

La demande de monnaie en Suisse

Ulrich Kohli*

1. Introduction

L'objet de cet article est l'estimation de fonctions de demande pour les principaux agrégats monétaires suisses et leurs composantes. La question de la demande de monnaie en Suisse a certes déjà été étudiée¹, mais vu l'importance du concept, il est utile de réestimer cette relation lorsque, grâce au passage du temps, de nouvelles données s'ajoutent aux anciennes. De plus, dans le passé, l'intérêt des chercheurs suisses s'est porté principalement sur les agrégats relativement étroits (la base et M_1) alors que dans d'autres pays l'accent est souvent mis sur des agrégats plus larges.² Il nous paraît donc souhaitable d'étendre l'analyse à une gamme plus complète de grandeurs monétaires.

La demande de monnaie occupe une place extrêmement importante dans la plupart des modèles macroéconomiques. En fait, on peut probablement affirmer sans crainte d'exagération que la demande de monnaie est la relation financière la plus importante de la théorie macroéconomique. Elle procure un lien souvent indispensable entre variables réelles et nominales et elle joue un rôle primordial dans le processus de transmission de la politique monétaire.

Au risque de simplifier quelque peu nous pouvons considérer que l'offre de monnaie est essentiellement régie par les actions de la Banque nationale suisse. La demande de monnaie, quant à elle, émane principalement du public non bancaire qui cherche à détenir de la monnaie, soit à des fins de transactions, soit comme réserve de valeur. A court terme, pour une masse monétaire donnée, la position de la demande de monnaie est un élément crucial pour la détermination des taux d'intérêt. Ceux-ci agissent sur les principales composantes de la demande globale et contribuent à déterminer l'évolution future du revenu réel et du niveau des prix.

Pour la BNS, la demande de monnaie joue un rôle important dans la formulation de sa politique monétaire. La connaissance des paramètres de la demande de monnaie permet d'évaluer l'augmentation des besoins en liquidités de l'économie dans un environnement de croissance et de stabilité des prix. A plus court terme, la position de la demande de monnaie permet d'évaluer l'effet sur les taux d'intérêt d'un accroissement projeté de la masse monétaire. Lors du choix de son objectif monétaire annuel la BNS s'efforce de se rapprocher du sentier qui, à long terme, garantira la stabilité des prix, tout en tenant compte des besoins immédiats de l'économie.

Le modèle de la demande de monnaie auquel nous avons recours est un modèle relativement simple qui a fait ses preuves à maintes reprises. Nous l'utilisons pour estimer les fonctions de demande pour huit volumes monétaires différents.³ Par souci d'objectivité, nous évitons intentionnellement de changer de modèle au gré des agrégats considérés. En effet, nous sommes d'avis qu'un modèle satisfaisant doit être suffisamment robuste pour être à même d'expliquer la demande des divers agrégats monétaires, du plus large au plus étroit. Il serait arbitraire de vouloir chercher autant de spécifications qu'il y a d'équations à estimer.

Notre échantillon se compose de données annuelles couvrant la période 1959–1983. Notre choix de l'année comme période de référence est fortement influencé par le souci d'utiliser une période d'estimation aussi longue que possible et qui soit la même pour tous les agrégats monétaires et leurs composantes. Les données de la comptabilité nationale ne sont disponibles sur une base trimestrielle que dès 1967 et des don-

¹ Voir Schilltknecht (1974), Vital (1978), Galli (1980) et Rich et Béguelin (1982).

² Voir toutefois Galli (1980) qui estime des fonctions de demande de billets de banque.

³ A savoir la base monétaire, M_1 , M_2 , M_3 , les billets, les dépôts à vue, les dépôts à terme et les dépôts d'épargne.

nées trimestrielles complètes de la composition de la masse monétaire n'existent que depuis 1976. Dans le cas de M_1 , nous disposons toutefois de données trimestrielles couvrant une période nettement plus longue, et nous avons vérifié que leur utilisation ne donne pas des résultats fondamentalement différents.⁴

Cette étude se poursuit avec une discussion du modèle théorique. La troisième partie de l'étude est consacrée à la description des données et de la méthode d'estimation. Nos résultats sont présentés dans la quatrième partie et sont suivis de quelques remarques finales.

2. Le modèle

Nous supposons que la demande désirée de monnaie est une fonction surtout i) du revenu réel, et ii) des taux de rendement anticipés de la monnaie et de ses proches substituts. Nous pouvons écrire:

$$m^* = k(y, r, \Theta) \quad (1)$$

où m^* est la quantité réelle désirée de monnaie (ou demande à long terme), y est le revenu réel, r est un vecteur de taux de rendement anticipés, et Θ est une variable de déplacement. La fonction $k(\cdot)$ est supposée être croissante par rapport au revenu réel et au taux de rendement de la monnaie, et décroissante par rapport aux autres composantes de r .⁵ Notons que la masse monétaire aussi bien que le revenu sont exprimés en termes réels; cela est indispensable si on veut que la demande de monnaie soit conforme d'une manière générale à l'hypothèse d'absence d'illusion monétaire.

Une fonction de demande de monnaie telle que (1) peut être obtenue facilement à partir d'un grand nombre de modèles théoriques, y compris la théorie des portefeuilles et la théorie quantitative de la monnaie.⁶ Ce genre de spécification a également beaucoup été utilisé lors de travaux empiriques, pour la Suisse aussi bien que pour d'autres pays.⁷

Le revenu réel joue le rôle de variable d'échelle dans la détermination des encaisses désirées. D'autres variables pourraient en principe être

utilisées, telle le patrimoine du secteur privé. Les problèmes de mesure de cette dernière variable sont tels, cependant, qu'il paraît préférable, à ce stade, de se contenter d'une variable de revenu. D'autre part, pour la monnaie détenue à des fins de transactions, il est probable qu'il existe un lien direct entre la demande de monnaie et le revenu réel.⁸

Le rôle des taux de rendement anticipés dans la fonction (1) est essentiellement de mesurer le coût d'opportunité des encaisses réelles. Une hausse du rendement propre de la monnaie entraîne une baisse de son coût d'opportunité alors qu'une hausse du taux de rendement d'un proche substitut tend au contraire à accroître son coût de détention. Il est bien évident que pour les agrégats monétaires au sens étroit, le rendement propre de la monnaie peut être constant, voire nul. Son coût d'opportunité est alors reflété uniquement par le rendement des autres actifs. Il convient également de noter que le vecteur r n'est pas nécessairement composé exclusivement de taux d'intérêt. En effet, pour autant que les cours des actifs pouvant être substitués à la monnaie ne soient pas constants, les variations anticipées de ceux-ci doivent être pris en considération. On peut penser que les biens physiques peuvent remplacer la monnaie dans son rôle de réserve de valeur, auquel cas le taux d'inflation anticipé devrait figurer parmi les composantes de r . Si on voulait également considérer les avoirs en monnaies étrangères, il faudrait aussi inclure les variations anticipées des taux de change.⁹

De nombreuses autres variables pourraient être incorporées dans notre fonction de demande, par exemple, le risque, ou la répartition du revenu entre revenu du travail et revenu de la fortune.

⁴ A noter toutefois que l'estimation trimestrielle donne une élasticité de revenu sensiblement plus faible.

⁵ Nous supposons l'absence de complémentarité entre différents actifs.

⁶ Voir Tobin (1958) et Friedman (1956).

⁷ Voir Vital (1978) et Goldfeld (1973) par exemple.

⁸ A noter que nous avons également estimé nos équations avec soit la consommation, soit la demande finale comme variable d'activité; cette modification ne change guère la valeur des paramètres, mais elle conduit généralement à une légère dégradation de la qualité de l'estimation.

⁹ Sur ce point, voir Roth (1981).

Afin de simplifier l'analyse le plus possible, nous nous abstenons d'explorer le rôle de ces variables supplémentaires. Toutefois, conformément à l'hypothèse de Lucas (1972) selon laquelle les changements de politique économique peuvent entraîner des modifications de comportement importantes, nous avons introduit dans la fonction (1) une variable de déplacement (Θ) permettant de capturer le rôle du régime monétaire en place. En effet, pendant les années couvertes par notre échantillon, on peut observer un changement fondamental de la politique monétaire, avec, en 1973, le passage aux changes flottants et l'intérêt nouveau porté à la croissance des agrégats monétaires.

Il nous reste à préciser la forme fonctionnelle de $k(\cdot)$. Nous optons pour une forme maintes fois éprouvée lors de travaux empiriques, la fonction linéaire semi-logarithmique¹⁰:

$$\log(m^*) = \alpha + \beta \log(y) + \gamma r + \delta \Theta. \quad (2)$$

Le paramètre β peut être interprété comme l'élasticité de la demande de monnaie par rapport au revenu. γ est un vecteur de semi-élasticités par rapport aux taux de rendement anticipés et δ indique le rôle du régime de politique monétaire. Le paramètre α est le terme constant; il reflète les unités de mesure et n'a pas d'interprétation économique particulière.

Il est peu probable que la demande de monnaie effective soit en tout temps égale à la demande de monnaie désirée, cela en raison de délais d'ordre divers qui peuvent se produire. Soit m la demande réelle effective; nous postulons un processus d'ajustement linéaire en logarithmes:

$$\log(m) = \log(m_{-1}) + \lambda[\log(m^*) - \log(m_{-1})], \quad (3)$$

$$0 < \lambda \leq 1,$$

où l'indice -1 indique un retard de une période. Après avoir substitué (2) dans (3), la demande de monnaie effective (ou demande à court terme) peut être obtenue comme suit¹¹:

$$\log(m) = \alpha\lambda + \beta\lambda\log(y) + \gamma\lambda r + \delta\lambda\Theta + (1-\lambda)\log(m_{-1}). \quad (4)$$

On voit que (4) n'est pas linéaire par rapport aux paramètres structurels. A des fins d'estimation, l'équation peut toutefois être réécrite comme suit¹²:

$$\log(m) = a + b\log(y) + cr + d\Theta + (1-\lambda)\log(m_{-1}) \quad (5)$$

et il est évident que

$$a = \alpha\lambda, \quad b = \beta\lambda, \quad c = \gamma\lambda, \quad d = \delta\lambda.$$

Supposons que le marché monétaire soit en équilibre. La demande de monnaie effective est alors égale à la quantité de monnaie en existence. Cette dernière étant observable, l'équation (5) peut dès lors être estimée.

3. Application empirique

Nous voulons estimer l'équation (5) pour les principaux agrégats monétaires suisses et leurs composantes. Nous considérons les grandeurs monétaires suivantes:

MC: billets en circulation

DD: dépôts à vue

DT: dépôts à terme

DS: dépôts d'épargne

M_0 : base monétaire (monnaie centrale)

M_1 : $M_1 = MC + DD$

M_2 : $M_2 = M_1 + DT$

M_3 : $M_3 = M_2 + DS$.

En ce qui concerne les composantes de r , nous retenons les taux de rendement suivants:

r_{DT} : taux d'intérêt sur les dépôts à trois mois auprès des grandes banques

r_{DS} : taux d'intérêt sur les dépôts et comptes d'épargne

r_B : rendement des obligations de la Confédération

π : taux d'inflation (approximation du taux d'inflation anticipé).

r_B et π correspondent au rendement de proches substituts pour la monnaie. Le rendement de MC

¹⁰ Nous utilisons cette forme plutôt que la forme linéaire logarithmique parce qu'une composante de r , à savoir π , contient une observation négative. Nous considérons (2) comme une approximation plutôt que comme la vraie fonction d'autant plus qu'une forme logarithmique ne peut pas être exacte à la fois pour la somme et ses composantes.

¹¹ Notons qu'une équation très semblable à (4) peut être obtenue sur la base de l'hypothèse du revenu permanent; pour plus de détails, voir Feige (1967) et Kohli (1981).

¹² Notons toutefois que l'équation (4) pourrait être estimée par un procédé non linéaire.

et M_0 est nul pour des raisons institutionnelles; nous supposons que le rendement de DD, et donc de M_1 , est nul également. Les taux de rendement de M_2 et M_3 , finalement, sont calculés de la manière suivante:

$$r_{M_2} = (DT/M_2) r_{DT}$$

$$r_{M_3} = (DT/M_3) r_{DT} + (DS/M_3) r_{DS}$$

Le revenu réel est mesuré par le produit national brut réel, et le déflateur du PNB est utilisé comme indice des prix dans le calcul de la masse monétaire réelle et du taux d'inflation.

Toutes les données couvrent la période 1959–1983. Les masses monétaires et les taux d'intérêt sont calculés comme moyennes annuelles de valeurs mensuelles (λ devra être interprété en conséquence). Θ est défini comme étant nul jusqu'en 1972, et égal à un ensuite.

Nous supposons que l'équation (5) est stochastique en lui ajoutant un terme aléatoire avec espérance mathématique nulle et variance constante. L'équation est estimée par la méthode des moindres carrés ou de Cochrane-Orcutt si besoin est. Pour chaque agrégat ou composante monétaire, la fonction de demande est d'abord estimée avec y , r_{DT} , r_B , π et Θ (ainsi que le taux de rendement propre dans le cas de DS, M_2 et M_3) comme variables indépendantes. Nous avons par la suite procédé à la maximisation du R^2 corrigé pour le degré de liberté en éliminant les variables qui ne contribuent pas de façon significative à expliquer les variations de la demande de monnaie.

4. Résultats empiriques

Les valeurs des paramètres des huit équations figurent au tableau 1. Les variables dépendantes sont indiquées dans la première colonne. Les valeurs des statistiques t sont données entre parenthèses. Nous présentons également les valeurs du R^2 corrigé pour le degré de liberté (\bar{R}^2), la statistique de Durbin (h), le coefficient d'autocorrélation (ρ), et l'erreur type de l'estimation (SEE). Nos résultats paraissent satisfaisants dans l'ensemble. Exception faite de la demande de billets de banque, l'hypothèse d'absence

d'autocorrélation ne peut pas être rejetée au niveau de confiance de 95%.¹³

Le coefficient de détermination est élevé dans tous les cas, quoiqu'il convienne de ne pas attacher trop d'importance à cette statistique. Un meilleur guide quant au pouvoir explicatif de nos équations est l'écart type des résidus (SEE). Puisque toutes les variables dépendantes sont mesurées en logarithmes, nous pouvons interpréter les écarts types comme étant exprimés en pourcentages de la masse monétaire. Ces écarts varient entre 1,6% et 7,5%. Ils sont particulièrement faibles pour les billets et pour les agrégats M_1 , M_2 et M_3 , mais nettement plus élevés pour les dépôts à terme.

Les vitesses d'ajustement (λ) – calculées à partir des coefficients des variables retardées – figurent au tableau 2. Nous indiquons également le nombre d'années nécessaires pour que l'ajustement soit réalisé à 50%.¹⁴ On constate que ce dernier est particulièrement lent pour les dépôts d'épargne: il lui faut près de quatre ans pour être à moitié accompli. Ce résultat n'est guère surprenant vue l'inertie bien connue dont fait preuve ce genre de dépôt.

L'ajustement est relativement rapide en ce qui concerne les billets, les dépôts à vue et à terme, ainsi que pour M_2 . En ce qui concerne M_1 , notre estimation de la vitesse d'ajustement (0,34) est

¹³ A noter que dans le cas des billets nous avons utilisé r_{DS} pour mesurer le coût d'opportunité de la monnaie, r_{DT} donnant des résultats très peu satisfaisants (Galli (1980) utilise également r_{DS}). La valeur élevée du coefficient d'autocorrélation laisse néanmoins planer quelques doutes quant à la validité de nos résultats. Il est possible que seule la désagrégation de MC puisse conduire à des résultats plus satisfaisants; voir à ce propos Béguelin (1984). Une certaine instabilité de la demande de billets dès 1976 a également été constatée par Galli (1980).

¹⁴ Soit t le temps nécessaire à ce qu'une fraction i de l'ajustement soit réalisée; t peut être calculé de la manière suivante: $t = \log(1-i)/\log(1-\lambda)$.

Il faut veiller toutefois à ne pas interpréter le modèle de façon trop mécanique. L'expression (3) doit être considérée comme une approximation et non pas comme la description du «vrai» processus d'ajustement, l'approximation étant probablement bien meilleure dans la courte période qu'à moyen ou long terme. En effet, *stricto sensu* (3) implique que l'ajustement ne sera jamais complètement réalisé, ce qui ne paraît guère plausible.

Tableau 1: Valeurs estimées des paramètres (statistiques t entre parenthèses)

Grandeur monétaire	const.	y	r_{OT}	r_B	r_{DS}	r_{M2}	π	Θ	m_{-1}	\bar{R}^2	h	ρ	SEE
M_0	-0,497 (-0,55)	0,362 (4,24)	-0,025 (-4,99)					-0,070 (-2,77)	0,636 (4,77)	0,911	-1,07		0,038
M_1	0,138 (0,261)	0,314 (4,29)	-0,024 (-6,02)	-0,018 (-2,25)				-0,050 (-3,37)	0,659 (7,67)	0,962	-0,76		0,024
M_2	-0,680 (-1,15)	0,665 (4,71)	-0,042 (-4,59)			0,057 (6,27)	-0,407 (-1,39)	-0,045 (-2,44)	0,376 (3,23)	0,985	0,01		0,026
M_3	-0,526 (-1,20)	0,306 (2,62)	-0,018 (-2,74)				-0,736 (-3,94)		0,753 (9,24)	0,995	-0,85		0,018
MC	0,401 (2,88)	0,299 (3,58)			-0,042 (-5,16)				0,401 (2,88)	0,999	0,71	0,86	0,016
DD	-0,891 (-1,36)	0,501 (5,74)	-0,035 (-6,55)	-0,030 (-2,69)				-0,074 (-3,62)	0,541 (6,69)	0,949	-1,00		0,032
DT	-3,302 (-2,47)	0,679 (4,00)	0,100 (8,29)	-0,057 (-2,31)			-1,381 (-1,79)		0,547 (6,84)	0,969	-1,61		0,075
DS	-1,864 (-1,74)	0,326 (1,64)	-0,063 (4,01)	0,074 (3,08)			-1,082 (-2,57)		0,838 (7,29)	0,987	-0,81		0,037

proche de la valeur obtenue par Schiltknecht (1974) pour la période 1955-1971. Vital (1978), qui lui utilise des données mensuelles et trimestrielles, obtient en général des vitesses plus élevées.¹⁵

Ainsi que le montre le tableau 1, les élasticités à court terme par rapport au revenu oscillent entre 0,30 (MC) et 0,68 (DT). Plus intéressantes, cependant, sont les élasticités à long terme qui sont reproduites dans le tableau 3. Elles varient fortement selon les agrégats monétaires, de 0,50 pour les billets à 2,01 pour les dépôts d'épargne. Ce résultat correspond assez bien à l'idée qu'il existe des économies d'échelle en ce qui concerne l'usage de la monnaie à des fins de transactions¹⁶, mais que la monnaie détenue à titre de précaution est un bien supérieur.¹⁷ En ce qui

concerne M_1 , M_2 et la base, l'élasticité est proche de un. Ce résultat est conforme aux résultats obtenus pour d'autres pays. Notons toutefois que Vital (1978) obtient des élasticités sensiblement inférieures à l'aide de données mensuelles et trimestrielles.

La lecture du tableau 1 montre que l'effet de variations du taux de rendement propre de la monnaie est nettement positif dans le cas de M_2 , DT et DS. Par contre, il est trop faible pour être décelé de façon significative dans le cas de M_3 . On constate également que le taux d'intérêt à long terme (r_B) n'a pas d'effet sur la demande de monnaie de base, alors que le taux à court terme (r_{DT}) n'a pas d'influence sur la demande de monnaie en ce qui concerne les billets de banque et

Tableau 2: Vitesses d'ajustement

Grandeur monétaire	λ	Années nécessaires à un ajustement de 50%
M_0	0,364	1,53
M_1	0,341	1,66
M_2	0,624	0,71
M_3	0,247	2,44
MC	0,599	0,76
DD	0,459	1,13
DT	0,453	1,15
DS	0,162	3,92

¹⁵ Vital (1978) utilise la demande finale comme variable d'activité. Cette variable n'étant disponible que sur une base annuelle, il construit des valeurs mensuelles et trimestrielles par interpolation. Les résultats de Vital indiquent que la valeur de λ fluctue passablement selon la période d'estimation (la même constatation est faite par Poole (1970) dans le cas des Etats-Unis). De plus, la valeur de λ augmente considérablement dès 1972, alors même que l'autocorrélation des résidus devient nettement plus prononcée dans le cas de son équation trimestrielle. Ce phénomène pourrait provenir d'un déplacement de la demande de monnaie intervenu à peu près à cette époque.

¹⁶ Voir Baumol (1952).

¹⁷ Voir Friedman (1959).

les dépôts d'épargne. Enfin, il est intéressant de noter que le taux d'inflation (π) ne joue de rôle que dans les équations de DT, DS, M_2 et M_3 . Cela se comprend aisément puisque les biens physiques sont des substituts avant tout pour les composantes peu liquides de la monnaie.

Les semi-élasticités à long terme par rapport aux taux d'intérêt et au taux d'inflation figurent au tableau 3. L'effet des taux d'intérêt est relativement fort en ce qui concerne les dépôts à vue et M_1 , particulièrement si on tient compte du fait que chacune de ces deux équations contient deux taux d'intérêt: en cas de hausse générale des taux d'intérêt, les deux effets, ayant le même signe, se cumulent. Les effets de substitution sont également très marqués en ce qui concerne les dépôts à terme et d'épargne, ainsi que pour M_2 et M_3 .

La forme fonctionnelle que nous avons choisie implique des semi-élasticités constantes par rapport aux taux de rendement. Il est cependant plus facile d'interpréter des élasticités. Nous avons calculé les valeurs de ces élasticités à la moyenne de l'échantillon¹⁸; elles figurent au tableau 4. Nous constatons que nos résultats pour la Suisse sont comparables à ceux obtenus pour d'autres pays. En ce qui concerne M_1 , par exemple, nous trouvons une élasticité totale par rapport aux taux d'intérêt proche de 0,5 en valeur absolue.

A en juger par le rôle de la variable de déplacement (Θ), il apparaît que le passage aux changes flexibles a eu une influence significative sur la

Tableau 3: Elasticités par rapport au revenu et semi-élasticités par rapport aux taux de rendement: valeurs à long terme

Grandeur y monétaire	r_{DT}	r_B	r_{DS}	r_{M2}	π
M_0	0,995	-0,069			
M_1	0,921	-0,070	-0,053		
M_2	1,066	-0,067		0,091	-0,652
M_3	1,239	-0,065			-2,980
MC	0,499		-0,070		
DD	1,092	-0,076	-0,065		
DT	1,499	0,221	-0,126		-3,049
DS	2,012	-0,389	0,457		-6,679

Tableau 4: Elasticités à long terme par rapport aux taux de rendement

Grandeur monétaire	r_{DT}	r_B	r_{DS}	r_{M2}	π
M_0	-0,231				
M_1	-0,235	-0,238			
M_2		-0,300		0,120	-0,029
M_3		-0,291			-0,133
MC			-0,238		
DD	-0,255	-0,291			
DT	0,740	-0,565			-0,136
DS		-1,744	1,557		-0,298

demande de dépôts à vue, et donc sur la demande des agrégats plutôt étroits¹⁹, mais ni sur la demande de billets, ni sur celle des dépôts à terme ou d'épargne. En ce qui concerne M_3 , l'effet est trop flou pour qu'on puisse le déceler. On peut également supposer que le changement de régime a influencé le comportement des banques puisque la demande de monnaie de base s'est déplacée alors que celle des billets ne semble pas avoir été affectée. En ce qui concerne M_1 , le passage aux changes flottants semble avoir entraîné une diminution de la demande de l'ordre de 5% à court terme et 13% à long terme. Les causes de ce déplacement ne sont pas évidentes. Les travaux de Lucas (1972) démontrent qu'un revirement de la politique monétaire peut effectivement amener les agents économiques à modifier leur comportement, mais la nature du changement dépend à la fois de la politique suivie et de la structure de l'économie. Dans le cas présent, on peut toutefois avancer quelques hypothèses précises. La plus vraisemblable, peut-être, est que l'avènement des changes flottants, en augmentant les risques de change, a incité les agents bancaires et non bancaires à diversifier davantage leurs portefeuilles et à détenir une plus grande part de leurs liquidités sous forme de monnaie étrangère.²⁰

¹⁸ Les valeurs moyennes des taux de rendement sont les suivantes:

$$r_{DT} = 3,3500$$

$$r_{DS} = 3,4063$$

$$r_{M2} = 1,3184$$

$$r_B = 4,4820$$

$$\pi = 0,0446.$$

¹⁹ Un changement structurel intervenu à peu près à cette époque a également été décelé par Vital (1978).

²⁰ Cette évolution est également notée par Bridel (1984).

5. Conclusions

Nos résultats indiquent que les données suisses sont compatibles avec l'hypothèse de fonctions de demande de monnaie relativement simples, et ce à différents niveaux d'agrégation.

Nos résultats sont conformes à la théorie économique et ils sont comparables aux résultats observés pour d'autres pays et à ceux obtenus pour la Suisse avec des données annuelles plus anciennes.

Il apparaît que l'élasticité à long terme par rapport au revenu, proche de l'unité pour la base et M_1 , augmente avec le degré d'illiquidité de la monnaie, et que les taux d'intérêt jouent un rôle important dans la détermination des encaisses désirées. Dans le cas des composantes relativement peu liquides, il s'avère que le taux d'inflation joue également un rôle non négligeable. Il convient de souligner toutefois que l'ajustement n'est instantané pour aucun des agrégats. En fait, il semble être plutôt lent, l'ajustement *moyen* n'atteignant que 34% au cours de la première année dans le cas de M_1 par exemple. Nos résultats, enfin, sont conformes à l'hypothèse d'un déplacement de la demande de monnaie au sens étroit à la suite du changement de politique monétaire intervenu en 1973.

Le fait que l'élasticité de la demande de monnaie par rapport au revenu soit proche de un dans le cas de la base a des implications particulières pour la politique monétaire de la BNS. Ce résultat indique en effet qu'à long terme, dans un environnement non inflationniste, la demande de monnaie augmente à peu près au même rythme que le revenu. Si on évalue le potentiel de croissance du revenu national suisse à environ 2%, il en résulte qu'à long terme l'objectif monétaire de la BNS devrait se situer aux alentours de 2% pour assurer la stabilité des prix.

Il n'est peut-être pas inutile de rappeler que les résultats présentés ici ne sont que des estimations. En analysant des résultats économétriques on a souvent tendance à ne considérer que la valeur centrale des paramètres, mais il ne faut pas ignorer l'intervalle d'incertitude qui lui est associé et qui peut être considérable. Il est bien

connu que ces valeurs centrales sont susceptibles de varier substantiellement d'un échantillon à l'autre et selon les spécifications.²¹ Les résultats obtenus reflètent dans une large mesure le modèle choisi; il convient donc de les interpréter avec prudence cela d'autant plus qu'il faut bien se rendre compte qu'en macroéconomie on a à faire à des représentations extrêmement simplifiées de la réalité. La demande de monnaie agrégée, comme toute autre relation macroéconomique, est un concept fort utile à notre avis mais qui n'en demeure pas moins une construction de l'esprit.

Références

- Baumol, W. J. (1952), «The Transaction Demand for Cash: A Inventory Theoretic Approach», *Quarterly Journal of Economics* 66, 545-556.
- Béguelin, J. P. (1984), «Financial Innovation and Monetary Policy: The Swiss Non-Case», in *Financial Innovation and Monetary Policy* (Bâle: Banque des règlements internationaux).
- Bridel, P. (1984), «Essai d'estimation de la part suisse à l'activité financière internationale 1975-1983», *Monnaie et conjoncture*, septembre, 61-71.
- Felge, E. L. (1967), «Expectations and Adjustments in the Monetary Sector», *American Economic Review, Papers and Proceedings* 57, 462-473.
- Friedman, M. (1956), «The Quantity Theory of Money: A Restatement», in Friedman, M. (ed.), *Studies In the Quantity Theory of Money* (Chicago: University of Chicago Press).
- Friedman, M. (1959), «The Demand for Money: Some Theoretical and Empirical Results», *Journal of Political Economy* 67, 327-351.
- Galli, A. (1980), «Die Nachfrage nach Bargeld in der Schweiz», *Bulletin mensuel de la Banque nationale suisse*, 2-10.
- Goldfeld, S. M. (1973), «The Demand for Money Revisited», *Brookings Papers on Economic Activity*, 577-638.
- Kohli, U. (1981), «Permanent Income in the Consumption and the Demand for Money Functions», *Journal of Monetary Economics* 7, 227-238.
- Lucas, R. E. Jr. (1972), «Expectations and the Neutrality of Money», *Journal of Economic Theory* 4, 103-124.
- Poole, W. (1970), «Whither Money Demand», *Brookings Papers on Economic Activity*, 485-500.
- Rich, G. and J. P. Béguelin (1982), «Swiss Monetary Policy in the 1970s and 1980s: An Experiment in Pragmatic Monetarism», Banque nationale suisse, mimeo.
- Roth, J.-P. (1981), «Exchange Rate Expectations and the Demand for Money: The Swiss Case», Banque nationale suisse, mimeo.
- Schiltknecht, K. (1974), «An Econometric Model for the Financial sector of Switzerland», Economic Research Unit, University of Pennsylvania, mimeo.
- Tobin, J. (1958), «Liquidity Preference as Behaviour Towards Risk», *Review of Economic Studies* 25, 65-86.
- Vital, C. (1978), *Geldnachfragegleichungen für die Schweiz* (Zürich: Verlag Industrielle Organisation).

²¹ Voir note 15 ci-dessus.