

# L'interdépendance économique croissante entre la France et les États-Unis

Willy Sellekaerts et Brigitte Sellekaerts

Volume 48, numéro 3, octobre–décembre 1972

URI : <https://id.erudit.org/iderudit/1003783ar>

DOI : <https://doi.org/10.7202/1003783ar>

[Aller au sommaire du numéro](#)

Éditeur(s)

HEC Montréal

ISSN

0001-771X (imprimé)

1710-3991 (numérique)

[Découvrir la revue](#)

Citer cet article

Sellekaerts, W. & Sellekaerts, B. (1972). L'interdépendance économique croissante entre la France et les États-Unis. *L'Actualité économique*, 48(3), 476–486. <https://doi.org/10.7202/1003783ar>

# L'interdépendance économique croissante entre la France et les États-Unis

— I —

Le but de cet article est d'estimer les effets de l'inflation et des politiques anti-inflationnistes américaines sur la balance des paiements et le niveau d'équilibre du revenu national de la France.

Au cours des cinq dernières années, R.N. Cooper a suggéré à plusieurs reprises que l'interdépendance économique croissante des nations souveraines de l'Atlantique du Nord diminuait leur possibilité d'appliquer des politiques nationales indépendantes [1], [2]<sup>1</sup>. Samuel I. Katz résume le problème comme suit : « Les flux tels que ceux qui existent entre les États-Unis et l'Europe, qui ont été stimulés par les disparités cycliques majeures, ont simplement souligné l'intégration financière et économique rapide qui s'est produite depuis que les monnaies européennes sont devenues convertibles à la fin de 1958. Ces flux ont créé, et pour les États-Unis et pour l'Europe, un problème semblable : comment une nation industrielle individuelle peut-elle conserver son autonomie dans le domaine de la politique au sein d'un monde caractérisé par des marchés financiers qui présentement sont tellement intégrés. » [5, p. 23].

— II —

Le coût que les politiques anti-inflationnistes des États-Unis (économie immense et relativement fermée) infligent à la France

---

1. Les nombres entre crochets renvoient à la bibliographie en fin d'article.

(économie petite et relativement ouverte) sera mesuré à l'aide d'un simple modèle de détermination du revenu national de l'économie française. Le modèle présenté ici est simplifié par les hypothèses suivantes :

- 1) l'économie française est suffisamment petite pour que l'on considère qu'elle ne peut pas influencer les prix mondiaux des biens échangés sur le marché international et que les répercussions étrangères n'existent pas ;
- 2) le niveau des prix français est fixe et indépendant des niveaux d'emploi et de production ;
- 3) le taux de change, exprimé par la valeur du dollar américain en franc français, est flexible à l'intérieur des limites supérieures et inférieures autour de la parité.

Le modèle est statique et comprend neuf équations de comportement et quatre identités<sup>2</sup>.

- (1)  $C = C_0 + a_{11} Y + a_{12} R$
- (2)  $I = I_0 + a_{21} Y + a_{22} R$
- (3)  $G = G_0$
- (4)  $M = M_0 + a_{41} Y + a_{42} E$
- (5)  $X = X_0 + a_{51} Y_{PW} + a_{52} E$
- (6)  $L_D = a_{61} Y + a_{62} R + a_{63} E$
- (7)  $L_S = L_0$
- (8)  $CM = CM_0 + a_{81} R + a_{82} Y + a_{83} E$
- (9)  $CX = CX_0 + a_{91} R_{USA} + a_{92} E$
- (10)  $BC \equiv CM - CX$
- (11)  $BB \equiv X - M + BC$
- (12)  $Y \equiv C + I + G + X - M$
- (13)  $L_D \equiv L_S$

où :

- C = consommation,
- C<sub>0</sub> = consommation autonome,
- Y = produit national brut,
- R = taux d'intérêt domestique,
- I = investissements,
- I<sub>0</sub> = investissements autonomes,
- G = dépenses gouvernementales,

2. Les  $a_{ij}$  sont les coefficients des équations structurelles tandis que les  $b_{ij}$  sont les coefficients des formes réduites.

L'ACTUALITÉ ÉCONOMIQUE

- $G_o$  = dépenses gouvernementales autonomes,  
 $M$  = importations,  
 $M_o$  = importations autonomes,  
 $E$  = taux de change,  
 $X$  = exportations,  
 $X_o$  = exportations autonomes,  
 $Y_{PW}$  = revenu per capita dans le restant du monde,  
 $L_D$  = demande de monnaie,  
 $L_S$  = offre de monnaie,  
 $L_o$  = offre de monnaie autonome, déterminée par les autorités monétaires,  
 $CM$  = importations de capitaux,  
 $CM_o$  = importations autonomes de capitaux,  
 $CX$  = exportations de capitaux,  
 $CX_o$  = exportations autonomes de capitaux,  
 $R_{USA}$  = taux d'intérêt aux États-Unis,  
 $BC$  = la balance du compte capital,  
 $BB$  = la balance des paiements, mesurée par les mouvements des réserves en prix courants.

La substitution de (1), (2), (3), (4) et (5) dans (12) donne l'équation d'équilibre sur le marché des biens (14)

$$(14) \quad R = \frac{A_o - G_o - a_{31} Y_{PW}}{a_{12} + a_{22}} + \frac{(1 - a_{11} - a_{21} + a_{41})}{a_{12} + a_{22}} Y + \frac{(a_{42} - a_{52})}{a_{12} + a_{22}} E$$

où :  $A_o = M_o - C_o - I_o - X_o$

L'équation d'équilibre du marché de la monnaie (15) est tirée des équations (6), (7) et (13).

$$(15) \quad R = \frac{L_o}{a_{62}} - \frac{a_{51}}{a_{62}} Y - \frac{a_{63}}{a_{62}} E$$

De la même façon on obtient l'équation d'équilibre de la balance des paiements en combinant les équations (4), (5), (8), (9), (10) et (11) :

$$(16) \quad R = \frac{B_o}{a_{81}} + \frac{a_{91}}{a_{81}} R_{USA} + \frac{(a_{41} - a_{82})}{a_{81}} Y - \frac{a_{51}}{a_{81}} Y_{PW} + \frac{(a_{42} - a_{52} - a_{82} + a_{92})}{a_{81}} E$$

En résolvant les équations (14), (15) et (16) simultanément pour les variables endogènes par la méthode de Cramer, on trouve que :

$$(17) \quad Y = b_{11} + b_{12} G_o + b_{13} L_o + b_{14} Y_{PW} + b_{15} R_{USA}$$

$$(18) \quad R = b_{21} + b_{22} G_o + b_{23} L_o + b_{24} Y_{PW} + b_{25} R_{USA}$$

$$(19) \quad E = b_{31} + b_{32} G_o + b_{33} L_o + b_{34} Y_{PW} + b_{35} R_{USA}$$

L'équation (20) représente la balance des paiements :

(20)

$$BB = (X_o - M_o + CM_o - CX_o) + (a_{52} - a_{42} + a_{82} - a_{92}) \bar{E} \\ + (a_{82} - a_{41}) \bar{Y} + a_{81} \bar{R} + a_{51} Y_{PW} - a_{91} R_{USA}$$

L'effet autonome d'une hausse du taux d'intérêt américain sur l'économie française se divise en deux parties : la baisse du niveau d'équilibre du revenu national réel et le déficit de la balance des paiements. Si la France essaie de contrebalancer ce dernier déficit par des politiques monétaire ou fiscale, elle devra payer un coût en termes de revenu perdu. Le coût total pour la France d'une augmentation du taux d'intérêt américain est, par conséquent, la somme de la baisse autonome du revenu et du coût de la politique utilisée.

La diminution du niveau d'équilibre du revenu de la France causée par une hausse de un pour cent du taux d'intérêt américain est :

$$(21) \quad \frac{d\bar{Y}}{dR_{USA}} = b_{15}$$

Une augmentation du taux d'intérêt à long terme aux États-Unis produit une baisse des investissements étrangers en France et, conséquemment,  $b_{15}$  est supposé négatif.

L'effet total d'une hausse du taux d'intérêt américain sur la balance des paiements de la France est la somme d'un effet direct et de trois effets indirects. L'effet direct s'exprime comme suit :

$$(22) \quad \frac{\delta BB}{\delta R_{USA}} = -a_{91}$$

La hausse du taux d'intérêt américain va soit réduire l'entrée de capitaux américains en France, soit produire une sortie de capitaux

de la France vers les États-Unis. Ainsi, la balance des paiements de la France va se détériorer et  $\delta BB/\delta R_{USA}$  est supposé négatif (puisque  $a_{91}$  est positif). Les effets indirects sont : l'effet du taux de change, l'effet du taux d'intérêt domestique et l'effet de revenu. On suppose que l'effet du taux de change (23) sera positif.

$$(23) \quad \frac{\delta BB}{\delta E} \cdot \frac{dE}{dR_{USA}} = (a_{92} - a_{42} + a_{82} - a_{92}) b_{35}$$

Une augmentation de  $R_{USA}$  stimule la demande de dollars américains en France, ce qui augmente la valeur de  $E$  et, par conséquent, déprécie le franc. Une dépréciation du franc améliore la balance des paiements par l'intermédiaire du compte courant. Ceci implique que  $dE/dR_{USA}$  et  $\delta BB/\delta E$  sont tous deux supposés négatifs. L'effet du taux d'intérêt domestique (24) est supposé négatif.

$$(24) \quad \frac{\delta BB}{\delta R} \cdot \frac{dR}{dR_{USA}} = a_{81} \cdot b_{25}$$

En supposant un taux de change constant, une hausse du taux d'intérêt américain va déplacer l'équation d'équilibre du marché des biens vers la gauche et par en bas dans le plan  $RY$ . Ce mouvement, si la pente de l'équation d'équilibre du marché de la monnaie est positive, va diminuer  $R$  et  $Y$ . Une baisse de  $R$  détériore habituellement la balance des paiements. Ainsi on peut s'attendre que  $dR/dR_{USA}$  sera négatif et que  $\delta BB/\delta R$  sera positif. On anticipe ensuite que l'effet de revenu (25) sera positif.

$$(25) \quad \frac{\delta BB}{\delta \bar{Y}} \cdot \frac{d\bar{Y}}{dR_{USA}} = (a_{82} - a_{41}) b_{15}$$

Une diminution du revenu causera une baisse des importations de biens et de services, et même peut-être une baisse des entrées de capitaux. Si le premier effet est supérieur au second,  $\delta BB/\delta \bar{Y}$  sera positif. En plus,  $d\bar{Y}/dR_{USA}$  est négatif, tel qu'indiqué plus haut. L'effet total sur la balance des paiements de la France d'une augmentation du taux d'intérêt américain sera donc :

$$(26) \quad \frac{dBB}{dR_{USA}} = \frac{\delta BB}{\delta R_{USA}} + \frac{\delta BB}{\delta E} \cdot \frac{dE}{dR_{USA}} + \frac{\delta BB}{\delta R} \cdot \frac{dR}{dR_{USA}} + \frac{\delta BB}{\delta Y} \cdot \frac{d\bar{Y}}{dR_{USA}}$$

$$= a_{91} + (a_{92} - a_{42} + a_{82} - a_{92}) b_{35} + a_{81} \cdot b_{25} + (a_{82} - a_{41}) b_{15}$$

INTERDÉPENDANCE ÉCONOMIQUE CROISSANTE

Le signe de l'effet total dépend de ce que la somme des effets négatifs est supérieure, égale, ou inférieure à la somme des effets positifs dans (27).

$$(27) \quad \left| \frac{\delta BB}{dR_{USA}} + \frac{\delta BB}{\delta \bar{R}} \cdot \frac{d\bar{R}}{dR_{USA}} \right| \begin{matrix} > \\ = \\ < \end{matrix} \left| \frac{\delta BB}{\delta \bar{E}} \cdot \frac{d\bar{E}}{dR_{USA}} + \frac{\delta BB}{\delta \bar{Y}} \cdot \frac{d\bar{Y}}{dR_{USA}} \right|$$

Entre autres politiques, la France peut choisir une politique monétaire ou fiscale pour s'ajuster à un déficit de sa balance des paiements. Dans notre modèle, la politique monétaire consiste en un changement de la masse monétaire et la politique fiscale consiste en un changement des dépenses gouvernementales<sup>3</sup>. Le coût d'ajustement à un dollar de déficit de la balance des paiements peut être mesuré en termes de revenu perdu. Si la politique monétaire est choisie, le coût d'ajustement est :

$$(28) \quad \frac{d\bar{Y}}{dBB} \Big| L = \frac{b_{13}}{(a_{82} - a_{41}) b_{13} + a_{81} \cdot b_{23} + (a_{82} - a_{42} + a_{82} - a_{02}) b_{33}}$$

Quand la France utilise la politique fiscale pour éliminer un déséquilibre externe, le coût est :

$$(29) \quad \frac{d\bar{Y}}{dBB} \Big| G = \frac{b_{12}}{(a_{82} - a_{41}) b_{13} + a_{81} \cdot b_{22} + (a_{82} - a_{42} + a_{82} - a_{02}) b_{32}}$$

Le coût total pour la France d'une augmentation de  $R_{USA}$ , en incluant les coûts d'ajustement au déséquilibre externe, est donc :

$$(30) \quad \frac{d\bar{Y}}{dR_{USA}} + \frac{d\bar{Y}}{dBB}$$

— III —

Nous avons estimé le modèle présenté ci-haut, pour la France, à l'aide de données annuelles pour la période de 1950 à 1968. Toutes

3. En France, la politique monétaire comprend surtout des changements du taux d'escompte. La masse monétaire est ajustée en fonction de ce mouvement mais lentement si une augmentation est nécessaire, pour éviter de créer des anticipations inflationnistes.

les variables sont exprimées en dollars constants de 1963. Pour les taux d'intérêt français et américains nous avons choisi le taux de rendement sur les obligations gouvernementales à neuf mois. La variable  $BB$ , représentant l'élément stochastique à court terme de la balance des paiements, est mesurée par les changements des réserves d'année en année et est exprimée en prix courants. Notre mesure des réserves internationales comprend l'avoir officiel en or, les devises étrangères convertibles, la tranche d'or au Fonds monétaire international, et les DTS (droits de tirages spéciaux). En appliquant la méthode des moindres carrés aux équations (17), (18) et (19), on obtient des estimés cohérents pour les paramètres.

$$\bar{Y} = -49.681 + 2.350 G - .104 L + .064 Y_{PW} - 4.814 R_{USA}$$

$$\begin{array}{cccccc} (-6.80) & (8.46) & (-.38) & (7.15) & (-4.03) & \\ \bar{R}^2 = .998 & & & & & \\ D-W = 2.59 & & & & & \end{array}$$

$$\bar{R} = .217 G - .227 L + .006 Y_{PW} - .864 R_{USA}$$

$$\begin{array}{cccccc} (2.62) & (-6.64) & (7.41) & (-3.34) & & \\ \bar{R}^2 = .138 & & & & & \\ D-W = 1.32 & & & & & \end{array}$$

$$\bar{E} = 5.739 - .214 G + .143 L - .004 Y_{PW} + 1.516 R_{USA}$$

$$\begin{array}{cccccc} (2.59) & (-2.54) & (1.75) & (-1.53) & (4.19) & \\ \bar{R}^2 = .845 & & & & & \\ D-W = 2.11 & & & & & \end{array}$$

Bien que l'équation  $BB$  soit une équation structurelle, nous l'avons estimée par la méthode des moindres carrés plutôt que par des méthodes d'équations simultanées<sup>4</sup>.

$$BB = -20.958 + .033 Y_{PW} + .541 E - .187 Y$$

$$\begin{array}{cccccc} (-6.60) & (8.37) & (1.21) & (-5.04) & & \\ - .983 R - 3.524 R_{USA} & & & & & \\ (-3.22) & (-5.69) & & & & \\ \bar{R}^2 = .961 & & & & & \\ D-W = 2.23 & & & & & \end{array}$$

4. L'équation relative à la balance des paiements ( $BB$ ) est aussi estimée par la méthode des moindres carrés plutôt que par les méthodes des équations simultanées. Ceci à cause de la petite dimension de l'échantillon qui réduit l'importance des propriétés des gros échantillons.



## INTERDÉPENDANCE ÉCONOMIQUE CROISSANTE

Pour une hausse de un pour cent de  $R_{USA}$ , le revenu de la France tombe initialement de 4.8 milliards de dollars américains<sup>5</sup>. Le compte capital est affecté davantage par des changements du taux d'intérêt américain que par des changements du taux d'intérêt domestique. De plus, une augmentation du taux d'intérêt français cause une sortie de capitaux<sup>6</sup>. Heureusement pour la France, tous les effets indirects sur la balance des paiements d'une hausse de  $R_{USA}$  sont positifs, ce qui diminue en partie l'effet direct négatif. Une augmentation de un pour cent de  $R_{USA}$  améliore la balance des paiements française de trois façons : d'abord, par un effet de change d'un montant de 820 millions de dollars américains ; ensuite, par un effet de taux d'intérêt domestique de 849 millions de dollars et, finalement, par un effet de revenu de 900 millions de dollars. L'effet du taux d'intérêt domestique est contraire à celui qui est prédit par la théorie économique parce qu'une augmentation du taux d'intérêt français cause une sortie de capitaux. L'effet total d'une hausse de un pour cent  $R_{USA}$  sur la balance des paiements de la France est la somme des effets directs et indirects, ce qui donne 955 millions de dollars. L'effet total est de beaucoup inférieur à l'effet direct qui est estimé à 3.5 milliards de dollars. Ce résultat démontre clairement qu'on ne peut pas mesurer l'effet des mouvements des taux d'intérêt dans les centres financiers internationaux sur la balance des paiements d'un pays sans tenir compte des effets indirects mis en évidence par un modèle de détermination du revenu.

Pour la France, le coût d'ajustement, par une politique monétaire, à un déficit de un dollar dans sa balance des paiements est de 0.33 dollar. Si elle choisit une politique fiscale pour éliminer un déficit de un dollar, le coût est de 3.06 dollars. La politique monétaire est donc moins coûteuse en France, que la politique fiscale, lorsque l'on vise à rétablir l'équilibre avec l'extérieur.

---

5. Ceci démontre l'effet de la dimension d'un pays (et surtout de sa richesse) sur les flux de capitaux. À cause des gros investissements américains en France, une hausse du taux d'intérêt aux États-Unis, qui a une plus grande richesse, va causer une sortie de capitaux prononcée du pays avec une plus petite richesse.

6. Grubel [3] a démontré que, dans un modèle d'allocation de portefeuille qui explique les flux internationaux de capitaux, le signe  $dBB/dR$  peut être soit positif, soit négatif.

Le tableau 1 montre la détérioration de la balance des paiements de la France causée par les politiques anti-inflationnistes américaines entre 1966 et 1970.

Le coût pour la France de ces politiques anti-inflationnistes américaines entre 1966 et 1970 est présenté au tableau 2. Sur une période de quatre années, le coût autonome est de 9.243 milliards

**Tableau 1**  
**Effet d'une hausse du taux d'intérêt américain**  
**sur la balance des paiements de la France**  
(en milliards de dollars É.-U.)

Année	$\Delta R_{USA}$	Effet total	Effet direct	Effets indirects		
				Effet du taux de change	Effet du taux d'intérêt domestique	Effet de revenu
1966-67	.19	— .182	— .670	.161	.171	.156
1967-68	.41	— .392	—1.445	.348	.369	.336
1968-69	.86	— .822	—3.031	.730	.774	.705
1969-70	.46	— .439	—1.621	.391	.414	.377
TOTAL	1.92	—1.835	—6.767	1.630	1.728	1.574

SOURCE : Fonds Monétaire International, *International Financial Statistics*. Organisation de Coopération et de Développement Économique, *Statistics of National Accounts*, 1950-1961 et 1958-1967, Paris, 1954 et 1968.

**Tableau 2**  
**Coût total pour la France**  
**d'une hausse du taux d'intérêt américain**  
(en milliards de dollars É.-U.)

Année	Coût autonome	Coût de la politique	
		Politique monétaire	Politique fiscale
1966-67	— .915	— .037	— .557
1967-68	—1.974	— .079	—1.200
1968-69	—4.140	— .165	—2.515
1969-70	—2.214	— .088	—1.343
TOTAL	—9.243	— .369	—5.615

SOURCE : *Idem.*

de dollars. Quoique la politique monétaire soit la moins coûteuse des politiques d'ajustement, elle est rarement utilisée pour atteindre l'équilibre externe à cause du fonctionnement imparfait du marché de la monnaie en France. En 1969, plusieurs facteurs ont causé la dévaluation du franc. Une hausse de 0.86 p.c. de  $R_{USA}$  a créé une forte pression vers l'augmentation du taux de change. Finalement, à cause d'une perte énorme de réserves pendant cette année, occasionnée par les efforts du gouvernement français pour empêcher le taux de change d'excéder sa limite supérieure, les autorités françaises ont dévalué le franc. Cette dévaluation a amélioré la balance des paiements, mais sans doute aux dépens d'une détérioration des termes d'échange. H.R. Heller et M. Kreinin [6] ont calculé le coût d'une dévaluation en termes d'une perte de revenu national pour un petit groupe de pays pour lesquels les élasticités de demande pour les exportations et pour les importations ont été produites par H.S. Houthakker et S.P. Magee [4]. Malheureusement, ce coût d'une dévaluation n'est pas disponible pour la France, parce qu'on ne dispose pas d'élasticités de demande pour les exportations et les importations. Malgré tout, en prenant la moyenne de ce coût pour un groupe de pays européens (Italie, Suède, Suisse), on peut suggérer que le coût d'une dévaluation pour la France est de 3.00 dollars de revenu perdu pour chaque dollar d'amélioration de la balance des paiements. En France, le coût d'ajustement au moyen d'une politique fiscale est de 3.06 dollars, ce qui est presque identique au coût de la dévaluation qu'on propose. Étant donné que la France utilise presque toujours la politique fiscale pour éliminer un déséquilibre externe, on peut déduire *caeteris paribus* que le coût total potentiel que lui ont infligé les politiques anti-inflationnistes américaines, entre la fin de 1966 et la fin de 1970, s'élève à 14.858 milliards de dollars.

Les résultats de cet article suggèrent que les États-Unis ne peuvent pas (ou ne doivent pas) choisir un ensemble d'objectifs et d'instruments pour maximiser leur propre fonction de bien-être social sans tenir compte des effets que vont subir les économies de leurs partenaires de l'Atlantique du Nord.

Willy SELLEKAERTS,  
*Université d'Ottawa,*  
 Brigitte SELLEKAERTS,  
*The University of Pennsylvania.*

## BIBLIOGRAPHIE

- [1] COOPER, R.N., *The Economics of Interdependence: Economic Policy in the Atlantic Community*, McGraw-Hill, New York, 1968.
- [2] ———, « Macroeconomic Policy Adjustment in Interdependent Economies », *Quarterly Journal of Economics*, LXXXIII, février 1969, pp. 2-23.
- [3] GRUBEL, H.G., « Internationally Diversified Portfolios », *American Economic Review*, LVIII, décembre 1968, pp. 1299-1314.
- [4] HOUTHAKKER, H.S. et MAGEE, S.P., « Income and Price Elasticities in World Trade », *Review of Economics and Statistics*, LI, mai 1969, pp. 111-125.
- [5] KATZ, S.I., « The Case for the Par-Value Systems, 1972 », *Essays in International Finance*, n° 92, International Finance Section, Princeton, 1972.
- [6] KREININ, M.E. et HELLER, H.R., « Adjustment Costs, Optimal Currency Areas and International Reserves », in *Selected Readings in International Trade and Finance, Economic Development and Planning: Essays in Honour of Jan Tinbergen Part I*, Willy Sellekaerts (éd.), Macmillan. À venir.
- [7] METZLER, L.A., « A Multiple-Region Theory of Income and Trade », *Econometrica*, XVIII, octobre 1950, pp. 329-354.
- [8] THORBECKE, E. et FIELD, A.J. Jr., « A Ten-Region Model of World Trade », in *Selected Readings in International Trade and Finance, Economic Development and Planning: Essays in Honour of Jan Tinbergen Part I*, Willy Sellekaerts (éd.), Macmillan. À venir.
- [9] WAELBROECK, J. et GRINWIS, M., « Model Linkage for the International Coordination of Economic Policies », *Recherches Économiques de Louvain*, XXXVII, octobre 1971, pp. 139-169.