

Il contributo dell'Ecu alla stabilità dei cambi: un ulteriore commento

1. Introduzione

Il contributo dell'Ecu alla stabilità dei cambi è stato, di recente, argomento di studio da parte di Jager e de Jong (1988a, 1988b) e di Sarcinelli (1986, 1988). La tesi sostenuta dai primi due autori è che, nonostante l'effetto stabilizzante esercitato dall'Ecu su nove dei dodici confronti da loro effettuati tra coppie di valute, le tre situazioni di maggiore instabilità create dall'Ecu — le relazioni dollaro/marco, dollaro/yen e marco/yen — sono state sufficientemente forti non soltanto da bilanciare il contributo positivo dell'Ecu alla stabilità dei cambi, ma da renderlo negativo. Questa conclusione è stata tratta in base allo schema media-varianza, per mezzo del "Capital Asset Pricing Model" (CAPM). Sarcinelli, al contrario di Jager e de Jong, sostiene che il contributo dell'Ecu alla stabilità dei cambi è positivo, criticando così le loro conclusioni.

Lo scopo di questo articolo è mostrare che l'effetto dell'Ecu sulla stabilità dei cambi dipende, in modo basilare, dalla presenza degli arbitraggi; l'effetto globale dell'Ecu, cioè, è notevolmente alterato dalla loro introduzione. Le mie conclusioni si basano su risultati derivati dall'uso del CAPM sui periodi 1985.01-1987.01 e 1987.02-1989.02; i dati necessari per l'analisi sono i tassi di interesse a un mese sulle eurovalute e i tassi di cambio incrociati.¹ L'analisi CAPM è condotta sull'Ecu privato anche se tale procedimento non è totalmente corretto. Come ricordato da Sarcinelli, infatti, l'Ecu dovrebbe essere considerato in tutte le sue funzioni di riserva internazionale, e non solamente come valuta-investimento. Questa funzione dell'Ecu, in un certo qual modo, è stata introdotta nella mia analisi (e in quella di Jager e de Jong) per mezzo degli arbitraggi: il flusso, cioè, di valute nazionali attivato dal mercato dell'Ecu per controbilanciare un eccesso di domanda di "Ecu" sull'euromercato.

¹ Per un'ampia descrizione del CAPM cfr. Sharpe, 1985, *Investments*.

2. L'analisi

Come ricordato, il principale strumento della mia analisi è il metodo media-varianza. Si è fatto uso, più esattamente, dell'algoritmo quadratico Kuhn-Tucker per selezionare portafogli senza possibilità di vendite allo scoperto, riflettendo così la posizione di un investitore. I portafogli scelti sulla frontiera efficiente sono di minimo rischio.

Poiché il rendimento di un'attività dipende dal paese preso come riferimento, si è reso necessario ripetere le simulazioni di investimento per ciascuna delle valute prese in considerazione. Gli esercizi di simulazione sono poi stati ripetuti escludendo l'Ecu dalle possibili scelte di un investitore, per mettere in risalto il suo contributo — positivo o negativo — alla stabilità dei cambi.

TAVOLA 1

COMPOSIZIONE DI PORTAFOGLI OTTIMALI

Valori percentuali: tra parentesi le quote da aggiungere (o sottrarre) al valore fuori parentesi quando l'Ecu viene escluso dal campo di scelta dell'investitore.

	DM	ff	lit	dg	stg	us	sfr	yen	dsp	dk	bfr	Ecu
DM	-(0)	2(0)	9(0)	63(0)	-(0)	-(0)	6(0)	-(0)	-(0)	9(0)	11(0)	-
ff	17(6)	-(0)	-(0)	-(58)	-(0)	3(2)	-(0)	-(0)	-(8)	-(6)	-(0)	80
lit	69(0)	9(0)	-(0)	-(0)	-(0)	9(0)	-(0)	13(0)	-(0)	-(0)	-(0)	-
dg	83(0)	-(0)	-(0)	-(0)	1(0)	-(0)	-(0)	-(0)	13(0)	-(2)	2	-
stg	-(0)	-(0)	-(0)	-(0)	-(0)	21(-5)	6(9)	-(0)	37(23)	-(0)	-(8)	36
us	-(0)	-(0)	-(0)	-(0)	-(0)	-(0)	-(0)	-(0)	100(0)	-(0)	-(0)	-
sfr	18(0)	-(0)	-(0)	62(0)	-(0)	-(0)	-(0)	18(0)	-(0)	2(0)	-(0)	-
yen	-(0)	-(0)	-(0)	-(0)	-(0)	20(0)	-(0)	80(0)	-(0)	-(0)	-(0)	-
dk	25(11)	-(0)	-(0)	33(0)	3(2)	-(0)	-(0)	4(1)	-(0)	15(2)	18	-
bfr	55(7)	-(0)	-(0)	-(0)	-(0)	1(0)	-(0)	-(0)	37(0)	-(0)	7	-

	DM	ff	lit	dg	stg	us	sfr	yen	dsp	dk	bfr	Ecu
DM	-(0)	-(0)	6(0)	73(0)	-(0)	3(0)	10(0)	-(0)	-(0)	-(0)	8(0)	-
ff	-(0)	-(0)	15(2)	13(2)	-(0)	-(2)	12(1)	-(0)	25(-4)	7(0)	19(4)	7
lit	35(0)	11(0)	-(0)	4(0)	6(0)	2(0)	10(0)	1(0)	22(0)	-(0)	6(0)	-
dg	67(16)	-(7)	-(0)	-(0)	-(5)	-(0)	-(0)	-(0)	-(0)	5(0)	-(0)	28
stg	-(0)	-(0)	-(0)	-(34)	-(0)	-(0)	-(0)	18(8)	-(0)	-(3)	-(36)	81
us	-(0)	-(0)	-(0)	-(0)	-(0)	-(0)	-(0)	-(0)	100(0)	-(0)	-(0)	-
sfr	-(0)	-(0)	15(0)	45(0)	8(0)	-(0)	-(0)	13(0)	5(0)	3(0)	11(0)	-
yen	-(0)	-(0)	-(0)	-(0)	26(0)	-(0)	43(0)	-(0)	31(0)	-(0)	-(0)	-
dk	-(0)	11(0)	11(0)	49(0)	8(0)	-(0)	8(0)	-(0)	12(0)	-(0)	-(0)	-
bfr	19(0)	24(0)	9(0)	29(0)	1(0)	-(0)	-(0)	-(0)	18(0)	-(0)	-(0)	-

Il simbolo "-" indica che la valuta non è inclusa nel portafoglio.

DM = marco tedesco; ff = franco francese; lit = lira italiana; dg = fiorino olandese; stg = sterlina inglese; us = dollaro americano; sfr = franco svizzero; dsp = diritto speciale di prelievo; dk = corona danese; bfr = franco belga.

Nella tavola 1 sono riportati i portafogli ottimali suddivisi per paese di residenza dell'investitore e per periodo preso in considerazione. I valori tra parentesi sono i pesi percentuali delle valute componenti i portafogli da aggiungere (o sottrarre) al rispettivo valore fuori parentesi, quando non venga considerata la possibilità di detenere Ecu. In tal caso, ovviamente, la colonna riguardante l'Ecu non deve essere considerata.

La difficile leggibilità della tavola 1 ha consigliato l'elaborazione di altre tavole, con composizioni medie dei portafogli. Tali medie sono state ponderate con i prodotti nazionali lordi dei paesi (espressi in dollari 1980), e gli investitori sono stati raggruppati in tre categorie: il Gruppo dei Cinque

TAVOLA 2

PORTAFOGLI OTTIMALI MEDI* PER GRUPPI DI INVESTITORI

periodo	Gruppo Cinque**		Altri Paesi		Totale	
	85-87	87-89	85-87	87-89	85-87	87-89
DM	2.3	-	61.9	32.0	11.8	5.2
ff	0.2	-	5.5	10.0	1.1	1.6
lit	1.0	2.8	-	1.7	1.0	2.8
dg	7.6	10.6	7.6	12.7	7.7	11.0
stg	-	4.3	0.3	5.0	-	4.4
us	2.5	0.4	5.6	1.2	3.0	0.5
sfr	4.6	10.0	-	6.7	3.9	9.4
yen	-	1.8	9.5	1.7	1.5	1.8
dsp	64.7	56.3	0.3	15.0	54.2	49.6
dk	1.1	0.9	5.6	2.7	2.0	1.2
bfr	1.3	3.5	1.0	4.6	1.0	3.7
ecu	14.4	9.0	2.2	3.6	12.4	8.1

* Le medie sono ponderate con il PIL dei rispettivi paesi (in \$ 1980).

** Il Gruppo dei Cinque è composto da Germania, Francia, Regno Unito, USA e Giappone.

TAVOLA 3

PORTAFOGLI OTTIMALI MEDI* PER GRUPPI DI INVESTITORI, ESCLUDENDO GLI ECU

periodo	Gruppo Cinque**		Altri Paesi		Totale	
	85-87	87-89	85-87	87-89	85-87	87-89
DM	3.1	-	63.4	34.0	12.7	5.5
ff	0.2	-	5.5	10.9	1.1	1.7
lit	1.0	3.1	-	1.7	1.0	3.0
dg	15.5	14.2	8.0	12.7	15.7	14.0
stg	-	4.3	0.4	5.6	-	4.9
us	2.3	0.7	5.6	1.2	2.8	0.6
sfr	5.5	10.1	-	6.7	4.6	9.5
yen	-	2.6	9.5	1.7	1.5	2.5
dsp	68.1	55.8	0.4	15.0	57.0	49.1
dk	1.9	1.2	5.6	2.7	2.7	1.4
bfr	2.0	7.5	1.4	5.6	1.7	7.4

* Le medie sono ponderate con il PIL dei rispettivi paesi (in \$ 1980).

** Il Gruppo dei Cinque è composto da Germania, Francia, Regno Unito, USA e Giappone.

(Germania Ovest, Francia, Inghilterra, Stati Uniti e Giappone), gli "Altri Paesi" (Belgio, Italia, Danimarca, Olanda, Svizzera) e il "Totale". Le composizioni dei portafogli medi sono riportate nella tavola 2 (incluso l'Ecu) e 3 (escluso l'Ecu).

3. Il contributo dell'Ecu alla stabilità dei cambi

Nel loro lavoro, Jager e de Jong hanno calcolato, per verificare il contributo dell'Ecu alla stabilità dei cambi, le divergenze delle quote ottimali del dollaro rispetto alle altre valute. Tali divergenze sono ottenute, per ogni coppia di valute presa in considerazione, sommando le variazioni delle quote ottimali delle due valute nel portafoglio, includendo e poi escludendo l'Ecu, nel passaggio da un periodo all'altro.

Nella tavola 4 sono riportate le variazioni nel passaggio dal 1981-84 al 1985-87 e dal 1985-87 al 1987-89. I dati riguardanti il primo dei due confronti sono stati ricavati unendo i miei dati con quelli ottenuti da Jager e de Jong. Le variazioni con o senza l'Ecu sono pressoché simili, e per il "Totale dei Paesi" la presenza della valuta europea è pressoché ininfluenza inducendo, comunque, una riduzione della variazione delle quote di portafoglio pari al 2%. La presenza dell'Ecu si è rivelata positiva per i Paesi del Gruppo dei Cinque escludendo, tuttavia, la relazione dollaro/sterlina inglese (+11% di instabilità). Per quanto riguarda gli "Altri Paesi", la presenza dell'Ecu sembra aver portato una maggiore instabilità, con un aumento della variazione delle quote di portafoglio pari, in media, al 5%.

TAVOLA 4

DIVERGENZE NELLE QUOTE OTTIMALI DEL DOLLARO
RISPETTO AD ALTRE VALUTE
Periodi dal 1981-84 al 1985-87
e dal 1985-87 al 1987-89

	TOTALE PAESI			GRUPPO DEI CINQUE			ALTRI PAESI		
	\$-DM	\$-STG	\$-YEN	\$-DM	\$-STG	\$-YEN	\$-DM	\$-STG	\$-YEN
Dal 1981-84 al 1985-87									
Esclusi gli Ecu	85.7	78.2	65.7	86.8	85.7	75.7	75.8	34.0	33.9
Inclusi gli Ecu	84.8	76.0	66.5	82.8	82.5	75.5	74.9	34.1	36.9
Inclusi gli Ecu con arbitraggi	87.2	76.9	66.5	85.8	83.6	75.5	75.6	34.4	36.9
Dal 1985-87 al 1987-89									
Esclusi gli Ecu	5.0	7.1	3.2	1.5	5.9	4.2	25.0	0.8	3.4
Inclusi gli Ecu	4.1	6.9	2.8	0.2	6.4	3.9	25.5	0.3	3.4
Inclusi gli Ecu con arbitraggi	5.6	7.4	2.8	1.9	7.0	3.9	25.9	0.5	3.4

Ciò che a mio avviso suscita qualche perplessità, nel lavoro di Jager e de Jong, è che la ricerca del contributo dell'Ecu alla stabilità/instabilità dei cambi sia stata limitata alle relazioni tra il marco e le valute non europee; l'Ecu, infatti, non ha ruolo nei portafogli degli investitori non europei, né in quelli degli investitori tedeschi.

Sulla base di queste considerazioni è stata elaborata la tabella 5, nella quale sono riportate le divergenze nelle quote ottimali del portafoglio, nel passaggio dal secondo al terzo periodo, per alcune valute europee e per il dsp.² Per quanto riguarda il passaggio dal primo al secondo periodo è stato possibile calcolare solamente il dato relativo alla relazione marco/sterlina inglese, non essendo disponibili dati per ulteriori confronti.

TAVOLA 5

DIVERGENZE NELLE QUOTE OTTIMALI DI VALUTE CAMPIONE:
periodo dal 1985-87 al 1987-89

	DM-STG	DM-DSP	STG-DSP	DG-STG	BFR-DM	BFR-DG
Totale Paesi						
senza Ecu	12.1	0.7	12.8	6.6	12.9	7.4
con Ecu	11.0	2.0	8.0	1.1	9.3	0.6
incluso l'Ecu con arbitraggi	12.9	3.4	8.5	2.1	10.7	1.5
Dal 1981-84 al 1985-87 : solamente per la relazione DM-STG e per il "Totale dei Paesi"						
senza Ecu	7.7					
con Ecu	6.6					

In base ai dati della tabella 5, l'Ecu sembra aver recato un notevole contributo alla stabilità dei cambi tra le valute prese in considerazione (60% del valore "escluso l'Ecu" tra sterlina e DSP, 39% tra marco e franco belga, 300% tra sterlina e fiorino olandese e più del 1000% tra fiorino olandese e franco belga), proprio in quei paesi, quindi, dove è stato creato per indurre stabilità [escludendo, comunque, la relazione marco/DSP (+300% di instabilità)].

La conclusione di Jager e de Jong sul contributo negativo dell'Ecu alla stabilità sembra derivare, a mio avviso, da un'estensione troppo generalizzata dei loro risultati, ottenuti, tra l'altro, in periodi nei quali l'Ecu privato e il suo mercato non erano sviluppati. Nei periodi da me esaminati, l'Ecu non sembra portare un notevole contributo alle relazioni tra marco, dollaro, yen e sterlina né, d'altro lato, disturbare molto i loro mercati; gli investitori residenti in tali paesi non considerano l'Ecu come una valuta d'investimen-

² Analizziamo anche il dsp perché, essendo formato da marco, franco e sterlina, è influenzato dalle loro variazioni.

to. L'eventuale contributo positivo dell'Ecu, quindi, deve essere ricercato nelle relazioni tra le valute europee, dove è maggiormente in grado di assorbire le fluttuazioni tra le quote delle valute in portafoglio, grazie a un interessante *mix* di rendimento medio-alto e grande stabilità.

Nel lavoro dei due autori si sosteneva che le prospettive dell'Ecu non sarebbero state molto rosee, a causa della liberalizzazione dei mercati monetari. Questa tesi non è stata confermata; l'Ecu, al contrario (vedi tavola 1), è stato un'ottima opportunità di investimento, per investitori residenti nei paesi CEE. Nei periodi che ho esaminato, al contrario di quanto verificato da Jager e de Jong, è stata riscontrata la tendenza empirica rilevata da Giavazzi-Giovannini e Frankel (relativa alla relazione dollaro forte-marco debole e viceversa). Nel passaggio dal 1985-87 (dollaro debole) al 1987-89 (dollaro non molto forte, ma certamente in ripresa), le quote del marco detenute da investitori CEE si sono ridotte molto velocemente e sono state rimpiazzate da altre valute SME. Infatti, quando il dollaro è forte (e se il marco è debole) gli investitori SME preferiscono probabilmente detenere dollari e, più semplicemente, valute SME che, grazie alla debolezza del marco, rafforzano la loro posizione all'interno del Sistema: proprio quanto è accaduto nel passaggio dal 1985-87 al 1987-89.

4. L'effetto degli arbitraggi

Non ho considerato finora, al contrario di Jager e de Jong, la presenza di arbitraggi causati da un eccesso di domanda di Ecu; tali operazioni danno luogo a un flusso compensatorio (e involontario) di valute SME, proporzionale al loro peso nel paniere Ecu. Questo processo non ha bisogno di flussi volontari dai singoli paesi, essendo causato dal trasferimento della pressione dall'euromercato ai mercati "domestici".

Gli arbitraggi sono stati inclusi nell'analisi aggiungendo al valore "incluso l'Ecu" il prodotto della variazione della quota di Ecu per il peso (o la somma dei pesi) delle valute analizzate. I risultati di questa operazione sono riportati nella tabella 5 alla voce "incluso l'Ecu con arbitraggi" (per quanto riguarda l'effetto degli arbitraggi sulle relazioni tra le valute europee — tabella 5 — i calcoli sono eseguiti solamente per il "Totale dei Paesi"). Se si considera la presenza degli arbitraggi, l'Ecu causa un marcato aumento dell'instabilità nelle relazioni marco/dollaro e dollaro/sterlina in entrambi i periodi. L'effetto dell'Ecu sulla stabilità all'interno dello SME resta, invece, positivo, anche se abbastanza ridotto (escludendo comunque la relazione marco/sterlina, che peggiora del 6%).

5. Conclusioni

La principale conclusione dell'analisi effettuata è l'importanza dell'introduzione degli arbitraggi nella determinazione del segno dell'effetto dell'Ecu sulla stabilità dei tassi di cambio. Includendo gli arbitraggi, le relazioni dollaro/marco e dollaro/sterlina peggiorano (creando perciò instabilità) anche se il contributo dell'Ecu alla stabilità dei cambi tra le valute europee rimane positivo, sebbene ridotto.

Se non esistono dubbi, quindi, sull'effetto positivo dell'Ecu sulle relazioni tra le valute europee, il segno dell'effetto sulle relazioni tra il dollaro e le altre valute è totalmente determinato dall'ampiezza delle operazioni di arbitraggio. Se queste operassero come supposto nella mia analisi (e in quella di Jager e de Jong), l'Ecu avrebbe impatto negativo. È perlomeno ragionevole, tuttavia, dubitare che gli arbitraggi operino effettivamente come supposto nell'analisi effettuata: una pressione diretta e immediata sulle valute che formano l'Ecu, proporzionale ai loro pesi nel paniere. L'effetto degli arbitraggi potrebbe essere più o meno ritardato nel tempo rispetto alla pressione iniziale sull'euromercato, a causa di un inefficiente funzionamento dei mercati,³ o potrebbe dar luogo a forze speculative in vista di riallineamenti nel Sistema; potrebbe anche avere effetto finale molto più grande o molto più piccolo a causa di una serie di "reazioni a catena" che potrebbero originarsi nello SME. Il loro effetto globale è comunque sconosciuto e non esattamente misurabile.

La difficoltà di stimare l'effetto delle operazioni di arbitraggio rende virtualmente impossibile, per concludere, ogni valutazione oggettiva del contributo dell'Ecu alla stabilità dei tassi di cambio del dollaro rispetto alle altre valute analizzate. La presenza dell'Ecu, al contrario, sembra rafforzare le relazioni tra le valute europee, includendo o meno una stima degli arbitraggi.

FABIO FORNARI

³ Si sono presentati, negli ultimi anni, ampi margini per le operazioni speculative. Le divergenze nei tassi di interesse e di cambio sull'Ecu ufficiale e sull'Ecu costruito sinteticamente hanno raggiunto, in molti mesi, valori prossimi allo 0.5%. Tale valore è da ritenersi abbastanza grande da coprire i costi di transazione e permettere un margine di rendimento positivo (FORNARI, 1989) mostrando, così, l'incompleto funzionamento del Sistema.

BIBLIOGRAFIA

- FORNARI F., 1989, "L'ECU, lo SME ed il portafoglio efficiente", non pubblicato.
- FRANKEL J.A., 1985, "Comment on Giavazzi and Giovannini and Williamson", *Europe and the Dollar*, I.B.S. Paolo.
- GIAVAZZI F.-GIOVANNINI A., 1985, "Asymmetries in Europe: the Dollar and the EMS", *Europe and the Dollar*, I.B.S. Paolo.
- HAMAUI R., 1985, "The ECU and the Efficient Portfolio Choice", *Ricerche*, Comit.
- JAGER H.-DE JONG E., 1988a, "L'impatto potenziale dell'ECU privato sulla stabilità di cambio globale ed europea", in questa *Rivista*, n. 161, pp. 59-85.
- JAGER H.-DE JONG E., 1988b, "Il contributo dell'ECU alla stabilità del tasso di cambio: una risposta", in questa *Rivista*, n. 163, pp. 363-367.
- MASERA R.S., 1987, *L'unificazione monetaria e lo SME*, Il Mulino, Bologna.
- SARCINELLI M., 1985, "Lo SME e il sistema monetario internazionale: verso una maggiore stabilità", in questa *Rivista*, n. 152, pp. 371-403.
- SARCINELLI M., 1988, "Il contributo dell'ECU alla stabilità dei cambi: una replica", in questa *Rivista*, n. 162, pp. 237-240.
- SHARPE W.S., 1985, *Investments*, Prentice Hall, London.