

JOURNAL DE LA SOCIÉTÉ STATISTIQUE DE PARIS

WILLIAM MAROIS

Analyse du poste « erreurs et omissions » de la balance des paiements française

Journal de la société statistique de Paris, tome 121, n° 3 (1980), p. 168-177

http://www.numdam.org/item?id=JSFS_1980__121_3_168_0

© Société de statistique de Paris, 1980, tous droits réservés.

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

NUMDAM

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

ANALYSE DU POSTE « ERREURS ET OMISSIONS » DE LA BALANCE DES PAIEMENTS FRANÇAISE

William MAROIS

Université d'Orléans et Institut orléanais de finance

Ce texte fournit une analyse complète du poste « erreurs et omissions », qui, dans la balance des paiements française, permet de retracer les opérations mal connues et d'obtenir ainsi l'équilibre comptable.

Une première partie est consacrée à la mise en évidence de facteurs comptables systématiques qui ont généré des erreurs et omissions dans les balances des paiements entre 1968 et 1977. La seconde partie propose une explication économétrique de ce poste destinée à s'intégrer dans un modèle global de balance des paiements.

This text gives a thorough analysis of the « errors and omissions » entry which, in the French balance of payments, allows to trace back ill known operations and thus to obtain the balance of accounts.

The first part aims at revealing the systematic accounting factors which have generated errors and omissions in the balance of payments between 1968 and 1977. The second part suggests an econometric explanation of this entry, intended to become part of a global model of the balance of payments.

Dieser Text gibt eine vollkommene Analyse des Kapitels : « Fehler und Unterlassungen », die gestattet in der Bilanz der französischen Auslandszahlungen die schlecht bekannten Operationen aufzuspüren und so ein rechnerisches Gleichgewicht zu erhalten.

Der erste Teil ist der Aufzeigung der rechnerischen systematischen Faktoren gewidmet, die die Fehler und die Unterlassungen in den Bilanzen der Zahlungen in den Jahren 1968 bis 1977 verursacht haben. Der zweite Teil schlägt eine ökonomische Erklärung dieses Postens vor, der dazu bestimmt ist sich in ein Gesamtmodell der Bilanzen der Zahlungen einzugliedern.

La Balance des paiements retrace l'ensemble des relations (commerciales, financières, monétaires) des résidents français avec les non-résidents sous trois grands titres :

— Biens et Services.

— Dons et autres transactions unilatérales.

— Mouvements de capitaux (à long terme et à court terme).

Un poste « Erreurs et Omissions » permet de retracer des opérations mal connues et d'équilibrer la balance. Le résultat de l'ensemble de ces relations est essentiel pour la conduite de la politique économique et il est important d'en posséder une modélisation. Ainsi ont été construits des modèles explicatifs des transactions commerciales (importations exportations), des opérations unilatérales, des mouvements de capitaux à long terme ou à court terme ⁽¹⁾.

1. Voir à ce propos les *Cahiers économiques et monétaires de la Banque de France*, n° 3 (1976) qui regroupent des modélisations de certains postes. Des recherches plus récentes ont eu lieu, par exemple sur les mouvements de capitaux (Galy, 1978; Plihon, 1978; Marois, 1979).

Le poste « Erreurs et Omissions » constitue donc l'un des éléments à prendre en compte dans un modèle de Balance des Paiements. Vouloir le modéliser peut paraître très discutable : quoi de plus aléatoire, a priori, que cette rubrique?

Or, ceci n'est vrai que partiellement dans la mesure où une part des « erreurs et omissions » de la Balance des paiements a été liée à des facteurs comptables systématiques. C'est donc à partir de ceux-ci que peut être effectuée une analyse de ce poste.

Nous travaillons ici sur les « états des règlements » qui correspondent à l'ancienne présentation de la balance des paiements ⁽¹⁾.

Nous examinerons donc d'abord, d'un point de vue technique, les mécanismes comptables qui génèrent des erreurs et omissions puis nous fournirons une modélisation de ce poste de la balance.

I — LES MÉCANISMES COMPTABLES

Il existe au moins trois facteurs comptables qui ont généré des erreurs et omissions dans les états des règlements; à partir de 1978 une amélioration de la collecte statistique a permis de les supprimer. Leur connaissance reste toutefois fondamentale pour une étude des balances des paiements antérieures. Ces facteurs provenaient :

- des crédits acheteurs,
- de l'escompte d'effets en devises,
- des opérations sur les effets en francs.

Nous nous proposons, pour chacun d'eux, de démontrer le mécanisme en cause et d'examiner les possibilités de le quantifier.

1 — L'incidence des crédits acheteurs

Les exportations de biens ou services financées par des crédits acheteurs sont recensées au niveau des paiements courants (exportations de marchandises ou de services) que la balance soit établie en termes de transactions ou de règlements. La contrepartie, dans cette dernière, devrait donc théoriquement (en fonction du principe de double inscription qui régit la construction de la balance) se retrouver au niveau des prêts à long terme du secteur bancaire résident soit :

	crédit	débit
exportations	+100	
prêts à long terme .		+100

1. Il existe en effet deux présentations de la Balance des paiements, en règlements et en transactions. La présentation en règlements a été remplacée en 1972 par une présentation en transactions qui permet de prendre en compte les avances et retards entre transactions et paiements (ou termaillage). Les états des règlements sont toujours calculés et leur étude permet de construire dans un premier temps un modèle de Balance ne prenant pas en compte le termaillage dont l'appréhension statistique est complexe. Sur ces problèmes de présentation voir « La balance française des paiements en termes de transactions », *Bulletin trimestriel de la Banque de France*, n° 8, septembre 1973, 27-39.

Toutefois, la Banque Française du Commerce Extérieur qui refinance la majeure partie de ces crédits acheteurs (plus de 95 %) n'établissait pas, jusqu'à une époque très récente, de recensement de ceux-ci. Il n'y avait donc pas d'écriture en contrepartie et les crédits acheteurs généraient alors des erreurs et omissions *négatives* soit :

	crédit	débit
exportations	+100	
erreurs et omissions		+100

Les montants de ces crédits acheteurs sont parfaitement connus et disponibles à partir de 1971; avant cette date leur montant est négligeable et on peut donc retrancher les crédits acheteurs nets (recettes (c'est-à-dire remboursements) moins dépenses (c'est-à-dire les crédits bruts) du poste erreurs et omissions.

Par exemple, pour le 4^e trimestre 1977 (milliards de francs)

Erreurs et omissions :	-2,382	
Crédits acheteurs recettes :	1,497	} -3,161
dépenses :	4,658	

d'où erreur nette = 0,779.

A partir de 1978 les crédits acheteurs sont inclus dans la balance des paiements (rubrique : créances en francs sur les non-résidents) et le mécanisme que nous avons décrit n'est donc plus valable.

2. L'incidence de l'escompte d'effets en devises

Lorsqu'une banque française accepte à l'escompte des effets en devises tirés par les exportateurs sur les non-résidents cela se traduit, dans son bilan, par une double écriture :

Actif	Passif
Effets escomptés en devises sur Non-résident	Compte de l'exportateur français (crédité en francs)

Au niveau de la balance des paiements, on constate en dépenses une amélioration de la position extérieure du secteur bancaire (augmentation du portefeuille d'effets escomptés) mais aucune recette ne vient la contrebalancer (puisque'il n'y a pas de règlement d'exportation de la part d'un non-résident). Ceci revient donc à générer des erreurs et omissions positives :

	crédit	débit
erreurs et omissions	+100	
position du secteur bancaire		+100

Ce dernier schéma reste très théorique puisque la banque est mise en position de change et va devoir se couvrir en vendant les devises pour un montant équivalent à la créance en devises qu'elle détient.

On peut alors considérer deux cas :

Cas I : la banque centrale intervient, c'est-à-dire achète les devises (ce pourrait être le cas, par exemple, en régime de changes fixes) alors la balance des paiements s'écrit :

	crédit	débit
erreurs et omissions	+100	
position du secteur public		+100

Cas 2 : les devises sont rachetées sur le marché par une autre banque pour le compte d'un client qui doit effectuer un paiement en devises (importation par exemple); alors on aura :

	crédit	débit
erreurs et omissions	+100	
règlement d'importation		+100

De toutes façons l'escompte de l'effet en devises tiré sur un non-résident engendre des erreurs et omissions positives au moment de sa réalisation et celles-ci ne disparaissent que lors du recouvrement de l'effet. Ce phénomène aura existé dans les balances en termes de règlements de 1968 à 1977 (1).

Pour prendre en compte cet impact, nous devrions déduire du poste erreurs et omissions les effets en devises escomptés représentant des crédits aux exportateurs français. Un problème de quantification se pose alors; en effet, les effets escomptés en devises à court terme que nous venons de décrire sont statistiquement recensés dans le poste « effets escomptés à court terme en devises » de la position monétaire extérieure des banques. Or, comme le signalent les rapports sur la balance des paiements « si la majorité des effets escomptés en devises à court terme est de nature commerciale et représente donc un crédit d'une banque française à un client exportateur, une part non négligeable est représentative des crédits à court terme consentis à des non-résidents ». Mais la ventilation des effets escomptés entre ces deux composantes est impossible. Il nous faut donc examiner l'impact d'un octroi de crédits en devises aux non-résidents.

Pour la banque une telle opération se traduit par :

Actif	Passif
Effet en devises tiré sur non résidents (valeurs en portefeuille)	Dépôts de clients ou correspondants non résidents en devises (ou en francs)

Dans ce cas la banque n'est pas en position de change puisque les deux éléments se compensent. Dans la balance des paiements on obtiendra, selon que le crédit est à court terme ou à long terme :

	crédit	débit
Créances à LT du secteur bancaire (prêts en devises aux NR)		+100
ou		ou
Créances à CT du secteur bancaire en devises sur les NR		+100
Engagement à court terme du secteur bancaire (dépôt en devises de NR)	+100	

Une telle opération ne génère donc pas d'erreurs et omissions dans les états des règlements.

1. Avant 1968, les recettes et dépenses en devises étaient enregistrées en balance des paiements au moment de l'opération de change (et non au moment du débit ou du crédit du compte étranger); de ce fait, les banques faisaient un compte rendu de paiement d'exportations lorsqu'elles créditaient le compte de leurs clients en francs d'où, par exemple, en balance :

	crédit	débit
règlement d'exportation	+100	
variation de la position du secteur public (ou bancaire)		+100

Il est donc impossible — contrairement à ce que nous avons réalisé pour les crédits acheteurs — de corriger les erreurs et omissions des effets en devises tirés par les exportateurs sur les non-résidents et escomptés par les banques françaises.

Il existe une autre source d'erreurs et omissions qui reste beaucoup plus théorique que les deux précédentes et qui résulte des opérations sur les effets en francs tirés sur des non-résidents.

3. L'incidence des opérations sur les effets en francs

Tout comme pour les opérations en devises, les effets en francs tirés sur non-résidents détenus par les banques peuvent résulter de l'escompte opérée par un exportateur ou être représentatifs de crédits à des non-résidents. Leur traitement est toutefois différent de celui des effets en devises car les effets en francs n'étaient pas, jusqu'en 1978, recensés dans la position en franc du secteur bancaire vis-à-vis de l'étranger.

De ce fait, l'escompte d'un effet en franc tiré sur un non-résident par un exportateur français ne transparaîtra pas dans la balance des paiements.

Par contre, les effets en francs représentatifs d'un crédit distribué à un non-résident vont avoir une incidence. Pour la banque, une telle opération se traduit par :

Actif	Passif
Effets en francs sur NR représentatifs de crédit à CT ou à LT	Compte en francs de non résident

Si le crédit est à long terme (plus de deux ans), l'effet apparaît dans les créances à long terme du secteur bancaire sur l'étranger, au niveau de la balance des paiements. Par contre, s'il est à court terme, l'effet en francs ne sera pas repris dans la position à court terme des banques vis-à-vis de l'étranger et l'opération générera alors une erreur et omission négative qui subsistera jusqu'à encaissement de l'effet.

	Crédit	Débit
Secteur bancaire : prêt à long terme		+100
ou Erreurs et omissions		ou +100
Secteur bancaire CT (augmentation des engagements en francs sur les non résidents)	+100	

S'il avait été accordé non sous forme d'effets mais par inscription en compte débiteur de client non-résident, ce crédit à court terme aurait été repris dans le calcul de la position monétaire extérieure et il n'y aurait pas d'erreurs et omissions.

Ceci reste toutefois très théorique dans la mesure où les réglementations ont très souvent interdit les prêts à court terme en francs aux non-résidents, pour éviter une utilisation de ces fonds contre notre monnaie (c'est le cas depuis janvier 1974).

Ainsi, jusqu'en 1978, le traitement des effets tirés sur non-résidents a généré des « erreurs et omissions » différentes selon le libellé des opérations : francs ou devises ; celles-ci sont résumées dans le tableau 1. C'est en définitive l'inscription ou la non-inscription dans la position monétaire extérieure des banques (PMEB) qui déterminait si une utilisation des effets générerait ou non des erreurs ou omissions.

A partir de 1978, la nouvelle méthodologie de la position monétaire extérieure des banques, qui utilise une classification des effets selon le bénéficiaire et non plus selon le tiré devrait aussi permettre la suppression de ces deux dernières sources d'erreurs et omissions.

TABLEAU 1

libellé de l'effet	utilisation de l'effet	escompte par un exportateur	représentatif de crédit à un non résident
Effets à court terme tirés sur NR en francs (non repris dans la PME)	—	erreurs et omissions NEGATIVES
Effets tirés sur NR en devises (repris dans la PME)	erreurs et omissions POSITIVES	—

Ainsi les trois mécanismes comptables que nous venons d'étudier seront intégrés dans les divers postes de la balance et ne généreront plus d'erreurs et omissions. Une étude de ce poste avant 1978 doit toutefois les prendre en considération.

II — MODÉLISATION DES ERREURS ET OMISSIONS

Compte tenu des éléments que nous venons d'étudier, nous pensons utile de corriger le poste erreurs et omissions des crédits acheteurs. Nous obtiendrons ainsi un poste erreurs et omissions nettes que nous tenterons d'expliquer à l'aide de différentes variables.

Le tableau 2 et le graphique 1 (en annexe) montrent l'incidence des crédits acheteurs sur les erreurs et omissions à partir de 1971; on peut constater que les deux séries erreurs et omissions brutes, et erreurs et omissions corrigées des crédits acheteurs ont toujours même profil mais qu'elles commencent à diverger à partir du début 1975, date à laquelle le solde net des crédits acheteurs dépasse un milliard. Notons toutefois, et c'est un facteur important pour notre modélisation, que la correction réduit l'ampleur des fluctuations du poste. En effet, sur l'ensemble de la période on a :

Erreurs et omissions brutes : valeur minimum : $-3,425$
valeur maximum : $3,006$

Erreurs et omissions corrigées : valeur minimum : $-0,906$
valeur maximum : $3,311$

Désormais nous travaillerons sur cette série corrigée (Ernet). Nous procéderons d'abord à une étude théorique de celle-ci; nous fournirons ensuite le meilleur résultat économétrique obtenu et nous envisagerons une extension du modèle.

1. Étude théorique de Ernet

Dans cette analyse théorique nous devons d'abord prendre en compte le rôle des effets, en devises et en francs, que nous avons noté. Pour ce faire nous utiliserons alternativement deux séries :

- les effets escomptés en devises (EF) qui figurent dans la position monétaire extérieure des banques. Nous attendons un coefficient positif sur cette variable puisque les erreurs et omissions générées sont positives (tableau 1);
- les exportations (EX); celles-ci permettent de considérer alors l'ensemble des effets, francs et devises qui leur sont directement liés. Le signe attendu sur cette variable est incertain puisque les effets en francs induisent des erreurs négatives et les effets en devises des erreurs positives (tableau 1).

L'influence des effets en francs peut être précisée par l'intermédiaire d'une variable muette qui retrace la réglementation des prêts de francs aux non-résidents; lorsque ceux-ci sont autorisés, des erreurs et omissions négatives peuvent être générées, ce qui ne sera pas le cas lorsqu'il y a interdiction.

Nous utiliserons dans ce cas une variable muette (CC) qui prend les valeurs :

- 0 lorsque les prêts sont autorisés (1968 I à III, 1972 I à 1973 IV)
- 1 lorsque les prêts sont interdits (1969 II à 1971 II, 1974 III à 1977 IV)
- des valeurs comprises entre 0 et 1, pour les deux trimestres qui suivent l'instauration ou la suppression des mesures réglementaires (Galy-1978).

Nous attendrons donc un coefficient positif sur cette variable.

Nous avons, de plus, choisi d'introduire dans cette équation une variable spéculative soit alternativement :

- le rapport $\frac{1 + \text{taux d'intérêt sur le marché monétaire français}}{1 + \text{taux de l'euro-franc}}$ (FIFE).

Si le franc subit une pression à la baisse, les non-résidents vont chercher à l'emprunter, sur le marché de l'euro-franc, où les taux d'intérêt vont s'élever,

- une moyenne pondérée des taux de change passés du dollar (DOL).

On fera ici l'hypothèse que les agents anticipent la poursuite du mouvement du taux de change qu'ils constatent; par exemple, si le franc se déprécie, ce qui correspond soit à une augmentation de DOL, soit à une diminution de FIFE (tension sur l'euro-franc), les agents agiront en fonction d'une dépréciation future du franc.

Dans ce cas on peut s'attendre à des sorties de capitaux et on peut penser que certaines d'entre elles se traduiront alors par des erreurs et omissions négatives. Le coefficient attendu sera donc négatif pour DOL et positif pour FIFE.

L'examen de la série Ernet révèle une saisonnalité marquée au second trimestre; en effet, sauf en 1975, la donnée du second trimestre est toujours supérieure à celle des trois autres périodes de l'année (tableau 2) ⁽¹⁾. Nous incluons donc une variable muette prenant la valeur 1 au second trimestre de chaque année (D2).

Enfin, une variable muette VM a été introduite pour prendre en compte les trois valeurs de Ernet supérieures à 3 milliards, soit 1974 II (3,31 milliards), 1974 IV (3,02) et 1975 III (3,13).

2. Les résultats économétriques

Les tests ont été effectués sur la période 1971 I à 1977 IV (période pour laquelle nous connaissons les crédits acheteurs) et sur la période 1969 I à 1977 IV; nous faisons alors l'hypothèse que les crédits acheteurs étaient nuls en 1969 et 1970. Les meilleurs ajustements obtenus retiennent quatre variables explicatives :

Période 1971-1977 (graphique 2)

$$(I) \text{ Ernet} = 0,0297 \text{ EXL} - 0,212 \text{ DOLL} + 1,232 \text{ D2} + 2,182 \text{ VM}$$

$$(2,99) \quad (-2,00) \quad (4,12) \quad (5,04)$$

$$R^2 = 0,709 \quad SE = 0,733 \quad DW = 1,983 \quad \rho = 0,195 \quad N = 27 \quad (2)$$

avec $\text{EXL} = 0,25 (\text{EX}_t + \text{EX}_{t-1} + \text{EX}_{t-2} + \text{EX}_{t-3})$
 $\text{DOLL} = 0,45 \text{ DOL}_t + 0,30 \text{ DOL}_{t-1} + 0,25 \text{ DOL}_{t-2}$

Période 1969-1977

$$(II) \text{ Ernet} = 0,0248 \text{ EXL} - 0,140 \text{ DOLL} + 1,002 \text{ D2} + 2,192 \text{ VM}$$

$$(3,71) \quad (-2,25) \quad (3,86) \quad (5,19)$$

$$R^2 = 0,684 \quad SE = 0,701 \quad DW = 1,939 \quad \rho = 0,116 \quad N = 35 \quad (2)$$

1. Ce phénomène pourrait peut-être s'expliquer par le fait que le traitement des données du second trimestre est effectué en partie au troisième trimestre avec des effectifs plus restreints (période des vacances).

2. ρ est la valeur du coefficient d'autocorrélation des résidus dans la correction de Cochrane-Orcutt.

Quelques commentaires permettront d'expliciter ces résultats.

Le coefficient positif obtenu pour EXL tend à montrer que ce sont les effets en devises qui ont eu l'impact le plus important. Toutefois, la variable EXL (exportations) s'est révélée plus significative que EF (les effets en devises); ainsi EXL joue-t-elle peut-être aussi un rôle de variable de dimension, retraçant des phénomènes non identifiables mais croissants avec les flux commerciaux.

La marginalité du facteur comptable lié aux effets libellés en francs est confirmée par le fait que la variable CC n'est pas significative dans ces ajustements :

$$(III) \text{ Ernet} = 0,0313 \text{ EXL} - 0,220 \text{ DOLL} + 1,242 \text{ D2} + 2,193 \text{ VM} - 0,0702 \text{ CC}$$

$$\begin{array}{cccccc} (1,91) & & (-1,76) & & (3,98) & & (4,86) & & (-0,12) \\ R^2 = 0,709 & SE = 0,749 & DW = 1,988 & \rho = 0,206 & N = 27 \end{array}$$

Signalons enfin que, parmi les variables de spéculation, DOLL est la seule qui puisse être retenue. On doit toutefois noter une certaine instabilité de son coefficient entre les équations (I) et (II).

Nous obtenons ainsi une modélisation du poste « erreurs et omissions » où les variables muettes ont certes une grande importance, mais où apparaissent aussi des facteurs explicatifs « théoriques ».

Ce travail appelle, en guise de conclusion, deux précisions :

- D'autres composantes de la balance des paiements qui présentent un profil aussi heurté que celui des erreurs et omissions pourraient être adjointes à ce poste (certaines composantes des mouvements de capitaux à court terme du secteur privé non bancaire par exemple).
- Les changements méthodologiques de 1978 que nous avons signalés dans la première partie devront être intégrés lorsque le modèle sera réestimé avec les données de 1978. L'inclusion des crédits acheteurs dans la balance ne le modifie pas puisque ceux-ci sont déjà retranchés de la variable Ernet sur laquelle nous travaillons. Par contre, le nouveau traitement des effets en francs et en devises dans la balance devrait nous conduire à supprimer la variable EXL de nos ajustements. Toutefois, si l'on pense que celle-ci joue aussi un rôle de variable de dimension, il serait souhaitable de la conserver dans l'ajustement mais d'introduire une non-linéarité sur cette variable. On aurait ainsi, pour des ajustements futurs :

$$\text{EXL 1} = \text{EXL de 1971 I à 1977 IV}$$

$$= 0 \text{ ensuite}$$

$$\text{EXL 2} = 0 \text{ jusqu'à 1977 IV}$$

$$= \text{EXL ensuite.}$$

La première variable prend en considération le double aspect variable de dimension et représentation des effets; la seconde a un simple rôle de variable de dimension.

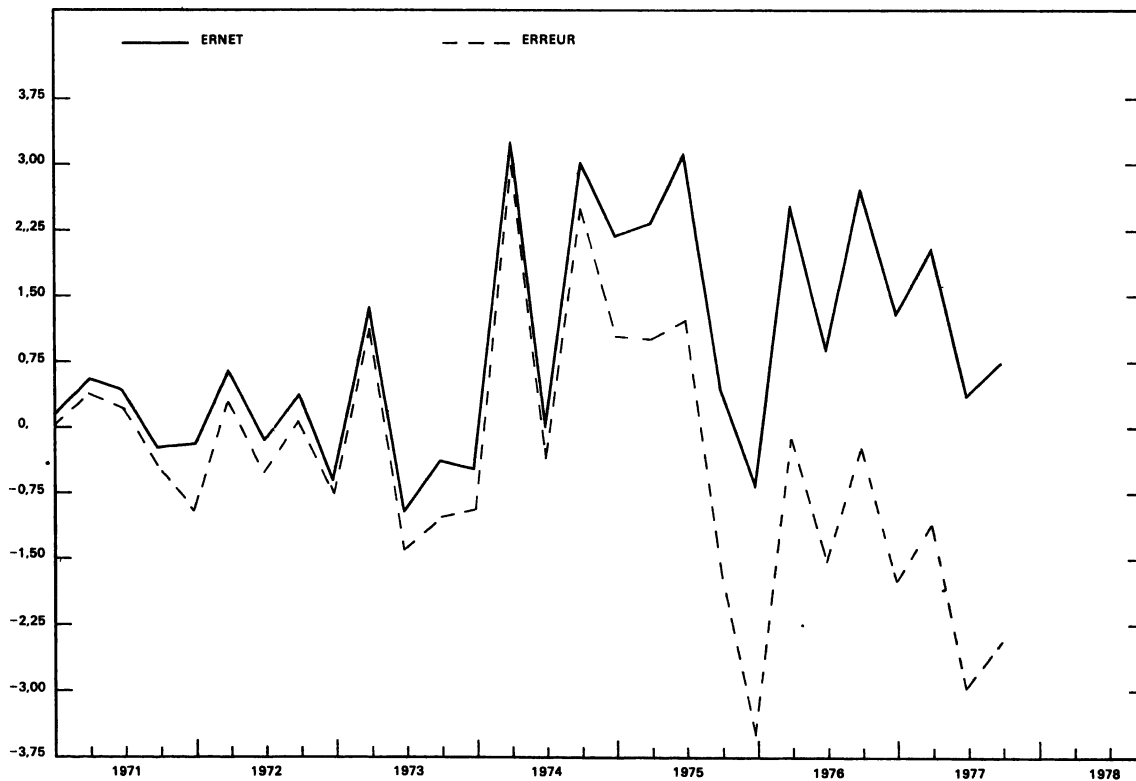
De cette façon, la structure générale du modèle, qui semble assez satisfaisante, pourrait être conservée.

TABLEAU 2

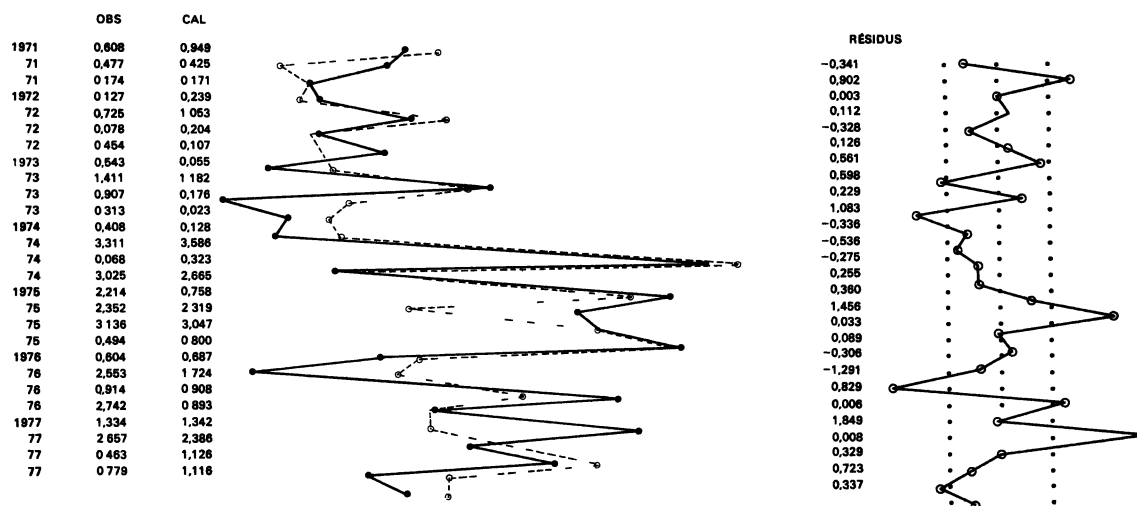
	CA	Ernet
1971	-0,138	0,187
71	-0,168	0,608
71	-0,207	0,477
71	-0,210	-0,174
1972	-0,768	-0,127
72	-0,371	0,725
72	-0,376	-0,078
72	-0,322	0,454
1973	-0,152	-0,543
73	-0,248	1,411
73	-0,412	-0,907
73	-0,689	-0,313
1974	-0,452	-0,408
74	-0,305	3,311
74	-0,346	0,068
74	-0,500	3 025
1975	-1,132	2,214
75	-1,304	2,352
75	-1,376	3,136
75	-1,997	0,494
1976	-2,321	-0,604
76	-2,604	2,553
76	-2,374	0,914
76	-2,915	2,742
1977	-3,012	1,334
77	-3,093	2,057
77	-3,293	0,403
77	-3,161	0,779

CA : Crédits acheteurs — Milliards de francs
Ernet : Poste erreurs et omissions corrigé des crédits acheteurs

GRAPHIQUE 1
Erreurs brutes et nettes



GRAPHIQUE 2
 Valeurs observées (obs —) et calculées (cal ----)
 Équation 1



BIBLIOGRAPHIE

- BANQUE DE FRANCE (1973). — « La Balance française des paiements en termes de transactions », *Bulletin trimestriel de la Banque de France*, n° 8, septembre 1973, 27-39.
- BANQUE DE FRANCE (1976). — *Cahiers économiques et monétaires*, n° 3, 150 pp.
- GALY M. (1978). — *Les Mouvements de capitaux à court terme dans la Balance des paiements française*, document de recherche, Banque de France, mai 1978.
- MARQUIS W. (1979). — *Les Mouvements de capitaux à court terme du secteur privé non bancaire*, document de recherche, Université d'Orléans, avril 1979.
- PLIHON D. (1978). — *Les Mouvements de capitaux à long terme entre la France et l'étranger*, document de recherche, Banque de France, décembre 1978.