plafonnement par le taux usuraire. Les théoriciens de la doctrine de la disponibilité des fonds ont ensuite analysé le rationnement du crédit comme un comportement de diversification de leurs actifs par des banquiers présentant une aversion pour le risque ⁽¹⁾. Ces motifs sont apparus toutefois insuffisants à Hodgman ⁽²⁾, parce qu'ils ne rendent pas compte de la possibilité qu'ont parfois les emprunteurs d'obtenir un crédit jugé risqué à un taux supérieur au taux usuel : non seulement les taux ne sont pas toujours rigides, mais le banquier peut infléchir dans certains cas le rendement escompté d'un prêt. Le rationnement serait la conséquence du comportement de l'institution financière et il se produirait aussi bien sur un marché parfait du crédit.

L'analyse de Hodgman, que nous présentons d'abord, a aussitôt soulevé des critiques qui ont contribué à la renforcer et à l'élargir. C'est essentiellement une théorie de l'offre de crédits d'une banque commerciale à un emprunteur particulier, comme ses successeurs l'ont progressivement réalisé. Aussi, le phénomène étudié par Hodgman est-il plutôt la limitation des crédits que le rationnement proprement dit qui met en jeu une configuration particulière, non seulement de l'offre, mais aussi de la demande et des taux débiteurs.

1°- L'analyse de Hodgman

Hodgman suppose donc que l'emprunteur demande à sa banque un crédit u en promettant de reverser $s = (1 + r) E$ à l'échéance. L'établissement sollicité évalue de son côté la distribution de probabilité subjective d'un remboursement x , dont la densité $f(x)$ est supposée indépendante du crédit accordé. Cette dernière présente cependant une caractéristique fondamentale dans ce modèle : le banquier est certain que l'emprunteur ne pourrait rembourser un montant qui dépasse le seuil de solvabilité ⁽³⁾ m . Le prêteur

(1) J.O. Scott, "The availability doctrine : theoretical underpinnings", the Review of Economic Studies, XXV, Oct. 1957, pp. 41-8.

(2) D.R. Hodgman, "Credit risk and credit rationing", Quarterly Journal of Economics, LXXIX, Mai 1960, pp. 258-9.

(3) La densité de probabilité $f(x)$ prend donc une valeur nulle pour $x \geq m$

détermine alors l'attitude à prendre vis-à-vis du demandeur en calculant un ratio :

$$\frac{EY}{EZ} = \frac{\text{Rendement escompté}}{\text{Perte escomptée (par rapport au crédit offert)}}$$

et en choisissant de satisfaire le client si ce rapport est au moins égal à la valeur qui est déterminée par le marché $\frac{EY^*}{EZ}$. En fait, si les offreurs se font mutuellement concurrence, la banque devra consentir un taux débiteur qui rende la valeur du ratio pour l'emprunteur juste égale à la valeur pour l'ensemble du marché. Si l'on admet pour l'instant la règle de comportement du banquier énoncée par Hodgman, le rationnement du crédit découle des deux considérations suivantes :

- (i) - Le rendement escompté cesse d'augmenter pour des crédits supérieurs au seuil de solvabilité du client.

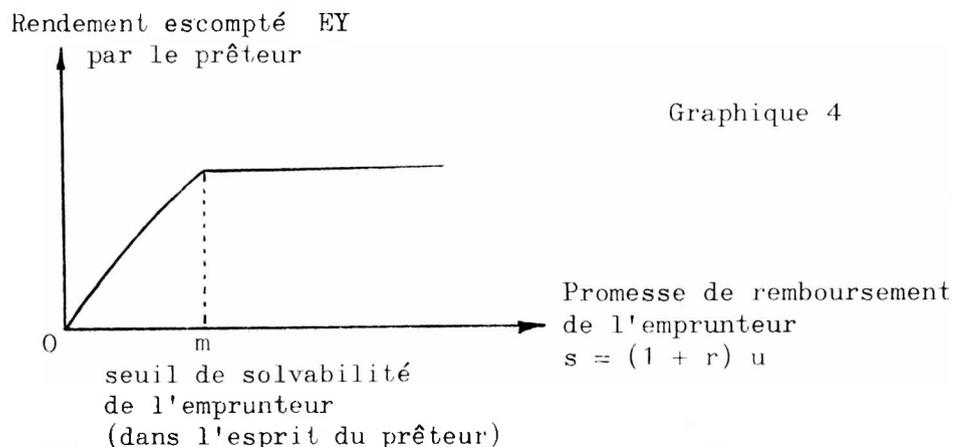
En effet, avec les notations définies précédemment :

$$EY = \int_0^s x f(x) dx + s \int_s^m f(x) dx$$

Cette égalité signifie simplement que le banquier sera remboursé, à l'échéance, de $(1+r)u$ si l'emprunteur tire un rendement plus élevé du prêt u ; et seulement de x si ce rendement est inférieur à la somme due. On vérifie que :

$$\begin{aligned} \frac{dEY}{ds} &= s f(s) - s f(s) + \int_s^m f(x) dx \\ &= \int_s^m f(x) dx \geq 0, \quad \text{pour } s \leq m \end{aligned}$$

Ce résultat est illustré sur le graphique 4 :



(ii). La perte escomptée est une fonction strictement croissante du crédit consenti.

En effet :

$$EZ = \int_0^u (u - x) f(x) dx \quad ,$$

et :

$$\frac{dEZ}{du} = \int_0^u f(x) dx > 0 \quad , \quad \forall u > 0$$

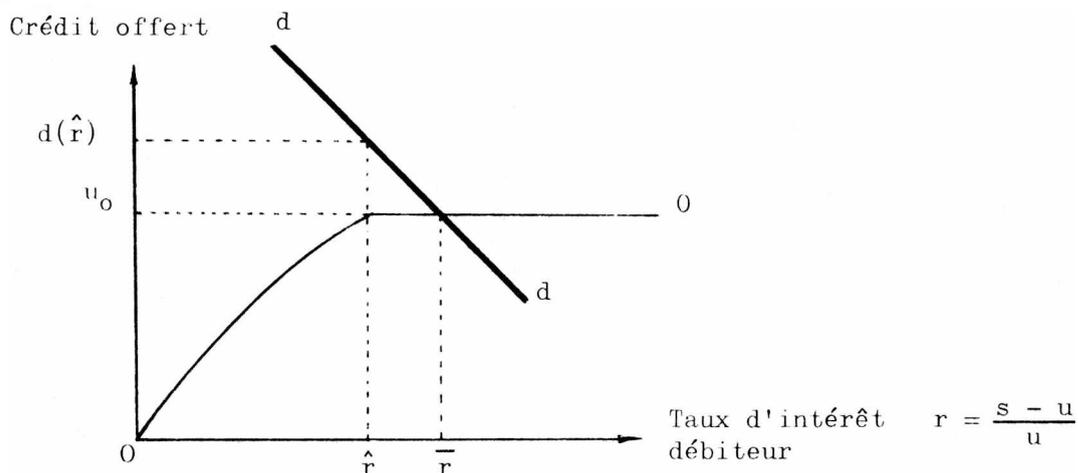
A des valeurs croissantes du crédit demandé par l'emprunteur correspondent des promesses de remboursement croissantes, puisque la dérivation par rapport à u de l'équation : $\frac{EY}{EZ} = \frac{EY^*}{EZ}$ donne, après simplification :

$$\frac{ds}{du} = \frac{EY^*}{EZ} \frac{\int_0^u f(x) dx}{\int_0^s f(x) dx} > 0$$

Définissons alors le crédit u_0 tel que : $s(u_0) = m$

Supposons que la banque consente à l'emprunteur un montant u supérieur à u_0 contre une promesse de remboursement : $s(u) > m$. On voit aussitôt qu'une telle situation est impossible quel que soit le taux débiteur exigé du client, parce que le prêteur est certain qu'il ne récupérera pas plus de m . Le crédit sera donc limité à la quantité u_0 , comme l'indique le graphique 5 ⁽¹⁾.

(1) Nous représentons ici la courbe d'offre dans le même système d'axes que D.M. Jaffee, F. Modigliani, "A theory and test of credit rationing", American Economic Review, LIX, n° 5 Déc. 1969 fig. 1, p. 855.



Graphique 5

Bien que les courbes d'offre et de demande se croisent en un point d'abscisse \bar{r} , les banques n'accorderont à l'emprunteur qu'un montant u_0 qu'elles auraient aussi bien consenti au taux $\hat{r} < \bar{r}$ (ce qu'elles feront sous la pression de la concurrence). La demande ne sera donc pas satisfaite à raison de : $d(\hat{r}) - u_0$. Par contre, il n'interviendrait aucun rationnement si les deux courbes se croisaient en un point d'abscisse $\bar{r} < \hat{r}$.

2°- Les premières critiques soulevées par l'analyse de Hodgman :

La solution de Hodgman souffre de plusieurs défauts assez importants qui ont été soulignés et surmontés par les auteurs qui l'ont ensuite analysée. Par exemple, Chase lui a reproché d'omettre que le remboursement espéré par le banquier est souvent une fonction croissante du crédit consenti ; mais cet auteur a montré en même temps que cela ne modifiait pas en général la possibilité d'un rationnement ⁽¹⁾. Hodgman lui-même, dans un autre article ⁽²⁾, a

(1) S.B. Chase Jr., "Credit risk and credit rationing : comment", Quarterly Journal of Economics, LXXV, Mai 1961, pp. 322-5.

(2) D.R. Hodgman, "The deposit relationship and commercial bank investment behavior", Review of Economics and Statistics, XLIII, Août 1961, pp. 257-68.

essayé d'intégrer la relation de clientèle ⁽¹⁾ à sa théorie de l'offre de crédits.

Freimer et Gordon ⁽²⁾ ont critiqué l'emploi du ratio $\frac{EY}{EZ}$ qui ne dénote pas nécessairement un comportement optimal. Ils proposent donc de remplacer ce critère empirique par la maximisation du profit que la banque espère réaliser sur le crédit.

Cette hypothèse, quoique plus simple que celle de Hodgman, soulève à son tour des objections. Pour la justifier, il faut admettre en effet l'atomicité des emprunteurs en regard du portefeuille complet de la banque et leur mutuelle indépendance. La théorie s'applique donc difficilement aux grandes entreprises ou aux groupes industriels qui ont un "poids" non négligeable face à la banque. Par ailleurs, le profit escompté sur une opération particulière ne peut être isolé que s'il est possible et significatif d'en spécifier le coût d'opportunité. C'est bien ce qui se passerait s'il existait un marché monétaire sur lequel le banquier pourrait prêter et emprunter des sommes aussi élevées qu'il le désire à un taux constant. Dans ce cas, le coût d'opportunité d'un franc de crédit serait aussi constant et égal à ce taux. Enfin, maximiser l'espérance mathématique du profit ⁽³⁾ équivaut à choisir une fonction d'utilité linéaire, alors qu'elle pourrait être quadratique, comme dans l'analyse moyenne-variance, ou même plus compliquée. Mais il est particulièrement intéressant de démontrer la possibilité d'un rationnement du crédit quand le motif de diversification du portefeuille est absent. Aussi est-ce le critère le plus simple qui a été employé pour établir les propriétés de la courbe d'offre.

(1) Ce point important sera examiné plus loin (chapitre 1, II B 2, pp. 50-7)

(2) M. Freimer, M.J. Gordon, "Why bankers ration credit", Quarterly Journal of Economics, LXXIX, Août 1965, pp. 397-416.

(3) Ce critère convient a priori pour une banque, parce que la faillite d'un ou plusieurs de ses clients n'entraînera pas la sienne.

3° - La courbe d'offre de crédits d'une banque commerciale à un emprunteur particulier :

Pour Freimer et Gordon ⁽¹⁾ comme pour Jaffee et Modigliani ⁽²⁾, la banque commerciale fixe donc, pour chaque taux d'intérêt (r) et pour chaque demandeur (k), le montant de crédit E_k qui rend maximum son profit net (π_k), étant donné le coût d'opportunité constant j . En conservant les notations précédentes, il vient ⁽³⁾ en admettant, pour simplifier, que la distribution des remboursements $f_k(x)$ ne dépend pas du crédit attribué :

$$E(\pi_k) = \int_0^{(1+r_k)E_k} x f_k(x) dx + (1+r_k)E_k \int_{(1+r_k)E_k}^{K_k} f_k(x) dx - (1+j)E_k$$

Pour alléger l'écriture, notons :

$$R_k = 1 + r_k$$

$$I = 1 + j$$

La formule précédente s'écrit ainsi :

$$E(\pi_k) = \int_0^{R_k E_k} x f_k(x) dx + R_k E_k \int_{R_k E_k}^{K_k} f_k(x) dx - I E_k \quad [1]$$

$$= (R_k - 1) E_k - \int_0^{R_k E_k} (R_k E_k - x) f_k(x) dx$$

(1) M. Freimer, M.J. Gordon, "Why bankers ration credit", op. cit.

(2) D.M. Jaffee, F. Modigliani, "A theory and test of credit rationing", op. cit.

(3) On suppose dans cette formule, pour simplifier et sans perte de généralité, que la capacité de remboursement de l'emprunteur est au minimum nulle et, au maximum, égale à une quantité K_k qui peut être infinie. Lorsque K_k est fini, on retrouve l'hypothèse du seuil de solvabilité faite par Hodgman.

Une intégration par parties de l'intégrale donne :

$$E (\pi_k) = (R_k - I) E_k - \int_0^{R_k E_k} F_k(x) dx \quad [2]$$

$$\text{avec : } F_k(x) = \int_0^x f_k(y) dy$$

La quantité optimale de crédit (au demandeur k) consentie au taux r se détermine en annulant la dérivée partielle du profit escompté par rapport à E_k :

$$\frac{\partial E (\pi_k)}{\partial E_k} = R_k \left[1 - R_k (R_k E_k) \right] - I = 0 \quad [3]$$

ou, de manière équivalente :

$$F_k (R_k E_k) = 1 \frac{I}{R_k} = \frac{r_k - j}{1 + r_k} \quad [3 \text{ bis}]$$

Sous cette forme, la règle optimale s'interprète aisément : la banque est prête à attribuer des crédits au client jusqu'à ce que la probabilité d'une perte (positive) par rapport aux sommes dues atteigne l'excès du taux débiteur choisi sur le coût d'opportunité, normalisé par le facteur d'intérêt (R_k).

Le lieu des optima, pour un client donné, lorsque l'on fait varier le taux d'intérêt, est la courbe d'offre de crédits de la banque à ce client (sous réserve que $E_k \geq 0$). Elle est définie implicitement par l'équation [3] et possède quelques propriétés simples :

- (i) Le banquier ne prêtera rien à un taux inférieur au coût d'opportunité, comme le montre [3 bis].

- (ii) A n'importe quel taux, le banquier ne prêtera jamais des crédits dont il est certain de ne pas être totalement remboursé (intérêt et principal) :

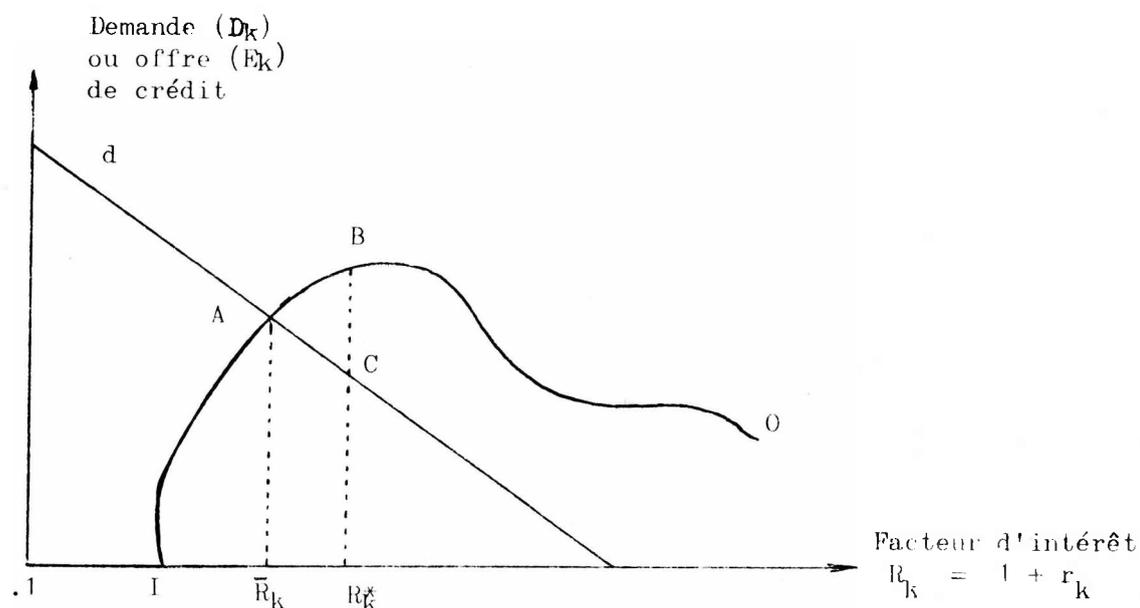
$$R_k E_k(R_k) \leq K_k$$

cela découle simplement du fait que, d'après [3] :

$$1 - F_k(R_k, E_k) = \int_{R_k E_k}^{K_k} f_k(x) dx \geq 0$$

- (iii) Un corollaire de la dernière propriété est que les crédits offerts au client tendent vers zéro lorsque R_k augmente indéfiniment, si K_k a une valeur finie.
- (iv) La courbe d'offre a un maximum. Elle s'annule en effet lorsque le taux d'intérêt est égal au coût d'opportunité ou tend vers l'infini. Le théorème de Rolle s'applique entre ces bornes.
- (v) La courbe de demande rencontre la courbe d'offre (en un point à distance finie) parce qu'elle coupe les deux axes en des points de distance finie (taille donnée du projet d'investissement ; existence de sources alternatives de financement).

Le graphique 6 représente simultanément les courbes d'offre et de demande de crédit relatives à une banque et un emprunteur particuliers :



Graphique 6

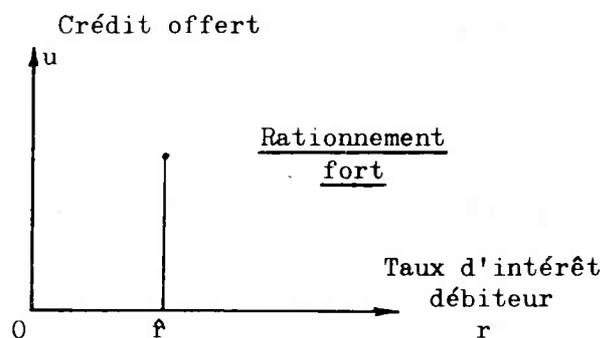
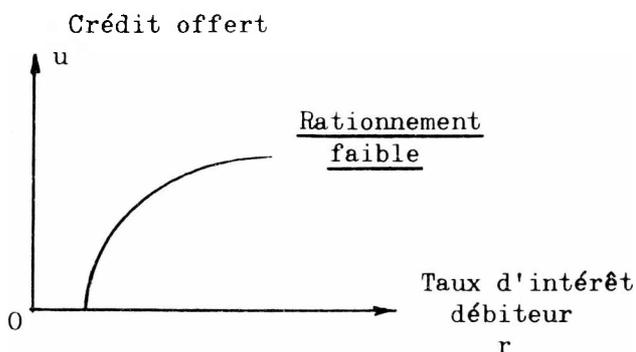
La propriété essentielle de la courbe d'offre est son retour en arrière inhabituel dans la théorie de la firme. La cause en est que le banquier est certain que l'emprunteur fera faillite s'il doit rembourser une dette qui dépasse son seuil de solvabilité. Le crédit est donc limité à n'importe quel taux en proportion du risque et de la taille financière du demandeur.

Cependant, la juxtaposition sur le même graphique des courbes d'offre et de demande permet d'apercevoir que la limitation, qui est une propriété de l'offre elle-même, diffère du rationnement du crédit qui intervient seulement lorsque l'offre est inférieure à la demande au taux d'intérêt appliqué à l'emprunteur. C'est ce qui se produit, d'après le graphique 6, lorsque le facteur d'intérêt est inférieur à \bar{R}_k .

4°- De la limitation au rationnement du crédit :

Jusqu'ici, les analyses de Hodgman (1960), Freimer et Gordon (1965), Jafee et Modigliani (1970) sont voisines dans la mesure où tous ces auteurs ont défini des courbes d'offre de crédit pour un client particulier. Néanmoins, en dix ans, l'interprétation du phénomène de rationnement s'est considérablement enrichie.

Freimer et Gordon distinguent deux types de rationnement : l'un "faible" et l'autre "fort". Un banquier qui pratique un rationnement faible consentira des sommes croissantes au prix d'un relèvement du taux débiteur, et ce jusqu'à un point où il refusera tout concours supplémentaire à quelque taux que ce soit : tel est le comportement analysé par Hodgman (1). En revanche, le banquier qui pratique un rationnement fort choisit un taux débiteur considéré comme usuel et offre à ce taux tous les crédits demandés à concurrence d'une limite déterminée qui ne sera dépassée à aucun prix. Les graphiques 7a et 7b résument ces deux formes de rationnement :



(1) D.R. Hodgman, "Credit risk and credit rationing", op. cit.

Cependant, la distinction opérée par Freimer et Gordon entre ces deux attitudes du banquier résulte surtout des calculs numériques auxquels ils ont procédé pour simuler des courbes d'offre et de demande correspondant à diverses classes de risque : les emprunteurs paraissent peu enclins à demander un crédit plus important que celui qui leur est consenti au taux usuel parce qu'ils estiment que l'offre de la banque est insuffisamment élastique au taux d'intérêt.

En réalité, les théories du rationnement faible ou fort sont toutes les deux incomplètes, comme l'ont montré Jaffee et Modigliani. L'analyse de Hodgman consiste à reconnaître que le risque bancaire provoque un "retour en arrière" inhabituel de la courbe d'offre et impose à long terme ⁽¹⁾ une limite supérieure finie aux crédits consentis à un emprunteur. Freimer et Gordon ajoutent à cela une "théorie informelle" de la fixation des taux débiteurs à leur "niveau usuel". Jaffee et Modigliani rattachent enfin le rationnement du crédit à une théorie formelle des taux débiteurs appliqués par les banques aux demandeurs. Du même coup, ils évitent de confondre la définition du phénomène avec des hypothèses a priori de comportement ⁽²⁾.

L'étude, fût-elle approfondie, de la relation entre la banque et chacun de ses clients ne suffit pas à expliquer - et encore moins à évaluer - le rationnement du crédit. Elle permet juste de comprendre que son attribution ne saurait être illimitée parce qu'une créance nouvelle doit être gagée sur une anticipation réaliste des revenus futurs. Pour aller plus loin, il faut examiner les forces qui déterminent le ou les taux débiteurs de la banque et, pour terminer, de l'ensemble des banques.

(1) "A long terme" signifie dans ce contexte qu'il s'agit d'une analyse statique.

(2) L'existence d'un rationnement faible suppose que les banques peuvent modifier le taux d'intérêt débiteur. Cela pourrait se passer si elles se comportaient comme autant de monopoles discriminants. Au contraire, l'existence d'un rationnement fort suppose par exemple que le taux débiteur est fixé rigidement par un cartel.

B.- La théorie statique du rationnement du crédit :

En longue période, l'institution financière choisira le taux (ou la gamme de taux) qui maximise le profit escompté. Le rationnement de certains crédits à ce taux est d'origine statique ; dynamique en revanche est celui qui survient à court terme parce que des contraintes passagères entravent l'ajustement du taux à sa valeur d'équilibre.

Hodgman (1), Freimer et Gordon (2) ayant analysé uniquement le premier phénomène, nous présenterons d'abord la théorie statique du rationnement du crédit. Pour unifier l'exposition, nous choisirons autant que possible le cadre théorique de Jaffee et Modigliani (3) qui ont eu le grand mérite de définir correctement le problème et d'étudier la détermination des taux débiteurs.

Pour démontrer l'existence d'une limitation des crédits, il suffisait de représenter le banquier rationnel confronté à une demande particulière. Cette analyse très partielle peut déjà être étendue en considérant que la relation de clientèle, établie entre le prêteur et l'emprunteur - déposant, modifie la courbe d'offre relative au client. Néanmoins, les progrès les plus décisifs sont accomplis lorsque l'on envisage la stratégie d'offre de l'intermédiaire vis-à-vis de l'ensemble des emprunteurs. Le rationnement individuel des crédits résulte alors du choix du taux du débiteur. La reconnaissance des formes de la concurrence entre les banques permet enfin d'interpréter le rationnement global du crédit en longue période.

1°- Choix du taux d'intérêt et rationnement individuel des crédits :

Retournons au graphique 6. Le client k sera rationné par sa banque en longue période si et seulement si il doit reverser à l'échéance un facteur (4) d'intérêt: $\hat{R}_k < \bar{R}_k$. Cette éventualité dépend au premier chef des formes de la concurrence sur le marché du crédit qui limiteront plus ou moins le choix des taux d'intérêt.

(1) D.R. Hodgman, op. cit.

(2) M. Freimer, M.J. Gordon, op. cit.

(3) D.M. Jaffee, F. Modigliani, op. cit., pp. 855-65.

(4) Il est plus commode de raisonner sur le "facteur d'intérêt" ($R_k = 1 + r_k$) que sur le taux d'intérêt lui-même.

1.1 - Les taux d'intérêt sont personnalisés :

Le cas le plus simple est celui où la banque se comporte comme un monopole discriminant⁽¹⁾ : elle choisit alors pour chaque client séparément le taux d'intérêt personnalisé débiteur (r_k^*) qui lui permet de maximiser le profit escompté. Dans ces conditions :

$$(i) \quad R_k^* \geq \bar{R}_k$$

(ii) Aucun rationnement du crédit n'aura lieu.

Ces propositions se démontrent aisément puisque, libre de choisir le taux qui lui convient, la banque augmentera son profit en se déplaçant sur la courbe d'offre le plus à droite possible⁽²⁾ et, par conséquent, à droite

(1) D.M. Jaffee, F. Modigliani, op. cit., p. 856.

(2) Lorsque l'on se déplace sur la courbe d'offre en augmentant le taux d'intérêt, le profit escompté par la banque augmente aussi.

Pour le montrer, exprimons $E(\pi_k)$, fournie par l'équation [1] en supposant que [3] est vérifié :

$$E(\pi_k) = \int_0^{R_k E_k(R_k)} x f_k(x) dx$$

Puis, calculons :

$$\frac{dE(\pi_k)}{dR_k} = \left[E_k(R_k) + R_k \frac{dE_k}{dR_k} \right] R_k E_k(R_k) f_k \left[R_k E_k(R_k) \right]$$

Dérivons aussi [3] par rapport à R_k le long de la courbe d'offre :

$$1 - F_k \left[R_k E_k \right] - R_k f_k \left[R_k E_k(R_k) \right] \left\{ E_k(R_k) + R_k \frac{dE_k}{dR_k} \right\} = 0 ,$$

soit :

$$E_k(R_k) + R_k \frac{dE_k}{dR_k} = \frac{1 - F_k(R_k E_k)}{R_k f_k \left[R_k E_k(R_k) \right]} ,$$

et par conséquent :

$$\frac{dE(\pi_k)}{dR_k} = E_k \left[1 - F_k(R_k E_k) \right] > 0 , \quad \text{c.q.f.d.}$$

de \bar{R}_k ou en ce point.

Au-delà de ce taux, la demande devient inférieure à l'offre qui doit s'y conformer. Bien que la banque réalise, en restant sur la courbe de demande, un profit inférieur à celui qui correspondrait au point de même abscisse situé sur la courbe d'offre,⁽¹⁾ elle peut avoir intérêt à le faire si le supplément de profit obtenu en décrivant l'arc A B dépasse la perte subie en parcourant B C.

Le cas du monopole discriminant est particulièrement intéressant parce qu'il est traité implicitement dans le cadre très désagrégé que s'étaient fixé Hodgman et, de manière plus ambiguë, Freimer et Gordon. Or, la conclusion de Jaffee et Modigliani est opposée à celle des auteurs précédents⁽²⁾ puisqu'elle nie la possibilité que le crédit soit rationné, sinon le fait qu'il est toujours limité en quantité.

1.2 - Les taux d'intérêt sont imparfaitement personnalisés :

En revanche, un rationnement individuel des crédits est susceptible de s'instituer dès que la banque perd un degré de liberté vis-à-vis de ses clients, dans la concurrence qui s'instaure sur le marché du crédit. Ce phénomène est alors le résultat de l'hétérogénéité des conditions de risque entre les différents emprunteurs et de la nécessité de compenser par la modulation des quantités les contraintes subies sur les prix. Plus précisément, Jaffee et Modigliani étudient le cas où le banquier est obligé de s'en tenir à un taux d'intérêt unique pour tous ses clients en gardant néanmoins la possibilité de fixer ce taux et le montant des crédits attribués à chaque demandeur⁽³⁾. Ils démontrent alors que les clients les moins risqués ne seront jamais rationnés tandis qu'une partie des plus risqués pourra l'être. En outre, le taux unique retenu par la banque sera compris entre le plus petit et le plus grand des taux

(1) Lorsque l'on s'éloigne de part ou d'autre d'un point de la courbe d'offre en conservant le même taux d'intérêt, le profit escompté diminue de façon monotone. La dérivée partielle de [3] par rapport à E_k s'écrit en effet :

$$\frac{\partial^2 E(\pi_k)}{\partial E_k^2} = - R_k f_k (R_k E_k) < 0$$

(2) Jaffee et Modigliani ont manqué de souligner ce point.

(3) D.M. Jaffee, F. Modigliani, op. cit., pp. 856-9.

personnalisés qui auraient prévalu si elle s'était comportée comme un monopole discriminant.

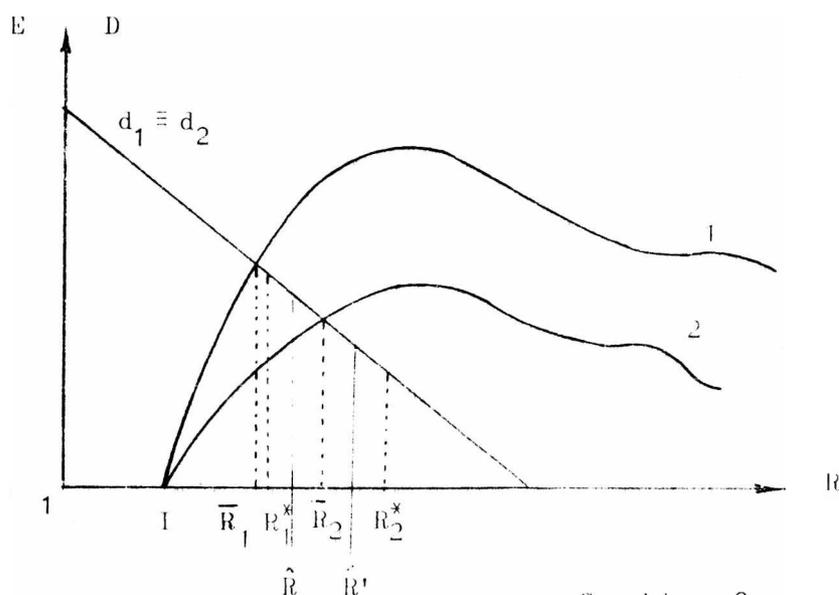
Considérons seulement deux clients ayant une même fonction de demande⁽¹⁾ mais des conditions de risque différentes. La courbe d'offre relative à l'emprunteur le moins risqué des deux, noté 1, est donc située sur le graphique 8 à gauche de celle qui est relative à 2. Indiquons les abscisses des points d'intersection de la courbe de demande avec les deux courbes d'offre (\bar{R}_1 et \bar{R}_2) et les taux personnalisés qui auraient été appliqués à chacun des deux clients par un monopole discriminant (R_1^* et R_2^*). On sait que⁽²⁾ :

$$R_1^* \geq \bar{R}_1$$

$$R_2^* \geq \bar{R}_2$$

et supposons, sans diminuer la généralité du problème, que : $R_1^* < R_2^*$.

Montrons que le taux unique qui est optimal pour la banque \hat{R} est nécessairement compris entre R_1^* et R_2^* . En effet, si cela n'était pas vrai, \hat{R} serait par exemple supérieur à R_2^* . Définissons alors $\tilde{\pi}_1$ ($\tilde{\pi}_2$) comme la restriction de la fonction de profit le long de la courbe de demande



Graphique 8

(1) Cette hypothèse a pour but d'éclaircir la représentation graphique, mais elle ne modifie en rien le résultat.

(2) Cf. pp. 45-6.

$\tilde{\pi}_1$ ($\tilde{\pi}_2$) est concave dans un voisinage de son maximum R_1^* (R_2^*) ;
admettons que cette propriété reste vraie pour tout $R > I$. On voit ainsi
 qu'un taux unique $\hat{R} > R_2^*$ ne peut être optimum parce que :

$$\begin{aligned} \tilde{\pi}_1 (R_2^*) &> \tilde{\pi}_1 (\hat{R}) \\ \tilde{\pi}_2 (R_2^*) &> \tilde{\pi}_2 (\hat{R}) \end{aligned} ,$$

et, par conséquent, si π représente le profit total de la banque :

$$\pi (R_2^*) = \tilde{\pi}_1 (R_2^*) + \tilde{\pi}_2 (R_2^*) > \tilde{\pi}_1 (\hat{R}) + \tilde{\pi}_2 (\hat{R}) = \pi (\hat{R}) ,$$

ce qui serait contradictoire (1). Donc :

$$R_1^* \leq \hat{R} \leq R_2^*$$

Puisque : $\hat{R} \geq R_1^* \geq \bar{R}_1$, la banque satisfera entièrement la demande du client le moins risqué des deux.

Un corollaire de cette proposition est que la banque ne rationnera jamais le crédit d'un client ne comportant pour elle aucun risque parce qu'il sera toujours le moins risqué de tous et que, s'il était seul client, la banque se comporterait vis-à-vis de lui comme un monopole discriminant ayant la liberté de fixer un taux débiteur, le sien. Or, on sait que le rationnement n'est pas pratiqué dans ce dernier cas.

(1) La même démonstration s'étend au cas où $\hat{R} < R_1^*$. Dans le cas général, il faut toutefois définir $\tilde{\pi}_k$ comme la restriction de la fonction de profit du client k à la courbe des crédits accordés, qui se compose d'une portion de courbe d'offre pour $R_k < \bar{R}_k$, et d'une portion de courbe de demande pour $R_k \geq \bar{R}_k$. De cette manière, on simplifie la démonstration de Jaffee et Modigliani (op. cit., propositions 5 et 6, pp. 856-8), puisque l'on évite de distinguer successivement deux taux :

$$\begin{aligned} R^* & \text{ (optimum contraint : satisfaction de la demande)} \\ \text{et } \hat{R} & \text{ (optimum optimorum)} \end{aligned}$$

Si le client le moins risqué n'est jamais rationné, le plus risqué ne l'est pas toujours. Deux cas de figure sont à considérer sur le graphique 8 :

$$-(i) \quad \hat{R} < \bar{R}_2 \leq R_2^*$$

Le client le plus risqué (2) est rationné.

$$-(ii) \quad \bar{R}_2 \leq \hat{R}' \leq R_2^*$$

Le client le plus risqué (2) n'est pas rationné.

Les démonstrations précédentes se généralisent immédiatement au cas de n clients caractérisés par des taux d'intérêt personnalisés R_k^* ($k = 1, 2, \dots, n$) classés par ordre croissant. Le taux unique optimum pour la banque (\hat{R}) est nécessairement compris entre deux taux personnalisés successifs. Il partage les clients en deux catégories :

- Les clients privilégiés dont le taux personnalisé est inférieur à \hat{R} . Ceux-ci ne seront jamais rationnés.
- les clients non privilégiés dont le taux personnalisé est supérieur à \hat{R} . Certains d'entre eux seulement seront rationnés.

Bien entendu, entre le monopole discriminant où la banque fixe autant de taux personnalisés qu'elle a de clients et le système du taux unique appliqué à l'ensemble des clients, se trouvent les systèmes intermédiaires où quelques taux différents sont appliqués à plusieurs "segments de clientèle" (1) différents. Supposons que l'institution financière puisse fixer m taux différents ($m \geq 2$). Pour maximiser le profit total escompté en respectant cette contrainte, elle constituera les m classes de clientèle les plus discriminantes. Si toutes les fonctions de profit relatives à un client particulier sont concaves pour $R > 1$, les classes seront aussi les images de m segments consécutifs de taux personnalisés. Tous les résultats précédents s'appliquent alors à chaque segment de clientèle.

(1) Ce terme utilisé par les spécialistes de marketing, convient ici particulièrement bien puisque chaque client est caractérisé par un seul paramètre, le taux d'intérêt personnalisé qui lui aurait été appliqué si la banque se comportait comme un monopole discriminant.

Les implications pratiques de cette analyse sont très claires : les banques commerciales distinguent deux catégories de clients. Ceux qu'elles privilégient sont ceux qu'elles considèrent comme les moins risqués à l'intérieur de chaque segment de clientèle. En cas de restriction globale du crédit, ils seront les derniers touchés, parce que l'intermédiaire financier serait disposé à leur prêter davantage. Il serait cependant inexact de dire que les investissements qui sont jugés les plus rentables sont systématiquement privilégiés, parce que la banque, pour maximiser son profit à long terme, consent des avantages spécifiques à des clients dont elle apprécie la stabilité. Le modèle de Jaffee et Modigliani doit donc être complété pour expliquer la relation de clientèle.

2° - La relation de clientèle :

Toutes choses égales d'ailleurs, une banque privilégie ses déposants parce qu'elle désire les rémunérer du service qu'ils lui rendent en lui confiant leur argent et les inciter à continuer de le faire au cours des périodes successives.

2.1 - Le bilan coût-bénéfice d'un emprunteur-déposant :

Hodgman a été le premier à proposer de dresser le bilan des coûts et des bénéfices d'un compte à vue pour l'institution financière et d'étudier la manière dont ils peuvent influencer le montant des crédits offerts au déposant ⁽¹⁾. Il néglige les coûts entraînés par l'incertitude et par les variations instantanées du dépôt à vue au cours d'une période et ne retient que le coût moyen $c(d_k)$ de l'activité d'un compte de cette taille ⁽²⁾ (d_k) . Du côté des bénéfices, le banquier est censé tenir compte de ce qu'une partie de la monnaie scripturale doit être conservée en caisse et que le reste pourra être prêté à des non-déposants sur taux moyen ⁽³⁾ r .

(1) D.R. Hodgman, "The deposit relationship and commercial bank investment behavior", Review of Economics and Statistics, XLIII, Août 1961, p. 258.

(2) $c(d) \geq 0$ et $c(d) = 0 \iff d = 0$
Le coût de l'activité d'un compte à vue est égal à la somme des frais de tenue et du coût des opérations nécessitées par les mouvements observés.

(3) Le taux doit être ajusté pour tenir compte du risque des crédits et du coût de l'analyse financière.

Hodgman considère que le ratio Crédits/Dépôts (E/D) est une approximation convenable de la capacité d'offre associée à un franc de dépôts⁽¹⁾, de telle sorte que le rendement net que la banque tire de la relation de clientèle peut être évaluée à :

$$\pi(d_k) = r \left(d_k \frac{E}{D}\right) - c(d_k)$$

Dans un système concurrentiel, les intermédiaires financiers seront enclins à partager avec leur clientèle le profit qu'ils en tirent pour inciter cette dernière à poursuivre une relation fructueuse. Ne pouvant, par hypothèse, rémunérer les dépôts à vue, le banquier garde néanmoins la liberté de consentir un taux de faveur à l'emprunteur-déposant. Notons E_k les crédits offerts à ce taux r_0 . Ces conditions débitrices privilégiées seront fixées de telle sorte que le rendement net d'un même crédit soit au moins égal pour les déposants et les non-déposants :

$$E_k r_0 + r \left(d_k \frac{E}{D}\right) - c(d_k) \geq E_k r$$

soit :

$$r_0 \geq r - \frac{r \left(d_k \frac{E}{D}\right) - c(d_k)}{E_k}$$

Si les clients pouvaient changer de banque sans coût pour eux⁽²⁾, la concurrence à laquelle se livreraient les établissements pour attirer les déposants pousserait r_0 au minimum, et le taux qui leur serait consenti se rapprocherait d'autant plus du taux normal r que ceux-ci demanderaient

(1) Ce ratio peut être supérieur à un si les banques ont la possibilité de se refinancer, comme cela se produit en France.

(2) C'est nous-même qui ajoutons cette condition dont l'importance apparaîtra au paragraphe suivant.

beaucoup de crédits relativement à la taille de leur compte⁽¹⁾. Comme l'institution financière respecte un ou plusieurs taux débiteurs rigides (le taux de base par exemple), elle sera disposée à prêter en priorité à ses clients les plus stables dont elle tire bénéfice⁽²⁾. C'est pourquoi Hodgman estime que les déposants les plus rentables à long terme seront privilégiés par leur banque en cas de restriction monétaire.

2.2 - Les avantages spécifiques d'une relation durable :

Kane et Malkiel ont proposé une interprétation différente du même phénomène⁽³⁾. D'après eux, les banques préfèrent rémunérer leurs "bons" clients en nature (en ne les rationnant pas au taux en vigueur) plutôt qu'en espèces (en leur accordant de meilleures conditions débitrices) parce que l'information est imparfaite sur le marché du crédit. Ils soulignent en effet le rôle déterminant du temps dans la perception des qualités du déposant, dans la prédictibilité de son comportement futur et dans la connaissance de ses conditions de risque. Aussi, la même personne sera-t-elle mieux appréciée par son banquier habituel que par les autres banquiers, de telle sorte qu'elle n'aura pas intérêt à en changer sans un motif puissant.

$$(1) \text{ En effet, on aurait dans ce cas : } r_o = r - \frac{r \left(d_k \frac{E}{D} \right) - c(e_k)}{E_k}$$

Hodgman suppose implicitement que $c(d_k)$ est une constante, ce qui contredit quelque peu ses allégations antérieures. Cette hypothèse irréaliste n'est pas nécessaire si l'on utilise la formule justifiée précédemment (Section I, B, p. 17) : $c(d_k) = h n_k + g_k$, et que l'on se rappelle l'expression du nombre optimal de transactions par période (n_k) dans le modèle de Baumol-Tobin (Section I, A, 1, p. 12) ; $n_k = \frac{i}{a} d_k$

Il vient ainsi : $c(d_k) = h \frac{i}{a} d_k + g_k$, et :

$$r_o = r - \frac{\left(r \frac{E}{D} - h \frac{i}{a} \right) d_k - g_k}{E_k} \approx r - k \frac{d_k}{E_k},$$

avec des notations évidentes pour k , et en négligeant g_k par rapport à E_k .

(2) Si \hat{r} est le taux de base, la banque tire bénéfice des clients ayant un ratio dépôts crédits supérieur à : $\frac{r - \hat{r}}{k}$, où k est défini dans la note (1) ci-dessus.

(3) E.J. Kane, B.G. Malkiel, "Bank portfolio allocation, deposit variability, and the availability doctrine", Quarterly Journal of Economics, LXXIX, n° 1, Fév. 1965, pp. 122-3.

C'est parce que l'établissement est confiant que son client ne se verra pas proposer de meilleures conditions débitrices par les concurrents qu'il applique à son égard le taux en vigueur pour les non-déposants qui appartiennent à la même classe de risque. Il le retient par contre en tâchant de satisfaire en priorité ses demandes de crédit. En fait, la relation de clientèle décrite par Kane et Malkiel s'apparente au processus de formation spécifique analysé par Becker dans un tout autre domaine ⁽¹⁾ : elle augmente la productivité de la banque habituelle du client mais non (ou faiblement) celle des autres banques. La relation qui s'établit à la longue entre une entreprise de services et ses clients s'analyse parfaitement comme un apprentissage qui procure des avantages spécifiques aux deux parties et diminue leur volonté de rompre ce contrat tacite.

Kane et Malkiel ont donc rationalisé les privilèges de crédit accordés aux "bons" clients (importants, en forte croissance, anciens, stables, etc..) en étendant l'analyse moyenne-variance au portefeuille bancaire constitué d'un actif mobilisable, les liquidités secondaires ⁽²⁾, et de crédits non mobilisables. Ils démontrent dans ce cadre, au prix de quelques hypothèses restrictives que nous ne détaillons pas ⁽³⁾, que la demande de crédit adressée par un déposant à sa banque perturbe le portefeuille optimum d'actifs choisi a priori : si elle accède à cette demande, l'accroissement du risque global lui procure une désutilité ; et si elle la rejette, le retrait escompté du dépôt réduit l'espérance de profit à long terme et augmente sa variance. Ils admettent cependant que les avantages retirés de la satisfaction de la demande dépassent vraisemblablement ceux d'un rationnement, étant donné qu'ils sont susceptibles d'augmenter le profit escompté et de diminuer le risque futur ; et ils concluent, après Hodgman, que les "bons" clients seront aussi privilégiés.

(1) G.S. Becker, "Human Capital", NBER, Columbia University Press, New York, 1964, pp. 18-29.

(2) Kane et Malkiel (op. cit., p. 115 et p. 130) prennent les Bons du Trésor comme liquidités secondaires dans le portefeuille des banques commerciales américaines. En France, les liquidités secondaires seraient constituées par le portefeuille disponible d'effets mobilisables sur le marché monétaire ou auprès de l'Institut d'Emission. Sur ce point, on pourra consulter R.M. Gelpi, "Les objectifs intermédiaires et les indicateurs de liquidité bancaire du système monétaire français d'après-guerre", ronéo, CEPREMAP, Nov. 1972, pp. 3-4.

(3) E.J. Kane, B.G. Malkiel, op. cit., pp. 130-4.

2.3 - La maximisation du profit bancaire à long terme et le rationnement individuel des crédits :

Il est cependant possible de démontrer le même résultat de manière rigoureuse sans supposer que le banquier présente une aversion pour le risque. Rectifions pour cela l'équation de la courbe d'offre de crédits à un emprunteur-déposant en tenant compte du profit tiré de la relation de clientèle. Nous conserverons les notations déjà employées ⁽¹⁾. L'espérance du profit total a pour expression, d'après l'équation [1] ⁽²⁾ et ce qui vient d'être dit :

$$E(\pi_k) = (R_k - I) E_k - \int_0^{R_k E_k} F_k(x) dx + k d_k h \left[\frac{d(R_k) - E_k}{d(R_k)} \right],$$

où k est une constante positive ⁽³⁾ et où h est une fonction destinée à traduire la perte de rendement futur escomptée par la banque en cas de rationnement relatif d'un client possédant un compte de taille d_k .

L'hypothèse la plus simple concernant h est d'admettre que le déposant adopte une stratégie de "tout ou rien" : si sa demande de crédit est satisfaite, il poursuit la relation, et si elle ne l'est pas, il retire tout son argent. Dans ces conditions :

$$h(u) = 1, \quad u \leq 0$$

$$h(u) = 0, \quad u > 0$$

La banque maximise son profit à long terme en offrant, au facteur d'intérêt R , une quantité E_k telle que ⁽⁴⁾ :

$$\frac{\partial E(\pi_k)}{\partial E_k} = R \left[1 - F_k(RE_k) \right] - I + k \frac{d_k}{d(R)} \delta_{d(R)} = 0 \quad [5],$$

où $\delta_{d(R)}$ est la distribution de Dirac au point $d(R)$ qui vaut zéro partout sauf en ce point où elle vaut un. La solution de l'équation [5] se détermine comme suit :

(1) Cf. Section II, A, 3., p. 39.

(2) Cf. Section II, A., 3, p. 39.

(3) L'emploi de k est justifié dans la note (1), p. 52

(4) La formule [5], qui est la dérivée partielle de [4], est devenue en ajoutant à l'expression [3] déjà calculée (cf. p. 40) la dérivée par rapport à la variable E_k de la fonction discontinue h définie ci-dessus.

soit : $E_k^* = g(I, a)$ la racine de l'équation implicite :

$$R \left[1 - F_k (RE_k^*) \right] - I = -a \quad [6]$$

Remarquons que : $g(I, a) = g(I - a, 0) \geq g(I, 0)$, si $a \geq 0$,
 puisque l'offre de crédits est une fonction décroissante du coût d'opportu-
 nité. La résolution de [5] équivaut à celle du système des équations [6]
 et [7]:

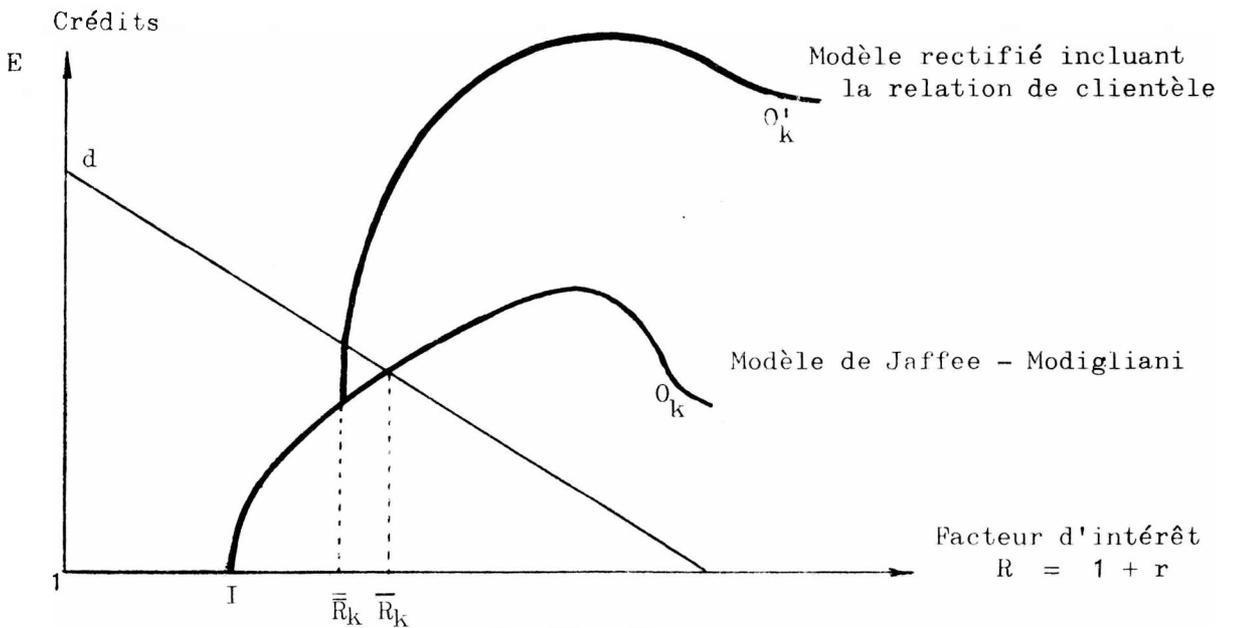
$$k \frac{d_k}{d(R)} \delta_{d(R)} = a \quad [7]$$

On voit que, à cause de la nature de $\delta_{d(R)}$, a ne peut prendre que deux
 valeurs : 0 ou $k \frac{d_k}{d(R)}$.

Si $E_k^* = g \left(I, \frac{k d_k}{d(R)} \right) \geq d(R) : E_k = E_k^*$

Si $E_k^* = g \left(I, \frac{k d_k}{d(R)} \right) < d(R) : E_k = g(I, 0)$

L'introduction de la relation de clientèle modifie donc la courbe d'offre
 de crédits ⁽¹⁾, comme l'indique le graphique 9 :



Graphique 9

(1) Cf. graphique 6, II.A.3. p. 41

Si le taux en vigueur pour la classe de risque du client k est compris entre \bar{R}_k et \bar{R}_k , ce dernier ne sera pas rationné, contrairement aux prédictions du modèle de Jaffee et Modigliani (1), parce que le banquier ne cherche pas seulement la rentabilité immédiate mais également la promesse d'un rendement futur. Les clients stables ont donc une probabilité plus forte que les autres (dans les mêmes conditions de risque) de voir leurs demandes de crédits satisfaites. Ils sont privilegiés, toutes choses égales d'ailleurs.

La modification que nous avons apportée au modèle de Jaffee et Modigliani permet, si on l'étend à toutes les catégories d'emprunteurs, d'introduire dans la théorie du rationnement le processus de marchandage décrit, de manière non formalisée, par V. Lévy-Garboua (2). L'anticipation par le banquier de la réaction du demandeur face à la décision d'offre permet en particulier de comprendre que des crédits ne soient pas rationnés dans certains cas contre remise d'un gage.

Il apparaît donc, au terme de cette analyse, que la relation de clientèle institue une catégorie d'emprunteurs privilégiés, à l'intérieur d'une classe de risque déterminée. Parce qu'elles recherchent la stabilité de leurs dépôts à long terme, les banques commerciales acceptent d'augmenter le risque global en accordant trop de crédits à leurs clients au taux en vigueur. Le rationnement procure en effet une déséconomie externe pécuniaire à l'intermédiaire qui en est responsable en réduisant - au moins temporairement - sa part de marché. Bien entendu, si tous les intermédiaires avaient la même évaluation du risque et acceptaient de perdre un dépôt en cas de rationnement, aucun d'eux ne perdrait rien en définitive puisque l'emprunteur trouverait partout la même réponse. Ainsi, dans un état statique où toutes les banques satisferaient la demande de leurs clients, la distribution des parts de marché serait la même que dans cet autre état statique où elles ne tiendraient compte que de la rentabilité des investissements. Entre les deux états, il y aurait néanmoins une différence essentielle : le risque global de l'économie serait plus élevé dans le système laxiste que dans le système rigoureux.

(1) D.M. Jaffee, F. Modigliani, op. cit.

(2) V. Lévy-Garboua, "Gestion optimale de l'actif du bilan d'une banque commerciale", Mémoire pour le D.E.S. de Sciences Economiques, Paris, Févr. 1972, pp. 32-5.

Or, il est vraisemblable que le système bancaire français est actuellement du premier type, parce que les possibilités de refinancement ne font pas supporter par les intermédiaires eux-mêmes les conséquences de l'accroissement du risque global.

Les analyses précédentes, qui représentaient une banque commerciale isolée face aux emprunteurs, doivent désormais être dépassées, comme l'illustre l'exemple ci-dessus. Le rationnement global du crédit en longue période dépend en fait de la structure bancaire.

3^o - Les formes de la concurrence entre les banques et le rationnement global du crédit :

Dans un système cartellaire ⁽¹⁾ analogue à celui qu'a connu la France entre 1946 et 1966, les banques chercheraient simplement à maximiser les profits joints du secteur. Elles agiraient donc comme une seule d'entre elles, c'est à dire comme un monopole discriminant libre de fixer un taux personnalisé pour chacun de ses clients. Même si l'évaluation subjective du risque diffère d'une banque à l'autre, le cartel et ses membres parviendraient cependant à maximiser leurs profits en s'échangeant mutuellement leur clientèle, ce qu'illustre bien la procédure courante des pools. En définitive, l'entente bancaire aurait pour effet de réduire au maximum le rationnement global du crédit en longue période.

Il est vraisemblable que le crédit ne serait pas plus rationné en longue période dans un système parfaitement concurrentiel et que l'offre y égalerait la demande. Ce résultat semble pouvoir être dégagé avec précaution des travaux récents de Laffargue qui démontre l'existence d'un équilibre partiel sur le marché du crédit lorsqu'il y a une infinité de banques et un nombre fini de classes d'une infinité d'entreprises équivalentes ⁽²⁾.

(1) Ce cas est examiné par D.M. Jaffee, F. Modigliani, op. cit., p. 859.

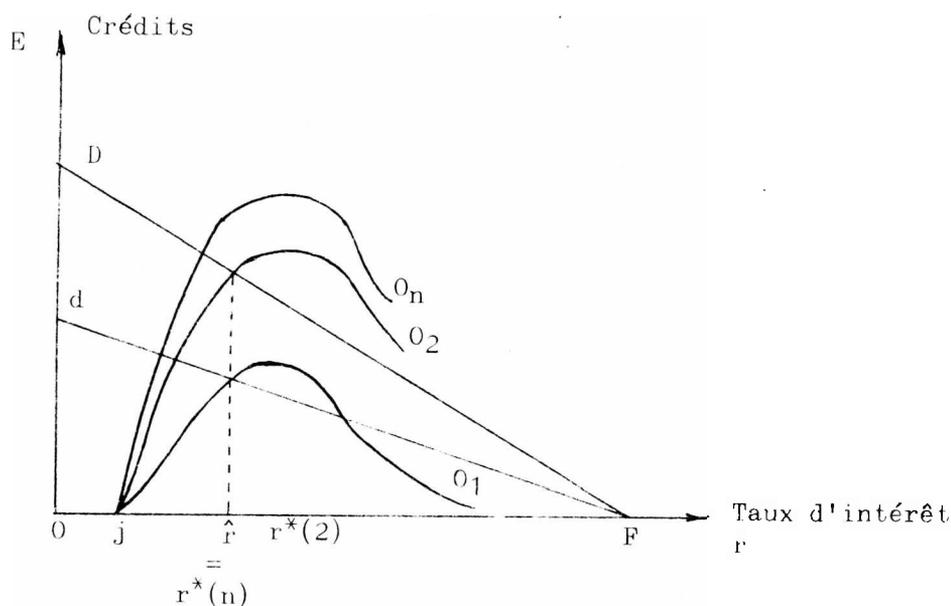
(2) J.P. Laffargue, "Existence d'un équilibre partiel de concurrence parfaite sur le marché du crédit", ronéo, CEPREMAP, Janv. 1973.

La décision du Conseil National du Crédit (18 Mars 1966) d'interdire la fixation de conditions débitrices minima et de rendre aux banques une liberté totale de concurrence n'a sans doute pas transformé du jour au lendemain le cartel du crédit en marché parfait. La concentration, qui s'est accentuée depuis les réformes de 1966/1967, conserve au secteur bancaire une structure oligopolistique qui devrait entraîner plutôt à la longue une concurrence concertée. Dans un tel système, les banques ⁽¹⁾ s'efforceraient d'atteindre de manière apparemment indépendante, un optimum proche de celui qu'elles auraient obtenu par une entente directe. Cela n'est possible que si elles sont assurées de répondre à l'unisson aux sollicitations de crédits dont elles sont séparément saisies. Jaffee et Modigliani suggèrent qu'elles parviennent à cet accord tacite en procédant à peu près comme suit : elles choisissent de répartir la clientèle en un petit nombre de classes relativement homogènes et de fonder leur décision d'offrir du crédit à un client particulier sur quelques critères objectifs comme le secteur, la taille, etc.... Ce comportement a pour effet de créer une structure assez rigide de taux débiteurs. Les banques françaises ajoutent au précédent un autre moyen de collusion, puisqu'elles forment souvent des pools réunissant plusieurs institutions autour d'un leader. Détaillons la logique d'un tel système.

Faisons l'hypothèse qu'une entreprise a de très gros besoins de financement qui ne pourraient être satisfaits par une banque isolée au taux \hat{r} fixé par les règles tacites de la concurrence concertée. Imaginons que la demande de crédit $D(\hat{r})$, soit deux fois supérieure à l'offre $O_1(\hat{r})$. Voyant cela, l'entreprise a la ressource de décomposer son projet d'investissement en deux projets élémentaires identiques ⁽²⁾ dont chacun pourrait être exactement satisfait au taux \hat{r} ; l'offre totale étant : $O_2(\hat{r}) = 2 O_1(\hat{r}) = D(\hat{r})$, comme le montre le graphique 10.

(1) D.M. Jaffee, F. Modigliani, op. cit., pp. 860-1.

(2) $\overline{OD} = 2 \overline{Od}$, parce que l'ordonnée de D et d correspond à la taille financière du projet d'investissement. Par contre, les courbes de demande D et d coupent l'axe des abscisses au même point F, parce que \overline{OF} est le taux d'intérêt au-delà duquel l'entreprise préférera de toute manière recourir à d'autres sources de financement.



Graphique 10

Telle serait la solution de concurrence parfaite lorsque toutes les banques ont la même évaluation subjective du risque d'insolvabilité de l'emprunteur. Cela dit, aucun des deux intermédiaires ne maximise son profit au taux \hat{r} , puisque, s'ils s'étaient comportés comme un monopole discriminant, ils auraient imposé au client un taux en général supérieur ⁽¹⁾ $r^* [2]$. Si elles acceptent de coopérer entre elles, la stratégie optimale des banques sera de constituer un pool et d'en choisir la taille n pour que la demande soit satisfaite sans changer la structure admise des taux $[O_n(\hat{r}) \geq D(\hat{r})]$, et pour que le bénéfice réalisé séparément et jointement soit le plus grand possible $[r^*(n) = \hat{r}]$. Cette pratique diminue le rationnement global du crédit tout en conservant la viscosité des taux d'intérêt débiteurs.

Il est probable que les banques françaises, comme toute firme rationnelle qui le pourrait, essaient de contrôler leur environnement concurrentiel, jouant constamment du balancier entre l'entente et la concurrence parfaite,

(1) Cf. les résultats établis pour les monopoles discriminants (II, B. 1.1, p. 45-6)

dont les textes et la coutume leur ont donné l'usage. Il ne serait pas étonnant qu'elles se rapprochent, par ce biais, de plusieurs objectifs contradictoires : maximiser leur profit, satisfaire la demande de leurs clients et respecter les règles d'une concurrence concertée. Ces ambiguïtés ne simplifient certainement pas la politique monétaire à long terme.

C.- L'offre de crédit à court terme

A court terme, cependant, la longueur du délai de réaction des taux débiteurs aux variations des paramètres de la politique monétaire confère une importance particulière au rationnement dynamique ⁽¹⁾. Ce phénomène (réversible) survient lorsque le taux d'équilibre s'écarte temporairement du taux instantané et l'on peut montrer que son amplitude est proportionnée à leur différence.

Mais, l'analyse de Jaffee et Modigliani dépend de manière cruciale de la constance du coût d'opportunité ⁽²⁾, alors que le coût marginal de refinancement est croissant.

En outre, la Banque Centrale dispose de moyens pour agir sur le multiplicateur bancaire et fixer le volume optimal du crédit au-dessous du niveau spontanément choisi par les banques commerciales. La théorie du rationnement du crédit devient dans ce cas insuffisante et elle doit être complétée, pour fixer les crédits marginaux, par la théorie de la sélection de portefeuille.

1^o - Le volume optimal du crédit et le rationnement global contraint

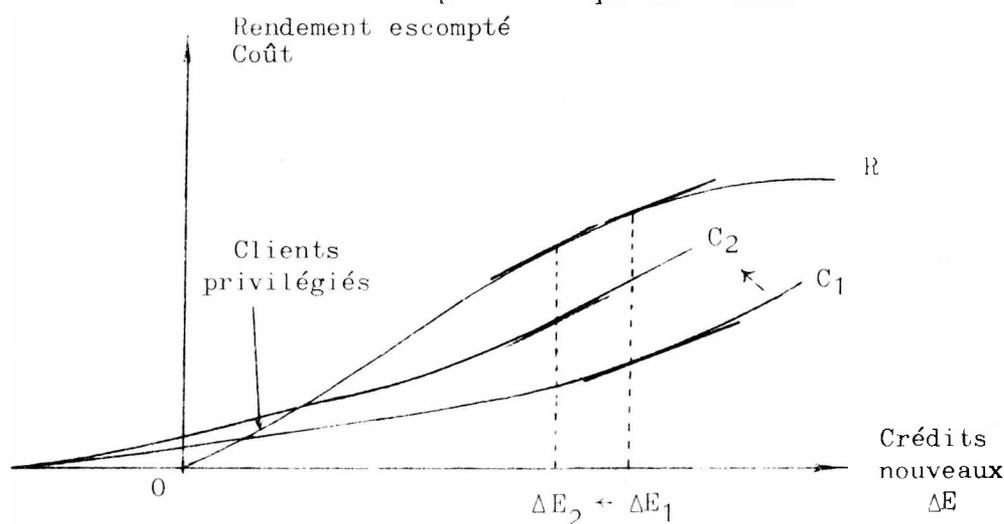
Avant d'être répercuté sur tel ou tel emprunteur, le rationnement du crédit à court terme est déterminé globalement par la politique monétaire. Son intervention perturbe l'optimalité du choix préalable effectué par les banques commerciales. L'étude de l'ajustement résultant de cette contrainte requiert une analyse de flux que fournit la représentation

(1) Selon la terminologie de Jaffee et Modigliani (op. cit., p. 862)

(2) Cette hypothèse est moins gênante lorsqu'on étudie le rationnement statique.

graphique des courbes de coût et de rendement. Nous ne désirons pas revenir ici sur le détail de la méthodologie que nous avons présentée dans un article antérieur. En revanche, il nous paraît intéressant d'en montrer l'articulation avec la théorie du rationnement que l'on vient d'exposer.

Celle-ci éclaire la construction de la courbe de rendement, en justifiant l'optimalité de la procédure suivante : la banque choisit le coût d'opportunité normal, déduit de son expérience passée ⁽¹⁾ ; en supposant, pour simplifier, que tous les crédits sont offerts à un seul taux débiteur et pour la même échéance, elle classe ensuite les emprunteurs ⁽²⁾ en suivant la croissance des taux personnalisés qui auraient été appliqués par un monopole discriminant ⁽³⁾ ; elle détermine ainsi les clients privilégiés et les autres clients non rationnés (au coût d'opportunité choisi) dont elle est prête à satisfaire la demande par priorités décroissantes ; elle range par risque grandissant tous les emprunteurs qu'elle est disposée à rationner au coût d'opportunité choisi ; elle détermine finalement l'offre globale en égalant le rendement marginal escompté au coût marginal effectif des crédits ⁽⁴⁾. Le graphique 11 illustre le rationnement global d'origine dynamique qui affecterait les crédits bancaires à la suite d'un relèvement des taux du marché monétaire par la Banque de France :



Graphique 11

- (1) Le choix du coût d'opportunité des crédits est examiné dans L. et V. Lévy-Garboua, op. cit., p. 254. (Une meilleure optimisation serait obtenue en choisissant un coût d'opportunité différent par classe de risque).
- (2) Lorsque les fonctions de profit relatives à chaque client sont concaves pour $R > 1$. Dans le cas contraire, la procédure de classement est plus complexe.
- (3) Cf. II. B. 1.1, pp. 45-6.
- (4) Si α est le multiplicateur de crédit, le coût marginal des crédits est égal à $1/\alpha \times$ coût marginal des liquidités (sur le marché monétaire).

On aperçoit aussitôt que les premiers crédits rationnés au début d'une politique restrictive ($\Delta E_1 - \Delta E_2$) concerneront les clients qui auraient été rationnés à l'équilibre et que les clients privilégiés seront les derniers touchés par l'insuffisance de fonds. On retrouve ainsi de manière plus directe le résultat auquel étaient parvenus Jaffee et Modigliani ⁽¹⁾. Ces auteurs ont d'ailleurs proposé de "mesurer" approximativement le rationnement global d'origine dynamique au moyen de la proportion représentée par des crédits aux clients privilégiés dans le portefeuille total de crédits.

2° - Sélection de portefeuille, Volume optimal, et Rationnement du crédit

De nombreux auteurs ont proposé des modèles normatifs de gestion des actifs bancaires fondés sur la théorie de la sélection de portefeuille ⁽²⁾. Mais cette approche ne constitue pas en soi une théorie positive satisfaisante de l'offre de crédits pour plusieurs raisons qui sont brièvement énoncées. Tout d'abord, le total du bilan à répartir entre une série de titres ne peut être supposé constant. L'existence d'un circuit bancaire, la relation de clientèle créent une interdépendance entre les postes de l'actif et du passif qui aurait bien moins d'importance chez un intermédiaire financier non monétaire. En outre, le caractère hautement personnalisé des risques assumés par les banques oblige, à la limite, à considérer autant de qualités de titres qu'il y a de demandes de crédits et, par conséquent, un nombre variable. Ce défaut peut être réparé en considérant que les emprunts sont groupés dans des classes d'équivalence dont les portefeuilles réels sont des observations aléatoires. En troisième lieu, ce sont

(1) D.M. Jaffee, F. Modigliani, op. cit., p. 864.

(2) Deux des études les plus représentatives de cette tendance sont :
 - D. Chambers, A. Charnes, "Inter-temporal analysis and optimization of bank portfolios", Management Science, Juil. 1961, pp. 393-410.
 - K.J. Cohen, F.S. Hammer, "Linear programming and optimal bank asset management decisions", Journal of Finance, 22, n° 2, Mai 1967, pp. 147-65.

les banques elles-mêmes qui fixent le rendement des actifs dont elles devraient ensuite sélectionner un portefeuille, de telle sorte que la structure observée serait en général optimale a posteriori. On fait enfin remarquer que les demandes de crédit arrivent dispersées dans le temps (de telle sorte que les institutions financières contrôlent des flux, non des stocks) et dans l'espace (de telle sorte que les décideurs sont multiples)⁽¹⁾.

A l'opposé, la théorie du rationnement dissèque l'offre crédit par crédit mais laisse quelque peu dans l'ombre la détermination de l'optimum global en supposant de manière implicite qu'il est toujours possible de prêter n'importe quelle somme. L'analyse du rationnement dynamique proposée par Jaffee et Modigliani⁽²⁾ ne fait qu'effleurer cette question à laquelle nous pensons avoir nous-même apporté jusqu'ici la meilleure réponse⁽³⁾ en introduisant explicitement le multiplicateur de crédit et les courbes de coût et de rendement.

Au fil des pages, la théorie du rationnement a été enrichie et nous avons montré comment elle pouvait être raccordée à notre représentation graphique⁽⁴⁾. Un point cependant reste obscur. Supposons en effet que le volume optimal de crédits soit contraignant pour la banque, qui aurait spontanément attribué un montant supérieur (après rationnement volontaire). Comment sera choisie, parmi les crédits marginaux (les moins prioritaires), la structure des coupures supplémentaires à réaliser ? La théorie des choix de portefeuille s'applique justement à ce problème. En effet, le total des actifs à répartir (volume optimal - crédits privilégiés) est désormais fixé, la structure des taux débiteurs et des coûts d'opportunité connue, et les emprunteurs ont été classés par segments de clientèle. Le Département Banque ayant centralisé à ce stade toutes les demandes en attente, n'a plus qu'à sélectionner les crédits marginaux de manière à se rapprocher du portefeuille désiré aux taux actuels.

(1) Ces dernières critiques sont adressées en particulier par V. Lévy-Garboua, "Gestion optimale de l'actif du bilan d'une banque commerciale", op. cit. p. 23.

(2) D.M. Jaffee, F. Modigliani, op. cit.

(3) L. et V. Lévy-Garboua, op. cit.

(4) Cf. H.C. 1, pp. 61-2

Récapitulons . La théorie du rationnement fixe crédit par crédit le taux d'intérêt débiteur, le rang de classement et le montant que la banque déciderait d'accorder à chaque emprunteur si elle disposait de fonds illimités. En d'autres termes, elle permet de tracer une courbe de rendement. Les conditions du marché monétaire et de l'open market déterminent en retour une courbe de coût. Le volume optimal de crédits est atteint quand le rendement marginal est égal au coût marginal ; s'il est inférieur au montant qui aurait été accordé spontanément, les banques choisissent les restrictions supplémentaires en conservant les priorités d'attribution qu'elles s'étaient fixées et en sélectionnant les prêts marginaux de manière à tendre le plus possible vers la diversification désirée aux taux actuels.

* *

*

Les banques commerciales remplissent deux fonctions essentielles dans l'économie : la gestion des moyens de paiement et la distribution des crédits. Il est donc possible, en restant volontairement schématique, de lier les deux "produits" de la firme bancaire à ces deux activités. La démarche suivie au cours de ce chapitre a respecté ce point de vue particulier en présentant séparément l'analyse théorique des dépôts et celle des crédits.

Une revue de la littérature économique conduit dans l'ensemble à souligner les caractères spécifiques des banques commerciales. L'équilibre des marchés de dépôts et de crédits y est distingué de celui des autres marchés de biens et services. On remarque ainsi que chacune des deux activités bancaires est soumise à un risque particulier qui se traduit respectivement par l'instabilité des dépôts (à vue surtout) et la limitation des crédits. On rattache ainsi à la personnalisation très forte du coût d'un compte à vue (activité transactionnelle et autres services) et du rendement d'un prêt (terme et risque de faillite) l'importance accordée à la relation de clientèle et la tendance à discriminer entre les clients rentables à long terme et les autres. On impute ainsi l'origine du rationnement quantitatif des crédits à l'hétérogénéité des conditions de risque et au fait que les banques, constituées en un secteur oligopolistique, trouvent des moyens directs ou indirects de s'entendre sur un petit nombre de taux d'intérêt débiteurs. On reconnaît ainsi aux autorités monétaires le pouvoir de réduire, sinon de supprimer, le taux d'intérêt créditeur (explicite et implicite) sur les dépôts à vue, et de contraindre les banques à rationner globalement les crédits, dans le court terme, au-delà de ce qu'elles auraient normalement désiré. On découvre ainsi que, pour atteindre la pleine liquidité de l'économie, il est préférable de rémunérer les réserves et la monnaie scripturale plutôt que la seconde seulement. On établit ainsi la cohérence entre le choix d'un portefeuille diversifié d'actifs, le rationnement des crédits individuels et le rationnement contraint.

Les analyses précédentes donnent une image assez complexe du comportement bancaire sur les marchés de dépôts et de crédits, mais elles ne définissent pas la banque.

Or, depuis quelques années, devant l'évolution du secteur, ce problème d'identification n'apparaît pas futile. Il suffit cependant de le poser pour s'apercevoir qu'il ne peut être résolu par une théorie bancaire entièrement spécifique. Pour définir la firme bancaire, il est nécessaire de resituer ses produits, sa technologie et sa gestion par rapport à ceux des autres firmes, et de reconnaître leurs similitudes et leurs différences.

C H A P I T R E 2

ASPECTS ET DEFINITION DE LA FIRME BANCAIRE

Pour les professionnels, la firme bancaire est une entreprise qui offre des produits bancaires sur des marchés bancaires. Présentée de cette manière et sans autre explication, elle ne semble pas se distinguer particulièrement des autres firmes ni justifier une étude théorique séparée. A l'autre extrême, nombreux sont ceux qui croient que la "Banque" est une entité économique originale. L'objet de ce chapitre est de rapprocher les conceptions parfois opposées du banquier et de l'économiste, d'abord en disséquant, puis en caractérisant l'activité du premier avec les outils du second.

En proie, depuis quelques années, à un bouleversement profond, le milieu bancaire s'interroge et agit. La présente étude est destinée à fournir quelques éclaircissements théoriques sur des problèmes concrets qui concernent actuellement les banques : la politique commerciale qui doit être suivie pour attirer de nouveaux déposants, la connaissance des coûts opératoires qui doit être parfaite pour améliorer la productivité de l'exploitation, le problème de la transformation qui doit être surmonté pour développer les investissements tout en respectant la préférence pour la liquidité manifestée par les épargnants et, à peine plus lointain, le devenir des banques françaises. Pour apporter un éclairage sur ces problèmes, nous proposons d'observer la firme bancaire de l'intérieur, puis de l'extérieur.

Si on l'observe de l'intérieur, on est frappé par la diversité de ses aspects. C'est ainsi qu'il nous a paru possible de la découper en trois unités "pures" : une firme commerciale, une entreprise de services et une créatrice de monnaie. Celles-ci pourraient former les trois blocs d'un modèle

complet⁽¹⁾. Mais nous n'insisterons pas ici sur la formalisation des hypothèses pour nous livrer plutôt à une discussion détaillée des particularités bancaires qui sont dues à la nature du bien-moyen de paiement. Les trois facettes de la firme bancaire seront présentées dans la section 1. En revanche, un observateur extérieur est tenté d'apercevoir dans la création monétaire ou la gestion des moyens de paiement les facteurs essentiels de l'unicité bancaire. La pertinence de cette vision a été l'objet d'une intéressante controverse à l'issue de laquelle on pourra caractériser les banques françaises et formuler quelques éléments d'appréciation de leur devenir proche. En vue d'élucider ces différents points, la section 2 sera consacrée à la définition de la firme bancaire.

(1) A notre connaissance, le premier modèle de firme bancaire a été proposé par M.A. Klein, "A theory of the banking firm", Journal of Money, Credit and Banking, III, n° 2, Mai 1971, pp. 205-18. Soulignons cependant qu'il ne traite pas tous les aspects que nous avons distingués.

Section I - LES TROIS FACETTES DE LA FIRME BANCAIRE :

Pour la théorie microéconomique, la firme est une unité de décision et de production : elle détermine quelle quantité de bien elle doit produire pour maximiser une fonction-objectif, étant donné une contrainte technique.

Certaines approches récentes s'efforcent de dépasser l'hypothèse classique de recherche du profit maximum en sondant les processus de décision qui s'établissent à l'intérieur de la firme elle-même. Nous avons nous-même rattaché le comportement des banques françaises à leur organisation fonctionnelle tripartite, comprenant les agences, le Département-Banque et la Trésorerie⁽¹⁾. Toutefois, nous ne reprendrons pas ces développements pour porter ici notre attention sur un domaine qui est d'ordinaire abandonné aux praticiens : la nature des biens produits et son retentissement sur la gestion de la firme.

Dans la pratique, les biens sont distingués des services, les firmes de production des firmes commerciales, les entreprises non financières des institutions financières, et les intermédiaires bancaires des intermédiaires non bancaires. Mais les chercheurs ne semblent pas avoir tiré toutes les conséquences de cette typologie pour la théorie de la firme. C'est pourquoi, comme les banques commerciales participent de la plupart de ces catégories, leur gestion apparaît particulièrement complexe. En réalité, leurs traits spécifiques et leurs problèmes présents peuvent être analysés de manière à la fois assez simple et assez complète par la juxtaposition d'une firme commerciale, d'une entreprise de services et d'une créatrice de monnaie. La firme bancaire se situe à l'intersection de ces trois facettes.

(1) L. et V. Levy-Garboua, "Le comportement bancaire, le diviseur de crédit et l'efficacité du contrôle monétaire", op. cit., p. 244.

A.- La banque, firme commerciale :

La banque est une firme commerciale qui rend un service d'intermédiation à chacun des deux agents mis en relation sur le marché. En particulier, son intervention diminue les coûts de transaction et les risques respectifs des échangeurs. Les commerces sont l'exemple-type de telles entreprises : ils diminuent, d'une part, les coûts de stockage et de distribution des producteurs et leur risque de non-paiement, et d'autre part, les coûts de transport et d'information des consommateurs et leur risque de non-livraison. Néanmoins, toute entreprise réelle possède aussi une Direction Commerciale - fût-elle embryonnaire - chargée de promouvoir les ventes en limitant le plus possible les coûts de transaction pécuniaires et psychiques des clients potentiels. Le développement du marketing bancaire et la politique d'implantation d'agences qui préoccupent à l'heure actuelle les banquiers français peuvent être analysés de cette manière. Mais la qualité de firme commerciale confère aussi d'importantes propriétés aux produits et aux prix qui leur sont appliqués.

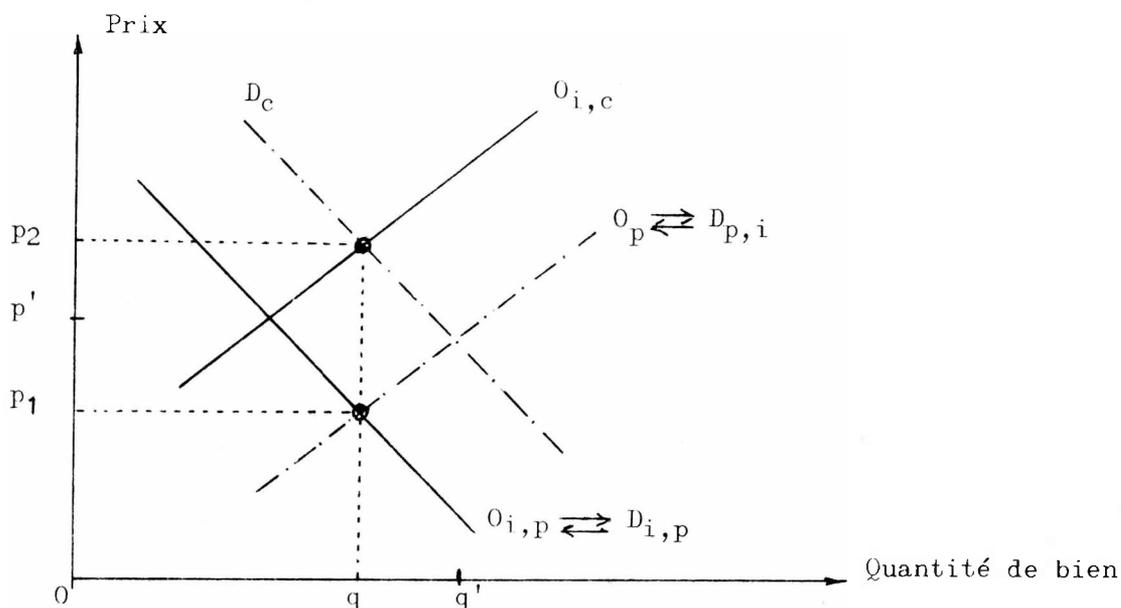
1° - La production jointe de services d'intermédiation :

La séparation analytique des marchés de dépôts et de crédits que l'on trouve le plus souvent dans la littérature économique⁽¹⁾ ne paraît plus entièrement fondée dès que l'on envisage la banque comme une firme commerciale. En effet, les entreprises d'intermédiation fournissent toujours deux produits joints, comme on va le montrer. Il en résulte que, paradoxalement, "l'offre" de dépôts est une fonction décroissante (au sens large) des taux d'intérêt créditeurs et que, seule, "l'offre" de crédits est une fonction croissante des taux débiteurs sur un certain intervalle.

Pour comprendre et justifier ces points, il faut préciser les modifications apportées aux analyses traditionnelles d'offre et de demande lorsque l'on introduit les "intermédiaires" entre les producteurs et les consommateurs. Comme le schématise le graphique 12, l'offre de bien du producteur (O_p) se trouve jointe de ce fait à une demande de service que

(1) C'est la démarche suivie dans le chapitre 1.

ce dernier adresse à l'intermédiaire ($D_{p,i}$) ; de son côté, ce dernier rend un service commercial ($O_{i,p}$) en même temps qu'il demande le bien qui lui permettra de procurer à son tour un service rémunérateur aux consommateurs⁽¹⁾ ($O_{i,c}$) qui le demandent (D_c).



Graphique 12.

On commet une certaine confusion en oubliant traditionnellement les deux "courbes d'offre" de l'entreprise commerciale. On étudie en effet l'équilibre fictif⁽²⁾ (p' , q') au lieu de considérer les deux équilibres réels qui se déterminent simultanément sur les marchés de producteurs (p_1, q) et de consommateurs (p_2, q).

Sur le graphique 12, la liaison entre les deux services fournis par l'intermédiaire apparaît le plus simplement du monde puisque, si l'on admet que celui-ci ne désire pas accroître son stock de bien au cours d'une

-
- (1) Les services rendus aux consommateurs se décomposent eux-mêmes en deux : offre de bien et service de distribution de ce bien.
- (2) Sur le graphique 12, on admet pour simplifier que l'offre des producteurs (O_p) n'est pas modifiée par l'intervention de l'intermédiaire. Ceci ne modifie pas la logique du raisonnement.

période⁽¹⁾, les deux marchés considérés doivent s'équilibrer pour une même quantité q . La courbe de demande des consommateurs et l'équilibre sur le marché des producteurs suffisent par exemple à déterminer le prix à la consommation (p_2).

Les deux activités d'une firme commerciale se trouvent donc liées, comme le sont, à travers une fonction de production, les quantités d'input et d'output, chez les autres catégories d'entreprises. Toutefois, dans le premier cas, la quantité de bien, c'est à dire l'input qui détermine la capacité d'offre de services aux consommateurs, est jointe à l'offre de services aux producteurs, c'est à dire l'un des deux outputs de la firme commerciale. C'est pourquoi, si l'on se place du point de vue de l'intermédiaire qui a pour objectif de maximiser son profit, la courbe d'offre ($O_{i,p}$) vérifie les propriétés de la courbe de demande jointe de bien⁽²⁾ ($D_{i,p}$) : c'est une fonction décroissante (au sens large) du prix.

L'activité d'intermédiation d'une banque commerciale peut être schématisée comme suit⁽³⁾ :

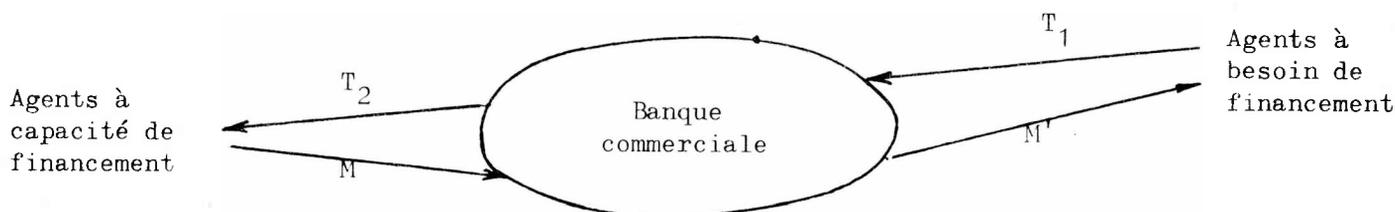


Figure 13

Si l'on observe l'institution comme une firme commerciale, il est naturel de suivre sur la figure 13 la circulation du bien moyen de paiement $M-M'$, en notant M les dépôts et M' les crédits, c'est à dire des quantités de monnaie immédiatement disponibles et les services de clientèle qui y sont joints.

-
- (1) Cette hypothèse signifie que l'on étudie le motif de transaction de l'entreprise commerciale et que l'on néglige les motifs de précaution et de spéculation.
 - (2) En d'autres termes, le bien est une consommation intermédiaire de l'entreprise commerciale.
 - (3) La figure 13 et la présentation s'inspirent de L. Lévy-Garboua, "Les offreurs institutionnels et l'offre de monnaie", Ecole Polytechnique, 1970, pp. 2-4.

Ce point de vue diffère pourtant de celui adopté par Gurley et Shaw⁽¹⁾ qui proposent d'observer plutôt la circulation des titres primaires (T_1) et secondaires (T_2). Alors que ces créances sont toujours de nature monétaire chez les intermédiaires non financiers, elles présentent des caractéristiques beaucoup plus variées de liquidité, de rendement et de sécurité, quand il s'agit d'intermédiaires financiers, bancaires ou non bancaires. Ces deux dernières catégories, qui se détachent nettement des autres par la fonction qu'elles remplissent, ne peuvent, par contre, être distinguées l'une de l'autre que par la liquidité plus ou moins grande des titres secondaires, et ce d'autant mieux qu'elles sont plus étroitement spécialisées. Ainsi, une banque ne peut être définie entièrement comme une firme commerciale parce que tous les intermédiaires financiers font circuler identiquement le bien-moyen de paiement des agents à capacité de financement vers les agents à besoin de financement.

Il serait néanmoins concevable que l'ensemble des intermédiaires financiers (bancaires et non-bancaires) soit représenté correctement par une firme commerciale. Mais, comme on va le voir, plusieurs modifications cruciales doivent être apportées à l'analyse de l'entreprise non financière parce que le bien dont les institutions financières assurent l'intermédiation est la monnaie, considérée comme le moyen de paiement de l'économie.

Tout d'abord, dans une économie monétaire, point n'est besoin d'en être producteur pour offrir le bien-moyen de paiement, puisqu'il est échangé, au cours des transactions courantes⁽²⁾, sur un immense marché d'occasion. De ce fait, l'ensemble des producteurs et l'ensemble des consommateurs s'amalgament presque⁽³⁾ parfaitement pour former "le public", même si l'on peut

(1) J.G. Gurley, E.S. Shaw, "Money in a theory of finance", the Brookings Institution, Washington, 1960, p. 192.

(2) C'est l'optique sous-jacente aux analyses de R. Coste, "La consommation et la demande de monnaie", Consommation, n° 3, 1968, p. 5. Témoin, cette citation de l'auteur qui figure dans l'introduction de l'article : "Consommer, c'est participer à l'offre de monnaie".

(3) Sauf lorsqu'ils échangent de la monnaie nouvellement créée. Mais l'accroissement ne constitue qu'une petite partie du stock.

distinguer globalement les agents à capacité de financement et les agents à besoin de financement.

Ensuite, le caractère monétaire du bien interdit qu'il puisse être cédé à l'institution financière contre une promesse de paiement immédiat, c'est à dire contre lui-même, car la transaction comporterait un coût sans bénéfice pour personne : les encaisses peuvent être seulement domiciliées ou prêtées. L'instabilité des dépôts est donc un problème spécifique aux intermédiaires financiers et surtout bancaires, qui doivent supporter de ce fait, outre le coût des services de dépôts, un coût de trésorerie qui peut être considérable⁽¹⁾.

Enfin, l'hypothèse suivant laquelle la firme commerciale ne stocke le bien que pour le revendre aussitôt est ici beaucoup trop simpliste pour deux raisons. D'une part, les fluctuations de la trésorerie, qui sont imposées par l'instabilité des dépôts et par la charge du risque de faillite des emprunteurs, incitent la firme à détenir des réserves pour le motif de précaution, voire de spéculation ; d'autre part, l'existence, pour chaque banque, d'un diviseur de crédit⁽²⁾ autorise la firme à distribuer plus de crédits qu'elle ne reçoit de nouveaux dépôts. La constitution d'un volant de réserves différent du stock de dépôts (inférieur, en l'occurrence) et qui peut en représenter une proportion légèrement variable empêche donc que les deux produits financiers soient totalement joints, comme ils le seraient pour une firme commerciale simple. Cette remarque est à l'origine de l'application de la théorie de la sélection de portefeuille aux institutions financières américaines, puisque l'étude de la répartition d'un stock déterminé de dépôts entre les crédits et les liquidités implique l'absence d'une relation rigide entre les deux premiers montants.

En résumé, le critère de firme commerciale ne permet pas de distinguer les banques des autres intermédiaires financiers parce que toutes ces

(1) Un commerce ordinaire supporte également un coût de trésorerie lorsqu'un stock subit un dommage qui le rend invendable. Ces pertes sont en général prévisibles et d'un faible montant. Le stock peut aussi être assuré parce que les pertes sont aléatoires.

(2) Si ΔE représente les nouveaux crédits offerts par une banque commerciale particulière, et ΔR l'accroissement de réserves nécessaires pour faire face aux fuites de monnaie centrale induites par ΔE , le diviseur de crédit est défini par :

$$\Delta R = \frac{\Delta E}{\alpha} \quad (\alpha > 1)$$

institutions font circuler le bien-moyen de paiement des agents à capacité de financement vers les agents à besoin de financement. Par contre, ces intermédiaires financiers dans leur ensemble présentent plusieurs traits spécifiques qui les différencient des firmes commerciales simples : ils s'adressent à un important marché d'occasion ; ils enregistrent une certaine instabilité de leurs dépôts⁽¹⁾ qui leur pose des problèmes de trésorerie ; ils constituent un volant de réserves qui empêche les deux produits financiers (crédits et dépôts) d'être totalement joints. Entre les banques et les intermédiaires non bancaires, subsiste sur ces plans une différence de degré, non de nature ; mais celle-ci s'évanouit pratiquement dès que l'on s'attache à leur politique commerciale.

2° - La politique commerciale de la firme bancaire⁽²⁾ :

Les banques, comme toutes les firmes commerciales, se soucient de choisir, d'attirer et de conserver une clientèle rentable. Depuis quelques années, on assiste en France à une véritable prospection de nouveaux déposants, à une implantation systématique d'agences, et à la création de nouveaux produits financiers adaptés aux besoins de plus en plus divers d'une clientèle qui s'étend. La politique commerciale est un élément crucial de la lutte que se livrent désormais les banques pour accroître leurs parts de marché. Il convient d'en examiner les principes pour parvenir à une bonne définition théorique de la firme bancaire.

La banque est le meilleur exemple de firme commerciale capable d'apprécier la rentabilité individuelle de ses clients. Il se trouve en effet qu'elle retire de ses déposants un bénéfice qui, toutes choses égales d'ailleurs, est en raison directe de leurs dépôts ; et que, plus généralement, elle sait déterminer la rentabilité d'un client⁽³⁾ avec lequel elle

-
- (1) L'instabilité des dépôts varie énormément suivant l'intermédiaire considéré : importante pour les banques, elle est faible pour les intermédiaires non bancaires, et pratiquement nulle lorsque ceux-ci drainent des fonds publics.
- (2) Ce paragraphe concerne aussi bien les autres intermédiaires financiers qui font appel à l'épargne du public.
- (3) Plusieurs méthodes employées par les banques américaines sont résumées dans un document publié par la BRED (Direction financière), "Méthodes d'analyse de la rentabilité des entreprises emprunteuses", Déc. 1971.

entretient une relation stable⁽¹⁾. L'extrême personnalisation des services rendus à la clientèle et des avantages qui en sont tirés conduirait sûrement l'intermédiaire à pratiquer une discrimination par les prix, s'il jouissait d'une situation de monopole. Celle-ci serait en effet possible, étant donné que les produits bancaires, très individualisés, ne peuvent être revendus d'un "consommateur" à l'autre ; et elle serait également désirée par la firme commerciale soucieuse de maximiser son profit. Nous avons expliqué au chapitre précédent comment la discrimination par les prix se transforme en rationnement quantitatif du crédit lorsque la concurrence devient oligopolistique et que les banques perdent individuellement le pouvoir de fixer pour tous leurs clients des taux d'intérêt personnalisés⁽²⁾. Un comportement du type suivant paraît réaliste en ce qui concerne la France : les emprunteurs-déposants sont regroupés dans des "segments de clientèle" assez larges (classe de risque, taille de l'entreprise, catégorie socio-professionnelle, âge du particulier, etc...) pour chacun desquels l'intermédiaire détermine des conditions débitrices et créditrices qui seront appliquées uniformément aux membres d'une catégorie et des produits financiers qui leur seront proposés en priorité. Dans ce système, discrimination par les prix et rationnement quantitatif peuvent être simultanément appliqués.

La politique commerciale poursuivie actuellement par les banques françaises peut être analysée comme un effort pour diminuer le plus possible le rationnement quantitatif des dépôts par l'application généralisée de la discrimination par les prix. La définition d'une bonne "image de marque", le marketing bancaire et l'implantation d'agences sont les trois moyens utilisés pour y parvenir.

2.1 - La définition d'une bonne "image de marque" :

Pour financer des investissements et une consommation qui se développent rapidement et pallier l'insuffisance du marché financier, les intermédiaires s'efforcent désormais d'attirer l'épargne du public et, si

(1) La relation de clientèle a été étudiée au chapitre 1, II.B.2, pp. 50-7

(2) Cf. chapitre 1, II.B. 1, p 46 et P. 49 et II. B. 3, p 58

possible, de la consolider. On conçoit aisément, en effet, que l'accroissement du volume de dépôts soit en général la meilleure manière⁽¹⁾, à moyen et long terme, d'assainir la trésorerie, d'abaisser le coût marginal d'acquisition des réserves, et, par conséquent, d'augmenter les profits. Or, ce développement passe par une diversification et une démocratisation des clientèles qui sont considérées aujourd'hui comme le signe d'un dynamisme retrouvé et le résultat d'un changement de "l'image de marque" des établissements. En réalité, lorsque l'on accuse les banquiers de naguère d'avoir répandu dans le public une image inhibitrice d'eux-mêmes, on leur fait un faux procès. Tout d'abord, cette remarque concerne surtout les particuliers dont les institutions retirent un bénéfice grossièrement proportionnel à leurs dépôts. Il était donc bien dans l'intérêt des banques de restreindre leur clientèle, en fonction de la demande permanente de crédits et de leurs possibilités limitées d'extension⁽²⁾, aux déposants les plus riches et en général les plus rentables. Le caractère fermé de la profession, la froideur de l'accueil au guichet, le défaut ou le caractère inadéquat de l'information fournie au public⁽³⁾, toutes choses qui contribuaient à la mauvaise image de marque des banques françaises, ne doivent donc pas être considérées seulement comme de pures données psychosociologiques ou le signe d'une inertie navrante, mais aussi comme des conséquences de la rationalité bancaire de maximisation du profit. Quand ils ont eu intérêt à le faire, les établissements se sont convertis au "marketing"!

-
- (1) Il pourrait en être autrement si certains types de crédit (à l'exportation par exemple) étaient systématiquement refinancés à un coût dérisoire. Mais en augmentant trop l'offre de ces crédits, les banques courent le risque de devoir subir une hausse de ces taux.
- (2) Avant les réformes de 1966-1967 qui amorcent la déspecialisation des banques, rompent l'organisation cartellaire et ne mettent plus aucun frein à l'ouverture de nouveaux guichets.
- (3) Ce dernier était apparu nettement dans une enquête menée par le CREP en 1967. Voir E.A. Lisle, "Offre et demande de créances et politique de l'épargne", Consommation, n° 1, 1968, pp. 47-8.

2.2 - Le marketing bancaire :

Le marketing est la recherche d'une politique de développement optimal des marchés. Le problème posé est de fixer simultanément la clientèle-cible, la quantité et le type de produits complexes qui doivent être offerts à ce public (tout en respectant la capacité productive et financière de la firme) de manière à maximiser l'espérance des profits actualisés sur un horizon stratégique.

Plus précisément, l'entreprise commerciale cherche à connaître, par des enquêtes et des études de motivation, la combinaison de produits simples qui permettra d'atteindre l'allocation des caractéristiques efficiente pour les consommateurs⁽¹⁾. Ceux-ci sont rangés dans des groupes homogènes c'est à dire susceptibles de reconnaître dans un même produit le même ensemble de caractéristiques⁽²⁾, ou, comme le dirait plutôt un spécialiste, ayant les mêmes "besoins"⁽³⁾, (e.g. les femmes perçoivent la couleur, le confort, la taille et la maniabilité d'une voiture, tandis que les hommes s'intéressent à la vitesse, la tenue de route, et la position de la boîte de vitesses : un même produit, la voiture, possède donc des caractéristiques différentes pour les deux sexes). A chaque groupe de consommateurs, appelé aussi (segment de) "clientèle", correspondent des combinaisons efficientes de produits simples commercialisables à bref délai. Il ne reste plus qu'à hiérarchiser les clientèles par

-
- (1) La théorie de la consommation ébauchée par K.J. Lancaster ("A new approach to consumer theory", Journal of Political Economy, 74, n° 2, Avril 1966, pp. 132-57) serait parfaitement adaptée à une explication théorique des opérations réalisées par les ingénieurs en marketing. La clé de l'analyse est de détacher le produit (output "brut") de ses caractéristiques, seule source d'utilité pour le consommateur et qui peuvent se trouver (dans des proportions différentes) dans de nombreux produits distincts.
- (2) Lancaster (op. cit.) suppose que tous les consommateurs perçoivent exactement les mêmes caractéristiques d'un produit. Son analyse pourrait néanmoins être étendue à l'ensemble des consommateurs d'un groupe homogène qui, par définition, vérifierait cette hypothèse.
- (3) Le terme de "besoin" n'est pas ici trop mal employé parce que l'analyse de Lancaster (op. cit.) permet de démontrer que seules certaines combinaisons de produits seront a priori efficientes, indépendamment de toute spécification des fonctions d'utilité des consommateurs individuels.

rentabilité décroissante et à déterminer le programme possible qui apparaîtrait le plus profitable⁽¹⁾.

Le marketing bancaire possède des traits spécifiques liés à la nature des produits offerts. Le principal d'entre eux provient sans doute de ce que ceux-ci "ont été créés collectivement avec l'intervention de la puissance publique" et que leur "diffusion est réglementée"⁽²⁾. Les intermédiaires financiers "restent néanmoins libres de les proposer à leur clientèle", de les combiner différemment, et ils sont "maîtres [...] des techniques de commercialisation" ou, comme le souligne un spécialiste⁽³⁾, "les variations d'une banque à l'autre portent plutôt sur le conditionnement ou le positionnement du service que sur ses caractéristiques fonctionnelles principales". En outre, aux caractéristiques de rendement, liquidité, sécurité d'un actif financier, s'ajoute la capacité de s'insérer dans le projet patrimonial du ménage⁽⁴⁾ ou de rendre des services joints aux entreprises. Autrement dit, la demande de produits financiers est complémentaire des demandes de crédits et de biens, présentes ou futures. Hormis ces particularités et le rôle joué par la formation dans la perception des caractéristiques mêmes de ces produits très sophistiqués, le marketing bancaire ressemble à tous les autres.

Or, l'utilisation de cette technique procède d'une double démarche de personnalisation des produits et de discrimination par les prix entre les clientèles distinguées. En déterminant la combinaison de services de dépôts

-
- (1) Si l'on tient compte de la volatilité des différents segments de clientèle en fonction des variations de prix relatifs des produits ou de l'apparition de nouveaux substituts, une analyse moyenne-variance peut être préférée à une simple maximisation du profit.
- (2) E.A. Lisle, "Les produits originaux exigent un marketing nouveau", *Revue Française du Marketing*, 38, 1er Trimestre 1971, p. 11.
- (3) A. de Vulpian, "Désajustement, blocages et innovation dans le domaine bancaire", *Revue Française du Marketing*, 38, 1er Trimestre 1971, p. 24.
- (4) Ce point est souligné par E.A. Lisle, *op. cit.*, pp. 12-3.

et de crédits la mieux adaptée aux besoins d'un groupe homogène, la firme bancaire cherche simplement à répartir la clientèle potentielle en un petit nombre de marchés aussi disjoints que possible. Si elle y réussit, elle peut augmenter son profit total en offrant sur chaque marché la combinaison correspondante de services en quantité juste suffisante pour y égaler la recette marginale au coût marginal. Les prix d'équilibre sont alors fixés par la demande qui règne sur chaque marché. Une telle stratégie d'offre convient particulièrement au secteur bancaire parce que celui-ci est oligopolistique et parce que les produits financiers sont essentiellement des services non transférables d'un client à l'autre. L'élargissement de la clientèle, qui s'accompagne d'une diminution du rationnement des dépôts, a donc pour corollaire le développement d'une discrimination par les prix sur des marchés segmentés. La dispersion géographique des guichets favorise encore cette tendance.

2.3 - L'implantation d'agences :

L'extension des dépôts bancaires ne peut être garantie que par un abaissement progressif de leur coût. Puisque les coûts de transport en sont un élément essentiel, l'intermédiaire financier, comme n'importe quelle firme commerciale, doit se rapprocher de sa clientèle potentielle en installant un réseau d'agences approprié. C'est pourquoi la levée de toute restriction à l'ouverture de nouveaux guichets, proclamée le 10 Janvier 1967, a été suivie, dans un climat devenu concurrentiel, d'une politique d'implantation systématique de la part des institutions financières. Les banques ont d'ailleurs été les plus actives, car elles partaient de plus bas que les Comptes-Chèques Postaux ou le Crédit Agricole⁽¹⁾. L'importance des coûts de transport, qui caractérise de manière générale les demandes de services personnalisées⁽²⁾, conduit à une compartimentation spatiale des marchés bancaires. En d'autres termes, la proximité de l'offre "crée" une demande et son éloignement la "détruit".

(1) Au 31 Décembre 1971, les Banques inscrites comptaient 7 169 guichets, les Banques Populaires 1 034, le Crédit Agricole 8 319, et la Caisse d'Épargne 5 350. (Ces chiffres sont extraits de l'étude de R. Coste, "Les entreprises financières en mutation face au commerce de l'épargne", op. cit., p. 21.)

(2) Parce que leur consommation implique une relation physique entre producteurs et consommateurs.

Ainsi, la dispersion géographique des agences provoque une ségrégation des clientèles qui sera d'autant plus efficace que les différents segments que d'autres critères auront conduit à distinguer⁽¹⁾ seront eux-mêmes plus concentrés localement. Cette situation facilite encore, pour la firme bancaire, la discrimination par les prix.

En résumé, les banques se rapprochent beaucoup des autres entreprises par leur politique commerciale. Elles sont confrontées dans ce domaine ce domaine à une situation très semblable à celle des firmes qui produisent des services personnalisés (ou de celles qui parviennent à personnaliser, par la publicité ou la création d'une gamme de produits complexes, les biens et services qu'elles produisent). Rationnant de moins en moins les dépôts grâce à une réhabilitation de leur image de marque, à des actions de marketing et à l'installation de nouvelles agences, les banques françaises mettent à profit la nature personnalisée à l'extrême des produits bancaires pour segmenter leur clientèle (suivant les "besoins", la localisation, le bénéfice qui en est retiré, la classe de risque) et pratiquer à son égard une discrimination par les prix. Comme la réglementation stricte des services qu'elles fournissent assure une diffusion quasi-instantanée de leurs innovations, il y a peu de chances pour qu'un établissement domine durablement les autres, de telle sorte qu'il est dans l'intérêt bien compris de tous de choisir des critères de segmentation identiques et, par conséquent, objectifs et de laisser la concurrence fixer les taux d'intérêt applicables à chaque type de clientèle et pour chaque type de produit. Cette stratégie de concurrence concertée⁽²⁾ est rendue matériellement possible par la structure oligopolistique du secteur bancaire.

(1) Par exemple, la taille des entreprises, le secteur industriel, la catégorie socio-professionnelle et l'âge du titulaire de comptes-chèques.

(2) Cf. chapitre 1, II. B. 3, p. 58

B.- La banque, entreprise de services :

Les banques françaises s'inquiètent en général de l'alourdissement de leurs charges financières. De 1953 à 1967, le produit net bancaire⁽¹⁾, exprimé en pourcentage du total des emplois des banques inscrites, s'était en effet détérioré, passant de 4,46 % à 3,59 % ; dans le même temps⁽²⁾, le bénéfice d'exploitation tombait de 0,75 % à 0,41 %. Malgré l'amélioration survenue à partir de 1968 à la suite de la hausse précipitée du taux de l'escompte et des taux débiteurs, l'augmentation des taux d'intérêt créditeurs et du coefficient de réserves obligatoires font craindre aux établissements que leur optimisme ne soit éphémère⁽³⁾. C'est pourquoi les banques françaises misent de plus en plus sur des gains de productivité pour relever leurs bénéfices nets. Elles espèrent ainsi en contrôler une partie, malgré les obligations multiples auxquelles elles sont assujetties. Il n'est donc pas inutile de dissocier la firme bancaire des réglementations qui lui sont imposées et de l'analyser comme une entreprise de services particulière. Il est d'ailleurs plus légitime de considérer que l'accroissement de ses coûts de production causé par le contrôle des autorités monétaires est un impôt destiné à compenser les déséconomies externes que son activité engendre pour la société.

Il règne en général une grande confusion autour de la définition des "services". L'opinion la plus répandue distingue les biens des services suivant leur matérialité, sans préciser la signification de ce dernier critère. Mais ce point de vue s'effondre dès que l'on essaie de classer les travaux à façon d'un artisan ou d'un réparateur dans la deuxième catégorie. En poussant plus loin l'analyse, on croit déceler que la matérialité du bien est sa propriété d'être stockable, mais on aperçoit vite que les denrées périssables en fournissent un contre-exemple (pour un état donné de la technique). Un approfondissement ultime de la notion d'immatérialité conduirait à définir

(1) Produit net bancaire = Marge d'intérêts nette + Produit des services.

(2) Les séries complètes sont publiées dans J. Denizet, "Evolution récente et future de la banque", op. cit., Tableau I bis, p. 464.

(3) C'est en tout cas le point de vue exprimé par l'Association Professionnelle des Banques dans un Rapport Annuel dont un extrait est reproduit sous l'intitulé : "Les conditions d'exploitation des banques françaises", Banque, Mai 1971, pp. 454-5.

le service comme une "caractéristique⁽¹⁾ pure" qui, malgré son utilité pour le consommateur, ne s'accompagne d'aucune modification de l'environnement objectif des sujets. Nous ne voyons que la communication qui puisse répondre à cette description, mais elle est étrangère à la discipline économique où, conformément à l'approche de Lancaster⁽²⁾, il n'y a pas de caractéristique sans produit.

Aussi proposons-nous de définir les services comme des produits relationnels, dont la création dépend de l'institution d'une relation entre le producteur et le consommateur⁽³⁾. Bien entendu, cette classe de produits n'a pas de matérialité "propre" et elle ne peut être stockée. Néanmoins, les caractéristiques utiles de la relation pour le client sont attachées à un produit défini objectivement pour le producteur, non point nécessairement par sa matérialité, mais par un ensemble d'activités susceptibles d'être répétées à l'identique. En d'autres termes, la description la plus complète d'un service est fournie par celle des opérations élémentaires et des techniques standardisées dont il résulte.

On comprend dès lors que les banques françaises éprouvent actuellement le besoin de connaître la chaîne des opérations qui conduisent à chacun des services élaborés qu'elles fournissent à leur clientèle, et dont la liste est impressionnante. Une décomposition extrêmement minutieuse du processus de production de tous les articles permet d'aboutir à une matrice Produits x Opérations : la case située à l'intersection de la ligne i et de la colonne j est dotée du coefficient technique correspondant à l'opération j (dont le volume par unité de produit est exprimé dans une unité quelconque), et au produit i . Quand on multiplie cette matrice de Léontief par le vecteur-colonne représentant le coût des opérations considérées, on obtient un autre vecteur-colonne indiquant

(1) Le mot est ici employé au sens de K.J. Lancaster ("A new approach to consumer theory", op. cit.). Une caractéristique est donc un argument de la fonction d'utilité du consommateur.

(2) K.J. Lancaster, op. cit.

(3) La relation de clientèle joue donc un rôle important pour toutes les entreprises de services, et en particulier pour la firme bancaire (cf. chapitre 1, II.B.2, pp. 50-7)

le coût des services offerts par la banque. Malheureusement, cette méthode rencontre les difficultés-habituelles dans les études de coût-d'imputation des charges indirectes ; une séparation très fine des services bancaires n'est pas complètement possible du fait de leur caractère joint. Il est cependant raisonnable d'espérer distinguer de la sorte les processus de production de quelques services importants et leurs coûts opératoires (e.g. dépôts à vue, dépôts à terme, crédits à la consommation, crédits commerciaux, etc...) Ces derniers font évidemment abstraction de tous les coûts financiers et même commerciaux, comme ceux de publicité, car ils mesurent seulement la valeur actuelle des ressources sacrifiées à la production de services.

Comme le souligne Benston⁽¹⁾, les institutions financières réunissent des conditions très favorables au calcul des coûts opératoires parce que leur activité n'engendre pas d'effet externe privé⁽²⁾ important comme l'activité industrielle et parce que la notion comptable de coût y est très proche de la notion économique. Les dépenses de personnel et de matériel représentent en effet des postes relativement plus importants dans les banques que dans les entreprises de production.

Si les banquiers cherchent à connaître leurs coûts opératoires pour améliorer leur gestion et la tarification des services, l'économiste voudrait bien établir la fonction de production de l'institution financière pour déterminer s'il existe des économies d'échelle. A notre connaissance, une telle étude n'a pas encore été réalisée en France, où l'on commence à peine à mesurer des coûts. En revanche, plusieurs tentatives ont été faites aux Etats-Unis qui, malgré les différences de structures entre les deux pays, conduisent à penser que les institutions financières (bancaires et non bancaires) pourraient bénéficier d'économies d'échelle⁽³⁾. Tous les auteurs qui ont analysé ce problème ont estimé, non pas des fonctions de production mais des fonctions de coût, considérant que les entreprises bancaires minimisent leurs coûts, pour

(1) G.J. Benston, "Economies of scale of financial institutions", Journal of Money, Credit and Banking, IV, n° 2, Mai 1972, pp. 318-9.

(2) C'est nous qui ajoutons cette spécification, parce que l'analyse de Benston néglige les effets macroéconomiques de la production bancaire.

(3) Les études américaines, assez nombreuses, sont discutées dans G.J. Benston, op. cit., pp. 312-41.

atteindre les productions de dépôts et de crédits qui sont déterminées par une demande exogène. Ils apparaissent donc plutôt concernés par des fonctions de coût à long terme :

$$C_i = f (Q_i, \dots)$$

où C_i représente le coût d'un service i pour l'institution financière et Q_i la quantité de ce service effectivement fournie au cours de la période. La définition de Q_i constitue le point de divergence essentiel entre les études.

En pratique, les auteurs qui cherchent à agréger l'output sous la forme d'un indice unique se sont heurtés à l'une ou l'autre de deux difficultés : soit ils ont cherché à estimer une valeur réelle du revenu brut et ils n'ont pu éviter totalement que la mesure de la quantité soit affectée par la demande de services, le risque et le coût de production des crédits qui déterminent les prix des multiples produits ; soit ils se sont contentés de définir la production bancaire par la valeur du stock total de dépôts ou d'actifs, qui n'a qu'un lointain rapport avec les coûts opératoires. Pour éviter ces deux écueils, il faut, d'une part, trouver des indices de quantité bien rattachés au processus de production et, d'autre part, en choisir un nombre suffisant pour que chacun d'eux se rapporte à un service assez homogène comme les dépôts de terme différent. Chaque unité d'un tel service donnant lieu à un nombre à peu près constant d'opérations élémentaires, le nombre de comptes gérés ou de crédits accordés est une indication convenable de la quantité qui en est fournie au cours d'une période.

Lorsque tous les outputs de la banque, assimilés à une entreprise de services, sont mesurés par des nombres (au lieu du montant des dépôts ou des crédits), les études américaines concluent dans l'ensemble que l'élasticité des coûts par rapport à la quantité de produits est significativement inférieure à un.

Une élasticité moyenne de 0,93 est calculée pour les banques commerciales, contre 0,923 pour les caisses d'épargne. Ainsi, non seulement les économies d'échelle paraissent significatives, mais elles seraient de la même importance pour les deux institutions financières considérées. En outre, il

semble qu'elles proviennent surtout du fait que les grands établissements utilisent relativement moins de personnel qualifié que les autres ; le changement de technique de production qui survient lorsque la dimension des opérations s'accroît pourrait aussi expliquer certains résultats. Il semble enfin que la déséconomie entraînée par la multiplication des agences soit un peu plus que compensée par l'économie d'échelle réalisée de ce fait.

Ces résultats, s'ils étaient aussi établis pour la France⁽¹⁾, fourniraient un argument aux autorités monétaires pour justifier leur contrôle. Ils ne concernent cependant qu'un aspect partiel de la firme bancaire puisqu'ils ignorent complètement les coûts financiers et la variabilité des coûts opératoires suivant les segments de clientèle. La première omission est logique si l'on sépare la production des services bancaires de la fonction d'intermédiation et si l'on isole la firme bancaire des contraintes institutionnelles qu'elle subit. Admettre la constance des coûts opératoires est en revanche plus contestable pour une entreprise de services. Etant donné qu'un "produit relationnel" n'existe pas en dehors de la clientèle qu'il sert, sa spécification précise dépend d'un contrat bilatéral implicite qui tend à le personnaliser. Dans ces conditions, le client intervient directement comme partie prenante dans la distribution de la valeur ajoutée, son pouvoir étant lié au degré de spécificité des avantages qu'il tire de la relation avec l'entrepreneur⁽²⁾. Bien que, traditionnellement, la fonction de production microéconomique soit considérée comme la traduction d'un processus technique de fabrication, on admet dans la théorie néo-classique qu'elle reflète aussi bien la répartition du produit entre les ayants-droit. L'hypothèse consistant à séparer les déterminations du prix - sur un marché externe à l'entreprise - et des revenus - en partie sur le marché interne - conduit à limiter, dans la fonction de production, les parties prenantes du produit aux seuls "facteurs internes". Mais la relation de clientèle bouleverse

(1) On trouve une série retraçant l'évolution de la productivité des banques inscrites de 1952 à 1967 chez J. Denizet (op. cit., p. 472). Mais l'auteur s'est contenté de diviser la masse des dépôts ou des crédits distribués par le nombre d'employés de banque, sans réaliser aucun ajustement de données. Il est donc impossible de dégager de ces résultats la productivité d'une banque considérée comme une entreprise de services.

(2) C'est ainsi que les bons clients seront rationnés en dernier, comme on l'a vu au chapitre 1, II.B.2, pp. 53-6

cette hypothèse pour les entreprises de services et, en même temps, les fonctions de production ou de coût. La notion de coût perd une partie d'autant plus grande de sa signification que la clientèle est plus segmentée, parce que les opérations qui constituent la fourniture du service sont non seulement liées au produit mais encore à la relation établie entre l'offreur et le demandeur. Or, une étude française montre que la variabilité des coûts opératoires est assez considérable⁽¹⁾. Aussi, tant que la demande de dépôts ne sera pas saturée, il est à prévoir que les institutions consacreront plus d'efforts à une politique commerciale, qui recherche la rentabilité des marchés, qu'à une politique de production, qui recherche la rentabilité des produits.

Les banques françaises découvrent donc aujourd'hui qu'elles sont des firmes commerciales et se préparent à découvrir demain qu'elles sont aussi des entreprises de services multiples. Mais d'ores et déjà elles sont l'une et l'autre, parce que toute entreprise de services est nécessairement jointe à une firme commerciale. La réciproque est fautive : si les intermédiaires diminuent simultanément les coûts et les risques de transaction des producteurs et des consommateurs, ils font circuler un bien qu'ils ne produisent pas eux-mêmes. En revanche, il tient à la nature "relationnelle" des services⁽²⁾ que les entreprises commercialisent elles-mêmes ce qu'elles produisent. Parce qu'un salon de coiffure est en même temps atelier et magasin, son propriétaire doit se préoccuper aussi bien de la productivité objective de ses employés que de satisfaire sa clientèle et, si possible, de la sélectionner. D'une certaine manière, les produits bancaires peuvent être comparés aux coupes de cheveux et les problèmes du banquier rapprochés, toutes proportions gardées, de ceux du coiffeur ; mais ce parallélisme grossier est brutalement rompu par le phénomène de "création" monétaire. En effet, si la firme bancaire fournit des services financiers coûteux à sa clientèle et assure l'intermédiation du bien-moyen de paiement, elle participe en même temps à la production de ce bien particulier sans coût opératoire supplémentaire pour elle.

(1) Les coûts opératoires ont été calculés par segments de clientèle ainsi que les produits financiers, leur différence fournissant une marge brute qui est apparue, pour la clientèle d'une banque, "dans un rapport de 1 à 8 pour les catégories socio-professionnelles aussi différentes que Agriculteurs et Patrons de l'Industrie et du Commerce".

Voir M. Rondepierre, "L'approche des clientèles et marchés bancaires : essai d'une nouvelle méthode", Revue Française du Marketing, 38, 1er Trimestre 1971, p. 70.

(2) Il s'agit bien entendu de services non réduits à des services d'intermédiation.

C.- La banque, créatrice de monnaie :

Traditionnellement, le phénomène de "création" monétaire attribué aux banques repose sur la croyance que ces intermédiaires financiers produisent le moyen de paiement scriptural à coût nul, en empruntant de l'argent emprunté à vue. Manifestement, ce pouvoir proviendrait du caractère monétaire d'une partie des dépôts bancaires.

Nous venons de voir que, si l'on sépare l'entreprise de services de la créatrice de monnaie, il est légitime de supposer que les coûts opératoires additionnels de la seconde sont nuls. Malgré cela, le raisonnement précédent est faux parce que ses coûts financiers ne sont pas nuls. La création monétaire est limitée parce que la banque doit supporter les coûts d'illiquidité dus au risque de faillite de l'emprunteur et au risque de fuite des dépôts, et parce que la demande de crédits est elle-même restreinte. Notre argument est proche de celui avancé par Tobin, suivant lequel ce phénomène est limité parce que l'institution financière doit "payer le prix" pour récupérer entièrement le montant des crédits accordés sous la forme de dépôts⁽¹⁾. Mais l'analyse de Tobin pêche par son caractère statique. Elle postule de manière implicite que le multiplicateur marginal de crédit est égal à un, alors que la création monétaire est compatible avec l'existence de fuites dans le circuit bancaire, lorsque la demande de crédits est en hausse.

La théorie néo-classique des intermédiaires financiers, issue des travaux de Gurley et Shaw⁽²⁾, et prolongée par Tobin⁽³⁾, Gramley et Chase⁽⁴⁾

(1) J. Tobin, "Commercial banks as creators of "money" ", in Banking and Monetary Studies, D. Carson éd. Homewood, III : R. Irwin, 1963, (Reproduit dans Essays in Economics, J. Tobin éd., (Vol. 1 : Macroeconomics), Markham Pub. Co., Chicago, 1971, p. 277).

(2) J.G. Gurley, E.S. Shaw, "Money in a theory of finance", op. cit. Voir en particulier la manière dont ces auteurs interprètent le phénomène de multiplication comme la propagation d'un déséquilibre sur le marché des réserves bancaires à l'ensemble des marchés publics de biens et d'actifs jusqu'à l'établissement d'un nouvel équilibre général où tous les portefeuilles se sont ajustés à la perturbation initiale. (pp. 292-7)

(3) J. Tobin, op. cit., pp. 274-8.

(4) L.E. Gramley, S.B. Chase Jr., "Time deposits in monetary analysis", op. cit. (cf. Chapitre 1, I.B.1, p. 18)

Kareken⁽¹⁾ et d'autres, présente l'intérêt considérable de restaurer la demande d'actifs financiers et monétaires à côté d'une analyse du multiplicateur bancaire traditionnellement centrée sur l'offre de crédits. Mais ces auteurs ont été, dans leurs conclusions pratiques, jusqu'à reléguer le phénomène de création monétaire au rang d'une particularité assez négligeable du passif des banques commerciales. Ils étaient en effet moins concernés par le processus temporel du multiplicateur, correspondant à un ajustement dynamique, que par l'insertion des marchés bancaires et financiers dans la théorie statique de l'équilibre général. Aussi ont-ils troqué l'analyse de flux pour une analyse de stocks et peut-être sous-estimé le rôle des intermédiaires bancaires dans la croissance.

Cette question est aujourd'hui en France d'une actualité incontestable depuis que l'on exige des banques commerciales qu'elles transforment une dette à vue ou à très court terme en créances remboursables à moyen ou long terme. La réforme institutionnelle de 1966-1967 précise et accentue cette évolution qui paraît bien conforme à une conception unitaire de l'ensemble des intermédiaires financiers dont le rôle serait de transformer la dette primaire en une dette secondaire. La transformation d'une caractéristique de durée se révèle cependant pour les banques d'une ampleur particulière parce que ce sont les seules institutions habilitées à recevoir des dépôts à vue. De ce fait, elles doivent résoudre des problèmes de trésorerie que la spécialisation primitive des intermédiaires financiers, fondée sur une conception dichotomique des crédits⁽²⁾ et des encaisses⁽³⁾, avait tenté de réduire au maximum.

Après avoir brièvement rappelé les fondements de la doctrine de la "non-transformation des termes", nous essaierons d'expliquer le problème de la transformation au moyen d'un modèle rudimentaire. Nous préciserons la condition d'une transformation excessive. Ce phénomène sera ensuite relié à la création monétaire, et l'on insistera sur les effets vis-à-vis d'elle de l'instabilité des dépôts bancaires, d'une part, et de leur démonétisation progressive d'autre part.

(1) J.H. Kareken, "Commercial banks and the supply of money : a market-determined demand deposit rate", op. cit. (cf. chapitre 1, I.B.2., pp. 19-23)

(2) Crédits de trésorerie (courts) et d'investissement (longs).

(3) Encaisses de transaction ou détenues comme réserve de valeur (épargne proprement dite).

1° - La doctrine de la "non transformation des termes" :

Cette doctrine pourrait être énoncée très simplement, dans un jargon mnémotechnique : "Court-court, Long-long". Car elle s'appuie sur une conception dichotomique des crédits bancaires suivant le terme, fondée elle-même sur la correspondance stricte entre le degré de liquidité de l'épargne et le degré d'anticipation des revenus futurs, mesuré par le terme et la destination des crédits : on doit prêter à court terme sur des dépôts à vue (courts), et à long terme sur des dépôts d'épargne (longs).

L'argumentation sur laquelle elle repose est clairement présentée par Le Bourva dont nous citons des extraits⁽¹⁾ : "La création de monnaie par le crédit bancaire est légitime lorsqu'il s'agit de préfinancer la production courante, sous la forme de ce que nous avons nommé les crédits de trésorerie. Dans la mesure où les crédits à court terme correspondent, simultanément, à des stocks de biens qui apparaissent aux divers stades du processus productif et à des revenus avancés à leurs producteurs, aucune discordance n'est à craindre entre la valeur des produits livrés aux marchés et le pouvoir d'achat émis".

"De même, pourvu que les dépenses portant sur la production des biens d'investissement neufs soient financés par une épargne préalable, représentant une véritable renonciation à dépenser pour des biens de consommation les revenus antérieurement formés, [...] les achats des entreprises sur cette part de la production finale seront équilibrés par l'abstention d'achat des épargnants, de sorte qu'aucun excès de la demande globale sur la valeur des produits et des revenus ne serait à redouter".

Ainsi, les défenseurs de la conception dichotomique semblent redouter avant tout le risque de faillite des emprunteurs et le risque de retrait des déposants, dans la mesure où ils sont susceptibles de provoquer des

(1) J. Le Bourva, "Remarques sur le rôle du crédit bancaire dans le financement des investissements en capital fixe", Euro-Coopération, Nov. 1972, p. 8.
C'est nous qui soulignons.

demandes excédentaires sur les marchés de biens et services et, par conséquent, des tensions inflationnistes. Ils reconnaissent cependant que le principe qu'ils recommandent ne prévient pas d'autres formes d'inflation, par les coûts ou par les profits⁽¹⁾. Ils complètent enfin leur argumentation par des considérations sur "la bonne gestion des entreprises et, parmi elles, des banques"⁽²⁾.

Le rapprochement de la gestion de la firme bancaire avec celle des autres firmes est cependant très contestable. S'il est naturel que les entreprises se préoccupent de la valeur de leur fonds de roulement net ou de leur ratio d'endettement (Dette/Ressources permanentes), dont la valeur conditionne le coût moyen d'obtention du capital, on pourrait rétorquer que c'est en revanche "le métier" de la banque de s'endetter pour prêter. Une illustration de ce point est apportée par les résultats entièrement négatifs pour les banques commerciales américaines⁽³⁾, d'un test empirique de l'hypothèse de Modigliani et Miller⁽⁴⁾, suivant laquelle le rendement des actions d'une entreprise ayant un fort ratio d'endettement devrait être relativement élevé pour compenser l'augmentation du risque financier indiqué par ce rapport, et proportionnel à lui. Alors que cette relation est assez bien vérifiée pour les entreprises non financières, il s'est avéré impossible d'observer aucune corrélation pour les firmes bancaires dont la structure concurrentielle est imparfaite et dont les risques sont pratiquement absorbés par le contrôle monétaire et la garantie de l'état.

Il semble bien que la conception dichotomique des crédits se ramène à une certaine idée de la gestion de la liquidité bancaire et du rôle qu'elle exerce sur l'ensemble de l'économie. A cela s'oppose la conception unitaire qui perçoit l'ensemble des actifs comme un continuum d'où la monnaie ne se détache pas plus qu'un contrat d'assurance-vie⁽⁵⁾ et qui, pour cette raison,

(1) Cette idée est admise par J. Le Bourva, op. cit., pp. 14-5.

(2) J. Le Bourva, op. cit., p. 9.

(3) S.D. Magen, "Cost of capital and dividend policies in commercial banks", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 6, Mars, 1971, pp. 733-46.

(4) F. Modigliani, M.H. Miller, "The cost of capital, corporation finance and the theory of investment", *American Economic Review*, XLVIII, n° 3, Juin 1958, p. 271.

(5) C'est l'exemple même de J. Tobin, "Commercial banks as creators of "money" ", op. cit., p. 275.

ne privilégie pas plus la transformation bancaire que celle opérée par les autres intermédiaires financiers. Pour mieux apprécier l'unicité de l'une par rapport aux autres, c'est à dire l'importance de la création monétaire, il est essentiel d'éclaircir le délicat problème de la transformation.

2° - Le problème de la transformation :

La transformation des termes est un phénomène dont la formalisation est trop complexe pour être tentée complètement ici. Il est néanmoins possible d'en saisir les principaux aspects à partir d'un modèle élémentaire qui pourrait être ensuite enrichi.

Considérons le système bancaire tout entier ou une banque commerciale isolée dont la part du marché reste constante au cours du temps. Cet intermédiaire reçoit du public des dépôts dont le degré de liquidité moyen varie comme la probabilité de retrait (p) : les fuites de monnaie centrale sont maxima lorsque la totalité des dépôts est détenue à vue. Les réserves obligatoires peuvent être ignorées sans diminuer la généralité du problème, car leur inclusion affecte directement p .

Dans une première phase de son histoire, la banque ne peut prêter que des crédits à un an, que nous conviendrons également d'appeler "à court terme". Au début de chaque période, elle choisit le montant des fonds attribués aux emprunteurs $\bar{E}_1(t)$, qui est aussi égal aux encours de crédits à cette date t , $E_1(t)$:

$$E_1(t) = \bar{E}_1(t) \quad [1]$$

Les crédits accordés (après rationnement, le cas échéant) croissent à un taux constant n_1 :

$$E_1(t) = (1 + n_1)^t \quad ; \quad n_1 > 0 \quad [2]$$

En régime permanent, le taux de rendement ajusté du risque (r_1) est supposé constant. Les fuites de monnaie centrale qui sont induites par les nouveaux crédits sont censées se produire rapidement après qu'ils sont ouverts,

disons dans le cours de l'année. Au début de la période suivante, soit à la date $(t + 1)$, le Trésorier enregistre les remboursements et les fuites survenues entre t et $(t + 1)$ et calcule par différence la liquidité bancaire $L_o(t + 1)$:

$$L_o(t + 1) = (1 + r_1) \bar{E}_1(t) - p \bar{E}_1(t) \quad [3]$$

On admet que la banque parvient à équilibrer sa trésorerie sans heurt, c'est à dire sans porter préjudice à sa capacité de prêter le montant prévu à la période suivante et sans faire varier le taux débiteur, et avec l'aide éventuelle de la Banque Centrale.

La routine de notre banque se trouve brusquement interrompue par la décision des autorités monétaires d'autoriser des crédits "longs", par exemple à deux ans, pour financer des investissements⁽¹⁾ (exportation, construction, équipement). Le cas échéant, un "coefficient de retenue" est institué pour inciter les établissements à développer ces nouveaux prêts, en accordant, au début de chaque période, un montant $\bar{E}_2(t)$. Les encours $E_2(t)$, à la date t , sont égaux à la somme des crédits ouverts antérieurement et non encore échus :

$$E_2(t) = \bar{E}_2(t) + \bar{E}_2(t - 1) \quad [4]$$

On fait l'hypothèse que le stock précédent s'accroît à un taux constant n_2 , et plus rapidement que le volume des crédits courts :

$$E_2(t) = A (1 + n_2)^t \quad ; \quad n_2 > n_1 > 0 \quad ; \quad A > 0, \quad [5]$$

La constante positive A retrace simplement la proportion initiale de crédits longs par rapport aux crédits courts. On admet qu'une fois la perturbation initiale aplanie l'économie retrouve un régime dans lequel les taux de rendement ajustés du risque sont constants pour les deux catégories de prêts (r_1, r_2) .

(1) Les termes qui ont été choisis dans ce modèle ne correspondent pas à l'appellation courante suivant laquelle les crédits à court terme ont une échéance inférieure à deux ans et les crédits à moyen terme une échéance comprise entre deux ans et sept ans. Ceci n'a aucune importance pour le modèle.

Par rapport à la situation primitive (L_0), la liquidité bancaire à la date $(t + 1)$ est modifiée par l'existence de nouveaux remboursements d'une périodicité de deux ans et de nouvelles fuites induites par les crédits accordés au début de l'année précédente. Elle a donc pour expression $L(t + 1)$:

$$L(t+1) = (1+r_1) \bar{E}_1(t) - p \bar{E}_1(t) + (1+r_2)^2 \bar{E}_2(t-1) - p \bar{E}_2(t) \quad , \quad [6]$$

ou, d'après [3] :

$$L(t+1) = L_0(t+1) + (1+r_2)^2 \bar{E}_2(t-1) - p \bar{E}_2(t) \quad [6 \text{ bis}]$$

Quel sera l'effet de la transformation sur la liquidité bancaire ?

En regardant la formule [6 bis], on aperçoit que le volume des réserves excédentaires est soumis à deux forces antagonistes : d'un côté, la rémunération relativement élevée des crédits longs ($r_2 > r_1$) suscite des rentrées d'autant plus croissantes qu'ils se développent plus rapidement ; d'un autre côté, le délai de récupération des sommes prêtées tend à minimiser le volume des remboursements actuels par rapport à celui des fuites qui sont, elles, presque instantanées, lorsque les encours de crédits croissent régulièrement. On conçoit donc que la liquidité bancaire puisse décroître et devenir négative si la banque réalise une transformation excessive, et cela même si les crédits ne comportent aucun risque et si les dépôts sont soumis à des variations purement déterministes. C'est ce que nous allons maintenant préciser en calculant la liquidité bancaire.

3° - La condition d'une transformation excessive⁽¹⁾ :

3.1 - Calcul de la liquidité bancaire :

Dans l'équation [6], $\bar{E}_1(t)$ est déterminé par les équations [1] et [2].

Il reste à évaluer $\bar{E}_2(t)$. Si l'on note $\dot{E}_2(t)$ la différence première des encours de crédits à deux ans entre les dates $(t-1)$ et t , on peut l'écrire en utilisant [4] pour ces deux valeurs du temps et en soustrayant les expressions obtenues :

$$E_2(t) - E_2(t-1) = \dot{E}_2(t) = \bar{E}_2(t) - \bar{E}_2(t-2) \quad [7]$$

Le montant des crédits accordés au cours de l'année t est alors obtenu en additionnant membre à membre toutes les équations déduites de [7] en remplaçant t par $(t-2)$, $(t-4)$, etc.. Il faut toutefois prendre garde que le résultat dépend de la parité de t . On a donc, pour des valeurs paires du temps :

$$\left| \begin{array}{l} \dot{E}_2(2T) = \bar{E}_2(2T) - \bar{E}_2(2T-2) \\ \dot{E}_2(2T-2) = \bar{E}_2(2T-2) - \bar{E}_2(2T-4) \\ \dots \quad \quad \quad \dots \quad \quad \quad \dots \\ \dot{E}_2(2) = \bar{E}_2(2) - \bar{E}_2(0) = \bar{E}_2(2) - E_2(0) \end{array} \right.$$

Il vient finalement :

$$\bar{E}_2(2T) = \sum_{i=1}^T \dot{E}_2(2i) + E_2(0),$$

(1) Le lecteur pressé peut se reporter directement à l'équation [10], p. 97

et d'après [5] :

$$\begin{aligned}\bar{E}_2(2T) &= \sum_{i=1}^T An_2 (1+n_2)^{2i-1} + A \\ &= An_2 (1+n_2) \left[1 + (1+n_2)^2 + \dots + (1+n_2)^{2(T-1)} \right] + A \\ &= An_2 (1+n_2) \frac{(1+n_2)^{2T} - 1}{(1+n_2)^2 - 1} + A\end{aligned}$$

$$\bar{E}_2(2T) = A \frac{1+n_2}{2+n_2} \left[(1+n_2)^{2T} - 1 \right] + A \quad [8]$$

En régime permanent, c'est à dire lorsque la perturbation introduite par les conditions initiales s'est estompée, les deux derniers termes de l'équation [8] sont négligeables devant le premier⁽¹⁾, et l'on obtient l'expression générale :

$$\bar{E}_2(t) \simeq A \frac{1+n_2}{2+n_2} (1+n_2)^t = \frac{1+n_2}{2+n_2} E_2(t) \quad [9]$$

Reportons [9] dans [6 bis] :

(1) L'utilisation d'une variable de temps continue aurait supprimé les problèmes de calcul que soulève la parité de l'année considérée. Il est évident que la fonction \bar{E}_2 est une fonction continue du temps.

$$L(t+1) = L_0(t+1) + (1+r_2)^2 \frac{1+n_2}{2+n_2} E_2(t-1) - p \frac{1+n_2}{2+n_2} E_2(t),$$

ou, en se servant de [5] :

$$L(t+1) = L_0(t+1) + \frac{1}{2+n_2} \left[(1+r_2)^2 - p(1+n_2) \right] E_2(t) \quad [10]$$

3.2 - Liquidité bancaire et transformation excessive :

L'équation [10] est riche d'enseignements car elle indique dans quelles conditions la transformation de dettes à très court terme en crédits longs détériore la liquidité bancaire par rapport à la situation primitive dans laquelle elle était jugée satisfaisante. Nous conviendrons de parler dans ce cas d'une transformation excessive.

$$L(t+1) < L_0(t+1) \iff (1+r_2)^2 - p(1+n_2) < 0, \quad \forall t$$

Comme $E_2(t)$ est une fonction croissante du temps à valeurs positives, la vérification de l'inéquation précédente implique aussi que la liquidité diminue et devient négative : A ce moment, la banque fait faillite ou se refinance auprès de la Banque Centrale ; dans la deuxième hypothèse, son endettement ne cesse de s'aggraver tant que $n_2 > n_1$. A long terme, seules deux solutions sont possibles lorsque la transformation est excessive :

- (i) les crédits à court terme disparaissent complètement et les banques se refinancent de plus en plus à la Banque Centrale.
- (ii) Le taux de croissance des crédits longs rejoint celui des crédits courts ($n_2 = n_1$) et l'équilibre de la Trésorerie est en général rétabli à un niveau d'endettement plus élevé après une phase temporaire d'endettement croissant.

Mais revenons sur l'inégalité précédente. Elle s'écrit de manière équivalente :

$$L - L_0 < 0 \quad , \quad \forall t \Leftrightarrow (1 + r_2)^2 < p (1 + n_2) \quad , \quad [11]$$

ou, en introduisant le multiplicateur de crédit, $\alpha = \frac{1}{p}$:

$$L - L_0 < 0 \quad , \quad \forall t \Leftrightarrow (1 + r_2)^2 < \frac{1+n_2}{\alpha} \quad [11 \text{ bis}]$$

Sous les formes [11] ou [11 bis] , le résultat obtenu est d'une simplicité remarquable et corrobore l'intuition : la "transformation" bancaire est "excessive" (pour un risque nul) et rend la trésorerie illiquide (avant refinancement) si et seulement si le remboursement attendu d'un crédit long de 1 F vieux de deux années est inférieur aux fuites subies ou aux réserves constituées pour avoir désiré prêter $(1 + n_2)$ F au début de l'année précédente.

Il est intéressant de constater que l'effet de la transformation sur la liquidité bancaire est indépendant, dans ce modèle, du taux de croissance des crédits courts (n_1). Il est vrai que l'on a supposé que les deux types de crédit ne sont pas substituables. Cela dit, une application numérique de [11 bis] nous renseignera sur la probabilité d'une transformation excessive (si l'on ne tient pas compte du risque). Une valeur plausible du multiplicateur en France est⁽¹⁾ : $\alpha = 1,2$.

Choisissons en outre : $r_2 = 0,08$

La transformation sera excessive si :

$$n_2 > (1 + r_2)^2 \alpha - 1 = (1,08)^2 \cdot 1,2 - 1 \simeq 0,40$$

Il faudrait donc que les crédits longs croissent à un taux supérieur à 40 % l'an pour que la liquidité bancaire diminue. C'est une éventualité très improbable à long terme, mais qui peut néanmoins s'observer dans une phase transitoire, et dont la situation française récente n'est pas très éloignée.

(1) J.P. Daloz ("Le mécanisme de création monétaire en France (1967, 1968, 1969)", Métra, IX, n° 3, 1970, pp. 359-65) estime que la valeur d'impact du multiplicateur de crédit, compte tenu des délais d'ajustement des grandeurs économiques, est égale à 1,28. Si l'on adopte une définition plus stricte que la sienne du stock de monnaie, une valeur de 1,2 apparaît plausible à court terme. Cette valeur est conforme à l'estimation du multiplicateur marginal en 1967 (1,22) fournie par A. Chafneau, "Mécanismes et politiques monétaires", op. cit., p. 106.

En outre, la valeur du seuil serait réduite si le terme des crédits longs était relevé au-delà de deux ans. En effet, l'inégalité [11 bis] se généralise aisément dans ce cas, car l'équation [10] s'écrit, en remplaçant en indices 2 par 1 :

$$L(t+1) = L_0(t+1) + \frac{1}{1 + (1+n_1) + \dots + (1+n_1)^{l-1}} (1+r_1)^l - p(1+n_1)^{l-1} E_1(t), \quad [10 \text{ bis}]$$

comme on peut le voir en étendant l'expression [9] de \bar{E}_2 à \bar{E}_1 . La condition [11 bis] pour que la transformation soit excessive devient simplement :

$$(1+r_1)^l < \frac{(1+n_1)^{l-1}}{\alpha}, \quad [11 \text{ ter}]$$

soit encore :

$$1+n_1 > \alpha^{\frac{1}{l-1}} (1+r_1)^{\frac{1}{l-1}}$$

Le second membre de l'inéquation est une fonction décroissante de l . par conséquent, on vérifie bien l'idée intuitive que la transformation a d'autant plus de chances d'être excessive que le terme des crédits longs est plus élevé.

Si l'on reprend les valeurs numériques de α et r_1 choisies plus haut pour $l = 2$, en fixant cette fois un terme $l = 4$ qui s'applique mieux aux conditions du crédit en France, on obtient :

$$n_4 > \left[(1,08)^4 - 1,2 \right]^{\frac{1}{3}} - 1 \simeq 0,18$$

Une croissance de 18 % des crédits à moyen terme illustre bien l'ordre de grandeur du phénomène observé en France. On a donc l'impression que la création monétaire pourrait être rendue excessive par l'allongement de la durée moyenne des crédits. Mais avant de pouvoir confirmer ou infirmer cette hypothèse, il faut tenir compte de deux éléments que nous avons jusqu'ici négligés et qui, a priori, exercent des effets contradictoires : le risque bancaire, d'une part, et l'accroissement de la stabilité moyenne des dépôts, d'autre part.

4° - L'instabilité des dépôts et les effets de la transformation sur la création monétaire :

Pour simplifier, nous négligerons le risque de faillite des emprunteurs qui devrait pourtant croître avec la durée moyenne des crédits. En revanche, nous admettrons que la probabilité de fuite de monnaie centrale est une variable aléatoire dont la moyenne est p et l'écart-type σ_p . L'instabilité des dépôts⁽¹⁾ rejaillit sur les fluctuations aléatoires de la liquidité bancaire, décrites par la variance $\sigma^2(L)$. Le risque relatif d'un déficit de trésorerie peut être calculé en employant [6] :

$$\begin{aligned} \frac{\sigma [L(t+1)]}{L(t+1)} &= \frac{[\bar{E}_1(t) + \bar{E}_2(t)] \sigma_p}{(1+r_1) \bar{E}_1(t) + (1+r_2)^2 \bar{E}_2(t-1) - p [\bar{E}_1(t) + \bar{E}_2(t)]} \\ &= \frac{\sigma_p}{1+r_1-p} \cdot \frac{1 + \frac{\bar{E}_2(t)}{\bar{E}_1(t)}}{1 + \frac{(1+r_2)^2 \bar{E}_2(t-1) - p \bar{E}_2(t)}{1+r_1-p}} \end{aligned}$$

Reportons l'expression [9] dans cette équation et servons nous de [1] et [2] :

$$\begin{aligned} \frac{\sigma [L(t+1)]}{L(t+1)} &= \frac{\sigma_p}{1+r_1-p} \cdot \frac{1 + \frac{1+n_2}{2+n_2} \frac{A(1+n_2)^t}{(1+n_1)^t}}{1 + \frac{(1+r_2)^2 - p(1+n_2)}{(2+n_2)(1+r_1-p)} A(1+n_2)^t} \\ &= \frac{\sigma_p}{1+r_1-p} \cdot y(t) \end{aligned}$$

Par rapport à la situation primitive où les dépôts exigibles à très court terme donnent lieu à des crédits à court terme, le risque relatif d'illiquidité est multiplié par $y(t)$. On aperçoit immédiatement que ce coefficient est une fonction croissante du temps quand :

(1) Et du coefficient de réserves obligatoires.

$$n_2 > n_1 \quad \text{et} \quad (1 + r_2)^2 < p (1 + n_2) \quad ,$$

c'est à dire lorsque l'inégalité [11] est vérifiée.

Autrement dit, quand la transformation a été jugée excessive en l'absence de risque, les risques absolu $\sigma (L)$ et relatif $\frac{\sigma(L)}{L}$ d'illiquidité prennent des valeurs croissantes. Les conditions [11] et [11 bis] traduisent donc une situation de déficit cumulatif des trésoreries bancaires et, par conséquent, d'endettement cumulatif : la création monétaire s'accélère et peut devenir explosive au cours de certaines périodes.

Par contre, le sens de variation de la fonction $y (t)$ n'est plus clair dès que :

$$n_2 > n_1 \quad \text{et} \quad (1 + r_2)^2 > p (1 + n_2) \quad . \quad [12]$$

Dans ce cas, il faut calculer explicitement la dérivée de $y (t)$ qu'on écrit par commodité :

$$y(t) = \frac{1 + \frac{B}{1+n_1} e^{t \text{Log} \frac{1+n_2}{1+n_1}}}{1 + \frac{C}{1+n_2} e^{t \text{Log} (1+n_2)}} \quad ,$$

avec :

$$B = A \frac{1+n_2}{2+n_2}$$

$$C = A \frac{(1+n_2)^2 - p(1+n_2)}{(2+n_2)(1+r_1-p)}$$

On obtient alors, par dérivation, et après réarrangement des termes :

$$y'(t) = \frac{- BC \text{Log} (1+n_1) \left[\frac{(1+n_2)^2}{1+n_1} \right]^t - C \text{Log} (1+n_2) (1+n_2)^t + B \text{log} \frac{1+n_2}{1+n_1} \left[\frac{1+n_2}{1+n_1} \right]^t}{\left[1 + \frac{C}{1+n_2} (1+n_2)^t \right]^2}$$

Le signe de $y'(t)$ est celui du numérateur de la fraction, que l'on simplifie

en mettant $B \left[\frac{1+n_2}{1+n_1} \right]^t$ en facteur et en explicitant B et C :

$$\text{Sgn } y'(t) = \text{Sgn} \left\{ -A \frac{(1+r_2)^2 - p(1+n_2)}{(2+n_2)(1+r_1 - p)} \text{Log}(1+n_1) \left[\frac{1+n_2}{1+n_1} \right]^t \right. \\ \left. - \frac{(1+r_2)^2 - p(1+n_2)}{(1+n_2)(1+r_1 - p)} \text{Log}(1+n_2) (1+n_1)^t + \text{Log} \frac{1+n_2}{1+n_1} \right\}$$

On constate que, lorsque [12] est vérifié : $\text{Sgn } y'(t) < 0$, $\forall t > t_0$

Ainsi, en régime permanent, quand la transformation n'est pas jugée excessive en l'absence de risque, le risque absolu d'illiquidité augmente plus vite que dans la situation primitive sans transformation mais moins vite que la liquidité elle-même (le risque relatif diminue) : les banques ne se refinançant pas à condition de constituer des réserves excédentaires suffisantes.

De toute manière, l'introduction du risque d'instabilité des dépôts ne fait que renforcer la conclusion des analyses déterministes. La liquidité bancaire se dégrade de plus en plus vite, la création monétaire tend à s'accélérer et peut devenir explosive au cours de certaines périodes chaque fois que la transformation est jugée excessive en l'absence de risque.

Mais cette situation pourrait être enrayée par une "démonétisation" des dépôts bancaires, comme celle qui s'est produite en France. Les conclusions précédentes permettent d'en envisager les conséquences en excluant le risque de fuites.

5° - La démonétisation des dépôts bancaires et les effets de la transformation sur la création monétaire :

Les réformes de 1966-1967 rapprochent les banques de dépôts des banques d'affaires en les autorisant à recevoir des fonds assortis d'un terme supérieur à deux ans en même temps que des dépôts à vue, interdisent la rémunération explicite des comptes à vue, et permettent le relèvement des intérêts créditeurs sur les autres dépôts. L'intention du législateur était de "démonétiser" les dépôts bancaires pour diminuer les effets de la transformation sur la création monétaire. Comme prévu, les ressources bancaires se sont stabilisées ou, si l'on préfère, la probabilité de fuite de monnaie centrale p a été réduite.

Les formules [10] ou [10 bis] montrent que la transformation a , toutes choses égales d'ailleurs, d'autant moins de chances d'être excessive que les fuites seront plus faibles. Il est intéressant de chercher quelle diminution relative de p est nécessaire pour contrebalancer l'effet inflationniste d'un allongement de un an du terme des crédits. Pour cela, notons n le taux de croissance - limite des crédits longs au-delà duquel la trésorerie des établissements devient déficitaire :

$$1 + n = \left[\frac{1}{p} (1 + r)^l \right]^{\frac{1}{1 - 1}}, \quad [13]$$

en supprimant, pour alléger l'écriture, l'indice l du taux d'intérêt débiteur (r) des crédits à deux ans. Remarquons que la probabilité a priori d'une transformation excessive varie en sens contraire de n . L'évolution de cette grandeur (ou de $1 + n$) en fonction de celles de p , l et r devrait donc être corrélée négativement avec la création monétaire observée, ce qui devrait autoriser une vérification empirique de notre modèle⁽¹⁾ Dans la présente étude, nous admettrons sa validité pour examiner, du point de vue de la création monétaire, quelles conséquences peuvent être attendues du jeu simultané de plusieurs forces contradictoires : une démonétisation des

(1) Pour tester cette hypothèse, il faudrait bien entendu remplacer $\frac{1}{p}$ par le multiplicateur de crédit α , en tenant compte du coefficient de réserves obligatoires. l et r seraient respectivement la durée moyenne des crédits et le taux de rendement moyen (ajusté du risque).

dépôts bancaires accompagnée d'une diminution de la circulation fiduciaire ($dp < 0$), un allongement de la durée moyenne des crédits ($dl > 0$) et, le cas échéant, une variation des taux d'intérêt débiteurs ($dr \neq 0$).

Prenons le logarithme népérien de [13] :

$$\text{Log} (1 + n) = \frac{1}{l-1} [-\text{Log} p + \text{Log} (1 + r)] + \text{Log} (1 + r) \quad ,$$

puis différencions cette expression :

$$\frac{dn}{1+n} = \frac{1}{l-1} \left[-\frac{dp}{p} + \frac{dr}{1+r} \right] + \frac{dr}{1+r} - \frac{\text{Log} \frac{1+r}{p}}{(l-1)^2} dl,$$

$$\frac{dn}{1+n} = \frac{1}{l-1} \left[-\frac{dp}{p} + l \frac{dr}{1+r} - \frac{\text{Log} \frac{1+r}{p}}{l-1} dl \right] \quad [14]$$

Nous ne ferons pas ici l'étude complète de [14], car elle ferait intervenir la loi de variation du taux d'intérêt débiteur moyen en fonction du terme des crédits. Si, a priori, on peut estimer que r varie dans le même sens que l , l'augmentation du risque de faillite des emprunteurs vient contrecarrer cette évolution, et les rigidités de taux dans le court terme brouillent encore plus l'analyse. Comme nous désirons caractériser de manière très grossière l'effet probable des évolutions structurelles observées en France sur la création monétaire, il paraît légitime de poser : $dr = 0$.

Dans ces conditions, l'extension de la durée moyenne des crédits bancaires a une faible probabilité de provoquer une accélération de la création monétaire^{(1) (2)}, si :

$$-\frac{dp}{p} > \frac{dl}{l-1} \cdot \text{Log} [\alpha (1 + r)] \quad [15]$$

(1) Par hypothèse : $l > 1$.

(2) Rappelons que : $\alpha = \frac{1}{p}$

Application numérique :

$$r = 0,08 \quad ; \quad l = 2 .$$

$$\alpha = 1,2 \quad ; \quad dl = 1 .$$

$$\frac{dl}{l-1} \cdot \text{Log} [\alpha(1+r)] = \frac{1}{1} \cdot \text{Log} (1,08 \cdot 1,2) = \text{Log} 1,3 \simeq 0,3 - \frac{(0,3)^2}{2} = 0,255 .$$

La réduction des fuites de monnaie centrale hors du système bancaire doit donc dépasser 25,5 % pour permettre à ce dernier de transformer les dépôts à vue en crédits dont la durée moyenne augmente d'une année sans engendrer une création monétaire excessive. On peut constater, de manière purement illustrative, que tel est bien, depuis quelques années, l'ordre de grandeur de la diminution relative de la part de la monnaie fiduciaire dans l'ensemble des disponibilités⁽¹⁾.

On voit donc que la transformation pose un réel problème de liquidité aux banques dans des conditions qui ne sont sans doute pas très éloignées de celles que la France connaît depuis quelques années. Peut-on en inférer qu'une transformation excessive est cause du rythme élevé de création monétaire observé en l'absence d'encadrement du crédit ? Ce serait là "transformer excessivement" les conclusions du modèle présenté dont le seul mérite, en l'état actuel des choses, est d'expliquer simplement un phénomène complexe et de proposer un moyen de vérification empirique de ses hypothèses et d'une cause possible de la création monétaire. La formalisation adoptée contient encore beaucoup d'insuffisances : elle fournit une vision purement mécaniste du phénomène et débouche sur une inégalité que l'on n'a pas essayé de dépasser par une spécification plus précise de l'état d'équilibre dynamique, ni de compléter par la distinction entre une création monétaire de court terme et

(1) Par exemple, cette part, qui représentait 29,9 % de l'ensemble des disponibilités monétaires au 31 Décembre 1966, tombe à 19,3 % au 31 Décembre 1971.

une création de long terme. Elle a suffi cependant à expliciter la condition d'une transformation excessive, qui reste la même que le risque soit nul ou que l'on introduise l'instabilité des dépôts, et qui ne dépend pas du terme des crédits les plus courts.

L'ampleur de la transformation réalisée par les banques et l'actualité du problème en France expliquent pourquoi nous avons insisté sur ce thème qui a été jusqu'ici très peu étudié pour présenter le rôle de création monétaire de ces intermédiaires financiers. En la séparant de la firme commerciale et de l'entreprise de services, on réduit la firme bancaire à cette créatrice pure de monnaie qui produirait à coût nul (pour elle) le moyen de paiement, si elle n'était soumise à aucun contrôle. En réunissant au contraire les trois facettes, on reconstitue un être économique doué de nombreuses caractéristiques ayant trait aux formes de la concurrence dans la branche, à la politique de tarification, à la politique commerciale, à la liaison entre les produits, au contenu et au processus de production des services joints à eux, à la transformation des termes et à la création monétaire. Sans chercher le paradoxe, on est en droit de se demander si la firme bancaire n'est pas réductible à une juxtaposition de firmes particulières. Le plus sûr moyen de lever ce doute est d'en fournir la définition.

Section II - DEFINITION DE LA FIRME BANCAIRE :

Des différences entre les produits, les marchés, les techniques de production ne sont pas des raisons fondamentales de distinction économique lorsqu'elles ne remettent pas en cause la généralité des lois de fonctionnement des firmes. Or, l'industrie bancaire est traditionnellement considérée comme différente de toutes les autres, en théorie et en pratique. Cette opinion sert à justifier le contrôle des autorités monétaires, la réglementation juridique de l'activité, la limitation de l'accès à la profession⁽¹⁾. Mais, en réalité, la définition légale des banques est si large⁽²⁾ en France que le système institutionnel de crédit y paraît très complexe : les contrôles sont discriminatoires, les formes juridiques diversifiées, les organisations professionnelles multipliées.

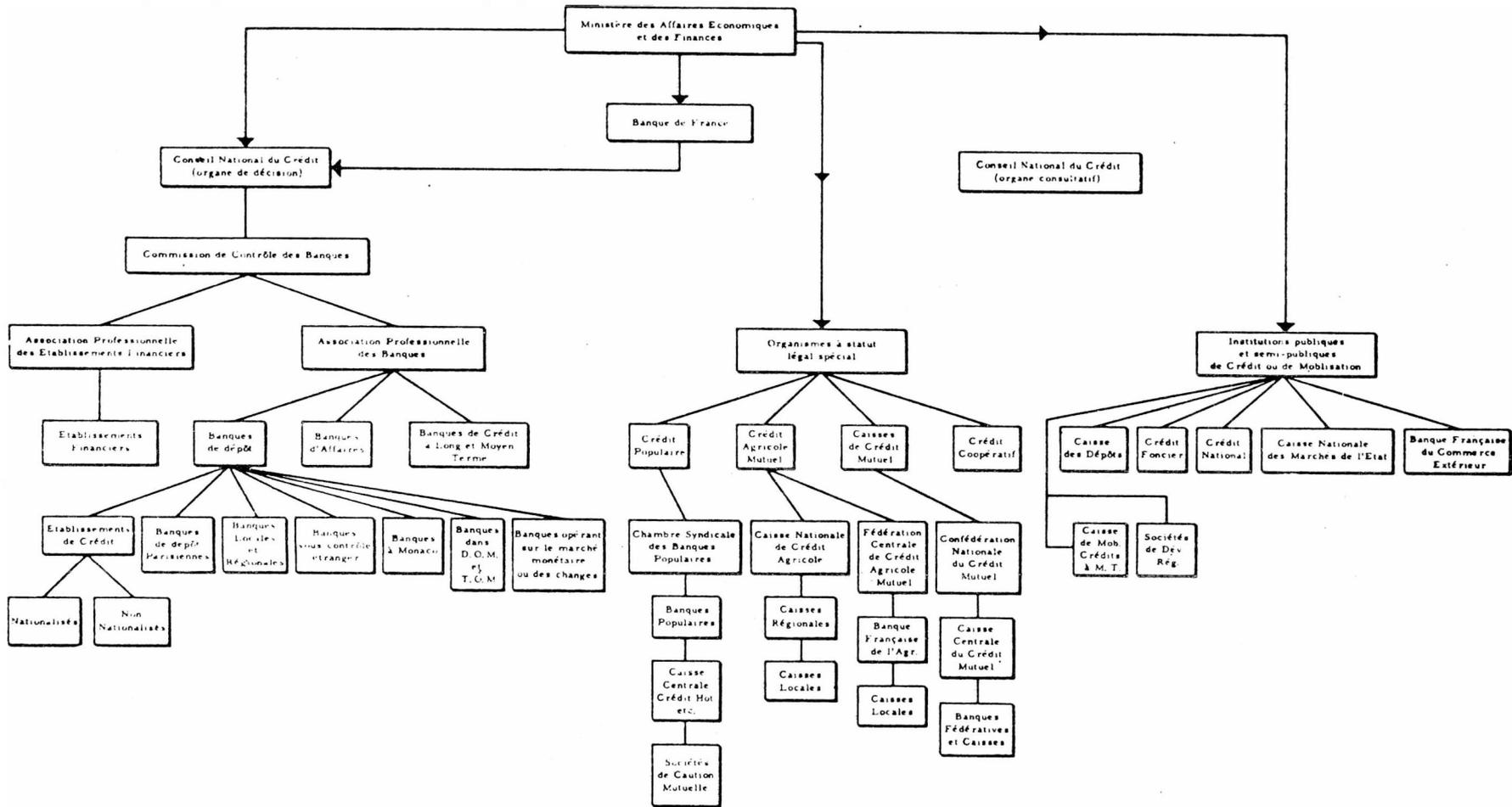
Les banques inscrites auprès du Conseil National du Crédit sont elles-mêmes divisées en trois catégories hétérogènes : les banques de dépôt, les banques d'affaires et les banques de crédit à long et moyen terme ; elles sont flanquées de part et d'autre (sur le Tableau Synoptique présenté ci-après⁽³⁾) d'établissements financiers, d'organismes à statut légal spécial et d'institutions publiques et semi-publiques de Crédit ou de Mobilisation. Le principe de l'unicité bancaire se trouve d'autant plus sérieusement malmené dans les faits que plusieurs de ces institutions ressemblent d'assez près aux banques inscrites et que l'hétérogénéité de cette dernière catégorie est à peine moindre que celle de l'ensemble. La complexité de l'organigramme est peu satisfaisante pour l'esprit car elle paraît juridique avant d'être économique : elle empêche d'interpréter les évolutions respectives des parties du système et elle remplace une structure fonctionnelle par une structure administrative.

(1) En France, le contour du secteur bancaire est fixé par l'article 1 de la loi du 13 Juin 1941 : "Sont considérés comme banques les entreprises ou établissements qui font profession habituelle de recevoir du public, sous forme de dépôts ou autrement, des fonds qu'ils emploient pour leur propre compte en opérations d'escompte, en opérations de crédit et en opérations financières". L'article 3 de la loi achève de tracer la frontière entre les banques et les autres entreprises en interdisant à ces dernières de recevoir du public des dépôts de fonds à vue ou à moins de deux ans. La loi du 2 Décembre 1945 et le décret du 25 Janvier 1966 n'ont pas modifié sur le fond cette définition large, sinon la réglementation des opérations permises aux diverses institutions financières.

(2) Cf. note 1 ci-dessus.

(3) Ce tableau est tiré d'un texte de J. Kosciusko, "Données élémentaires sur les institutions financières françaises", Ecole Polytechnique, 1971, p. 16.

TABLEAU SYNOPTIQUE DU SYSTÈME BANCAIRE ET DE CRÉDIT EN FRANCE



Il est donc très important de savoir si l'unicité bancaire est une opinion fondée : d'une part, s'il en était autrement, les institutions et les contrôles en vigueur apparaîtraient inefficients ; d'autre part, d'une bonne définition théorique de "la banque" dépend une possible appréciation des banques françaises et de leur devenir. Ces deux questions ne peuvent laisser indifférents ni les banquiers ni les responsables de la politique monétaire.

A.- L'unicité bancaire :

Pendant longtemps, aucun économiste n'a cherché à comprendre l'origine de l'unicité bancaire, c'est à dire en fait à fournir une bonne définition théorique de la firme bancaire. A cet égard, ce que Tobin⁽¹⁾ a dénommé "l'ancienne approche" décrit de manière purement mécanique le fonctionnement de la multiplication du crédit. Précisément, la "nouvelle approche" rompt avec cette tendance en s'efforçant de replacer la banque dans l'équilibre général ; mais elle conteste du même coup l'unicité traditionnellement admise. C'est pourquoi, les réactions ne se sont pas fait attendre. Les tentatives de réhabilitation du multiplicateur de crédit et de la création monétaire ont été dirigées à notre avis dans deux voies complémentaires que nous avons respectivement nommées la conception quantitative et la conception qualitative de l'unicité bancaire. Tandis que la première fonde son argumentation sur la comparaison de l'influence respective des banques et des intermédiaires financiers non bancaires sur la conjoncture économique, la seconde dégage plus ou moins explicitement l'existence du pouvoir institutionnel des banques.

1° - L'"ancienne approche" :

Traditionnellement, l'unicité bancaire était fondée sur l'unicité de la création monétaire et de la multiplication du crédit. Gurley et Shaw (1955) ont détruit ce mythe en montrant que tous les intermédiaires financiers créent leur propre dette et, dans la mesure où ils respectent de leur

(1) J. Tobin, "Commercial banks as creators of "money" ", op. cit.

propre chef un coefficient de réserves, possèdent également un multiplicateur⁽¹⁾. Cette position souleva aussitôt de vives réactions dont W. Smith (1959) fut sans doute le porte-parole le plus influent⁽²⁾: "Ce qui fait vraiment l'unicité des banques commerciales, c'est la vitesse et l'automatisme du processus par lequel les réserves perdues par une banque isolée lorsqu'elle consent un crédit retournent au système bancaire dans son ensemble, [...] à cause de l'habitude quasi-universelle d'aller déposer ses chèques dans une banque commerciale peu de temps après les avoir reçus". La période de rotation des fonds serait donc bien plus brève pour ces institutions que pour les autres, et cela expliquerait leur plus grand pouvoir de création de dette (en l'occurrence monétaire).

Une analyse de ce genre permet de dire que, dans le système institutionnel français, les établissements financiers, qui ne reçoivent aucun dépôt du public, ont un "degré de bancarité" pratiquement nul. Des intermédiaires semi-publics tels que le Crédit Foncier ou le Crédit National, qui tirent leur financement de fonds publics et des obligations qu'ils émettent périodiquement sur le marché financier, connaissent, quant à eux, une rotation très lente, disons annuelle. Pour cette raison, il semble tout à fait légitime de les ranger dans la catégorie des intermédiaires financiers non bancaires.

L'argument de W. Smith⁽³⁾ conduirait aussi à la conclusion que les institutions qui ne peuvent recevoir du public que des dépôts à terme ou d'épargne ont un pouvoir de création de dette bien plus faible que celles qui gèrent les moyens de paiement. Bien que considérés dans le droit français comme des "banques inscrites", les établissements de crédit à long et moyen terme et les banques d'affaires (d'avant 1966) auraient donc été rayés de cette liste par W. Smith. Le Conseil National du Crédit adopte une position

(1) J.G. Gurley, E.S. Shaw, "Financial aspects of economic development", American Economic Review, XLV, n° 4, Sept. 1955, pp. 534-6.

(2) W.L. Smith, "Financial intermediaries and monetary controls", Quarterly Journal of Economics, LXXIII, n° 4, Nov. 1959. (Reproduit dans "Readings in Money, National income and Stabilization policy", W.L. Smith et R.L. Teigen eds., R. Irwin : Homewood, Ill., (Revised ed.) 1970, p. 234).

(3) W.L. Smith, op. cit.

intermédiaire, puisqu'il tempère l'effet produit par sa classification en modulant les obligations de liquidité des banques inscrites selon la nature de leurs dépôts (banques d'affaires exemptées du ratio de liquidité avant 1966, coefficient de réserves obligatoires plus élevé sur les fonds à vue que sur les autres). Ceci constitue en fait une reconnaissance implicite de l'argumentation de W. Smith qui peut se ramener à la proposition suivante : l'unicité bancaire ne dérive pas à proprement parler de la création monétaire ; elle résulte de l'unicité du moyen de paiement.

2° - La "nouvelle approche" :

C'est justement ce que constate la "nouvelle approche" préconisée par Gurley et Shaw⁽¹⁾, reprise en Grande-Bretagne par le rapport Radcliffe⁽²⁾ (1963), défendue en France par Chaîneau⁽³⁾ (1963) et résumée par Tobin⁽⁴⁾ (1963). Ceux-ci considèrent au contraire que la monnaie est substituable aux autres actifs, et appliquent à leur ensemble la théorie des choix de portefeuille. Ils insistent par conséquent sur les caractéristiques de réserve de valeur de la monnaie, qui sont possédées aussi à des degrés divers par tous les actifs, comme le rendement, la liquidité⁽⁵⁾ et la sécurité. En vertu de cette orientation, Tobin, par exemple, remet en question l'automaticité de la fermeture du circuit bancaire, c'est à dire l'hypothèse suivant laquelle le système bancaire n'a qu'à distribuer de nouveaux crédits pour que la monnaie prêtée lui revienne aussitôt sous la forme de nouveaux dépôts. En effet, dit-il en substance, si les agents ont initialement constitué un portefeuille efficient, ils ne désireront déposer intégralement l'argent frais qui leur tombe entre les mains que si ce placement est rendu très attractif par une chute suffisante des taux de rendement des autres actifs. Il est plus probable que les dépôts induits seront répartis entre les banques elles-mêmes et diverses institutions financières offrant au public des actifs qui sont des substituts plus ou moins étroits de la monnaie.

(1) J.G. Gurley, E.S. Shaw (1955), op. cit.

(2) Rapport Radcliffe, Committee on the working of the monetary system, Londres, 1959.

(3) A. Chaîneau, "La demande d'encaissements monétaires", éd. Cujas, Coll. Connaissances Economiques, Paris, 1962, pp. 128-45.

(4) J. Tobin, "Commercial banks as creators of "money" ", op. cit.

(5) La liquidité d'un actif est ici comprise dans le sens restreint d'une propriété de transformation de l'actif en moyen de paiement à très bref délai. Au contraire, Keynes inclut la sécurité (absence de pertes) dans sa définition de la liquidité, dont la monnaie représente l'absolu.

Dans ces conditions, la création monétaire sera limitée au point où le rendement marginal des crédits est égal au coût marginal des dépôts⁽¹⁾, lorsqu'aucune contrainte ne pèse sur les banques. En revanche, les autorités monétaires, en interdisant de rémunérer les dépôts à vue ou en imposant des réserves, déclenchent un déséquilibre qui sera rétabli par un processus d'accroissement simultané des revenus et des dépôts tel que le portefeuille forcé soit désiré par tous les agents. Autrement dit, ce qui caractérise le pouvoir de création monétaire des banques ne proviendrait pas de la structure de leur passif, mais bel et bien des contrôles auxquels elles sont assujetties. Si les autres intermédiaires financiers étaient soumis aux mêmes contraintes, ils ne se distingueraient plus guère d'elles.

Nous reviendrons plus loin sur certains fondements de la "nouvelle approche", qui commence déjà à vieillir. D'ores et déjà, on peut constater qu'elle débouche a priori sur un cercle vicieux. Si le pouvoir de multiplication est seulement la conséquence des ratios de liquidité ou de réserves⁽²⁾ qui sont institués pour certains intermédiaires, et si la monnaie n'est qu'un actif parmi d'autres, pourquoi la Banque Centrale choisirait-elle de contrôler spécialement les banques commerciales ? Certes, la quantité nominale de monnaie doit être produite publiquement parce que les agents privés ne la désirent que pour le pouvoir d'achat qu'elle représente⁽³⁾; Mais, quel que soit le prêteur, tout crédit suscite de nouveaux dépôts monétaires et il n'est pas prouvé que les intermédiaires bancaires ont une capacité plus forte que les autres d'agir sur le volume global du crédit et d'être la source potentielle d'une plus grande instabilité conjoncturelle. Qualitativement proche d'elles, la création monétaire serait-elle quantitativement très éloignée des autres créations de dettes ?

(1) J. Tobin (op. cit.) fait une analyse de stocks, ce qui n'est pas entièrement satisfaisant. On pourra supposer ici que tous les crédits sont à un an, ce qui ne rend aucun compte de la transformation des termes étudiée plus haut (chapitre 2, I.C., pp. 92-106)

(2) Nous négligeons ici le maintien d'un intérêt nul sur les dépôts à vue.

(3) On suppose que les agents économiques ne sont pas soumis à l'illusion monétaire, ou, en tout cas, partiellement.

3° - La conception quantitative de l'unicité bancaire :

C'est ce résultat que Guttentag et Lindsay (1968) ont démontré⁽¹⁾, sous certaines conditions. Plus précisément, ces auteurs ont critiqué⁽²⁾ l'argumentation de Tobin dans la mesure où elle est fondée sur l'hypothèse que les intermédiaires non bancaires détiennent la totalité de leurs réserves sous forme de monnaie centrale. Ceci est très explicite dans l'article plus formalisé de Brainard et Tobin⁽³⁾. Or, on constate que si toutes les institutions ont le même effet destabilisateur, toutes choses égales d'ailleurs, lorsque cette hypothèse est vérifiée, les banques commerciales influent bien davantage sur le volume global du crédit lorsque les autres intermédiaires détiennent leurs réserves sous la forme de dépôts à vue dans ces banques. Nous allons démontrer ce résultat de manière plus systématique que ne l'ont fait Guttentag et Lindsay en adoptant la méthode que nous avons appliquée au calcul du diviseur de crédit pour deux banques commerciales⁽⁴⁾. Toutefois, dans le cas présent, le sens de la causalité impliquée par le "diviseur" nous importe peu.

3.1 - Une nouvelle démonstration du résultat de Guttentag et Lindsay :

Reprenons le schéma que nous avons utilisé alors⁽⁵⁾, en représentant par la lettre A le circuit des banques commerciales et par la lettre B celui des autres intermédiaires financiers. Les fonds recueillis par les premières représentent une part π de l'épargne globale déposée dans les institutions. Les fuites de billets vers le public non financier frappant une proportion p des nouveaux crédits, qu'ils soient accordés par les banques (ΔE_A) ou les non-banques (ΔE_B). Par contre,

(1) J.M. Guttentag, R. Lindsay, "The uniqueness of commercial banks", *Journal of Political Economy*, Vol. 76, n° 5, Oct. 1968, pp. 991-1014.

(2) J.M. Guttentag, R. Lindsay, op. Cit., p. 1000.

(3) W.C. Brainard, J. Tobin, "Financial intermediaries and the effectiveness of monetary controls", *American Economic Review*, LIII, n° 2, Mai 1963, pp. 383-400.

(4) L. et V. Lévy-Garboua, "Le comportement bancaire, le diviseur de crédit, et l'efficacité du contrôle monétaire", op. cit., pp. 264-5.

(5) L. et V. Lévy-Garboua, op. cit., Figure 12, p. 264.

les premières emploient en réserves une part g_A des nouveaux dépôts (induits par les crédits), et les secondes une part g_B qui peut être différente. La figure 13 retrace les flux mis en jeu :

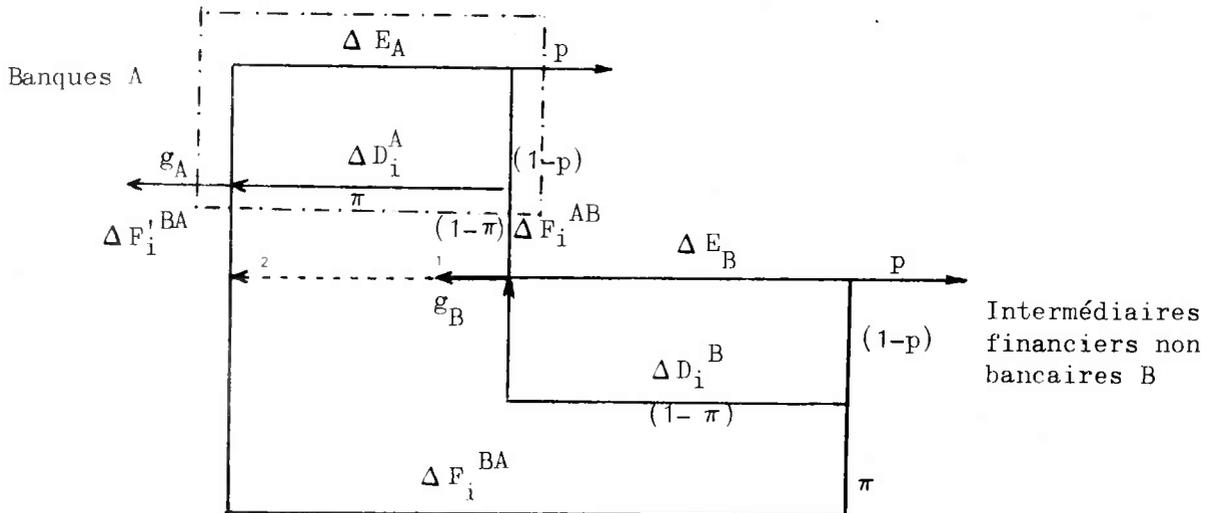


Figure 13.

Les traits mixtes délimitent le circuit des banques A ; celui des intermédiaires financiers non bancaires B serait constitué de la même manière. L'accroissement de liquidité d'un secteur est mesuré par la différence entre les flux entrants et les flux sortants (par rapport au circuit). On suppose que les institutions accordent chacune le volume de crédits qui maximise leur fonction-objectif, et déterminent les nouvelles réserves qu'elles devront respectivement constituer pour maintenir leur liquidité au niveau optimal, soit ΔR_A^* et ΔR_B^* :

$$\Delta R_A^* = p \Delta E_A + (\Delta F_i^{AB} - \Delta F_i'^{BA}) + g_A (\Delta D_i^A + \Delta F_i'^{BA}) \quad [1]$$

$$\Delta R_B^* = p \Delta E_B + (\Delta F_i^{BA} - \Delta F_i^{AB}) + g_B (\Delta D_i^B + \Delta F_i^{AB}) \quad [2] ,$$

avec :

$$\Delta D_i^A = \pi (1-p) \Delta E_A \quad [3]$$

$$\Delta D_i^B = (1-\pi) (1-p) \Delta E_B \quad [4]$$

$$\Delta F_i^{AB} = (1-\pi) (1-p) \Delta E_A \quad [5]$$

$$\Delta F_i^{BA} = \pi (1-p) \Delta E_B \quad [6]$$

On définit alors le diviseur (ou le multiplicateur) global de crédit α par :

$$\Delta R_A^* + \Delta R_B^* = \frac{\Delta E_A + \Delta E_B}{\alpha} \quad [7]$$

Guttentag et Lindsay⁽¹⁾ cherchent à connaître l'impact relatif d'une variation des coefficients de réserves totales (obligatoires et volontaires) sur le crédit global. Au lieu de raisonner comme eux sur des stocks, nous employons des flux ; et, pour éviter de spécifier ici la fonction-objectif des deux catégories d'institutions financières, nous poserons le problème traité par ces auteurs, non point en termes de crédit global mais de diviseur (ou multiplicateur) global. Les deux démarches fournissent des résultats analogues, comme on le verra.

Il s'agit donc de comparer $\frac{\partial \alpha}{\partial g_A}$ à $\frac{\partial \alpha}{\partial g_B}$, ce que l'on fera après avoir exprimé le diviseur global α en fonction des coefficients de réserves g_A et g_B .

Or, α dépend de la destination des réserves constituées par les intermédiaires financiers non bancaires B. Si celles-ci sont détenues sous forme de monnaie centrale, comme le sont celles de A, elles représentent une fuite pour l'ensemble des intermédiaires financiers A et B ; en revanche, si elles sont confiées en dépôt au système bancaire A, elles représentent un simple transfert de réserves du secteur non bancaire vers le secteur bancaire.

(1) J.M. Guttentag, R. Lindsay, op. cit.

Sur la figure 13, la flèche (g_B) en traits pleins 1 et son prolongement en traits pointillés 2 illustrent les deux situations étudiées ci-dessus. Mathématiquement, la différence entre les deux cas (notés 1 et 2) se traduit par l'expression distincte des transferts totaux de B vers A induits par les nouveaux crédits (ΔF_i^{BA}) :

$$\text{Cas 1} : \Delta F_i^{BA} = \Delta F_i^{BA} \quad [8.1]$$

$$\text{Cas 2} : \Delta F_i^{BA} = \Delta F_i^{BA} + g_B (\Delta D_i^B + \Delta F_i^{AB}) \quad [8.2]$$

Ajoutant [1] et [2], et remplaçant ΔD_i^A , ΔD_i^B , ΔF_i^{AB} , ΔF_i^{BA} par leurs valeurs tirées des équations [3], [4], [5], [6] et ΔF_i^{BA} par celles qui correspondent respectivement aux cas 1 et 2, il vient, après arrangement des termes :

$$\text{Cas 1} : \Delta R_A^* + \Delta R_B^* = \left[p + g_A \pi (1-p) + g_B (1-\pi)(1-p) \right] (\Delta E_A + \Delta E_B)$$

$$\text{Cas 2} : \Delta R_A^* + \Delta R_B^* = \left[p + g_A \pi (1-p) + g_A g_B (1-\pi)(1-p) \right] (\Delta E_A + \Delta E_B)$$

On vérifie que, dans la deuxième hypothèse, les fuites totales sont réduites. En se servant de [6], on parvient à deux expressions distinctes du diviseur global α :

$$\text{Cas 1} : \alpha = \frac{1}{p + g_A \pi (1-p) + g_B (1-\pi)(1-p)} \quad [9.1]$$

$$\text{Cas 2} : \alpha = \frac{1}{p + g_A \pi (1-p) + g_A g_B (1-\pi)(1-p)} \quad [9.2]$$

On en déduit aussitôt les dérivées partielles ; $\frac{\partial \alpha}{\partial g_A}$ et $\frac{\partial \alpha}{\partial g_B}$ dans l'une

et l'autre situation et, par conséquent, la valeur respective de leur rapport. Celle-ci mesure le pouvoir relatif de multiplication du crédit global des banques par rapport aux non-banques :

$$\text{Cas 1} \quad \frac{\frac{\partial \alpha}{\partial g_A}}{\frac{\partial \alpha}{\partial g_B}} = \frac{\pi}{1 - \pi} \quad [9.1]$$

$$\text{Cas 2} \quad \frac{\frac{\partial \alpha}{\partial g_A}}{\frac{\partial \alpha}{\partial g_B}} = \frac{\frac{\pi}{1 - \pi} + g_B}{g_A} \quad [9.2]$$

On trouve ainsi exactement le résultat [9.2] de Guttentag et Lindsay⁽¹⁾.

3.2 - L'analyse du résultat de Guttentag et Lindsay

Il contient en fait trois volets distincts :

- (i) Dans tous les cas, le pouvoir relatif de multiplication du crédit global d'un intermédiaire financier par rapport à l'autre est indépendant des fuites de billets vers le public (p).
- (ii) Lorsque les intermédiaires non-bancaires détiennent la totalité de leurs réserves sous forme de monnaie centrale, comme le font les banques, leur pouvoir relatif de multiplication du crédit global ne dépend que de leur taille relative et absolument pas des coefficients de réserve. Banques et non-banques ont le même effet déstabilisateur sur la conjoncture. On ne les distingue que par leurs tailles respectives et la nature des dettes créées. Ceci est le seul cas examiné par Tobin⁽²⁾ ou Brainard et Tobin⁽³⁾.

(1) Voir J.M. Guttentag, R. Lindsay, op. cit., équation [7], p. 996 ; et équation [7a] pour $v = 0$, p. 1001.

(2) J. Tobin, "Commercial banks as creators of "money" ", op. cit.

(3) W.C. Brainard, J. Tobin, "Financial intermediaries and the effectiveness of monetary controls", op. cit.

(iii) Lorsque les intermédiaires non bancaires détiennent la totalité de leurs réserves sous forme de dépôts bancaires⁽¹⁾, leur pouvoir relatif de multiplication du crédit global dépend non seulement de leur taille relative mais encore des coefficients de réserve. Pour des valeurs plausibles de ces ratios, ce pouvoir est très nettement inférieur à celui des banques.

Pour prendre un exemple numérique, si $g_B = 3\%$ et $g_A = 9\%$; les intermédiaires financiers non bancaires devraient drainer une épargne au moins 16 fois plus importante que le secteur bancaire pour posséder un plus grand pouvoir de multiplication du crédit global. C'est cette disproportion quantitative qui, pour Guttentag et Lindsay, est la preuve de l'unicité bancaire.

Elle provient tout simplement du désir des intermédiaires financiers de détenir leurs réserves sous forme de dépôts bancaires. Mais, à aucun moment de la démonstration, il n'a été spécifié que ces fonds étaient exigibles à vue; ils pourraient aussi bien être placés à court terme et constituer des "liquidités secondaires" rémunérées. Les non-banques choisissent effectivement de gérer ainsi tout ou partie de leur trésorerie parce que le passif bancaire peut en général être transformé à chaque instant à coût nul ou très faible en moyen de paiement. Peu importe que, dans la réalité, les dépôts à vue représentent une très grande ou une très petite proportion de la dette. La banque est unique parce qu'elle a le pouvoir de créer le moyen de paiement universellement accepté. Mais Guttentag et Lindsay ne dégagent pas complètement l'origine qualitative du pouvoir dont ils sont parvenus à quantifier les conséquences⁽²⁾

(1) Il n'est pas nécessaire que ce soit seulement des dépôts à vue.

(2) Voir J.M. Guttentag, R. Lindsay, op. cit., p. 1011

4° - La conception qualitative de l'unicité : l'institution bancaire :

Il est équivalent de dire qu'un intermédiaire financier peut créer de la monnaie ou qu'il a le droit d'offrir des dépôts à vue. En caricaturant à peine : il suffit d'inscrire "Banque" sur le fronton d'un établissement qui rend habituellement des services financiers pour qu'il soit aussitôt investi d'un formidable pouvoir, sans rapport avec les spécifications propres de l'entreprise. La banque est unique parce que c'est une institution autorisée à gérer les moyens de paiement de l'économie, et parce qu'elle possède l'exclusivité de ce droit. Cette conception qualitative, qui est le prolongement direct de la conception quantitative de Guttentag et Lindsay, remet en selle "l'ancienne approche".

Ces conclusions ne sont pas incompatibles avec la "nouvelle approche" de Gurley et Shaw. Wood a pu montrer qu'un modèle de ce type permettait de retrouver les résultats opposés de Tobin ou de Guttentag et Lindsay, suivant l'hypothèse choisie pour caractériser le mode de détention des réserves des intermédiaires financiers non bancaires⁽¹⁾. Comme nous venons de démontrer la même chose en utilisant un modèle compatible avec "l'ancienne approche", il est bien établi dans tous les cas que le pouvoir des banques dans la multiplication globale du crédit est lié à leur pouvoir institutionnel, en dehors de toute considération de marché.

Dans une note historique⁽²⁾, Wood signale l'analogie qui existe entre l'analyse de Guttentag et Lindsay et celle de Walter Bagehot, près d'un siècle plus tôt (1873), dans Lombard Street. Ce dernier avait en effet soutenu, contre l'opinion qui prévalait à son époque, que la Banque d'Angleterre était unique parce que ses "concurrentes" conservaient leurs réserves en dépôt chez elle. Et, pourrait-on surenchérir, la tradition française n'oppose-t-elle pas la Banque de France aux banques "de second rang" ? La remarque se généralise : l'Institut d'Emission est aux banques ce que celles-ci sont

(1) J.H. Wood, "Two notes on the uniqueness of commercial banks", Journal of Finance, XXV, n° 1, Mars 1970, pp. 106-7.

(2) J.H. Wood, op. cit., pp. 99-104.

aux intermédiaires financiers non bancaires qui détiennent leurs réserves en dépôt chez elles. L'un domine l'autre de son pouvoir institutionnel, qui réside justement dans le droit réservé d'émission d'une forme monétaire, et la création ou la production qui en résulte d'une richesse nette. C'est ce dernier point que Pesek et Saving (1967) et Patinkin (1969) ont redécouvert⁽¹⁾.

Un autre aspect de l'unicité des banques est souligné, entre autres, par Aschheim qui l'attribue, non pas à leur influence sur le crédit ou le multiplicateur global, mais à ce qu'elles seules fournissent aux déposants (à vue) une promesse certaine de convertibilité⁽²⁾ immédiate et à tout instant. Cet auteur distingue judicieusement le risque individuel et le risque collectif de non-convertibilité, le second pouvant survenir lors d'une crise de confiance. Mais il ne tire pas, à notre avis, la conclusion logique de son analyse, à savoir que seul un pouvoir institutionnel dominant garantit la convertibilité absolue des dépôts à vue en billets.

Ainsi, le cercle vicieux de la "nouvelle approche" est rompu. L'existence d'un contrôle n'explique pas l'unicité bancaire ; elle en dérive : dans l'histoire des controverses, est née une "nouvelle nouvelle approche". Guttentag et Lindsay justifient la contrainte des coefficients de réserves ou des ratios de liquidité par "l'unicité" du pouvoir bancaire de multiplication globale du crédit ; Aschheim croit pouvoir recommander en outre l'obligation qui leur est faite aux Etats-Unis de contracter une assurance sur les dépôts. Nous ajouterons à cela que la supervision des banques de second rang par l'Institut d'Emission a pour contrepartie la garantie institutionnelle de convertibilité certaine qu'il leur apporte. Le prix de

(1) Gurley et Shaw (Money in a theory of finance, op. cit.) n'avaient pas vu que la monnaie interne pouvait constituer une richesse nette de la même manière que la monnaie externe. Pour eux, toute créance est en quelque sorte appariée à une dette égale. Il revient à B.P. Pesek et T.R. Saving ("Money, wealth, and economic theory", Macmillan Co, London, 1967) d'avoir dépassé les limites de la "nouvelle approche" en retrouvant l'ancienne. D. Patinkin ("Money and wealth: a review article", Journal of Economic Literature, VII, n° 4, Déc. 1969, pp. 1144-7) complète le raisonnement tenu par Pesek et Saving en introduisant le droit réservé d'émission d'une forme monétaire à l'actif du bilan d'une banque. Il met donc aussi en lumière, par une voie différente de la nôtre, l'importance du pouvoir institutionnel dans la définition bancaire.

(2) J. Aschheim, "Commercial bank uniqueness", Journal of Political Economy, 78, n° 2, Mars-Avril 1970, pp. 354-5.

ce service justifie en partie la gratuité des réserves obligatoires. En même temps, si l'on admet que la firme bancaire produit de la monnaie à coût nul ou très faible⁽¹⁾, son contrôle paraît nécessaire pour empêcher que la quantité nominale de monnaie offerte soit infinie tout en ayant une valeur réelle nulle. Ses modalités peuvent revêtir plusieurs formes. On cite souvent à cet effet les restrictions quantitatives de crédit, sélectives ou non, et l'on ajoute désormais de plus en plus les politiques de l'open market ou du réescompte. Toutes ces techniques ont pour but de surcompenser les éventuelles économies d'échelle de la production bancaire⁽²⁾ en "fabriquant" des coûts marginaux croissants. Mais on oublie parfois que les pratiques monopolistiques sont aussi un puissant moyen de contrôle de la quantité de monnaie. La limitation de l'accès à la profession, exercée en France par la Commission de Contrôle des Banques et l'Association professionnelle des Banques, l'organisation cartellaire qui a prévalu jusqu'en 1966, et même la concurrence concertée qui caractérise à nos yeux la situation présente⁽³⁾ remplissent cette fonction de manière plus ou moins satisfaisante. Si l'imperfection de la concurrence est favorisée par l'extrême personnalisation des services de dépôt et de crédit et l'hétérogénéité des conditions de risque⁽⁴⁾, elle semble être pratiquement requise pour que survive la firme bancaire⁽⁵⁾ et que puisse être produite une quantité de monnaie réelle.

(1) En décomposant la firme bancaire en trois parties, nous avons justifié cette hypothèse pour la "créatrice de monnaie". (Cf. Section I,C,p. 88)

(2) Cf. Section I,R. pp. 84-6

(3) Cf. Chapitre 1,II.B.3, p. 58 et Chapitre 2,I.A.2, p. 81

(4) Cf. Chapitre 1,II.B.1 et 2, pp. 45-6 et 52-3, et Chapitre 2,I.A.2, pp. 75-6 et 79

(5) Pour B.P. Pesek, J.R. Saving (op. cit., p. 99), "Une industrie concurrentielle produisant une monnaie court au suicide".

5° - L'unicité bancaire : l'état de la question :

En résumé, la conception de l'unicité bancaire a profondément évolué au fur et à mesure que l'on comprenait mieux l'origine du pouvoir de multiplication du crédit et la nature de la monnaie. Un problème qui paraissait évident à presque tout le monde il y a vingt ans s'avère aujourd'hui profond. On a d'abord pensé que les banques sont ce qu'elles sont parce qu'elles créent de la monnaie, c'est à dire un moyen de paiement universellement accepté. La "nouvelle approche" de Gurley et Shaw, en privilégiant les caractéristiques de réserve de valeur des actifs, a ramené la monnaie bancaire à une dette particulière, et critiqué l'unicité du phénomène de multiplication du crédit. S'ils ont concédé ce point, les "anciens", comme on pourrait les appeler brièvement, ont souligné les énormes différences quantitatives qui distinguent les phénomènes bancaires des phénomènes non bancaires : brièveté de la période de rotation des fonds et automaticité du processus (W. Smith), pouvoir relatif de multiplication du crédit global (Guttentag et Lindsay). En reconsidérant le problème, ils ont réalisé que la distinction quantitative entre les banques et les intermédiaires financiers non bancaires dépendait de manière cruciale du mode de détention des réserves choisi par cette dernière catégorie. L'unicité bancaire, du point de vue du pouvoir relatif de multiplication du crédit global, est la conséquence du désir des non-banques de conserver leurs réserves en dépôt chez les banques. Cette situation diminue en effet les fuites de monnaie centrale subies par celles-ci. On s'est aperçu que cette conception quantitative de l'unicité était tout à fait compatible avec le cadre théorique de la "nouvelle approche" (Wood) et que le malentendu avait pu persister entre les deux écoles de pensée à cause d'une spécification incomplète du problème initialement posé (Tobin, Brainard et Tobin). A peine les deux approches paraissent-elles réconciliées sur le plan des conclusions quantitatives que s'amorce ce que nous avons baptisé une "nouvelle approche", qui rétablit la création ou la production de monnaie bancaire comme source de richesse nette (Pesek et Saving). Cette conception qualitative de l'unicité bancaire a des racines profonde qui fournissaient la véritable justification implicite de "l'ancienne approche". Il nous a semblé que l'analyse de Guttentag et

Lindsay, à condition de la poursuivre jusqu'au bout, impliquait l'existence d'un pouvoir institutionnel des banques. C'est par ce moyen qu'elles dominent les autres intermédiaires et qu'elles sont dominées par l'Institut d'Emission. Ainsi, une firme financière devient bancaire à partir du moment où elle est autorisée à recevoir des dépôts du public dont une partie au moins est transférable à coût nul en moyens de paiement : c'est plus qu'une entreprise, c'est une institution jouissant, par définition, d'un droit réservé. Ce phénomène a plusieurs aspects : il fait de la monnaie un élément de la richesse nette (Patinkin), il se manifeste par la garantie d'une convertibilité certaine des dépôts à vue en monnaie externe (Aschheim). Le pouvoir institutionnel accordé aux banques de second rang justifie en contrepartie certains contrôles de leur activité. De manière schématique, disons que la Banque Centrale agit sur leur coût marginal pour permettre la production d'une quantité de monnaie réelle positive et optimale et que les organismes professionnels limitent la concurrentialité du secteur pour assumer la pérennité de l'institution bancaire.

Un système institutionnel de crédit efficient doit, au-delà de ses particularités historiques, respecter l'unicité bancaire et la garantir par un contrôle approprié. Cela implique en premier lieu une séparation claire des diverses catégories d'intermédiaires financiers. Les analyses théoriques menées plus haut sont alors susceptibles de jeter un éclairage nouveau sur les banques françaises et leur devenir.

B.- Les banques françaises et leur devenir :

La controverse sur l'unicité bancaire aura au moins permis de dégager peu à peu une définition théorique de la firme bancaire. Après en avoir distingué trois facettes très différentes au cours de la Section I, il était important et rassurant de pouvoir enfin caractériser une banque.

Il nous faut désormais mettre à profit ce travail de clarification des concepts en l'appliquant aussitôt au cas français. Nous ne croyons pas faire injure aux administrateurs en confessant que nous avons toujours trouvé leurs organigrammes terriblement rébarbarifs et obscurs. Au fond, on voudrait que les institutions

soient complexes, sous prétexte que leur histoire a été complexe. Au terme d'une étude de la firme bancaire qui évite précisément les définitions institutionnelles, il est bon de revenir sur ces dernières pour en fournir une interprétation simplificatrice. La séparation des circuits bancaires français précèdera une appréciation de leur devenir.

1° - Les circuits bancaires français :

Dans l'ensemble, les intermédiaires financiers qui apparaissent dans le Tableau Synoptique du système bancaire et de crédit français⁽¹⁾ se hiérarchisent selon deux critères : leur capacité à recevoir des dépôts à vue (ou, le cas échéant, la liquidité de leur passif) et leur pouvoir institutionnel, apprécié par la forme sous laquelle ils détiennent leurs réserves. Il faut auparavant admettre "axiomatiquement" que la Banque de France couronne le tout.

Le système de crédit français possède néanmoins une originalité qui le distingue complètement du système américain : il ne comprend pas deux mais trois monnaies principales et plusieurs monnaies secondaires. Aussi, à côté de la monnaie externe (billets)⁽²⁾, coexistent concurremment deux monnaies internes : la monnaie "postale" et la monnaie bancaire. Au contraire, le Trésor américain se procure des fonds en émettant des bons négociables ; on pourrait dire qu'il est "en banque". C'est un détail qui change beaucoup de choses.

En effet, le Trésor est investi d'office d'un pouvoir institutionnel qui l'autorise à drainer les fonds publics procurés par les recettes fiscales et para-fiscales (cotisations de Sécurité Sociale en particulier). En outre, il a étendu, en France, sa domination sur le réseau considérable des guichets postaux placé sous la tutelle du Ministère des Postes et Télécommunications (C.C.P., Caisse Nationale d'Epargne) et sur celui des Caisses d'Epargne

(1) Cf. Section II.A, p. 108

(2) Le Trésor français possède aussi la prérogative d'émettre la monnaie divisionnaire. C'est aujourd'hui une survivance du passé négligeable plus qu'une deuxième monnaie externe.

ordinaires, placé sous la tutelle du Ministère des Finances. Il s'ensuit que la Caisse des Dépôts et Consignations, qui gère les fonds d'épargne collectés dans ces différents guichets, conserve ses réserves à la disposition du Trésor. Bien entendu, elles ne sont pas effectivement déposées dans cette banque non commerciale puisque celle-ci n'a aucune personnalité morale. La "fluidité" de cette institution lui permet de se confondre aux intermédiaires qu'elle domine en sauvegardant l'apparence juridique de leur non-bancarité, alors qu'en réalité elle exerce un contrôle absolu sur les Comptes-Chèques Postaux dont le caractère monétaire est universellement reconnu. C'est pourquoi nos analyses théoriques antérieures nous permettent d'affirmer sans ambiguïté que la réunion des organismes collecteurs d'épargne (C.C.P., Caisses d'Epargne) et de la Caisse des Dépôts s'analyse tout à fait comme une banque .

Les organismes à statut légal spécial (Crédit Populaire, Crédit Agricole, Crédit Mutuel), devraient aussi être considérés comme des banques, d'après nos analyses. Ils sont en effet autorisés à recevoir des dépôts à vue du public sans restriction d'aucune sorte et ils consentent des prêts. Leur fonction sociale est, à l'origine, de diminuer le rationnement global du crédit résultant de la structure oligopolistique des banques commerciales⁽¹⁾, dans la mesure où celui-ci a un effet de distribution fortement régressif⁽²⁾. Cela explique l'inspiration mutualiste de ces organismes, qui sont en réalité des banques non commerciales. Chacun d'eux s'est spécialisé dans un domaine bien délimité (prêts aux petites entreprises, aux agriculteurs, aux ménages pour la construction) et applique aux emprunteurs des taux d'intérêt plus bas que ceux du marché courant. Initialement libres, ces banques ne sont entrées que progressivement dans la sphère d'influence du Ministère des Finances et du Conseil National du Crédit. Elles s'étaient auparavant dotées d'une organisation interne hiérarchisée, dans laquelle la Chambre Syndicale des Banques Populaires, la Caisse Nationale de Crédit Agricole, et la Caisse Centrale de Crédit Mutuel ou certaines Banques Fédératives exercent elles-mêmes une partie du contrôle de l'ensemble de leurs groupes respectifs.

(1) Du côté des dépôts et des crédits.

(2) Cf. chapitre 2, I.A.2, pp. 75-6

En définitive, ce n'est pas un vain mot de répéter que le système institutionnel de crédit français est complexe. On y observe plusieurs circuits bancaires assez parallèles qui peuvent être divisés en trois ensembles : les banques commerciales (de dépôts et d'affaires)⁽¹⁾ dominées entièrement par la Banque de France et le Conseil National du Crédit ; les banques non commerciales (Crédit Populaire, Crédit Agricole, Crédit Mutuel) qui assurent elles-mêmes une partie de leur contrôle ; le circuit du Trésor, dominé par le Ministère des Finances.

On réalise alors que la place laissée en France aux intermédiaires financiers non bancaire est bien étroite. En particulier, tous les guichets sont mis à la disposition du secteur bancaire. Les Caisses d'Epargne ne sont pas les Savings and Loan Associations d'outre-Atlantique.

La notion légale de banque est trop large⁽²⁾, puisqu'elle conduirait à inclure dans cette catégorie les banques d'affaires d'avant 1966 qui n'étaient pas autorisées à recevoir des dépôts à vue. En revanche, la notion institutionnelle de banque inscrite est à la fois trop étroite et économiquement incorrecte⁽³⁾. Notre interprétation du système de crédit français permet désormais de porter une appréciation raisonnée sur le devenir du secteur bancaire.

2° - Le devenir du secteur bancaire :

Avant les réformes de 1966-1967, le circuit bancaire du Trésor drainait plus de fonds que les banques inscrites. En quelques années, le rapport des forces a été bouleversé. Le raz-de-marée a été si brutal qu'il est presque naturel, a priori, d'en attendre le reflux. C'est ainsi que les professionnels redoutent en général un alourdissement à long terme de leurs charges opératoires et financières imposé par la multiplication des services de clientèle, la

(1) Depuis 1966.

(2) Cf. Chapitre 2, II, note (1), p. 107

(3) Les banques d'affaires (avant 1966) et les Etablissements de crédit à long et moyen terme ne sont pas des banques, d'après notre définition (cf. Section II, A.5, p. 123)

concurrence sur les dépôts et les crédits et l'augmentation du coefficient de réserves obligatoires. Et puis, n'a-t-on pas constaté aux Etats-Unis le déclin séculaire des banques commerciales au profit des intermédiaires financiers non bancaires ? C'est dans ce contexte qu'il faut s'interroger sur le devenir du secteur bancaire français.

Le problème tel qu'il se pose en France est très différent de celui qui a retenu l'attention des auteurs américains au cours des années soixante. Comme nous l'avons dit plus haut, les Caisses d'Epargne ne sont pas les "Savings and Loans Associations". Alors que ces dernières institutions sont des intermédiaires financiers non bancaires de statut privé, les premières sont affiliées en grande partie au circuit bancaire du Trésor, comme on vient de le voir. En schématisant à peine la situation française, on pourrait dire que la concurrence y est circonscrite à l'intérieur de ce que nous avons défini comme le secteur bancaire. Dans ces conditions, nous porterons notre attention sur l'évolution des ressources des deux principaux circuits bancaires, dominés respectivement par l'Institut d'Emission (banques de dépôts, d'affaires)⁽¹⁾ et par le Trésor (C.C.P., Trésor public, Caisses d'Epargne, C.D.C.)⁽²⁾.

Les auteurs américains qui ont adopté la "nouvelle approche" de Gurley et Shaw ont insisté sur les caractéristiques de réserve de valeur de la monnaie et constaté que, sur ce plan, certains actifs en étaient d'excellents substituts puisqu'ils sont presque aussi liquides qu'elle, que leur valeur est garantie par les institutions financières et qu'ils possèdent un taux de rendement positif alors que les dépôts à vue ne sont pas rémunérés. On s'explique dans ces conditions le succès très vif rencontré par les intermédiaires financiers non bancaires aux Etats-Unis. Cette analyse doit être totalement modifiée en France où cette catégorie d'institutions joue un faible rôle⁽³⁾ et où les banques tendent à être moins spécialisées.

(1) Depuis 1966.

(2) Initiales de Caisse des Dépôts et Consignations.

(3) On peut y rattacher le Crédit Foncier, le Crédit National et le Crédit Hôtelier qui émettent des obligations sur le marché financier mais ne recueillent pas de dépôts du public. Quoique considérables, leurs rôles respectifs sont limités à des domaines précis.

Pour apprécier convenablement l'évolution relative des deux principales institutions bancaires en France, il nous semble qu'il faut élargir le cadre de l'opposition Monnaie-Liquidité qui a été longtemps au coeur des débats outre-Atlantique en examinant simultanément les services de paiement et de réserve de valeur que rendent les dépôts, puisqu'il s'agit après tout de comparer deux circuits bancaires. Supposons d'abord que les deux intermédiaires en présence offrent exactement les mêmes actifs liquides et proposent au public les mêmes taux de rendement. Les agents détermineront alors leur choix en comparant seulement la productivité des transactions permises par les deux firmes commerciales concurrentes. La présente optique, qui nous renvoie à l'une des facettes de la banque⁽¹⁾, est tout à fait semblable à celle de Clower,⁽²⁾ qui envisage les monnaies comme des innovations réduisant le coût total des échanges (coût de transaction + coût d'attente), au même titre que le marché ou toute autre invention commerciale. En poursuivant cette voie, on ne voit aucune raison pour que d'autres innovations bancaires n'apparaissent pas dans le futur. La multiplication des moyens de paiement (universels ou spécialisés) confirme d'ailleurs cette impression : pièces, billets, chèque bancaire, chèque postal, carte bleue, voyageurs-chèque, chèque-restaurant, etc. Chacun d'eux est le mieux adapté à certaines transactions et l'utilisation de la forme appropriée au moment où elle est utile améliore la productivité globale des échanges.

Dans ces conditions, les agents déterminent le portefeuille de formes monétaires qui rend minimum le coût total des transactions prévues dans la forme optimale. Ce comportement est décrit précisément par le modèle de Hess⁽³⁾, présenté au chapitre 1, lorsqu'il existe seulement deux formes monétaires : les billets et les dépôts à vue. Dans ce cas, l'auteur avait trouvé que le coût du transfert d'une monnaie dans une autre est inférieur au coût du paiement dans la forme non optimale. On peut donc imaginer aisément ce qui se

(1) Cf. Section I.A, pp. 70-81

(2) R.W. Clower, "Introduction", in *Monetary Theory*, R.W. Clower ed., Penguin Books, 1969, pp. 7-15.

(3) A.C. Hess, "An explanation of short-run fluctuations in the ratio of currency to demand deposits", op. cit., pp. 668-70.
(Cf. Chapitre 1, I.A.2, pp. 14-5).

produirait si ce résultat était généralisé lorsqu'il existe un assez grand nombre (en pratique, plus de deux ou trois) formes monétaires. Leur multiplication augmenterait considérablement la probabilité de non-détention au moment opportun du moyen de paiement le mieux approprié à la dépense. Aussi est-il vraisemblable que les agents rationnels préféreraient supporter à chaque fois qu'il se présente le coût du transfert d'une forme particulière dans la forme optimale, en prenant comme référence la forme qui minimise le coût total des transferts prévus⁽¹⁾. A ce moment, l'analyse de Hess doit encore être étendue pour inclure, à côté des moyens de paiement, un actif liquide non risqué rapportant chaque année à son possesseur "le" taux d'intérêt : on a reconnu les dépôts quasi-monétaires ou d'épargne. Le choix optimal de notre agent se ramène alors à un arbitrage entre la détention du moyen de paiement de référence déterminé plus haut, qui possède un coût d'opportunité mais un coût minimum de transfert, et de l'actif liquide qui devra être transféré en monnaie avant chaque transaction. Ce problème est, à peu de chose près, celui qu'ont traité Baumol et Tobin et que nous avons exposé au Chapitre 1⁽²⁾. La seconde solution sera préférée à la première lorsque "le" taux d'intérêt sera suffisant pour compenser le coût du transfert de ce dépôt non monétaire dans le moyen de paiement de référence qui serait constitué, à l'heure actuelle, par les dépôts à vue.

Etant donné que nous avons supposé au départ que les banques et le Trésor appliquent le même taux d'intérêt aux mêmes actifs, le raisonnement qui précède montre que les agents choisiront la firme commerciale pour laquelle le coût du transfert des dépôts non monétaires dans les dépôts à vue est minimum. En l'état actuel des choses, on peut donc prévoir qu'ils marqueront une préférence pour les dépôts dans les banques commerciales, dans la mesure où un même établissement y rend les deux services et de nombreux autres, assure à faible coût la transformation de l'un dans l'autre et consent des prêts personnels ou aux entreprises, qui permettent l'institution d'une relation de clientèle. A cet égard, la séparation spatiale des centres de Chèques Postaux et des Caisses d'Épargne ordinaires joue sans doute un rôle important.

(1) Soit N est le nombre total des transactions prévues au cours de la période, n_i le nombre de transactions pour lesquelles la forme i est optimale, T_i le coût du transfert de la forme i dans une forme optimale (qui est supposé ici indépendant d'elle). L'agent devra minimiser : $(N - n_i) T_i$.

(2) Cf. Chapitre 1, I.A.1, pp. 11-2.

L'accroissement des coûts de transfert qu'elle entraîne devrait être compensé par un relèvement suffisant des taux de rendement des fonds placés dans les Caisses d'Epargne, car il est peu probable que le Trésor puisse proposer au public des services gratuits que les banques inscrites n'offriront pas à leur tour.

Paradoxalement, la réforme de 1966-1967 aura sans doute pour effet "secondaire" de modifier profondément dans les années à venir la physionomie du circuit bancaire du Trésor ou de le voir se transformer pratiquement en intermédiaire non bancaire. Avant de devenir peut-être un jour des supermarchés financiers, les banques commerciales françaises auront bénéficié d'être des supermarchés bancaires.

* *

*

Au cours de ce chapitre, nous avons successivement souligné la diversité et l'unicité de la firme bancaire, suivant le point de vue de l'observateur. Vue de l'intérieur, disons par le banquier, celle-ci comprend trois aspects essentiels dont nous résumons successivement les propriétés.

C'est d'abord une firme commerciale qui diminue les coûts et les risques de transaction des offreurs et des demandeurs du bien-moyen de paiement. Il apparaît de ce fait une liaison entre les deux produits bancaires, les dépôts et les crédits, mais celle-ci est loin d'être stricte parce que le bien dont l'institution financière assure l'intermédiation sert de moyen de paiement. Pour cette raison, il ne peut être offert par les agents non financiers qu'avec une clause de retrait instantané. Cette particularité ne joue cependant qu'un rôle négligeable lorsque les banques cherchent à déterminer leur politique commerciale. C'est alors la personnalisation à l'extrême des produits bancaires qui favorise une forte segmentation de la clientèle (obéissant, dans un climat de concurrence concertée, à des critères objectifs) et l'application d'une discrimination par les prix dont le but est de conserver la rentabilité de l'exploitation tout en rationnant de moins en moins les dépôts. La définition d'une bonne image de marque, le marketing et l'installation de nouvelles agences sont les trois instruments de cette politique.

La firme bancaire est aussi une entreprise qui fournit des services multiples, définis comme autant de produits relationnels. En général, les producteurs s'attachent uniquement à une description opérationnelle de leur activité. Ils sont naturellement amenés à mesurer des coûts opératoires et à estimer des fonctions de production ou de coût. Il semblerait ainsi que les institutions financières enregistrent des économies d'échelle significatives. Pourtant la nature relationnelle des services enlève à la notion de coût une

partie d'autant plus grande de son intérêt que la clientèle est plus segmentée. En effet, les opérations qui constituent la fourniture du service sont non seulement liées au produit mais encore à la relation établie entre l'offreur et le demandeur, et celle-ci joue un rôle d'autant plus prépondérant que la personnalisation du service est plus poussée. Cette propriété est un aspect de la liaison nécessaire de toute entreprise de services avec une firme commerciale.

La banque est enfin une créatrice de monnaie qui produirait le moyen de paiement en ne supportant à la marge aucun coût opératoire. Du point de vue de la firme, cet acte pose néanmoins de redoutables problèmes de liquidité, sanctionnés par des coûts financiers, lorsque la durée des crédits est bien plus grande que la période de rotation des dépôts. Plus précisément, le Département Banque doit contrôler la croissance des crédits longs de telle manière qu'il ne subisse à aucun moment de fuite de monnaie centrale supérieure aux remboursements attendus. La probabilité d'une transformation excessive est d'autant plus élevée que le terme des crédits longs est plus élevé, que leur croissance est plus forte, que leur taux de rendement (après ajustement du risque) et le multiplicateur de crédit sont plus faibles. L'instabilité des dépôts augmente les risques absolu et relatif d'illiquidité ; et cet effet peut être enrayé par une démonétisation suffisante des dépôts bancaires.

Vue par un observateur extérieur, la firme bancaire est une firme financière autorisée à recevoir des dépôts du public dont une partie au moins est transférable à coût nul en moyens de paiement. Jouissant d'un droit réservé, elle dispose d'un pouvoir institutionnel, sans rapport avec les spécifications propres de l'entreprise. C'est ce dernier aspect qui nous paraît fonder en dernière analyse l'unicité bancaire, liée en vérité, non pas à la caractéristique de liquidité de la monnaie, mais à sa caractéristique de moyen de paiement. Ainsi explique-t-on que la "nouvelle approche" de Gurley et Shaw, qui consiste à considérer les actifs comme des substituts plus ou moins imparfaits de la monnaie, ait conclu que les intermédiaires financiers non bancaires ressemblent plus aux banques qu'ils n'en diffèrent.

La réhabilitation actuelle de l'"ancienne approche", qui consiste à séparer la monnaie des autres actifs et la banque des autres institutions, accompagne très naturellement la nouvelle prise de conscience du rôle joué par la monnaie - et sa forme bancaire en particulier - pour augmenter la productivité des échanges.

L'examen du système de crédit français a révélé que le Trésor constituait un circuit bancaire à part entière et que la présentation institutionnelle d'un ensemble de Caisses assez disparate était une illusion juridique. Cette "découverte" fait alors apparaître la place étroite qui est laissée en France aux intermédiaires financiers non bancaires. Elle permet aussi de prédire, dans l'état actuel des choses, une préférence du public pour les dépôts dans les banques commerciales, ce qui laisse envisager, pour les années à venir, une modification profonde de la physionomie du circuit bancaire du Trésor ou sa transformation progressive en intermédiaire financier non bancaire.

CONCLUSION GENERALE

Comme il a été dit dans l'Introduction, une étude de la firme bancaire présente un intérêt de trois points de vue différents :

- 1) elle précise les concepts et les particularités de la théorie bancaire ;
- 2) elle favorise son insertion dans l'analyse du système économique ;
- 3) elle ajoute à la réflexion sur la nature des monnaies.

Dans quelle mesure ces espérances sont-elles satisfaites ?

- 1 - C'est la théorie bancaire au sens strict qui a été le plus complètement développée dans cette recherche. De son progrès, dépend celui des deux points suivants. Tout d'abord, les outputs de la firme bancaire ont été définis, alors que, d'ordinaire, il règne la plus grande confusion à ce sujet : on ignore si la banque produit des crédits, des dépôts, les deux ensemble ou de la monnaie ; si ceux-ci devraient être mesurés par des flux ou par des stocks. On a établi que cette entreprise assure l'intermédiation du bien-moyen de paiement en rendant aux offreurs et aux demandeurs des services de stockage et de transaction ; qu'elle transforme les caractéristiques de rendement, de liquidité et de sécurité de ce bien, par une gestion appropriée de sa Trésorerie, en fournissant au public les services de dépôts et de crédits qu'il désire ; qu'elle produit elle-même un bien-moyen de paiement sans supporter, à la marge, aucun coût opératoire mais en subissant des coûts financiers ; qu'elle crée enfin une richesse nette jointe au bien grâce au pouvoir institutionnel qui lui est accordé.

Tous les outputs de la banque sont donc des flux, bien que ceux de la firme commerciale ou de l'entreprise de services apparaissent parfois liés aux stocks de dépôts. Mais ils se partagent en deux catégories : les services bancaires, dont la production engendre uniquement des coûts opératoires, doivent être mesurés en unités physiques (nombres de comptes gérés, de crédits accordés, d'opérations réalisées) ; en revanche, l'accroissement des disponibilités monétaires, qui s'accompagne de coûts financiers, doit être mesuré en valeur nominale (montant des nouveaux crédits).

L'extrême personnalisation des services bancaires confère à la firme qui les produit plusieurs propriétés particulières. Etant donné que le bénéfice ou le coût de la prestation varie en fonction du type de clientèle, une discrimination par les prix ou une compartimentation des marchés est désirée par l'entreprise et rendue possible par la non-transférabilité du service. C'est ainsi que la firme commerciale peut déterminer la localisation la plus rentable et "rationner" certains déposants en leur imposant des coûts de transport élevés ; et l'entreprise de services personnalisés peut adapter ses prix à la clientèle, ou bien diversifier la qualité de ses prestations pour un prix donné. Lorsqu'elle perd ses degrés de liberté, la banque a encore la possibilité de rationner la quantité de crédit offerte à un emprunteur trop peu rentable (au taux qu'elle est contrainte de lui appliquer) ou de constituer un pool pour satisfaire sa demande. La discrimination ou le rationnement dépendent en définitive de la qualité du client, des formes de la concurrence qui s'établit sur les marchés bancaires et du degré de spécificité des avantages issus de la relation de clientèle. Ces divers phénomènes sont susceptibles de se produire, à une échelle en général bien plus restreinte chez les entreprises qui offrent des services très personnalisés. Les intermédiaires financiers non bancaires qui reçoivent des fonds du public (e.g. Compagnies d'Assurances) en fournissent un autre exemple.

En revanche, la création monétaire est une prérogative unique de l'institution bancaire. Contrairement aux précédents, ce phénomène ne peut être entièrement analysé au moyen des concepts de la théorie de la firme. Le fait que l'accroissement des disponibilités monétaires comporte un coût financier pour les banques de second rang ne change rien à l'affaire. L'output-monnaie

bancaire dérive, non pas d'une technique particulière, mais d'un pouvoir institutionnel sans rapport avec les spécifications propres de la firme. Ce pouvoir doit être garanti par les autorités centrales, car il s'accompagne d'une influence conjoncturelle particulièrement destabilisatrice ; il doit être contrôlé par une convertibilité certaine des dépôts à vue en monnaie externe ; enfin, il est réservé à un nombre limité d'institutions pour éviter que la quantité infinie de monnaie nominale qu'un système bancaire parfaitement concurrentiel serait capable de produire ne soit dénuée de tout pouvoir d'achat. Le contrôle de cet output peut donc être expliqué dans une conception quantitative de l'unicité bancaire ; mais il faut en posséder une conception qualitative pour justifier que soient accordés à l'institution bancaire une garantie de convertibilité et des droits réservés d'émission.

- 2 - La manière dont les banques s'insèrent dans l'analyse du système économique dépend fortement du caractère personnalisé de leurs services. Leur production, en effet, ne peut être complètement séparée de la commercialisation de leurs produits auprès des segments de clientèle considérés. Il en résulte qu'un équilibre partiel de concurrence parfaite ne pourrait être obtenu que par une compartimentation des marchés et/ou une multiplication des produits bancaires telle qu'il existerait des agents incapables d'accéder à certains marchés et/ou à certains produits, à quelque prix que ce soit. Si l'égalité des opportunités des individus et des firmes est un argument de l'utilité sociale, un système de banques rationnelles entièrement décentralisées n'engendre pas l'optimum.

En outre, comme on l'a vu plus haut, il serait impossible d'introduire dans l'équilibre général un secteur bancaire parfaitement concurrentiel comprenant des firmes capables de produire une quantité nominale de monnaie à un coût marginal nul. Celles-ci feraient aussitôt faillite. Des institutions sont donc nécessaires pour donner à la création monétaire un coût marginal croissant et doter les firmes bancaires d'une structure de concurrence imparfaite ; il serait très intéressant de pouvoir démontrer que, dans une économie

décentralisée, le contrôle du secteur bancaire permet au secteur non bancaire d'atteindre une situation d'équilibre partiel de concurrence parfaite sous les hypothèses habituelles, et à l'ensemble du système d'atteindre un optimum de second rang.

- 3 - La théorie bancaire ajoute à la réflexion sur la nature des monnaies. Celles-ci sont toujours décrites ou définies par leurs trois fonctions d'unité de compte, de moyen de paiement et de réserve de valeur. La première d'entre elles a été systématiquement négligée au cours de cette recherche, en dépit de son importance dans une économie internationale. En ce qui concerne les deux autres caractéristiques, on a constaté la diversité des formes monétaires (interne et externe) et, encore plus, des actifs-réserves de valeur et des moyens de paiement (spécialisés ou universels). Mais on a reconnu l'unicité de la banque ainsi caractérisée : une firme financière autorisée à recevoir du public des fonds dont une partie au moins est transférable à coût nul en moyen de paiement universellement accepté. Les analyses précédentes suggèrent une synthèse entre "l'ancienne approche", récemment renouvelée, qui oppose "la" monnaie aux autres actifs, et la "nouvelle approche", qui remplace la qualité monétaire stricte par celle, plus répandue, de liquidité.

Cette dernière démarche conduirait à reconnaître les ressemblances qui unissent tous les intermédiaires financiers, puis à prévoir que le contrôle strict des banques commerciales et l'interdiction qui leur est faite de rémunérer les dépôts à vue entraîneraient le déclin séculaire des intermédiaires monétaires. Si l'on retenait au contraire l'"ancienne approche", la possibilité d'une offre de monnaie et d'une transformation excessives feraient redouter à juste titre que les crédits bancaires n'attisent l'inflation et proposer un renforcement de leur contrôle. Pourtant, ces deux analyses nous paraissent aujourd'hui partielles parce qu'elles reposent l'une et l'autre sur une vision partielle de la monnaie, réserve de valeur dans la "nouvelle approche" et moyen de paiement dans l'"ancienne approche".

A partir du moment où les banques ont reçu le pouvoir institutionnel d'émettre leur propre monnaie interne, elles sont devenues capables, seules parmi les intermédiaires financiers, d'offrir simultanément au public les

deux caractéristiques monétaires. Or, si la monnaie est envisagée comme une invention commerciale (encaisses de transaction) et une invention financière (liquidité absolue), on perçoit que sa nature n'est pas immuable : l'institution bancaire peut "redécouvrir" ces deux inventions en les combinant à sa manière. L'introduction d'une banque autorise en effet que les deux caractéristiques de moyen de paiement et de réserve de valeur ne soient plus confondues dans un seul bien (devenu immatériel) qui serait appelé "monnaie" et qu'elles puissent revêtir deux formes alternatives. Cette dissociation de la monnaie ne peut survenir que s'il existe toujours un moyen de transférer ses encaisses d'une forme dans l'autre, de manière réversible, immédiatement et à coût nul : la banque offre de plus en plus cette possibilité. Cette vision est entièrement compatible avec notre définition de la firme bancaire, et elle rend compte des ressemblances et des différences qui existent entre les intermédiaires financiers monétaires et non monétaires dès que l'on introduit dans l'analyse le coût d'opportunité des encaisses et le coût du transfert d'un actif en moyen de paiement⁽¹⁾.

A condition qu'elle soit suffisamment développée par les banques, la dissociation des encaisses en un moyen de paiement peu ou non rémunéré qui conserve sa valeur nominale (dépôts à vue) et une réserve de valeur très liquide et rémunérée qui conserve sa valeur réelle (dépôts quasi-monétaires) pourrait diminuer profondément le caractère inflationniste de la création monétaire. Celui-ci provient habituellement de ce que la richesse nette créée par l'institution bancaire est liée au moyen de paiement. En effet, si un agent ne désire pas détenir cette valeur sous sa forme transactionnelle, il doit offrir le moyen de paiement en échange de biens ou de titres financiers, entraînant une demande excédentaire et une tension inflationniste. En revanche, si les deux caractéristiques monétaires se trouvent dissociées, il devient possible de conserver une large proposition de la richesse nette créée sous une forme quasi-monétaire, étant donné la gratuité presque parfaite de son transfert dans la monnaie bancaire. Dans cette éventualité, l'agent conserve, d'une part, la valeur réelle de ses actifs et, d'autre part, le pouvoir de choix

(1) C'est le coût de transaction (a) des titres de court terme dans l'analyse de Baumol-Tobin de la demande d'encaisses de transaction. (Cf. Chapitre 1, I.A. 1., pp. 11-2.)

que lui offrait habituellement "la monnaie", sans susciter de demande excédentaire sur les marchés de biens. Cette option sera choisie d'autant plus facilement que le coût du transfert d'un dépôt quasi-monnaire dans un dépôt à vue est plus faible par rapport au coût d'opportunité du second.

Ainsi, la banque est une invention commerciale, parce qu'elle offre un moyen de paiement institutionnellement garanti, et une invention financière, parce qu'elle offre pratiquement le moyen de rémunérer la liquidité absolue. A la limite, cette double propriété permettrait aux banques de créer une quantité de monnaie nominale juste suffisante pour les transactions courantes et une quantité de quasi-monnaie réelle désirée par les agents : leur rôle inflationniste serait atténué.

"La monnaie" n'est peut-être qu'une étape dans l'élaboration économique de la société ; la firme bancaire remplit les mêmes fonctions qu'elle en dissociant de plus en plus les caractéristiques monétaires de la forme unique qui les contenait habituellement.

B I B L I O G R A P H I E

- A P B Les conditions d'exploitation des banques françaises, Banque, Mai 1971, pp. 447-55.
- J. ASCHHEIM Commercial bank uniqueness, Journal of Political Economy, 78, n° 2, Mars-Avril 1970, pp. 353-5.
- W. BAUMOL The transactions demand for cash : an inventory theoretic approach, Quarterly Journal of Economics, LXVI, Nov. 1952, pp. 545-56.
- G.S. BECKER Human Capital, NBER, Columbia University Press, New-York, 1964.
- G.J. BENSTON Interest payments on demand deposits and bank investment behavior, Journal of Political Economy, LXXII, n° 5, oct. 1964, pp. 431-49.
- G.J. BENSTON Economies of scale of financial institutions, Journal of Money, Credit and Banking, IV, n° 2, Mai 1972, pp. 312-41.
- W.C. BRAINARD, J. TOBIN Financial intermediaries and the effectiveness of monetary controls, American Economic Review, LIII, n° 2, Mai 1963, pp. 383-400.
- B R E D
(Direction Financière) Méthodes d'analyse de la profitabilité des entreprises emprunteuses, Déc. 1971.
- E. BRUCKER A microeconomic approach to banking competition, Journal of Finance, XXV, n° 5, Déc. 1970, pp. 1133-41.
- K. BRUNNER. A.H. MELTZER Genesis and development of the free reserve conception of monetary processes, in Readings in Money, National income and Stabilization Policy, W.L. Smith et R.L. Teigen eds., R. Irwin, Homewood, Illinois, 1970, pp. 282-96.
- P. CAGAN Determinants and effects of changes in the stock of money, 1875-1960, NBER, Columbia University Press, New-York, 1965.
- A. CHAÎNEAU La demande d'encaisses monétaires, Coll. Connaissances Economiques, Ed. Cujas, Paris, 1963.
- A. CHAÎNEAU Mécanismes et politique monétaires, coll. Sup., PUF, Paris. 1969.
- D. CHAMBERS, A. CHARNES Inter-temporal analysis and optimization of bank portfolios Management Science, Juil. 1961, pp. 393-410.
- S.B. CHASE Jr. Credit risk and credit rationing : comment, Quarterly Journal of Economics, LXXV, Mai 1961, pp. 319-27.

- R.W. CLOWER Introduction, in Monetary Theory, R.W. Clower ed., Penguin Books, 1969, pp. 7-21.
- B.C. COHEN Deposit demand and the pricing of demand deposits, Quarterly Journal of Economics, LXXXIV, n° 3, Août 1970, pp. 523-9.
- K.J. COHEN, F.S. HAMMER Linear programming and optimal bank asset management decisions, Journal of Finance, 22, n° 2, Mai 1967, pp. 147-65.
- R. COSTE La consommation et la demande de monnaie, Consommation, n° 3, 1968, pp. 3-69.
- R. COSTE Les entreprises financières en mutation face au commerce de l'épargne, Eurépargne, n° 1, Janv. 1973, pp. 12-25.
- J.M. CULBERTSON Intermediaries and monetary theory : a criticism of the Gurley-Shaw theory, American Economic Review, XLVIII, n° 1, Mars 1958, pp. 119-31.
- J.P. DALOZ Le mécanisme de création monétaire en France (1967, 1968, 1969), Métra, IX, n° 3, 1970, pp. 359-65.
- T. DE MONTBRIAL Réflexions sur le dilemme inflation-chômage, ronéo, janv. 1973 (à paraître dans Economie Appliquée, 1973).
- J. DENIZET Evolution récente et future de la banque, Revue d'Economie Politique, LXXX, n° 3, Mai 1970, pp. 448-74.
- A. DE VULPIAN Désajustement, blocages et innovation dans le domaine bancaire, Revue Française du Marketing, 38, 1er trimestre 1971, pp. 23-38.
- J.T. EMERY Risk, return, and the morphology of commercial banking, Journal of Financial and Quantitative Analysis, VI, n° 2, mars 1971, pp. 763-76.
- M. FREIMER, M.J. GORDON Why bankers ration credit, Quarterly Journal of Economics, LXXIX, Août 1965, pp. 397-416.
- R.M. GELPI Les objectifs intermédiaires et les indicateurs de liquidité bancaire du système monétaire français d'après-guerre, ronéo, CEPREMAP, Nov. 1972.
- L.E. GRAMLEY, S.B. CHASE Jr. Time deposits in monetary analysis, Federal Reserve Bulletin, oct. 1965, pp. 1380-1406.
- J.G. GURLEY, E.S. SHAW Financial aspects of economic development, American Economic Review, XLV, n° 4, Sept. 1955, pp. 515-38.
- J.G. GURLEY, E.S. SHAW Money in a theory of finance, the Brookings Institution, Washington, 1960.
- J.M. GUTTENTAG, R. LINDSAY The uniqueness of commercial banks, Journal of Political Economy, vol. 76, n° 5, oct. 1968, pp. 991-1014.

- A.C. HESS An explanation of short-run fluctuations in the ratio of currency to demand deposits, *Journal of Money, Credit and Banking*, III, n° 3, Août 1971, pp. 666-79.
- D.R. HODGMAN Credit risk and credit rationing, *Quarterly Journal of Economics*, LXXIV, Mai 1960, pp. 258-78.
- D.R. HODGMAN The deposit relationship and commercial bank investment behavior, *Review of Economics and Statistics*, XLIII, Août 1961, pp. 257-68.
- D.M. JAFFEE,
F. MODIGLIANI A theory and test of credit rationing, *American Economic Review*, LIX, n° 5, Déc. 1969, pp. 850-72.
- H.G. JOHNSON Problems of efficiency in monetary management, *Journal of Political Economy*, vol. 76, n° 5, Sept. 1968, pp. 971-90.
- E.J. KANE,
B.G. MALKIEL Bank portfolio allocation, deposit variability, and the availability doctrine, *Quarterly Journal of Economics*, LXXIX, n° 1, Févr. 1965, pp. 113-34.
- J.H. KAREKEN Commercial banks and the supply of money : a market-determined demand deposit rate, *Federal Reserve Bulletin*, oct. 1967, pp. 1699-1712.
- M.A. KLEIN A theory of the banking firm, *Journal of Money, Credit and Banking*, III, n° 2, Mai 1971, pp. 205-18.
- S.C. KOLM L'économie monétaire normative : sous-liquidité et pleine liquidité, *Revue d'Economie Politique*, LXXXI, n° 6, Nov. 1971, pp. 1005-16.
- J. KOSCIUSKO Données élémentaires sur les institutions financières françaises, *Ecole Polytechnique*, 1971.
- K.J. LANCASTER A new approach to consumer theory, *Journal of Political Economy*, 74, n° 2, Avril 1966, pp. 132-57.
- J.P. LAFFARGUE Existence d'un équilibre partiel de concurrence parfaite sur le marché du crédit, ronéo, CEPREMAP, janv. 1973.
- J. LE BOURVA Création de la monnaie et multiplicateur du crédit, *Revue économique* XIII, n° 1, janv. 1962, pp. 29-56.
- J. LE BOURVA Remarques sur le rôle du crédit bancaire dans le financement des investissements en capital fixe, *Euro-Coopération*, n° 2, Nov. 1972, pp. 2-19.
- L. LEVY-GARBOUA L'offre de monnaie par les banques commerciales, *Consommation*, n° 1, 1969, pp. 3-45.
- L. LEVY-GARBOUA Les offreurs institutionnels et l'offre de monnaie, *Ecole Polytechnique*, 1970.

- L. et V. LEVY -
GARBOUA Le comportement bancaire, le diviseur de crédit et l'efficacité du contrôle monétaire, *Revue Economique*, XXIII, n° 2, Mars 1972, pp. 243-82.
- V. LEVY-GARBOUA Gestion optimale de l'actif du bilan d'une banque commerciale, Mémoire pour le D.E.S. de Sciences Economiques, Paris, Févr. 1972.
- V. LEVY-GARBOUA Les banques et la quantité optimale de monnaie, ronéo, Janv. 1973.
- E.A. LISLE Offre et demande de créances et politique de l'épargne, *Consommation*, n° 1, 1968, pp. 41-54.
- E.A. LISLE Les produits originaux exigent un marketing nouveau, *Revue Française du Marketing*, 38, 1er Trimestre 1971, pp. 9-22.
- S.D. MAGEN Cost of Capital and dividend policies in commercial banks, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, vol. 6, n° 2, Mars 1971, pp. 733-46.
- R. MARJOLIN,
J. SADRIN,
O. WORMSER Rapport sur le marché monétaire et les conditions du crédit, Ministère de L'Economie et des Finances, Juin 1969.
- F. MODIGLIANI,
M.H. MILLER The cost of capital, corporation finance and the theory of investment, *American Economic Review*, XLVIII, n° 3, Juin 1958, pp. 261-97.
- D. PATINKIN Money and wealth : a review article, *Journal of Economic Literature*, VII, n° 4, Déc. 1969, pp. 1140-60.
- B.P. PESEK,
T.R. SAVING Money, wealth, and economic theory, Macmillan Co., Londres, 1967.
- RAPPORT RADCLIFFE Committee on the working of the monetary system, Londres, 1959.
- M. RONDEPIERRE L'approche des clientèles et marchés bancaires : essai d'une nouvelle méthode, *Revue Française du Marketing*, 38, 1er Trimestre 1971, pp. 63-74.
- R. ROOSA Interest rates and the Central Bank, in *Money, Trade and economic growth in honor of John Henry Williams*, New-York, 1951.
- P.A. SAMUELSON What classical and neo-classical monetary theory really was, *Canadian Journal of Economics*, I, n° 1, Févr. 1968, pp. 1-15.
- I.O. SCOTT The availability doctrine : theoretical underpinnings, *the Review of Economic Studies*, XXV, oct. 1957, pp. 41-8.
- W.F. SHARPE Capital asset prices : a theory of market equilibrium under conditions of risk, *Journal of Finance*, Sept. 1964, pp. 425-42.
- W.F. SHARPE Portfolio theory and capital markets, Mac Graw Hill, 1970.

- W.L. SMITH Financial intermediaries and monetary controls, Quarterly Journal of Economics, LXXIII, n° 4, Nov. 1959, pp. 533-53 (Reproduit dans Readings in Money, National Income and Stabilization policy, W.L. Smith et R.L. Teigen eds., R. Irwin : Homewood, Ill., Revised ed., 1970, pp. 232-46).
- C.M. SPRENKLE Large economic units, banks, and the transactions demand for money, Quarterly Journal of Economics, LXXX, Août 1966, pp. 436-42.
- J. TOBIN The interest-elasticity of transactions demand for money, Review of Economics and Statistics, XXXVIII, Août 1956, pp. 241-7.
- J. TOBIN Commercial banks as creators of "money", in Banking and Monetary Studies, D. Carson ed., Homewood, Ill. : R. Irwin, 1963, pp. 408-19 (Reproduit dans J. Tobin, Essays in Economics, (Vol. 1 : Macroeconomics), Markham Publishing Co., Chicago, 1971, pp. 272-81).
- J. TOBIN Inflation and unemployment, American Economic Review, LXII, n° 1, Mars 1972, pp. 1-18.
- J. H. WOOD Two notes on the uniqueness of commercial banks, Journal of Finance, XXV, n° 1, Mars 1970, pp. 99-108.

T A B L E D E S M A T I E R E S

	Pages
INTRODUCTION	1
CHAPITRE 1 - PRODUITS ET MARCHES BANCAIRES	7
Section I - Les Dépôts	9
A - La stabilité des dépôts	10
1. La demande transactionnelle de dépôts à vue	11
2. La substitution entre les billets et les dépôts à vue	13
B - La théorie de l'offre de dépôts	16
1. L'offre parfaitement élastique	18
2. L'offre imparfaitement élastique	19
3. Portée et limites de la théorie de l'offre de dépôts... ..	24
C - La rémunération optimale des dépôts à vue	25
1. Le problème de la quantité optimale de monnaie	27
2. Faut-il rémunérer les dépôts à vue ?	28
Section II - Les Crédits	32
A - La limitation des crédits	33
1. L'analyse de Hodgman	34
2. Les premières critiques soulevées par l'analyse de Hodgman	37
3. La courbe d'offre de crédits d'une banque commerciale à un emprunteur particulier	39
4. De la limitation au rationnement du crédit	42
B - La théorie statique du rationnement du crédit	44
1. Choix du taux d'intérêt et rationnement individuel des crédits	44
2. La relation de clientèle	50
3. Les formes de la concurrence entre les banques et le rationnement global du crédit	57
C - L'offre de crédit à court terme	60
1. Le volume optimal du crédit et le rationnement global contraint	60
2. Sélection de portefeuille, Volume optimal et Rationnement du crédit	62

CHAPITRE 2 - ASPECTS ET DEFINITION DE LA FIRME BANCAIRE	67
Section I - Les trois facettes de la firme bancaire	69
A - La banque, firme commerciale	70
1. La production jointe de services d'intermédiation ...	70
2. La politique commerciale de la firme bancaire	75
B - La banque, entreprise de services	82
C - La banque, créatrice de monnaie	88
1. La doctrine de la "non transformation des termes" ...	90
2. Le problème de la transformation	92
3. La condition d'une transformation excessive	95
4. L'instabilité des dépôts et les effets de la transformation sur la création monétaire	100
5. La démonétisation des dépôts bancaires et les effets de la transformation sur la création monétaire	103
Section II - Définition de la firme bancaire	107
A - L'unicité bancaire	110
1. L' "ancienne approche"	110
2. La "nouvelle approche"	111
3. La conception quantitative de l'unicité bancaire	113
4. La conception qualitative de l'unicité : l'institution bancaire	119
5. L'unicité bancaire : l'état de la question	122
B - Les banques françaises et leur devenir	123
1. Les circuits bancaires français	124
2. Le devenir du secteur bancaire	126
CONCLUSION GENERALE	134
BIBLIOGRAPHIE	140

