

## **La politique monétaire américaine en perspective**

**Christian de Boissieu  
Marlène Kanga \***

Après la politique monétaire menée dans les années 1979-1982, pourquoi et comment les autorités monétaires américaines ont-elles infléchi leur attitude ? Après l'obligation de consolider la désinflation, la montée du chômage, puis la reprise de l'emploi, les Etats-Unis sont aujourd'hui confrontés au poids croissant de la contrainte extérieure sur leur économie et aux risques protectionnistes. Retracer la manière dont la politique monétaire s'est adaptée ces dernières années aux priorités auxquelles l'économie américaine a dû faire face, éclaire les raisons et les modalités de l'évolution des autorités vers un plus grand pragmatisme. Ceci permet aussi de faire le point sur les controverses théoriques sous-jacentes et sur les changements survenus dans la réglementation financière.

La politique monétaire a joué, aux Etats-Unis comme dans les autres pays de l'OCDE, un rôle essentiel dans la réalisation et la consolidation de la désinflation. Ceci tient à plusieurs raisons. D'abord, par les instruments qu'elle utilise, elle est par nature confrontée au délicat problème de la compatibilité entre la contrainte externe et les objectifs internes de la politique économique, dont la solution condi-

---

*\* Christian de Boissieu est professeur à l'université de Paris-I et conseiller scientifique au Centre d'observation économique de la Chambre de commerce et d'industrie de Paris. Marlène Kanga est attachée d'études au Centre d'observation économique de la Chambre de commerce et d'industrie de Paris.*

---

tionne la maîtrise de l'inflation. Ensuite, la politique monétaire a permis de pallier les échecs ou les difficultés de la politique des revenus. C'est ainsi que l'affichage public de normes de croissance de la masse monétaire est destiné aussi à servir de « signal » adressé non seulement au marché des changes, mais également aux partenaires sociaux. Enfin, l'ajustement demandé du côté monétaire est d'autant plus marqué dans un pays comme les Etats-Unis que la politique budgétaire et fiscale joue à contresens, et que, par le maintien de déficits budgétaires « structurels » (déficits corrigés de l'incidence des modifications de la conjoncture), elle rend plus incertaine la consolidation de la désinflation.

Le changement de procédure de la politique monétaire américaine intervenu le 6 octobre 1979 sous l'impulsion de Paul Volcker visait à renforcer les moyens d'action de cette politique et à permettre la désinflation. Le passage d'un contrôle assez étroit des taux d'intérêt à une régulation de la masse monétaire *via* les réserves non empruntées des banques, au prix bien entendu d'une volatilité accrue des taux d'intérêt, a joué le rôle moteur dans l'assainissement de l'économie américaine entre 1979 et 1982. Ce temps de quasi-certitudes n'aura guère duré car très rapidement les incertitudes et les défis s'accumulent : l'alerte née à propos du Mexique à l'été 1982, qui fait prendre conscience de l'imbrication existant, par les bilans bancaires, entre la situation des pays endettés, la santé des banques et la confiance dans le système financier ; les changements structurels dus au processus d'innovation financière et à la déréglementation ; le renforcement de la contrainte externe sur l'économie américaine et l'inévitable abandon, en matière de taux de change, de l'attitude du *benign neglect*.

Toutes ces évolutions expliquent la distance progressivement adoptée par les autorités monétaires américaines à l'égard des doctrines économiques, en particulier du monétarisme, et le développement d'un certain pragmatisme.

L'objet de cet article est d'analyser plus en détail les nouvelles contraintes et les défis qui pèsent sur la politique monétaire américaine depuis le début des années quatre-vingt, et le comportement d'adaptation des autorités monétaires. Alors que la régulation monétaire reste au centre du dispositif anti-inflationniste, il faut prendre la mesure et étudier les implications du décalage entre les exigences maintenues de la politique monétaire et les nouveaux défis auxquels elle est confrontée. Quatre aspects étroitement liés entre eux sont successivement abordés : le rôle croissant de la contrainte externe dans la définition des objectifs et des moyens d'action de la politique monétaire ; le processus d'innovation financière et les mouvements de déréglementation et de reréglementation ; les perturbations introduites par les fluctuations difficilement prévisibles de la vitesse de circulation de la monnaie et l'adaptation de la politique monétaire à ces fluctuations ; la politique de normes monétaires et l'évolution des taux d'intérêt.

## La politique monétaire et l'environnement international

La notion de « contrainte extérieure », assez habituelle pour analyser les degrés de liberté des politiques économiques des pays européens et plus encore, des pays en développement, a été en revanche trop peu utilisée pour caractériser l'environnement de la politique économique américaine.

Pendant la conjonction de deux phénomènes — les conséquences négatives des déficits des échanges de biens et services sur la production de secteurs clés de l'économie américaine et l'émergence fin 1984-début 1985 d'une situation de débiteur net vis-à-vis du reste du monde — a amené une prise en compte grandissante des déséquilibres extérieurs dans la mise en œuvre de la politique économique et particulièrement de la politique monétaire.

### La nature de la contrainte extérieure américaine

#### *La contrainte extérieure dans ses manifestations réelles<sup>1</sup>*

La prise en compte de la contrainte externe vient du constat empirique de la dégradation du solde des échanges de biens et services, de ses conséquences sur certains secteurs clés de l'économie et des tentations protectionnistes qui se manifestent avec de plus en plus d'acuité.

Relativement équilibrée au début des années quatre-vingt, la balance des biens et services connaît depuis une dégradation rapide : 30 milliards de dollars en 1983, 135 milliards de dollars en 1985 (soit respectivement 0,9 % et 3,4 % du PNB américain).

Les raisons de l'aggravation de ce déficit ne sont certes pas univoques. Les tentatives de quantification des différents facteurs en cause <sup>2</sup> font ressortir deux types d'approches :

— l'impact des évolutions conjoncturelles. Le différentiel de croissance entre les Etats-Unis et le reste du monde, et surtout l'appréciation du dollar suffiraient à rendre compte pour l'essentiel de la dégradation du solde commercial ;

1. La notion de contrainte extérieure ne se réduit pas à la notion de déséquilibre de la balance des opérations courantes. Celle-ci ne prend son caractère de contrainte que si elle présente un caractère cumulatif et si la priorité accordée à la satisfaction des besoins des générations actuelles s'effectue à un coût jugé trop important en terme de risque sur la croissance future.

2. Voir J. Mistral et E. Kremp [19] citant les études en cours aux Etats-Unis qui apportent une contribution empirique sur cette question ; également Martin Baily et Alok Chakrabarti [1].

---

— l'effet de facteurs structurels. L'aggravation du déficit des échanges de biens et services résulterait d'une tendance lourde de l'économie américaine qui connaîtrait un affaiblissement de sa compétitivité hors prix, surtout dans le secteur des industries de haute technologie.

En 1984 et 1985, la dégradation du solde commercial a suscité la montée de pressions protectionnistes. Environ 300 propositions de loi de nature protectionniste sont en attente d'examen par le Congrès américain.

Malgré la négociation d'accords bilatéraux en 1984 et 1985, le Gouvernement américain semble s'écarter d'un traitement de la résorption du déficit commercial par le protectionnisme. Le veto du président Reagan en décembre dernier contre la loi instituant de fortes protections sur les importations textiles et la volonté de réunir une nouvelle conférence du GATT sont à cet égard significatifs.

### *La contrainte extérieure dans ses manifestations financières*

Les aspects financiers de la contrainte extérieure des Etats-Unis ont connu une certaine évolution dans les années récentes. Le financement du déficit des paiements courants s'est effectué en 1984 et 1985 par un afflux de capitaux essentiellement privés, de 77 milliards et 82 milliards de dollars respectivement. Malgré les grandes incertitudes statistiques <sup>3</sup>, l'ampleur des mouvements recensés fait que le sens des évolutions suivantes ne peut être mis en cause :

— une diminution des flux bancaires, avec en particulier un net retrait du montant des crédits internationaux des banques américaines. Des sorties nettes de capitaux par ce biais de 42 milliards en 1982 font place à un afflux net de 31 milliards en 1985 <sup>4</sup> ;

— un accroissement absolu et relatif de l'importance des échanges d'actifs financiers <sup>5</sup> avec notamment un achat massif de bons du Trésor américain par les étrangers (50 milliards en 1985 contre 19 milliards en 1982).

L'endettement croissant des Etats-Unis vis-à-vis du reste du monde et sa structure ont plusieurs conséquences importantes en terme de risque ou de contrainte extérieure. L'endettement extérieur est essentiellement libellé en dollars et permet donc

---

3. L'écart statistique entre flux sur biens et services et flux des capitaux serait de 30 milliards en 1984 et 28 milliards en 1985. Sur une explication de ces écarts, voir Peter Isard et Lois Stekler [9], Catherine Mann [17], Morgan Guaranty Trust [21].

4. Les chiffres pour 1985 sont des moyennes janvier-septembre mises en rythme annuel.

5. Selon C. Mann [17] il y aurait cependant une sous-évaluation de l'activité bancaire par l'accroissement des activités hors bilan des banques et par l'émission par celles-ci de « mandatory convertible securities » destinées à augmenter leur capital. Ces deux catégories d'opération ne sont pas recensées dans les statistiques en temps qu'activités bancaires.

aux Etats-Unis de reporter sur leurs créanciers le risque de change. Ceci exige en contrepartie une crédibilité suffisante des politiques suivies pour maintenir la confiance des investisseurs étrangers. Comme le notent P. Isard et L. Steckler [9] : « Dans la mesure où les risques perçus par les étrangers qui détiennent des créances nettes sur l'économie américaine sont différents de ceux perçus par les résidents américains, il est tout à fait concevable qu'un choc qui change la perception des risques puisse avoir des effets sur l'équilibrage des taux de change ou des taux d'intérêt, variant directement avec la taille de l'endettement international des Etats-Unis ».

De plus, les innovations financières sur le marché international ont augmenté la part des engagements non libellés en dollars (grâce à la liquidité accrue de ces marchés) et celle des engagements à taux flottants avec pour conséquence un accroissement de la volatilité du poste du service de la dette dans la balance des paiements américaine : 20 % du volume des euro-obligations étaient émis à taux flottants, 14 % étaient libellés en devises étrangères en 1984.

Ainsi, quel que soit le sens de la causalité entre la balance courante et l'endettement externe des Etats-Unis <sup>6</sup>, les faits récents montrent indiscutablement l'émergence d'une imbrication croissante de l'économie américaine dans l'environnement international.

### **Les réponses des autorités monétaires à l'émergence de la contrainte extérieure**

La prise en compte de l'évolution de la position extérieure américaine apparaît dans plusieurs domaines. Outre les pressions sur les pays étrangers afin qu'ils infléchissent leur politique économique dans un sens plus expansionniste, il faut évoquer :

- les pressions exercées pour influencer la politique budgétaire et fiscale dans un sens restrictif ;
- la prise en compte de l'évolution du dollar dans la politique d'objectifs intermédiaires (*targeting*) ;

---

6. En effet plusieurs auteurs ont suggéré que les flux de capitaux étaient le facteur déterminant résultant d'une inadéquation de l'épargne à l'investissement américain et d'une demande autonome d'actifs américains par l'étranger. Il aura fallu une appréciation du dollar pour créer un déficit courant et équilibrer ainsi la balance des paiements. La causalité irait donc des flux de capitaux vers les flux de biens et services. Sur ce point, voir S. Marris [18].

---

— les interventions sur le marché des changes et les propositions de réflexion sur le système monétaire international.

***Les pressions visant à infléchir la politique budgétaire et fiscale dans un sens restrictif***

Nombreuses sont les déclarations des autorités monétaires qui relient les déséquilibres extérieurs à l'existence de déficits publics importants.

Le rapport sur la politique monétaire présenté au Congrès en juillet 1985 précise :

« L'appréciation du dollar et la demande sous-jacente des investisseurs pour les actifs libellés en dollars et autres créances sur les Etats-Unis ont été partiellement associées à des différentiels entre les taux de rendement réels des actifs américains et étrangers. Les déficits énormes du budget fédéral ont été un important facteur contribuant à ces différentiels <sup>7</sup> ».

Une réduction des déficits budgétaires devrait ainsi permettre une atténuation des déséquilibres extérieurs par deux voies :

— une réduction de la dépendance de l'économie américaine vis-à-vis de l'extérieur par la diminution des besoins de financement dont l'importance, jugée excessive, est essentiellement imputée au secteur public ;

— un desserrement de la contrainte extérieure « réelle » puisque, grâce à une compétitivité accrue associée à la dépréciation du dollar, la balance commerciale s'améliorerait.

Il convient d'observer que la complexité des liaisons risque de limiter les effets attendus de la seule réduction du déficit public sur les déséquilibres extérieurs. Sous cet angle, l'intégration dans le droit positif de la loi Gramm-Rudman, prévoyant une réduction progressive puis une élimination du déficit budgétaire fédéral en 1991, devrait, si elle intervient, exercer un impact surtout par le « signal » ainsi donné aux marchés domestiques et internationaux, alors que l'approche mécanique des liaisons flux-stocks-taux d'intérêt déboucherait plutôt sur des conclusions nuancées :

a) Plusieurs études empiriques ont remis en cause la liaison déficit public / taux d'intérêt réel <sup>8</sup>. L'hypothèse la plus communément avancée et retenue par les autorités monétaires <sup>9</sup> s'énonce comme suit : l'afflux des capitaux étrangers en relâchant les pressions sur les marchés de capitaux domestiques atténue cette relation, celle-ci devant être remplacée par la liaison déficit public / balance des paiements

---

7. *Federal Reserve Bulletin*, septembre 1985, p. 678.

8. Sur ce point, voir notamment M. Belongia et C. Stone [2]. Cf. Dwyer, JR [5].

9. Par exemple P. Volcker [31] et H. Wallich [32].

courants <sup>10</sup>. Une hypothèse concurrente attribue la faiblesse de la liaison déficit public / taux d'intérêt réel au théorème ricardien d'équivalence entre l'impôt et l'emprunt : un déficit public, perçu par des agents économiques rationnels comme une augmentation future des impôts, crée une augmentation équivalente de l'épargne privée (Dwyer [5]).

Une troisième explication de l'absence de liaison entre déficit public et taux d'intérêts réels serait liée au mode de financement du déficit. Cependant, la monétisation du déficit a été relativement peu importante aux Etats-Unis dans la période récente. La part portée par le *Fed* et les banques commerciales de la variation de la dette fédérale ne représente que 1,4 % en 1984.

La croissance des déficits budgétaires n'est qu'un aspect du phénomène plus global du déséquilibre du financement interne de la croissance américaine. En effet, si le ratio dette interne totale / PNB présente une certaine stabilité <sup>11</sup>, le ratio variations de la dette totale / PNB connaît une tendance à la hausse et des fluctuations conjoncturelles importantes.

Le graphique 1 précise l'évolution des composantes sectorielles de ce ratio sur la période 1973-1985. Sur la sous-période 1973-1982, l'endettement relatif du secteur public évolue en sens inverse de celui du secteur privé. En particulier la hausse de l'endettement total relativement au PNB est imputable essentiellement aux ménages. La sous-période 1983-1985 se caractérise par une montée de l'endettement relatif des trois composantes sectorielles, l'endettement des ménages étant proportionnellement le plus important en 1985.

Il faut donc considérer l'ensemble des secteurs et non le seul secteur public pour expliquer les pressions à la hausse sur les taux d'intérêt réels.

b) Le différentiel de taux d'intérêt réel entre les Etats-Unis et le reste du monde ne constitue que l'un des éléments pris en compte par les opérateurs dans le calcul du rendement espéré des actifs libellés en dollars <sup>12</sup>.

A ce propos, il est intéressant de comparer les évolutions des variations relatives du taux de change deutsche mark / dollar avec les différentiels de taux d'intérêt à

10. Dwyer [5] s'interroge sur la validité de cette relation en montrant que les évolutions des ratios déficits publics / PNB et solde des paiements courants / PNB présentent une faible corrélation sur la période 1950-1984. Voir J. Sachs [27] pour une analyse voisine.

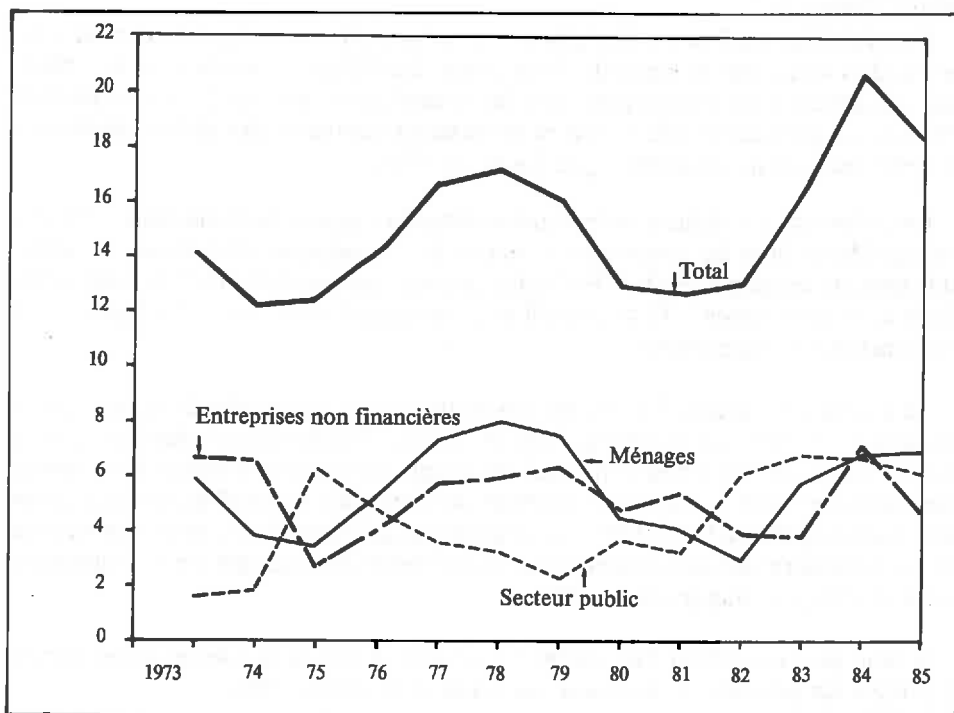
11. Le constat empirique de la stabilité du ratio dette/PNB sur la période d'après-guerre a conduit certains auteurs à justifier théoriquement cette observation. Benjamin Friedman [7] a proposé une explication basée sur le comportement d'aversion pour le risque des détenteurs de dette. La stabilité supposée du ratio dette/PNB a également fondé les analyses des effets d'éviction en économie fermée. Pour R. Pollin [23] la stabilité de ce ratio est en fait essentiellement imputable à l'importance de la dette publique au lendemain de la guerre.

12. Cette question renvoie à la théorie de la détermination des taux de change à court terme qui a suscité une littérature abondante. Trois facteurs sont généralement avancés pour expliquer les demandes d'actifs en dollars : des différentiels de taux d'intérêt (à court ou à long terme ; en termes nominaux ou réels) ; les différentiels de rentabilité du capital ; le « safe haven », c'est-à-dire la perception d'un niveau de risque moins élevé pour le capital investi aux Etats-Unis.

## GRAPHIQUE 1

### Evolution des ratios (endettement\*/PNB) des différents secteurs

En pourcentage



\*Fonds nets levés auprès du système bancaire et sur les marchés de capitaux.

Source : Federal Reserve Board

court terme entre les Etats-Unis et la RFA, en termes nominaux et réels (graphiques 2 et 3).

Les fluctuations du taux de change sont davantage liées aux différentiels de taux nominaux<sup>13</sup>. La comparaison en termes réels peut paraître contestable, car elle suppose en effet soit que la parité des pouvoirs d'achat est attendue à long terme par les opérateurs, soit que ceux-ci rapprochent les rendements attendus de leurs actifs

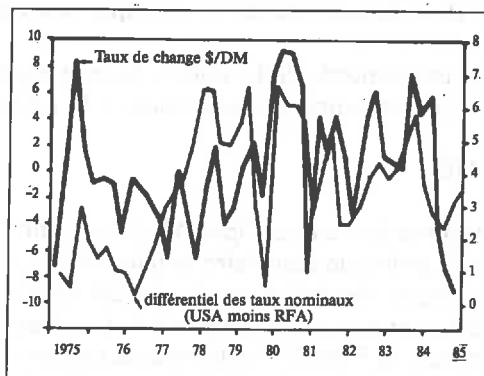
13. Les résultats de la régression simple entre les taux de variation du dollar et les taux d'intérêt s'améliorent nettement avec les taux d'intérêt nominaux.



GRAPHIQUE 2

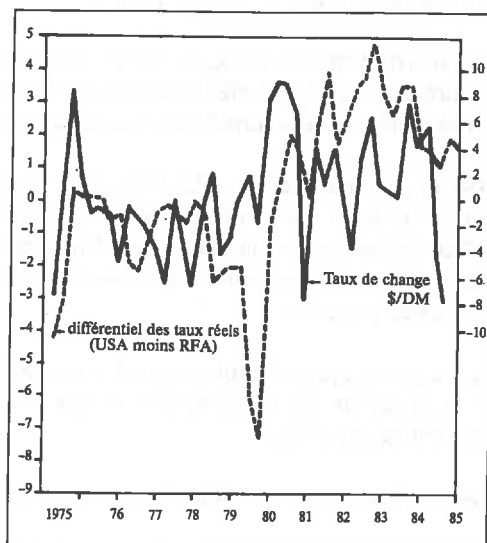
Différentiels de taux d'intérêt nominaux à court terme\* et taux de variation du cours du dollar\*\*

En pourcentage



GRAPHIQUE 3

Différentiels de taux d'intérêt réels\*\*\* et taux de variation du cours de dollar\*\*



\*Différence entre les moyennes trimestrielles des fonds fédéraux américains et les taux interbancaires allemands au jour le jour.

\*\*Taux de variation du dollar/DM d'un trimestre à l'autre.

\*\*\*Taux d'intérêt à court terme diminué du glissement sur 12 mois des prix à la consommation.

Source : FMI/OCDE

---

des prix d'un panier de consommation « interne ». Ceci ne prend pas en compte le comportement des « investisseurs internationaux » qui consomment des biens de différents pays <sup>14</sup>.

### ***Le statut du dollar dans la conduite de la politique monétaire***

La prise en compte croissante du dollar dans la mise en œuvre de la politique monétaire est manifeste. Certaines propositions visent à la renforcer.

### ***Le dollar et le FOMC***

La lecture des rapports du *Federal Open Market Committee* (FOMC) chargé de la mise en œuvre de la politique monétaire reflète dans la période récente une prise en considération croissante des évolutions du marché des changes. Ceci n'est cependant pas radicalement nouveau : fin 1977 en effet, face à un dollar subissant de fortes pressions à la baisse, le *FOMC* décide pour la première fois d'inclure dans les directives adressées au *Desk* chargé de l'exécution de la politique d'*open market*, une référence au marché des changes. Le *FOMC* précise que cette instruction se justifie par la conviction que « les pressions du dollar sur les marchés des changes étrangers pourraient influencer au jour le jour de façon appropriée, la nature et le moment (*timing*) des opérations intérieures d'*open market* ».

Alors que dans ses instructions au *Desk*, le *FOMC* jusqu'en 1983 indiquait « une configuration *soutenable* (*sustainable*) des transactions internationales », il évoque à partir de 1984 « une configuration *améliorée* des transactions internationales » <sup>15</sup>.

Depuis la mi-1984 et plus encore en 1985, l'objectif de réduction de l'inflation perd, grâce aux progrès réalisés, de son acuité au profit de l'objectif de croissance. Les effets positifs d'un dollar fort sur la maîtrise de l'inflation cèdent le pas au désavantage que celui-ci fait peser sur la poursuite d'une croissance équilibrée (perte de compétitivité des secteurs exposés).

La baisse récente du prix du pétrole qui atténue les pressions inflationnistes, associée à la dépréciation du dollar, pourrait accentuer aux yeux du *FOMC* les avantages d'un dollar plus faible en 1986.

### ***Les propositions visant à accroître le rôle du taux de change***

Des propositions visent à faire du taux de change un objectif intermédiaire explicite de la politique de *targeting*.

---

14. Voir sur ce point, par exemple, l'analyse de P. Kouri et J. Braga de Macedo [12].

15. H.C. Wallich [32].

D'après R. Mc Kinnon <sup>16</sup>, les taux de change permettraient de distinguer, dans les mouvements des taux d'intérêt nominaux, les variations des taux réels de celles liées à la prime de risque résultant de l'inflation attendue <sup>17</sup>. Une augmentation des taux d'intérêt par exemple, coïncidant avec des pressions à la hausse du taux de change, signale une hausse des taux d'intérêt réels nécessitant une politique monétaire expansionniste pour satisfaire la demande excédentaire de monnaie. En revanche, une hausse de taux d'intérêt liée à des pressions à la baisse du dollar est le signe d'une augmentation de la prime de risque provenant d'une offre excédentaire de monnaie. Elle implique la mise en place d'une politique restrictive. Selon ce critère, de 1981 à début 1985 la politique monétaire américaine aurait été trop restrictive.

Le taux de change serait, en économie ouverte, un indicateur pertinent de la politique monétaire. Ses variations signaleraient en effet des déséquilibres sur les marchés internationaux de capitaux pouvant se transmettre aux marchés monétaires et financiers nationaux, avec des conséquences néfastes en l'absence d'une politique monétaire adéquate.

Ainsi par exemple, la perception de risques accrus pesant sur l'économie américaine se traduisant par une diminution de la demande d'actifs libellés en dollars de la part des opérateurs internationaux implique, toutes choses égales par ailleurs, une pression à la hausse des taux d'intérêt ou une dépréciation du dollar.

Dans le cas d'un maintien du taux de change à son niveau initial, la hausse des taux d'intérêt résultant des déséquilibres internationaux se traduira par une baisse de la demande interne de monnaie. Une offre de monnaie inchangée aura pour conséquence de contrarier la hausse de la prime de risqué désirée par les investisseurs internationaux et de favoriser une dépréciation de la monnaie.

Dans l'hypothèse d'un maintien des taux d'intérêt par une politique expansionniste, la dépréciation est immédiate.

De façon plus générale, l'écart par rapport à la parité des taux d'intérêt non couverte signale une politique monétaire inadéquate à satisfaire à la fois la demande internationale et nationale d'actifs financiers et la demande interne de monnaie.

Malgré les limites du cadre théorique (mobilité parfaite des capitaux, pertinence de la perception des risques par les opérateurs internationaux), l'analyse de Mc Kinnon a au moins le mérite de poser la question de l'intégration des agents extérieurs

---

*16. L'hypothèse essentielle de la théorie de Mc Kinnon repose sur le concept de « substitution indirecte » entre devises de différents pays. Pour un exposé de cette thèse, voir Mc Kinnon [15]. Les implications de politique monétaire sont analysées dans Mc Kinnon [16].*

*17. Voir Mc Kinnon [16] chapitre 3 et Wallich [32] qui ne souscrit cependant pas à la proposition consistant à faire du taux de change un objectif intermédiaire de la politique monétaire.*

---

en « amont » de la politique monétaire et non pas seulement en termes de « contrainte extérieure ».

### ***Les interventions des autorités américaines sur le marché des changes***

Le principe d'une coopération entre banques centrales des grands pays industrialisés est acquis depuis l'accord de Williamsburg de mai 1983 et depuis, des interventions substantielles ont été faites à plusieurs reprises.

Cependant, les interventions consécutives à la réunion du groupe des Cinq du 22 septembre 1985 marquent un tournant important :

— l'effet d'annonce sur le marché des changes s'est révélé être d'une rare efficacité ;

— les Etats-Unis s'engagent officiellement à se joindre aux autres banques centrales pour une intervention massive sur les marchés afin de faire baisser le cours du dollar. Le fameux argument du (N-1) n'est plus utilisé par le Nième pays — les Etats-Unis — pour montrer la « surdétermination » résultant des interventions de sa banque centrale sur le marché des changes. A l'occasion d'une plus grande présence des banques centrales sur le marché, a resurgi le débat ancien sur la possibilité d'interventions totalement « stérilisées », permettant de déconnecter les mouvements de la masse monétaire des entrées ou sorties de capitaux ;

— les interventions des banques centrales sont complétées par des engagements de politique économique de la part des Etats-Unis, du Japon et des pays européens.

Il ne s'agit pas de « lutter contre une situation de désordre » ou « d'écarter les mouvements au jour le jour », selon la terminologie du rapport Jurgensen, mais de réduire des écarts trop marqués par rapport aux niveaux justifiés par les variables « fondamentales » (soldes des balances de paiement, différentiel de taux d'intérêt, différentiel d'inflation, de croissance réelle, etc.).

Il faut relever que les propositions visant à se référer pour quelques taux de change de référence à des « zones-cibles » (*target zones*) ont été avancées par des économistes exerçant aux Etats-Unis (R. Mc Kinnon, J. Williamson...) et qu'elles semblent trouver un certain écho auprès de l'administration américaine.

## Le cadre de la politique monétaire : innovations financières, déréglementation et reréglementation

### L'évolution du processus d'innovation financière

Même si la distinction entre les innovations de produit et les innovations de processus est souvent ténue, elle permet d'éclairer des évolutions contrastées depuis 1983. Les nouvelles technologies financières continuent à se développer. De même, le *cash-management* connaît une grande vogue. Dans ce domaine, la firme Merrill Lynch n'a pu que temporairement profiter de l'avantage conféré par l'introduction en 1977 du CMA (Cash-Management Account)<sup>18</sup>, car les autres brokers de New York proposent depuis plusieurs années sous des noms voisins des formules équivalentes.

En revanche, le processus d'introduction de nouveaux produits financiers s'est ralenti depuis 1983. Une pause était sans doute justifiée par le « choc » dû à la création des comptes Super-NOW et des MMDA (Money Market Deposit Accounts)<sup>19</sup>. Ces produits, autorisés par la loi Garn-Saint-Germain d'octobre 1982, ont permis aux banques et aux *thrift institutions* de concurrencer à armes à peu près égales les MMMF (Money Market Mutual Funds) proposés par les *brokers*<sup>20</sup>. Les comptes Super-NOW constituent la composante de M1 qui a crû le plus rapidement en 1984 et 1985. Malgré cela, ils représentent encore une proportion réduite de M1, et le fait d'avoir réservé en vertu de la réglementation ce produit aux ménages et associations à but non lucratif n'est sans doute pas étranger à ce constat. En outre, les taux d'intérêt servis par les banques sur ces comptes ont été dès l'origine inférieurs à ceux offerts sur les MMDA, sans doute pour compenser la plus grande liquidité des Super-NOW.

Les MMDA, accessibles à l'ensemble des agents, ont connu dès le départ un succès impressionnant. Offerts depuis le 14 décembre 1982, ils atteignaient déjà un encours de 300 milliards de dollars en mars 1983. En décembre 1985, ils représen-

18. Le CMA améliore notablement la gestion de trésorerie puisqu'il réalise une intégration parfaite de plusieurs comptes : un compte à vue, un compte investi en parts de fonds communs de placement à court terme et un compte utilisé pour des placements sur le marché financier.

19. Les MMDA et les comptes Super-NOW ont en commun de rapporter des taux d'intérêt librement débattus, d'être offerts par les banques et les *thrift institutions* et de pouvoir bénéficier, si les institutions financières concernées sont assurées, du régime d'assurance des dépôts. Parmi les différences entre ces produits, deux doivent être relevées :

— le compte Super-NOW est plus liquide que le MMDA. Le nombre de transferts autorisés est illimité pour le Super-NOW, alors qu'il est plafonné à 6 par mois pour le MMDA ;  
— alors que le MMDA est ouvert à l'ensemble des agents, le compte Super-NOW est réservé aux particuliers et aux associations.

20. Les MMMF correspondent à des fonds communs de placement de court terme, effectuant leurs placements sur le marché monétaire. Il s'agit d'un produit assez liquide car les épargnants ont la faculté de tirer des chèques (avec, en général, la contrainte d'un montant minimal de 500 dollars) gagés par leurs parts de MMMF. Ce produit proposé par les *brokers* ne peut par hypothèse bénéficier du régime d'assurance des dépôts.

---

taient 500 milliards de dollars soit 20 % de M2 (ils sont classés dans M2 – M1). Les taux d'intérêt des MMDA comme ceux des super-NOW ont été libres dès le départ. Dans une période de fragilité financière, l'assurance dont bénéficient ces produits offerts par les banques ou les *thrifts* leur a permis, en particulier pour les MMDA, de concurrencer voire de dominer les MMMF. Des données rassemblées par le *Fed*, il ressort qu'il existe aujourd'hui une dispersion significative dans les taux d'intérêt servis, mais que cette dispersion a nettement baissé par comparaison avec le début de 1983.

Plus que par l'introduction de nouveaux produits, le système financier américain se signale depuis 1983 par l'extension des produits comme le Super-NOW et le MMDA. La suppression, à compter du 1<sup>er</sup> janvier 1986, du seuil de 1 000 dollars requis pour accéder à ces nouvelles formules va étendre le bénéfice de l'innovation financière à des couches sociales évincées par des seuils initiaux (2 500 dollars en 1983) relativement élevés.

Plusieurs facteurs sont susceptibles d'expliquer le ralentissement des innovations de produit depuis 1983 :

— la nécessité d'une pause, après une intense période d'innovation financière ;

— l'incidence de la déréglementation. Les travaux de W. Silber [28] [29] interprètent l'innovation financière comme une réaction à des contraintes dont le coût devient exorbitant pour ceux qui les subissent. Parmi l'ensemble des contraintes, les réglementations applicables en matière monétaire et bancaire ont joué un rôle essentiel (volonté de tourner la réglementation Q plafonnant les taux d'intérêt, la réglementation D relative aux réserves obligatoires, etc.). A partir du moment où des réglementations importantes sont abandonnées (cas de la réglementation Q à compter de mars 1986)<sup>21</sup>, l'incitation à l'innovation financière s'atténue. La « dialectique » entre la réglementation et l'innovation, bien dégagée par E. Kane [10], se fait moins pressante ;

— l'évolution conjoncturelle. La réglementation Q était tolérable tant que l'inflation et les taux d'intérêt nominaux étaient bas. Son coût est devenu exorbitant lorsque, à partir du début des années soixante-dix, les taux d'inflation et les taux d'intérêt ont atteint des niveaux élevés. Aujourd'hui, la désinflation s'accompagne d'une baisse des taux nominaux, qui réduit le coût d'opportunité de la détention de monnaie non rémunérée. De ce fait, certaines incitations à l'innovation financière sont réduites.

Mais il convient de nuancer la portée de ces observations :

---

21. L'interdiction de la rémunération des dépôts à vue reste maintenue.

— alors que la conjoncture est par hypothèse réversible, le phénomène d'innovation financière est lui, pour partie, irréversible. Une fois que des nouveaux produits ou segments de marché ont été introduits, ils subsistent même si les causes de leur apparition se réduisent ou disparaissent. Il ne faut pas s'attendre à ce que la désinflation provoque les effets symétriques de ceux associés à l'accélération de l'inflation dans les années soixante-dix ;

— les entreprises et les particuliers ont appris, avec l'inflation, à mieux gérer leurs encaisses monétaires. Il apparaît que, quel que soit le profil du taux d'inflation dans les années à venir, le *cash-management* a de beaux jours devant lui. Les phénomènes d'apprentissage expliquent ici l'intervention d'effets de cliquet, et l'irréversibilité partielle du processus d'innovation financière ;

— les innovations financières des années soixante-dix n'ont pas résulté que de l'augmentation des taux d'intérêt nominaux. Elles tiennent aussi à l'extension et à la multiplication des risques, concrètement illustrées par la hausse de la volatilité des taux d'intérêt, des taux de change, etc. Jusqu'à présent, la désinflation ne s'est pas accompagnée d'une réduction significative de cette volatilité ; elle va de pair avec le maintien d'opérations à taux variables, le recours accru aux marchés à terme d'instruments financiers...

## Déréglementation et reréglementation

Aux Etats-Unis, le mouvement de déréglementation financière a essentiellement concerné deux domaines :

— les taux d'intérêt : à partir de mars 1986, les taux d'intérêt sont libres sur l'ensemble des dépôts à terme et comptes d'épargne ;

— la spécialisation des institutions financières, qui revêt une dimension géographique (Mac Fadden Act) et une dimension fonctionnelle (séparation tranchée entre les banques d'investissement et les banques de dépôt, en vertu du Glass-Steagall Act). A travers l'assouplissement des diverses réglementations, l'attitude de la jurisprudence favorable à l'essor des *non-bank banks* <sup>22</sup>, s'amorce un processus de déspecialisation géographique et fonctionnelle dont il est pour l'instant difficile de prévoir toutes les implications. Il faut s'attendre à ce que le système bancaire américain, traditionnellement dispersé, connaisse un mouvement de concentration accéléré par les difficultés internationales d'un grand nombre de banques. L'augmentation de la concentration bancaire devrait en principe modifier, par exemple, l'élasti-

22. Une banque, en vertu du Bank Holding Company Act, est une institution qui à la fois collecte des ressources et accorde des crédits. Une non-bank bank n'exerce que l'une des deux activités.

---

cité de la demande de refinancement des banques vis-à-vis du taux d'escompte du *Fed*, et de ce fait, influencer sur l'efficacité de la politique monétaire.

Il est délicat de mesurer le volume de la réglementation dans un système financier, et d'être assuré de sa diminution. Souvent la déréglementation constitue une adaptation de la réglementation aux circonstances nouvelles ou un déplacement de son champ. Depuis 1982, les autorités monétaires ont maintenu la confiance dans le système financier, malgré l'engagement élevé de grandes banques sur de mauvais risques, en manifestant leur présence dans deux domaines :

— l'assurance des dépôts : la présence du *FDIC*<sup>23</sup> sur la scène financière américaine n'a jamais été aussi marquée, et ceci, déjà vrai avant 1984, a été accru par l'intervention multidimensionnelle de cette institution lors de la quasi-faillite de la *Continental Illinois*. La plupart des analystes critique le mode de tarification de l'assurance des dépôts. Dans le contexte actuel, les primes versées par les organismes financiers assurés sont proportionnelles aux dépôts. Si l'on veut restreindre les effets pervers associés à la négligence des assurés (*moral hazard*), il faudrait que le montant de ces primes dépende des risques de chaque banque. Une telle suggestion, théoriquement pertinente, soulève concrètement un difficile problème d'évaluation des risques bancaires. La difficulté de l'évaluation est accentuée par l'extension, aux Etats-Unis comme dans les autres pays de l'OCDE, des opérations « hors bilan » dont le recensement est délicat ;

— le contrôle prudentiel des banques. Afin de réduire le risque d'illiquidité et de maintenir la confiance des épargnants, le *Fed* a renforcé son contrôle sur les ratios de fonds propres. Là encore, les opérations « hors bilan » soulèvent un difficile problème d'intégration. Les mesures adoptées visent à restreindre le nombre de faillites bancaires, qui a eu tendance à croître dans la période récente (79 en 1984, 120 en 1985). Souvent, l'intervention du *FDIC*, par les moyens étendus qui lui ont été conférés par la loi Garn-Saint-Germain, évite une faillite déclarée en imposant une opération de restructuration bancaire.

Certains experts appellent de leurs vœux une reréglementation encore plus prononcée<sup>24</sup>. Quoi qu'il en soit, la reréglementation devrait susciter une nouvelle vague d'innovations financières, ainsi que le suggère la dialectique de la réglementation et de l'innovation. Le contrôle des taux d'intérêt par la réglementation Q a suscité dans les années soixante-dix un certain type d'innovations financières. Il faut s'attendre à ce que, par exemple, le renforcement du contrôle prudentiel sur les banques engendre d'autres formes d'innovation financière, visant par exemple à contourner les ratios de fonds propres.

---

23. *Federal Deposit Insurance Corporation.*

24. C'est par exemple le cas de Henry Kaufman.



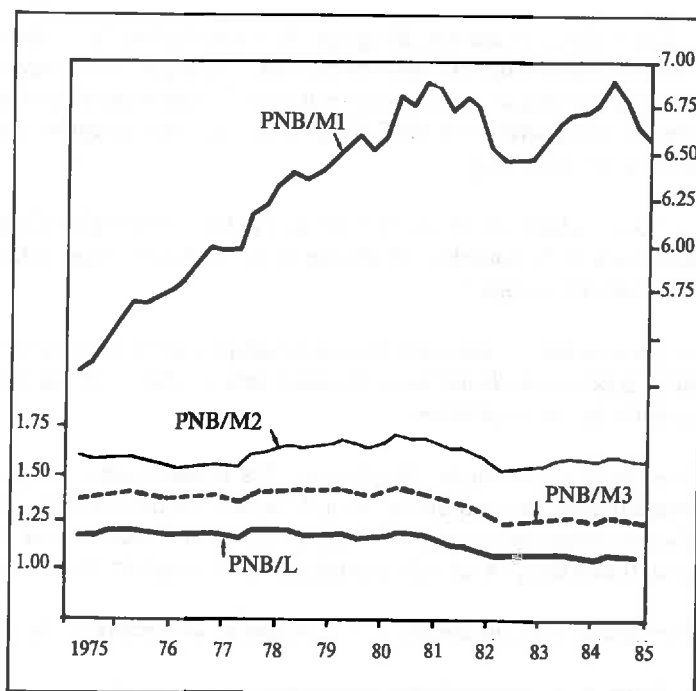
## La vitesse de circulation de la monnaie

### L'évolution constatée

La vitesse de circulation constitue depuis le début des années quatre-vingt un sérieux défi pour les autorités monétaires américaines du fait de son instabilité. Cette instabilité apparaît nettement dans la représentation graphique de la vitesse-revenu de M1 (rapport entre le PNB et la masse monétaire au sens de M1) (graphique 4).

GRAPHIQUE 4

### Indicateurs de la vitesse - revenu de la masse monétaire



*L : M3 + bons d'épargne et effets publics à court terme + papier commercial + acceptations bancaires, détenus par les agents non financiers.*

*Sources : Federal Reserve Board, Department of Commerce*

---

Deux périodes retiennent spécialement l'attention :

— en 1982 et au début de 1983, la vitesse-revenu des agrégats M1, M2 et M3 a chuté dans des proportions inattendues, et par là a provoqué un choc majeur dans le système, en particulier pour les autorités monétaires. Cette baisse a d'autant plus surpris que la vitesse-revenu de M1 connaissait avant 1982 une nette tendance à la hausse, alors que la vitesse-revenu de M2 était relativement stable, le ratio PIB/M2 s'écartant peu d'une valeur moyenne égale à 1,6 ;

— en 1985, la vitesse-revenu de M1 a à nouveau significativement diminué (— 5,5 %) alors que la politique monétaire arrêtée à la fin de 1984 pour l'année 1985 reposait sur l'hypothèse d'une croissance de cette vitesse-revenu d'environ 3 %.

## Les interprétations proposées

Les « chocs » dus aux dérapages non anticipés de la vitesse de circulation ont suscité aux Etats-Unis un vaste débat, qui a quelque peu ravivé les controverses entre les monétaristes et les non-monétaristes. L'attention a surtout porté sur le comportement de la vitesse en 1982-1983. Les positions adoptées peuvent être regroupées autour de trois axes :

— pour certains, la chute de V est due à des modifications importantes d'arguments essentiels de la fonction de demande de monnaie, cette fonction demeurant stable au cours du temps ;

— pour d'autres, les mouvements erratiques de V traduisent l'instabilité de la fonction de demande de monnaie, tenant à une modification significative de certains coefficients de comportement ;

— pour d'autres enfin, l'expérience des années quatre-vingt incite à modifier assez sensiblement le contenu des fonctions de demande de monnaie, afin d'intégrer des changements structurels aussi importants que l'accélération du processus d'innovation financière, la déréglementation et l'extension du risque.

### *Variations des arguments d'une fonction de demande de monnaie stable*

D'après l'analyse de M. Friedman, la vitesse de circulation suit d'assez près le cycle économique de référence, augmentant pendant l'expansion et diminuant durant la récession, car la demande d'encaisses monétaires est réglée par l'évolution du revenu permanent, qui suit avec retard et inertie les inflexions du revenu courant. Le ralentissement de la croissance réelle en 1982 et au début de 1983, comme en 1985, a joué sans aucun doute un rôle important dans le déclin de V, comme le suggère cette expli-

cation. Si l'on ajoute l'effet de la désinflation et de la baisse corrélative des taux d'intérêt nominaux sur la demande de monnaie, une part significative des fluctuations de la vitesse est éclairée *ex-post*. Pour M. Friedman [8], la combinaison du cycle et la baisse des taux d'intérêt expliqueraient près de 95 % des mouvements de V en 1981-1982. L'analyse menée à la *Federal Reserve Bank* de San Francisco <sup>25</sup> est de la même veine.

A ces études confortant la thèse de la stabilité de la fonction de demande de monnaie, on peut rattacher les analyses soulignant que les erreurs de prévision faites pour V en 1982-1983 et en 1985 sont réduites à condition de recourir aux notions adéquates. M. Friedman [8] raisonne sur une vitesse de circulation « avancée » (rapport entre le PIB pendant un trimestre et la masse monétaire deux trimestres auparavant), pour tenir compte des délais d'action de la politique monétaire. D'autres suggestions vont dans le sens d'une substitution, au numérateur de la vitesse-revenu, de la demande finale au PNB pour tenir compte des mouvements associés aux variations de l'investissement en stocks et des exportations. L. Radecki et J. Wenninger [25] montrent la réduction de l'instabilité obtenue pour 1982-1983 et 1985 à la suite de cette substitution.

Il est indéniable que les changements de palier d'inflation ont largement conditionné l'évolution récente de la vitesse de circulation. La désinflation, aux Etats-Unis comme dans les autres pays de l'OCDE, suscite un certain mouvement de reconstitution d'encaisses monétaires poussant V à la baisse.

### ***L'instabilité de la fonction de demande de monnaie***

Dans cette optique, les dérapages du côté de V sont interprétés comme des modifications significatives de certains coefficients de comportement. La baisse de V étant intervenue dans des phases de décrue des taux d'intérêt nominaux, il était logique qu'une discussion sur l'évolution de l'élasticité-intérêt de la demande de monnaie s'ouvre.

L'intégration dans l'agrégat M1 de produits financiers liquides mais rapportant des taux d'intérêt plafonnés (cas des comptes NOW <sup>26</sup> jusqu'en 1986) ou libres (comptes Super-NOW) aurait dû en principe réduire la valeur absolue de l'élasticité de la demande de M1 vis-à-vis des taux d'intérêt. En effet, l'indexation de certains actifs de M1 sur les taux de marché (exemple des comptes Super-NOW) doit provoquer une baisse de leur demande dans l'hypothèse d'une décrue des taux d'intérêt, susceptible de compenser en partie l'accroissement de la demande de liquidités ou

25. Une synthèse de cette analyse est présentée par H. Roth [26].

26. Les comptes NOW, accessibles à partir de 1972 dans certains Etats de l'Est des Etats-Unis, ont été généralisés à l'ensemble du territoire américain en janvier 1981. Très liquides (le nombre de transferts à partir de ces comptes est illimité), ils sont classés dans l'agrégat M1, comme les comptes Super-NOW.

---

de dépôts à vue. Un tel scénario conduit à une croissance réduite de M1 — donc à une baisse limitée de V — en période de baisse des taux d'intérêt. Pour interpréter la chute de V à partir des variations des élasticités-intérêt de la demande de monnaie, il faut donc montrer que loin de provoquer une baisse de l'élasticité-intérêt de la demande de M1, la nouvelle délimitation de cet agrégat s'est logiquement accompagnée d'une *augmentation* de cette élasticité. Présentons deux arguments allant dans ce sens :

— la demande de comptes NOW s'est accélérée dans la phase récente de baisse des taux d'intérêt. L'explication proposée par Th. Simpson [30] repose sur la réglementation des taux d'intérêt servis sur ces comptes (réglementation abandonnée à partir de mars 1986). Un compte NOW ouvert auprès d'une banque rapportait avant 1986 un intérêt de 5,25 % par an. Si les taux du marché monétaire — censés représenter pour simplifier les taux servis sur les *money market mutual funds* — diminuent de 10,25 % à 8,25 %, le coût d'opportunité de la détention de comptes NOW passe de 5 % à 3 %, c'est-à-dire baisse de 40 %. Par contre, le coût d'opportunité de la détention de monnaie non rémunérée ne baisse que d'environ 20 %. Ce raisonnement, valable seulement dans un environnement réglementé, expliquerait la forte élasticité de la demande de comptes NOW vis-à-vis des taux d'intérêt du marché ;

— dans la même veine, les comptes Super-NOW ont crû très rapidement en phase de baisse des taux d'intérêt (croissance de 40 % en rythme annuel au début de 1985). L'explication suggérée par F. Morris [22] est, comme la précédente, fondée sur l'analyse des coûts d'opportunité. Il apparaît que les taux d'intérêt servis sur les Super-NOW, systématiquement inférieurs à ceux des MMDA, sont plus rigides qu'eux. En cas de baisse des taux du marché, le coût d'opportunité de la détention des Super-NOW s'abaisse, ce qui pourrait expliquer une fraction de la baisse de la vitesse de circulation de M1 en 1985.

Toutes ces explications paraissent, *a posteriori*, éclairantes, même si elles s'appuient sur une analyse trop simplifiée des coûts d'opportunité. Elles doivent être situées dans un contexte macro-économique. Par exemple, un raisonnement traditionnel à partir du schéma IS-LM suggère qu'une modification significative de l'élasticité-intérêt de la demande de monnaie a, toutes choses égales d'ailleurs, des conséquences sur l'intensité des effets d'éviction des dépenses privées par les dépenses publiques. En l'occurrence, l'augmentation de l'élasticité-intérêt de la demande de M1 nous éloigne du cas monétariste extrême dans lequel la courbe LM est verticale et les effets d'éviction jouent à 100 %, pour conduire à une situation dans laquelle les effets d'éviction sont atténués.

### ***L'adaptation des fonctions de demande de monnaie au nouveau contexte***

Les arguments précédemment évoqués permettent de réduire *ex-post* l'instabilité constatée pour V. Mais ils ne l'éliminent pas et doivent être complétés par la prise

en considération d'éléments plus structurels et qualitatifs. Deux phénomènes sont généralement évoqués :

— les innovations financières et la déréglementation dans le secteur bancaire et financier. Ces changements structurels non seulement rendent de plus en plus conventionnelle la délimitation des agrégats monétaires, mais s'accompagnent également de changements importants dans les comportements financiers. Les difficultés consistent ici en la quantification de phénomènes très qualitatifs. Certaines analyses représentent l'incidence des nouvelles technologies de paiement sur la demande de monnaie par un *trend* temporel (voir R. Kimball [11]), alors que d'autres, plus préoccupées des nouveaux produits financiers, essaient d'intégrer les effets de seuil et les effets de cliquet : des économistes du *Federal Reserve Board* comme R. Porter et Th. Simpson [24] soulignent que l'incitation des entreprises à investir dans de nouvelles techniques de gestion de leurs encaisses n'a pu se manifester qu'à partir du moment où la hausse des taux d'intérêt du marché a dépassé certains seuils ;

— l'accroissement des risques. Le gonflement des épargnes de précaution, lié en 1985 aux Etats-Unis non pas à l'évolution du chômage mais à l'extension des risques dans le système financier due aux difficultés de remboursement de certains pays en développement très endettés et du secteur agricole américain, a sans doute joué un rôle dans la baisse de la vitesse de circulation de M1. Mais il est par nature très délicat de quantifier l'ampleur du phénomène.

### **Vitesse de circulation et conduite de la politique monétaire**

L'influence de la politique monétaire sur les variables réelles de l'économie et sur les prix dépend non pas des variations de la masse monétaire considérées isolément, mais de ces variations corrigées des mouvements de la vitesse de circulation de la monnaie.

Devant la difficulté de prévoir les fluctuations à court terme de la vitesse, les autorités monétaires doivent-elles chercher à en corriger systématiquement *ex-post* les mouvements ? Tel est l'un des principaux enjeux de l'expérience monétaire américaine durant les dernières années. Le *Fed*, en 1982-1983 comme en 1985, a utilisé l'argument de la baisse de *V* pour légitimer une croissance de M1 dépassant largement la borne supérieure de la fourchette affichée. Apparaît ainsi de manière nette une inflexion de la politique monétaire américaine, sacrifiant des objectifs affichés de masse monétaire pour éviter la récession et la montée du chômage. Ce faisant, le *Fed* semble donner raison aux économistes qui, rejetant des objectifs intermédiaires de masse monétaire, suggèrent à la banque centrale d'adopter comme cible intermédiaire le PIB nominal (ce dernier étant, par définition, égal au produit du stock de monnaie par la vitesse de circulation).

La compensation par la politique monétaire des variations de  $V$  revêt un attrait non négligeable dans le contexte actuel où les autorités monétaires se préoccupent à titre principal de l'évolution de la croissance réelle et de l'emploi. Elle peut être aussi, sous certaines conditions, un facteur d'accroissement de l'instabilité dans le système. Pour s'en rendre compte, il suffit de raisonner sur un modèle très simple comportant deux « fonctions de réaction » et une structure des décalages qui simplifie la résolution sans modifier le sens des conclusions :

— la fonction de réaction de la banque centrale : des mesures sont prises pour accélérer la croissance de la masse monétaire lorsque la vitesse de circulation décroît, et le délai de réaction est supposé égal à une période :

$$\text{« 1 » } \left( \frac{\Delta M}{M} \right)_t = -a V_{t-1} + b ; a > 0$$

— la fonction de réaction du public : la vitesse de circulation décroît si le taux de croissance de la masse monétaire s'accélère car pour différentes raisons (anticipations défavorables, etc.), les agents ne veulent pas augmenter le volume des transactions. Dans ce cas, les liquidités additionnelles alimentent la thésaurisation plutôt que la dépense. En l'absence supposée (pour simplifier) de délais de réaction du public, on peut écrire :

$$\text{« 2 » } V_t = -c \left( \frac{\Delta M}{M} \right)_t + d ; c > 0$$

La combinaison des deux fonctions de réaction débouche sur une dynamique de la masse monétaire donnée par l'équation suivante :

$$\text{« 3 » } \left( \frac{\Delta M}{M} \right)_t = ac \cdot \left( \frac{\Delta M}{M} \right)_{t-1} + b - ac$$

La condition de stabilité  $[ac] < 1$  n'est pas nécessairement respectée. Lorsque les autorités monétaires laissent « filer » la masse monétaire pour compenser la baisse de  $V$  — cas net pour les Etats-Unis en 1985 —, le coefficient de sensibilité  $a$  risque d'atteindre des valeurs telles que l'on se trouve dans une situation d'instabilité dynamique de la masse monétaire. Ceci se produit lorsque la monnaie additionnelle destinée à contrebalancer la chute de  $V$  est à son tour complètement thésaurisée, ce qui renforce la baisse de  $V$  et amène une politique monétaire encore plus expansive, etc. La séquence ainsi suggérée peut avoir des conséquences désastreuses à cause de son caractère « explosif ».

L'estimation directe de l'équation « 3 » durant les périodes de baisse marquée de V (1982-1983-1985), en données trimestrielles, débouche sur la relation suivante <sup>27</sup> :

$$\left( \frac{\Delta M}{M} \right)_t = \underset{(2,09)}{0,67} \left( \frac{\Delta M}{M} \right)_{t-1} + 2,8$$

$R^2 = 0,57$  ;  $DW = 1,41$  ; 11 observations  
(M correspond à M1)

Ceci pourrait laisser croire que la condition de stabilité dynamique a été, pour les périodes sous examen, vérifiée malgré la politique de compensation menée par le Fed. Une estimation des équations « 1 » et « 2 » suggère des conclusions encore plus nuancées. Ainsi, pour la même période, l'équation « 1 » devient :

$$\left( \frac{\Delta M}{M} \right)_t = \underset{(0,49)}{-3,39} V_{t-1} + 32,6$$

$R^2 = 0,16$  ;  $DW = 1,12$  ; 11 observations

Le coefficient de compensation  $a$  n'apparaît pas ici significativement différent de zéro. Cette constatation n'invalide pas nécessairement le modèle proposé. Elle peut tenir à une structure des délais inadaptée, à une spécification approximative des variables, etc. Par exemple, pour estimer la fonction de réaction du Fed, il faudrait disposer de véritables indicateurs de la politique monétaire. Or, l'agrégat M1 est certainement un indicateur biaisé, car son évolution dépend non seulement du comportement de la banque centrale, mais aussi de la demande de crédit des agents privés, du comportement des banques...

Le caractère crucial de cette question d'indicateur est d'ailleurs confirmé par les résultats obtenus lorsque la base monétaire est substituée à l'agrégat M1. Pour la même période d'estimation, apparaît une compensation significative entre les mouvements de V et ceux de la base monétaire, comme l'équation suivante le suggère :

$$\left( \frac{\Delta B}{B} \right)_t = \underset{(2,02)}{-5,18} V_{t-1} + 43$$

$R^2 = 0,56$  ;  $DW = 0,89$  ; 11 observations  
(B correspond à la base monétaire)

27. Entre parenthèses sont indiqués les (T) de Student.

---

Dans le contexte américain, la base monétaire est sans doute un meilleur indicateur de la politique monétaire que la masse monétaire. Ceci tient aux méthodes de la politique monétaire, visant à réguler la croissance du stock de monnaie non par une action directe sur les contreparties de la masse monétaire, mais par l'influence exercée sur la liquidité des banques grâce à la politique d'*open-market*, au manie- ment des réserves obligatoires, etc. Ceci dit, la base monétaire (égale à la somme des billets en circulation et des réserves totales des banques auprès du *Fed*) reste un indicateur biaisé de la politique monétaire, puisqu'elle dépend aussi du comporte- ment du public (plus ou moins grande détention de billets) et des banques commer- ciales (constitution de réserves excédentaires, en plus des réserves obligatoires). Il faudrait tester l'hypothèse de compensation des mouvements de *V* à partir d'une série ne reflétant que l'influence de la banque centrale. Sur ce problème redoutable du point de vue empirique, la littérature n'a guère progressé depuis dix ans.

## **La politique de normes monétaires et l'évolution des taux d'intérêt**

La politique monétaire américaine est devenue, au fil de l'évolution conjonctu- ruelle, pragmatique. Elle est plutôt « accommodante » en ce sens qu'elle s'est adap- tée partiellement à l'évolution internationale et intérieure.

Depuis l'été 1982 et l'alerte née à propos du Mexique, le *Fed* a clairement laissé entendre son désir d'assurer ses fonctions de « prêteur en dernier ressort ». Directe- ment, ou indirectement, par l'intermédiaire des organismes fédéraux d'assurance des dépôts, il intervient pour éviter de graves difficultés bancaires et la perte de con- fiance dans le système financier qui pourrait en résulter.

Alors que le changement de procédure d'octobre 1979 avait été justifié par la volonté de « casser » les anticipations inflationnistes, le passage à une politique moné- taire plutôt accommodante à partir du milieu de 1982 a découlé du franchissement du seuil de 10 % pour le taux de chômage. Celui-ci ayant diminué très vite avec la reprise de 1983 et 1984, le problème actuel des autorités monétaires américaines consiste à éviter d'accentuer, par des mesures trop restrictives, le ralentissement de la croissance, significatif en 1985, sans pour autant remettre en cause le processus de désinflation.



## Le rôle des divers agrégats monétaires

Entre 1975 et 1982, il était clair aux yeux de l'ensemble des agents économiques que M1 était l'agrégat privilégié dans la mise en œuvre de la politique monétaire. A partir du second semestre de 1982, le Fed a clairement fait entendre qu'il accordait moins d'importance aux variations de M1, pour plusieurs raisons liées :

- les mouvements à court terme de M1 ont été perturbés par le phénomène d'innovation financière. Le phénomène, somme toute normal, de création et de disparition de produits financiers a atteint son paroxysme à la fin de 1982 et a rendu difficilement prévisible l'évolution de M1, étant donné les modifications intervenues dans la composition du portefeuille des épargnants ;
- la vitesse de circulation de l'agrégat M1 a connu, nous l'avons vu, des variations difficiles à prévoir.

Un intéressant « dialogue de sourds » est apparu entre la banque centrale et les opérateurs. Alors que le Fed ne cessait de souligner la non-significativité des mouvements de M1, les opérateurs intervenant sur les marchés de capitaux, d'autant plus friands de « signaux » fréquents que l'incertitude est grande, ont continué à avoir l'œil rivé sur les chiffres hebdomadaires relatifs à la croissance de M1.

Depuis le milieu de 1983 et jusqu'à ce jour, le Fed a « réhabilité » l'agrégat M1, en en faisant à nouveau la cible privilégiée dans la conduite de la politique monétaire. Il ne faut pas croire pour autant que cet agrégat ait exactement retrouvé le statut qu'il avait avant l'été 1982. Aujourd'hui, la politique américaine se veut délibérément pragmatique (*judgmental*) (tableau 1).

TABLEAU 1

### Normes de croissance et réalisations des objectifs intermédiaires de la politique monétaire

En % par an

	1983		1984		1985		1986
	Réalisation	Objectif	Réalisation	Objectif	Réalisation	Objectif	Objectif
M1	7,3 <sup>a</sup>	5 à 9 <sup>a</sup>	5,8	4 à 8	12,5 <sup>a</sup>	3 à 8 <sup>a</sup>	3 à 8
M2	7,9 <sup>b</sup>	7 à 10 <sup>b</sup>	7,5	6 à 9	8,6	6 à 9	6 à 9
M3	13,5	6,5 à 9,5	10,4	6 à 9	8,0	6 à 9,5	6 à 9
Dette	11,5	8,5 à 11,5	11,5	8 à 11	13,3	9 à 12	8 à 11

<sup>a</sup> Ces taux s'appliquent à la période : 2<sup>e</sup> trimestre - 4<sup>e</sup> trimestre.

<sup>b</sup> De février-mars 1983 au 4<sup>e</sup> trimestre 1983.

Source : Federal Reserve Board.

Les motifs de réhabilitation partielle de M1 sont symétriques de ceux annoncés plus haut. Le « menu » d'actifs financiers proposé aux épargnants américains, qu'il s'agisse des entreprises ou des ménages, s'est relativement stabilisé depuis deux ans. Ceci ne signifie pas pour autant que les autorités monétaires puissent prévoir avec précision la croissance de M1, car le mouvement de déréglementation s'accompagne de modifications significatives dans le portefeuille des épargnants.

C'est également à compter de mi-1983 que le *Fed* a annoncé une fourchette de variations pour la dette totale des agents intérieurs non financiers (*domestic non financial debt*). Ce changement est d'autant plus notable qu'il est intervenu dans un pays où, traditionnellement, la notion de contrepartie de la masse monétaire n'est guère reconnue en tant que telle, et où la surveillance de l'évolution de la masse monétaire ne se fait pas par la régulation directe des contreparties. L'agrégat de dette totale est ventilé en deux composantes principales, la dette fédérale et la dette non fédérale, et il apparaît que, du fait des déficits du budget fédéral, la première composante connaît la croissance la plus rapide (près de 17 % en 1984 et 15 % en 1985) (tableau 2).

TABLEAU 2

Taux de variation de la dette des agents non financiers

En pourcentage

	1982	1983	1984	1985*
Dette non fédérale	6,9	9,6	13,8	12,8
Dette fédérale	19,4	18,8	16,9	14,9
Dette totale	9,3	11,5	14,5	13,3

\* Glissement de novembre 1984 à novembre 1985.

Source : Federal Reserve Board.

Le dépassement important de la fourchette fixée pour la dette des agents non financiers pour 1984 résulte aussi, mais dans une moindre proportion, de la croissance rapide des crédits qui sous-tendent des opérations de restructuration industrielle (fusions, différentes formules de « reprise » des firmes, etc.). Les crédits liés à la restructuration industrielle expliquent également en 1985 une part du dépassement constaté (croissance de 13,3 % de la dette, à rapprocher de l'intervalle 9 %-12% affiché).

La surveillance à partir de 1982 de l'agrégat de dette totale tient sans doute à la conjugaison de trois facteurs :

— *a priori*, l'évolution du volume total des crédits est mieux protégée de l'incidence des innovations financières que celle des différents agrégats monétaires. Les innovations financières modifient sans aucun doute la nature des crédits (essor des opé-

rations à taux variable, etc.). Mais leur impact sur le profil d'évolution de la dette totale est moins évident ;

— la banque centrale a sans doute eu le désir, pas explicite mais marqué, de souligner, à travers la croissance de la dette publique fédérale et les écarts éventuels entre les fourchettes affichées et les réalisations, le rôle du Trésor dans l'essor de la dette totale ;

— les travaux empiriques de B. Friedman [6, 7], montrant une étonnante stabilité du ratio dette totale/PIB aux Etats-Unis depuis l'après-guerre, ont exercé une influence indéniable sur les responsables du *Fed*.

L'expérience de surveillance d'un agrégat de dette totale depuis 1983 a ouvert un nouveau champ d'application à la « loi de Goodhart »<sup>28</sup>. Car, à partir du moment où la régularité statistique liant la dette totale et le PIB a été, même dans une mesure modeste, exploitée à des fins de régulation monétaire, cette régularité a été quelque peu remise en cause comme en témoigne la hausse significative du ratio (dette totale/PIB) à partir de 1983 (tableau 3).

TABLEAU 3

**Evolution du ratio : dette totale des agents non financiers/PNB**

*Chiffres de milieu d'année*

	1980	1981	1982	1983	1984	1985
	1,42	1,39	1,46	1,49	1,53	1,56

Source : Federal Reserve Board.

Appliquée aux agrégats de masse monétaire, la loi de Goodhart traduit spécialement des effets de substitution intervenant dans les portefeuilles des épargnants et donc dans les composantes du stock de monnaie. Des effets analogues doivent jouer lorsque cette loi touche des agrégats de crédit, mais ils sont sans doute complétés par d'autres mécanismes assez mal précisés pour l'instant.

Le rôle de l'agrégat de dette totale des agents non financiers reste encore mal assuré aujourd'hui. Le *Fed* ne cesse de répéter qu'il fixe pour cet agrégat une fourchette de variations purement indicative, soumise à une surveillance très flexible (les experts parlent de *monitoring range*). Cependant, les autorités monétaires semblent s'ap-

28. Ch. Goodhart, jusqu'à une période récente conseiller économique de la Banque d'Angleterre, a suggéré ce principe: toute régularité statistique tend à s'atténuer, voire à disparaître, lorsqu'elle est exploitée à des fins de régulation monétaire. Par exemple, si les autorités monétaires, constatant des liaisons stables au cours du temps entre le PIB nominal et l'agrégat monétaire  $M_i$  ( $i = 1$  ou  $2... ou n$ ), en tirent argument pour choisir ( $M_i$ ) comme objectif intermédiaire, il y a toutes les chances pour que les liaisons au départ stables deviennent instables à cause d'effets de substitution, etc.

---

puyer sur l'évolution de la dette des agents non financiers pour infléchir, dans telle ou telle direction, leur politique. Cet agrégat a joué un rôle et continuera sans doute à le jouer, en cas de divergence marquée entre l'évolution des agrégats de masse monétaire et celle des variables réelles (croissance, emploi, etc.).

## Perspectives pour la politique de normes monétaires

Aux Etats-Unis, comme dans les autres grands pays de l'OCDE, la crédibilité des politiques de *targeting* a été sérieusement entamée par le dépassement important des normes monétaires affichées (tableau 1).

Faut-il, à la lumière de l'expérience récente, abandonner la politique d'objectifs intermédiaires ? Ce serait sans doute aller trop vite en besogne, car la politique monétaire a besoin de « points fixes », et les effets d'annonce associés à la politique de *targeting*, jouant selon les circonstances sur les partenaires sociaux, sur les opérateurs du marché des changes, etc., constituent un canal de transmission privilégié des impulsions monétaires.

Les projets consistant à prendre comme « points fixes » les taux de change, éventuellement définis au moyen de zones-cibles (*target zones*) ont été évoqués. D'autres propositions sont également avancées :

— le choix d'un agrégat monétaire très large a l'avantage d'internaliser certains effets de substitution dus aux innovations financières ou à la déréglementation. F. Morris [22] met en avant cet argument pour souligner l'intérêt de l'agrégat (L) (ensemble des liquidités). L'utilisation d'un agrégat large ne règle pas, à l'expérience, tous les problèmes. La loi de Goodhart est en mesure d'intervenir ici, même si ses effets sont atténués. D'autre part, la référence à l'ensemble des liquidités soulève en général un problème de contrôlabilité (indirecte) de l'objectif intermédiaire, qui reflète souvent le manque de coordination entre la banque centrale, le Trésor, etc. ;

— il existe depuis quelques années une pression indéniable d'origine universitaire en faveur de l'adoption par le *Fed* d'un objectif de PIB nominal. Les motivations sont claires : puisque les innovations financières continuent et que les variations de la vitesse de circulation sont instables, la banque centrale doit se fixer comme cibles des grandeurs plus proches, dans la chaîne des causalités, des objectifs finals. Le PIB nominal n'est certainement pas un objectif intermédiaire, au sens habituel, puisqu'il n'est pas contrôlable (indirectement) par la banque centrale. Prôner une cible de PIB nominal, c'est revenir en quelque sorte à une problématique à la Tinbergen (instruments/objectifs finals) et remettre en cause la décomposition, introduite au milieu des années soixante-dix, de cette causalité par la considération d'objectifs intermédiaires. On pourra toujours prétendre qu'un objectif de PIB nominal

est en « amont » par rapport au véritable objectif ultime qu'est la ventilation d'une variation du PIB nominal entre la hausse des prix et la croissance réelle. Mais cette observation ne règle pas la question de la contrôlabilité, qui conditionne elle-même la crédibilité de la procédure. Nous avons rappelé qu'en pratiquant, comme cela a été le cas en 1985, une politique de compensation des mouvements de la vitesse de circulation, le *Fed* affiche clairement son intention de surveiller le profil d'évolution du PIB nominal. Mais ce dernier, influencé par l'ensemble des moyens d'action de l'Etat et non pas par la seule politique monétaire, ne peut pour autant prétendre servir d'objectif intermédiaire. Les projets visant à faire du PIB nominal la cible intermédiaire sont, sous cet angle, d'assez bons baromètres de l'intensité de la crise que traverse, aux Etats-Unis mais aussi dans la plupart des autres pays de l'OCDE, la politique de normes monétaires.

## L'évolution des taux d'intérêt

Un des traits saillants de la conjoncture du début des années quatre-vingt a consisté en une augmentation spectaculaire des taux d'intérêt réels. Le constat s'applique, quelle que soit la méthode utilisée pour calculer les taux réels (tableau 4).

TABLEAU 4

### Taux d'intérêt réels\*

En pourcentage par an

	1981	1982	1983	1984	1985
Taux à court terme <sup>a</sup>	6,0	6,1	5,9	5,9	4,5
Taux à long terme <sup>b</sup>	2,5	6,0	7,6	7,7	7,1

\* Taux d'intérêt nominaux diminués en glissement sur 12 mois des prix à la consommation.

a. Taux des fonds fédéraux.

b. Rendement des obligations d'Etat à plus de dix ans.

Source : OCDE.

Depuis quelques mois, les taux d'intérêt nominaux connaissent une certaine dégrue, qui, conjuguée à l'arrêt de la désinflation, s'accompagne d'une baisse des taux réels apparents (graphique 5). La baisse à 7 %, en mars 1986, du taux d'escompte de la banque centrale, qui était resté inchangé à 7,5 % depuis mai 1985, constitue à cet égard un signal intéressant. Elle s'inscrit dans le contexte de l'amorce d'une coordination internationale en matière de taux d'intérêt (une baisse nominale du même ordre étant intervenue également dans les autres grands pays de l'OCDE), au moment où intervient aux Etats-Unis une hausse significative du taux de chômage (de 6,7 % à 7,3 %).

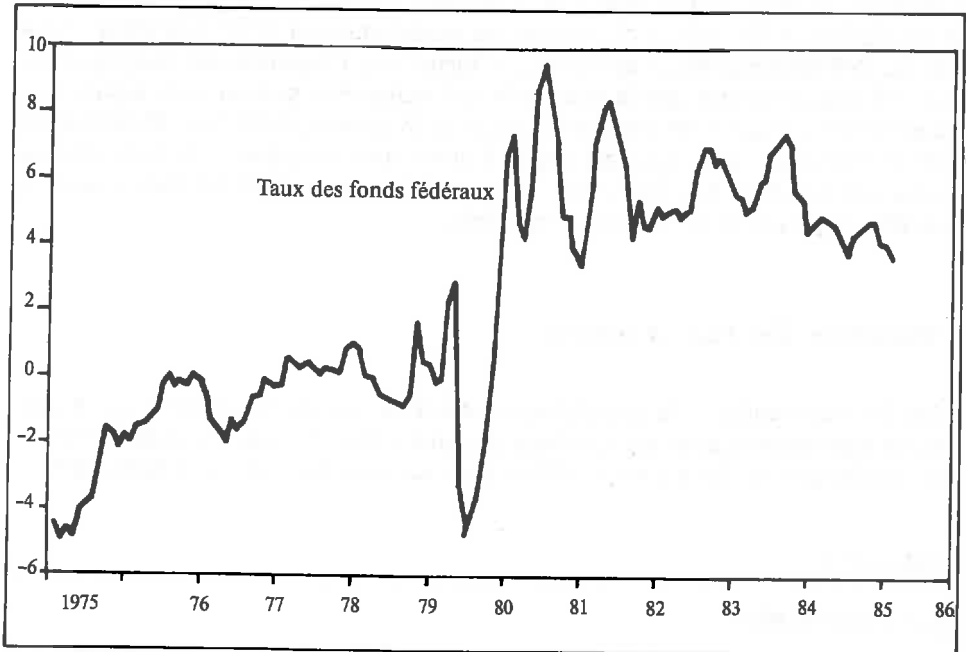
---

## GRAPHIQUE 5

---

### Evolution du taux d'intérêt réel à court terme

*En pourcentage par an*



Source : OCDE

Cependant, les résistances à la baisse des taux réels vont être nombreuses. La rigidité à la baisse des taux réels constitue un élément essentiel de la conjoncture présente aux Etats-Unis comme dans les autres pays de l'OCDE, mais elle n'est que très incomplètement traitée par l'analyse économique. Parmi les éléments avancés pour justifier la persistance de taux réels élevés <sup>29</sup>, il faut évoquer :

— les conditions de l'ajustement entre l'épargne et l'investissement. La « désépargne » croissante du secteur public, loin d'être compensée par des mouvements en sens inverse, s'est accompagnée d'une réduction du taux d'épargne des ménages. Ce mouvement est intervenu dans une conjoncture, où, compte tenu de la politique fiscale de l'administration américaine, la profitabilité après impôts de l'investissement en capital physique aurait plutôt augmenté. L'étude des conditions de l'ajus-

---

29. Voir, par exemple, l'analyse de O. Blanchard et L. Summers [3], et celle de Ch. de Boissieu [4].

tement entre l'épargne et l'investissement permet de replacer l'argument des effets d'éviction dus aux déficits budgétaires fédéraux dans un cadre plus général ;

— l'inertie des anticipations d'inflation, elle-même liée à l'insuffisante crédibilité des politiques de désinflation. La persistance d'anticipations inflationnistes supérieures à l'inflation effective expliquerait un écart systématique entre les taux réels *ex-post* (calculés à partir de l'inflation effective) et les taux réels *ex-ante* (déterminés en partant des anticipations d'inflation) ;

— l'extension des risques. Cet argument, difficile à quantifier, concerne à la fois l'essor du risque de défaut des emprunteurs (pays endettés, agriculteurs, etc.), le risque de taux d'intérêt associé à la forte volatilité des taux... D'après ce raisonnement, les taux réels ne baisseraient pas parce que les taux nominaux incorporent des primes de risque représentant un pourcentage croissant de ces taux ;

— l'incidence des innovations financières. Le mouvement d'innovation financière et de déréglementation a eu pour conséquence de renchérir le coût moyen des ressources des institutions financières (du moins par référence à la situation des années soixante). De ce fait, les banques peuvent hésiter, dans une période où la qualité moyenne de leur portefeuille tend à se dégrader, à répercuter la baisse du taux d'inflation dans leurs taux d'intérêt débiteurs.

Ces différents facteurs peuvent éclairer, aux Etats-Unis comme ailleurs, la rigidité à la baisse des taux d'intérêt réels. Il faut également évoquer ici le rôle de la contrainte externe. Tout ceci fait que la baisse des taux d'intérêt nominaux et réels risque de buter rapidement sur des seuils, qui ne pourront être que progressivement déplacés.

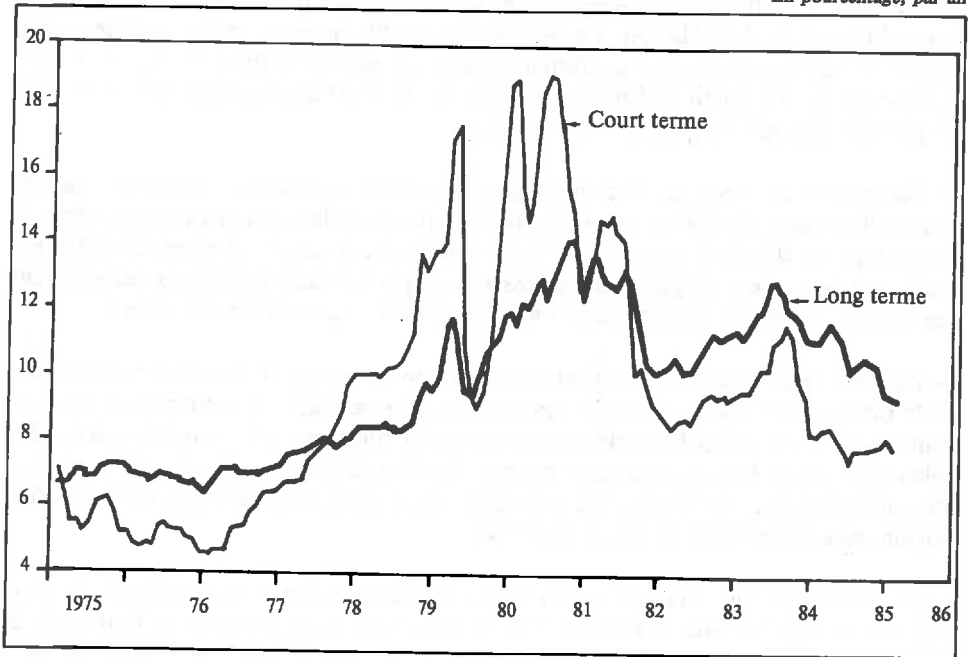
Au début des années quatre-vingt, l'augmentation spectaculaire des taux d'intérêt réels s'est accompagnée d'une inversion de la courbe des taux de rendement (les taux courts dépassant les taux à long terme) (graphique 6).

Depuis 1982, la courbe des taux est croissante, mais elle a tendu à s'aplatir dans la période récente, les taux à long terme venant pratiquement buter sur le taux du marché monétaire. Cette évolution peut susciter diverses interprétations. Elle traduit sans doute une moindre pression du Trésor sur les échéances longues du marché des capitaux. Elle pourrait aussi suggérer, dans la ligne de la théorie des anticipations (principale théorie de la structure par terme des taux d'intérêt), que le marché anticipe globalement une certaine stabilité des taux à court terme, ce qui justifierait une courbe des taux proche de l'horizontale.

## GRAPHIQUE 6

### Taux d'intérêt à court terme\* et à long terme\*\*

En pourcentage, par an



\*Taux des fonds fédéraux.

\*\*Rendement des obligations d'État à plus de dix ans.

Source: OCDE

Dans cet article, l'accent a été mis sur les objectifs de la politique monétaire, les écarts entre les cibles et les réalisations. Ce choix délibéré ne peut prétendre déboucher sur une appréciation de l'efficacité de la politique monétaire, qui nécessiterait une étude approfondie des procédures suivies et des liaisons établies entre les instruments et les objectifs.

Il est sûr que les transformations internes et internationales ont aussi modifié les canaux de transmission des influences monétaires. Le taux de change devient un canal de transmission essentiel de la politique monétaire américaine, et la déréglementation des taux d'intérêt s'accompagnera peut-être d'un renforcement du rôle de « l'effet de coût du capital » (incidence des variations de taux d'intérêt sur l'investisse-



ment, la consommation...). Seulement « peut-être », car là comme ailleurs, il faut distinguer flexibilité et variabilité. La déréglementation étend la flexibilité des taux d'intérêt ; elle n'accroît pas nécessairement leur variabilité empirique, car il faut tenir compte des nouvelles conditions de la concurrence.

Parmi les évolutions liées, il n'est pas toujours aisé de séparer celles qui correspondent à des tendances « lourdes » de celles qui sont plus transitoires. C'est un fait que le niveau élevé des taux d'intérêt réels ou le renforcement de la contrainte externe sur les Etats-Unis ressortissent plutôt à la catégorie des tendances « lourdes ». Dans les domaines qui touchent aux procédures de la politique monétaire, à la délimitation des agrégats monétaires et même au phénomène plus institutionnel de la déréglementation, il faut sans doute s'attendre à des changements, même à court terme, qui reflètent à la fois la nécessaire adaptation de la politique monétaire aux modifications de l'environnement et une démarche par « tâtonnement » difficile à éviter.

---

## BIBLIOGRAPHIE

- [1] Baily M. et K. Chakrabarti A. : « Innovation and Productivity in U.S. Industry » *Brookings Papers on Economic Activity*, 1985, n° 2.
- [2] Belongia M. et Stone C. : « Would Federal Deficits Increase U.S. Farm Exports ? », *Review of the Federal Reserve Bank of St Louis*, novembre 1985.
- [3] Blanchard O. et Summers L. : « Perspectives on High World Real Interest Rates », *Brookings Papers on Economic Activity*, 1984, n° 2.
- [4] de Boissieu Ch. : « Eléments d'une analyse de la rigidité à la baisse des taux d'intérêt », *Economie appliquée*, 1985, n° 1.
- [5] Dwyer JR., G. : « Federal Deficits, Interest Rates and Monetary Policy », *Journal of Money, Credit and Banking*, novembre 1985.
- [6] Friedman B. : « Debt and Economic Activity in the United States », in Benjamin Friedman (édit.) *The Changing Roles of Debt and Equity in Financing U.S. Capital Formation*, University of Chicago Press, 1982.
- [7] Friedman B. : « Portfolio Choice and the Debt-to-Income Relationship », *American Economic Review*, mai 1985.
- [8] Friedman M. : « Why a Surge of Inflation is Likely next Year », *Wall Street Journal*, 1<sup>er</sup> septembre 1983.
- [9] Isard P. et Stekler L. : « US International Capital Flows and the Dollar », *Brookings Papers on Economic Activity*, 1985, n° 1.
- [10] Kane E. : « Accelerating inflation, Technological Innovation and the Decreasing Effectiveness of Banking Regulation », *Journal of Finance*, mai 1981.
- [11] Kimball R. : « Wire Transfer and the Demand for Money », *New England Economic Review*, mars 1980.
- [12] Kouri P. et de Macedo J.B. : « Exchange Rates and the International Adjustment Process », *Brookings Papers on Economic Activity*, 1978, n° 1.
- [13] de Macedo J.B., Goldstein J.A. et Meerchwan D. : « International Portfolio Diversification : Short-Term Financial Assets and Gold », *National Bureau of Economic Research*, Working Paper, août 1982.
- [14] de Macedo J.B. : « Optimal Currency Diversification for a Class of Risk-averse International Investors », *Journal of Economic Dynamics and Control*, North Holland, février 1983.
- [15] Mc Kinnon R. : « Currency Substitution and Instability in the World Dollar Standard », *American Economic Review*, juin 1982.
- [16] Mc Kinnon R. : *An International Standard for Monetary Stabilisation*, Institute for International Economics, mars 1984.
- [17] Mann C. : « US International Transactions in 1984 », *Federal Reserve Bulletin*, mai 1985.
- [18] Marris S. : « The Decline and Fall of the Dollar : Some Policy Issues », *Brookings Papers on Economic Activity*, 1985, n° 1.
- [19] Mistral J. et Kremp E. : « Commerce extérieur américain : d'où vient, où va le déficit ? », *Economie prospective internationale*, n° 22, 2<sup>e</sup> trimestre 1985.

- [20] Morgan Guaranty Trust Company of New York : « The Lower Dollar », *World Financial Markets*, août 1985.
- [21] Morgan Guaranty Trust Company : « Exchange Markets and the US External Deficit », *World Financial Markets*, janvier 1986.
- [22] Morris F. : « Rules plus Discretion in Monetary Policy — An Appraisal of our Experience since October 1979 », *New England Economic Review*, septembre-octobre 1985.
- [23] Pollin R. : « Stability and Instability in the Debt — Income Relationship », *American Economic Review*, mai 1985.
- [24] Porter R. et Simpson T. : « Some Issues Involving the Definition and the Interpretation of the Monetary Aggregates », in *Controlling Monetary Aggregates III*, Federal Reserve Bank of Boston, Conference Series n° 23, 1980.
- [25] Radecki L. et Wenninger J. : « Recent Instability in M1's Velocity », *Federal Reserve Bank of New York Quarterly Review*, automne 1985.
- [26] Roth H. : « Recent Experience with M1 as a Policy Guide », *Economic Review*, Federal Reserve Bank of Kansas City, mars 1984.
- [27] Sachs J. : « The Current Account and Macroeconomic Adjustment in the 1970s », *Brookings Papers on Economic Activity*, 1981, n° 1.
- [28] Silber W. : « Towards a Theory of Financial Innovation » in William Silber (edit.) *Financial Innovation*, D.C. Heath, Lexington, 1975.
- [29] Silber W. : « The Process of Financial Innovation », *American Economic Review*, mai 1983.
- [30] Simpson T. : « Changes in the Financial System : Implications for Monetary Policy », *Brookings Papers on Economic Activity*, 1984, n° 1.
- [31] Volcker P. : « Economics in Policy and Practice : Opportunity out of Adversity », *Federal Reserve Bulletin*, août 1985.
- [32] Wallich H. : « International and Domestic Aspects of Monetary Policy », Remarks upon Receiving the Distinguished Activement Award of the Money Marketeers of New York University, New York, 28 mai 1985.
- [33] Wojnilower A. : « Private Credit Demand, Supply and Crunches. How Different are the 1980's », *American Economic Review*, mai 1985.

