

Valutazione degli SDR ed equilibrio delle riserve ufficiali (*)

1. Introduzione

Nell'ambito del Comitato dei Venti, che ha ultimato i suoi lavori sulla riforma del sistema monetario internazionale nel giugno 1974, il dibattito sulla riforma ha stabilito dei punti fissi. Il consenso è infatti ormai generalizzato su alcuni elementi essenziali. Fra questi, la necessità di migliorare sia il processo di aggiustamento, sia il sistema di regolamento e di riserva. Il primo, nel senso di renderlo più simmetrico, limitando i privilegi che il sistema nato a Bretton Woods assicurava al paese a moneta di riserva. Il secondo, in modo che il ruolo primario venga assunto dai Diritti Speciali di Prelievo (*Special Drawing Rights*, SDR), mentre l'oro dovrebbe gradualmente uscire dal sistema e le riserve detenute in divise (specialmente dollari) confinate ad assumere nel tempo il ruolo di semplici saldi di esercizio (*working balances*).

La decisione del Fondo Monetario Internazionale di valutare, dal 1° luglio 1974, l'SDR in termini di valute, adottando la tecnica dello *standard basket* e così di rescindere il preesistente legame fisso con l'oro (1), rientra nell'ottica qui sopra delineata.

Questa misura, che segue quelle precedentemente adottate in tema di SDR e cioè l'accordo di Rio de Janeiro sull'adozione degli

(*) L'A. ringrazia il dott. Paolo Savona il cui aiuto è stato determinante per lo sviluppo di questo lavoro; è inoltre grato al dott. Giuseppe Tullio per aver letto e commentata una precedente stesura di questo saggio.

(1) Secondo quanto stabilito dall'Art. XXI, sez. 2 degli *Articles of Agreement* del FMI, 1 SDR = 0,888671 gr. di oro fino, pari al contenuto aureo del dollaro fino alla sua prima svalutazione del dicembre 1971.

SDR nel settembre 1967 e l'accordo sulla loro attivazione nel luglio 1969 (2), costituisce un passo importante verso l'introduzione del nuovo sistema monetario internazionale. Ci sembra, comunque, che se dall'introduzione degli SDR si vogliono ottenere tutti i risultati che si attendono e tanto più se il sistema riformato dovrà poggiare su questo nuovo strumento di riserva, occorre che la sua natura venga al più presto migliorata. Dal lato istituzionale, tale miglioramento dovrebbe interessare in special modo le regole di distribuzione degli SDR, le limitazioni al loro possesso e le clausole di ricostituzione, che allo stato attuale sono eccessivamente rigide (3). Dal punto di vista più prettamente economico, oltre a chiarire la futura funzione di numerario e di riserva di valore degli SDR, andrebbe risolto il problema di definire il loro rendimento in linea interessi: all'attuale tasso amministrato si porrebbe l'alternativa di una libera determinazione da parte delle forze di mercato.

E' nostra convinzione che le modificazioni introdotte dal 1° luglio 1974, seppur si muovono nella direzione qui sopra indicata, non siano in grado di assicurare una maggiore stabilità monetaria internazionale. Se è vero, infatti, che la decisione di rompere il legame fisso con l'oro e di valutare l'SDR in termini di valute costituisce l'inizio del processo di sostituzione dell'oro e in ultima analisi dimostra che l'SDR non si identifica né con l'oro, né con una particolare moneta, è anche vero che al momento attuale e per tutto il periodo di transizione l'SDR dovrà coesistere con gli altri strumenti di riserva. Il problema della fiducia (*confidence problem*), che non si porrebbe solo nel caso in cui esistesse un solo strumento di riserva, non è quindi risolto. Fino a quando esiste la possibilità di effettuare sostituzioni di una attività con un'altra si corre il rischio di creare instabilità all'interno del sistema e di incidere sul volume globale della liquidità.

In un recente studio Fratianni e Savona [2] hanno dimostrato che il sistema oro-SDR-dollari, che è in vigore dal 1° gennaio 1970, è intrinsecamente instabile e che l'introduzione degli SDR non è riuscita a risolvere il dilemma di Triffin tra fiducia e liquidità.

Lo scopo di tale scritto è quello di verificare se il nuovo metodo

(2) La prima attivazione di SDR ha interessato un importo complessivo pari a circa 9,5 miliardi di dollari, di cui 3,5 sono stati assegnati il 1° gennaio 1970 e 3 in ciascuno dei due anni successivi. L'assegnazione è stata effettuata secondo le quote di partecipazione di ogni paese al FMI.

(3) Si veda a questo proposito, R. TRIFFIN [1], pagg. 381-85.

di valutazione degli SDR, su cui ci soffermeremo più avanti, consenta di superare tale instabilità o piuttosto mantenga poco probabile il raggiungimento di posizioni di equilibrio nelle riserve ufficiali.

Nel paragrafo che segue, al fine di una più chiara esposizione, riassumeremo brevemente le ipotesi e le conclusioni del modello Fratianni-Savona di cui ci serviremo per sviluppare la nostra analisi. Nei paragrafi successivi verrà dapprima esaminato il significato e poi le implicazioni, in tema di stabilità delle riserve ufficiali, delle nuove misure sugli SDR. Il problema del numerario e le conclusioni formeranno l'oggetto del paragrafo conclusivo.

2. L'analisi di Fratianni e Savona

I due Autori, limitandosi al solo problema dell'allocazione di un dato ammontare di riserve, hanno inteso studiare « le implicazioni derivanti dall'applicazione delle clausole dell'accordo di Rio sull'equilibrio delle riserve ufficiali, una volta fissato il loro ammontare totale » (4).

Le ipotesi alla base dell'analisi riguardano l'esistenza di tre strumenti di riserva (oro, dollari, SDR), l'invariabilità del volume di oro e di SDR nel sistema, la fissità del prezzo dell'oro ed il fatto che il sistema, a seguito dell'introduzione degli SDR, si aggiusti variando il volume di dollari.

Il modello è del tipo a « due paesi »; da un lato il paese a moneta di riserva con la propria dotazione iniziale di SDR (S_a) e di oro (G_a) e dall'altro il resto del mondo che, oltre alla propria dotazione iniziale di SDR (S_f) e di oro (G_f), detiene a riserva anche dollari (D).

Tenendo presente che, come conseguenza del problema allocativo a cui i due Autori sono interessati, l'ammontare di SDR, oro e riserve ufficiali del resto del mondo è determinato in volume e in valore, il modello si compone delle seguenti equazioni che spiegano i mercati relativi ai tre strumenti di riserva considerati:

Mercato degli SDR

$$\bar{S} = S_a + S_f \quad [I]$$

$$S_f = h(\bar{i}, i, c) \quad h_1 > 0; h_{2,3} < 0 \quad [II]$$

(4) Cfr. M. FRATIANNI - P. SAVONA [2], pag. 43.

Mercato dell'oro

$$\bar{G} = G_a + G_f \quad [III]$$

$$G_f = g(\bar{i}, i, c) \quad g_{1,2,3} < 0 \quad [IV]$$

$$G_f = \bar{G}_f \quad [IV']$$

Mercato del dollaro

$$L(\bar{Y}, i) + D = m(i) [D\bar{B} + S_a + G_a] \quad L_1 > 0; L_2 < 0; \frac{dm}{di} > 0 \quad [V]$$

Condizione di equilibrio delle riserve ufficiali del resto del mondo

$$\bar{R}_f = G_f + S_f + D \quad [VI]$$

Coefficiente di fiducia nel dollaro

$$c = G_n / D \quad [VII]$$

$$c' = (G_a + S_a) / D \quad [VII']$$

Le equazioni [II] e [IV] esplicitano la domanda di SDR ed oro in funzione del tasso di interesse (\bar{i}) sugli SDR, del rendimento (i) (monetario e non) pagato dai dollari e di un fattore di confidenza c , le cui due specificazioni alternative in [VII] e [VII'] colgono i casi estremi di insostituibilità o sostituibilità perfetta degli SDR in oro. L'equazione [V], che eguaglia la domanda all'offerta di dollari, offre una specificazione sintetica del mercato monetario statunitense in equilibrio. La domanda ha una componente interna, che dipende dal reddito (\bar{Y}) e dal tasso dell'interesse (i) sui dollari, ed una estera, che è fissata dal comportamento delle autorità ufficiali del resto del mondo. L'offerta è formulata in termini di un multiplo del volume di base monetaria, anch'essa composta da una quota interna ed una estera. Quest'ultima componente varia ogni qualvolta il resto del mondo converte dollari contro oro ed SDR degli USA (5).

I risultati che Fratianni e Savona hanno ottenuto dall'impiego di tale modello per saggiare la stabilità dinamica di un sistema di riserve ufficiali, dove coesistono oro, SDR e dollari, portano nelle generalità dei casi a concludere che l'introduzione degli SDR non ha risolto il problema della fiducia che nasce dalla volontà delle Banche

(5) Cfr. [2], *op. cit.*, pagg. 47-49.

centrali di modificare la composizione delle attività di riserva da loro detenute.

I casi che gli Autori prendono in esame sono quelli di convertibilità e inconvertibilità del dollaro in oro, nell'ipotesi alternativa che gli USA svolgano o un ruolo attivo o un ruolo passivo sia nella determinazione del tasso i , sia negli scambi di SDR col resto del mondo. Ove si faccia il caso di inconvertibilità del dollaro in oro, le condizioni di stabilità dinamica del sistema risultano rispettate qualora gli SDR fungano da attività finali e cioè siano considerati perfetti sostituti dell'oro. Negli altri casi, gli Autori dimostrano che l'instabilità del sistema risulterebbe minore se la determinazione del tasso di interesse sugli SDR fosse lasciata alle forze di mercato. La liberalizzazione del tasso di remunerazione degli SDR è tanto più necessaria quanto più gli USA, isolando il proprio mercato monetario dagli impulsi provenienti dall'esterno, perseguano una politica dei tassi di interesse autonoma e quanto più essi non accettino di fungere da compratori e venditori residuali di SDR. L'abolizione di tale vincolo nello schema degli SDR avrà il vantaggio, secondo gli Autori, di attuare la conciliazione del piano di Rio con l'economia di mercato, creando il presupposto di una qualche forma di stabilità monetaria internazionale.

3. Le nuove misure

Come testé detto, la perfetta sostituibilità degli SDR con oro e la libera determinazione del loro tasso d'interesse da parte delle forze di mercato sono condizioni necessarie (nel primo caso sufficienti) per la stabilità monetaria internazionale.

Le nuove misure adottate dal FMI circa la valutazione del valore di transazione dell'SDR e l'aumento del tasso d'interesse (\bar{i}) hanno di conseguenza influenzato le due condizioni di cui sopra.

In primo luogo, la decisione di aumentare il saggio d'interesse sugli SDR dall'1,5 al 5 per cento su base annua e successivamente di farlo variare di semestre in semestre in funzione dell'andamento di una media ponderata dei tassi di rendimento di certe attività alternative (6), al fine di raggiungere una posizione d'equilibrio

(6) Nel calcolo di tale media ponderata entrano: il rendimento di mercato dei Buoni del Tesoro americano ed inglese a 3 mesi col peso rispettivamente del 47 e 13 per cento, il tasso sui depositi interbancari a tre mesi in Germania col peso del 18 per cento, il tasso

nelle riserve ufficiali, sembra avere due effetti contrastanti. Da un lato, il perseguimento di quell'obiettivo dovrebbe essere reso più facile, dal momento che le forze di mercato almeno in parte concorrono alla determinazione del tasso, e dall'altro più difficile, in quanto l'aumento del tasso dovrebbe aver diminuito la complementarità tra oro e SDR, ponendo quest'ultimo sullo stesso piano delle valute convertibili.

In secondo luogo, gli stessi effetti contrastanti sull'equilibrio nelle riserve ufficiali sembrano derivare dall'adozione del nuovo metodo di valutazione dell'SDR. In base a questo nuovo sistema il valore di transazione (p_s) espresso in dollari dell'SDR è posto uguale alla somma delle componenti di un paniere di sedici monete valutate al rispettivo tasso corrente nei confronti del dollaro (7). Mentre la rottura del preesistente legame fisso con l'oro tende a sottolineare la natura di strumento finale dell'SDR, il nuovo metodo di valutazione I_0 ha avvicinato alle valute, rendendolo, rispetto a queste, un'attività meno rischiosa. Il *basket*, infatti, per la sua stessa natura, conferisce all'SDR una precisa garanzia di cambio: una svalutazione (rivalutazione) di $m\%$ di una qualsiasi delle monete comprese nel *basket* avrà l'effetto rispettivamente di rivalutare (svalutare) l'SDR (espresso in quella moneta) di una misura inferiore ad m e precisamente di $(m - mx)$ dove x è il peso di quella moneta nel *basket* nel momento considerato. Così, l'impiego in SDR rispetto a quello in valute offre alle Banche centrali il vantaggio di una diversificazione automatica dei rischi; in linea generale l'SDR dovrebbe risultare un'attività sufficientemente appetibile a quelle Banche centrali che si comportano come investitori avversi al rischio (8).

I motivi che spingono le Banche centrali a detenere a riserva una certa proporzione tra oro, SDR e dollari sono molteplici e ad

sulle anticipazioni interbancarie a 3 mesi in Francia col peso dell'11 per cento e il tasso di mercato sugli impieghi a vista in Giappone col peso dell'11 per cento. Cfr. Doc. FMI [3].

(7) Il paniere è formato dalle monete di quei paesi che nel periodo 1968-72 hanno partecipato all'esportazione mondiale di beni e servizi per più dell'1 per cento. Ponendo 1 SDR = 1,20635 dollari (valore dell'SDR dopo la seconda svalutazione del dollaro), la componente di ogni paese nel *basket* (cfr. col. 5 della tabella) è stata determinata sulla base del rispettivo tasso di cambio col dollaro al 28 giugno 1974 (cfr. col. 4) attribuendo ad ogni paese un peso (cfr. col. 2) che grosso modo rispecchia la sua quota di partecipazione nelle esportazioni mondiali del periodo citato. Alcuni pesi sono stati modificati (ad esempio quello USA) per tener conto dell'importanza del paese nell'economia mondiale al di là della sua quota nel commercio mondiale.

(8) Cfr. L. POMPILI [6], pag. 450.

Monete (1)	Peso % (2)	Col. 2 x \$1,20635 (3)	Tassi cambio al 28 giu- gno 1974 (*) (4)	Composizione SDR (*) (5)
Dollaro USA	33,0	0,400	1,000	0,40
Marco tedesco	12,5	0,151	2,548	0,38
Sterlina inglese	9,0	0,109	0,418	0,045
Franco francese	7,5	0,090	4,831	0,44
Yen giapponese	7,5	0,090	284,300	26,00
Dollaro canadese	6,0	0,072	0,974	0,071
Lira italiana	6,0	0,072	646,800	47,00
Fiorino olandese	4,5	0,054	2,656	0,14
Franco belga	3,5	0,042	37,970	1,60
Corona svedese	2,5	0,030	4,405	0,13
Dollaro australiano	1,5	0,018	0,673	0,012
Corona danese	1,5	0,018	6,006	0,11
Corona norvegese	1,5	0,018	5,444	0,099
Peseta spagnola	1,5	0,018	60,530	1,10
Scellino austriaco	1,0	0,012	18,320	0,22
Rand sudafricano	1,0	0,012	0,676	0,0082

(*) Unità di moneta nazionale. Cfr.: Doc. FMI [4] e D. CUTLER [5].

essi le Banche centrali assegnano diversa importanza. L'evidenza empirica ha comunque mostrato che sono in gran parte considerazioni di efficiente gestione del portafoglio quelle che meglio spiegano la composizione delle riserve delle Banche centrali (9), ed è a questa teoria che si rifanno le funzioni di domanda di SDR ed oro che sono state specificate nel modello del paragrafo precedente. Si noti, comunque, che l'incentivo a cambiare composizione del portafoglio non può derivare del tutto dall'esistenza di un certo differenziale di interesse tra le attività. A questo proposito, ad esempio, Aliber, in un noto articolo (10), indica quattro elementi di cui si dovrebbe tener conto e cioè: il saggio dell'interesse, i costi di transazione, i rischi di cambio e il rischio di convertibilità derivante da possibili limitazioni o vincoli all'impiego di un'attività di riserva per finanziare un deficit o per scambiarla con un'altra. Riguardo a quest'ultimo punto

(9) Per un rapido e lucido esame di tali problemi si veda J. WILLIAMSON [7], pagg. 697-703.

(10) Cfr. R. Z. ALIBER [8], pagg. 632-4.

si supporrà che sia sempre possibile per il resto del mondo effettuare uno scambio tra dollari e SDR avendo come controparte la Federal Reserve, e cioè che il *convertibility risk* sia nullo (11).

Tenendo presente quest'ultimo punto e tralasciando i costi di transazione, senz'altro trascurabili, supponiamo che il resto del mondo scambi SDR con dollari in base a considerazioni di *interest-income* e *exchange risk*.

Così, nell'ipotesi che le Banche centrali del resto del mondo pianifichino la loro domanda di SDR in base ad un valore di transazione atteso e che questo coincida sempre con quello esistente p_s (hanno cioè aspettative sempre corrette) potremo scrivere che:

$$S_t = h(\bar{i}_s, i, c, \dot{p}_s) \quad h_1 > 0; h_{2,3} < 0; h_4 \geq 0 \quad [II']$$

$$p_s = \sum_i r_{i,1} q_i \quad \frac{dp_s}{dr_{1,1}} > 0 \quad \left\{ \begin{array}{l} i=1 \text{ dollaro} \\ i=2 \dots 16 \text{ resto del mondo} \end{array} \right. \quad [VIII]$$

$$\dot{p}_s = \sum_i q_i \frac{dr_{i,1}}{dt}$$

$$r_{i,1} = f(\Delta \bar{BPa} \dots) \quad [IX]$$

dove q_i sono le componenti del *basket* espresse nelle rispettive valute (12) e $r_{i,1}$ il tasso di mercato in dollari di ognuna delle i monete componenti il *basket*, funzione inversa del saldo della bilancia dei pagamenti americana, come fattore dominante (13).

La derivata prima di S_t rispetto a \dot{p}_s , è maggiore di zero ($h_4 \geq 0$)

(11) Tale possibilità è stata peraltro espressamente prevista tra le normali operazioni della Federal Reserve. Infatti, nel *Federal Reserve Bulletin* [9] del maggio 1970 a pag. 423 si legge testualmente: « Another aspect of Federal Reserve operations involving SDR's relates to the provision of currency against SDR's in international transactions. In transactions between participating countries, SDR's may be used in two ways: through bilateral agreement and through designation by the IMF. It is expected that the United States will use SDR's mainly via the first of these procedures, because U.S. use of SDR's (like U.S. use of monetary gold or other international reserve assets) will normally be for the purpose of converting dollars held by particular foreign countries ». Si noti, inoltre, che secondo lo schema della riforma del sistema monetario internazionale (cfr. [10], pag. 196), gli emendamenti da apportare nel periodo transitorio agli Statuti del FMI per ciò che riguarda gli SDR tendono a rendere più ampio e più flessibile il loro impiego nel senso dell'ipotesi sopra formulata.

(12) Cfr. nota (7) e colonna 5 della tabella.

(13) Per le nostre finalità, fra i vari saldi della bilancia dei pagamenti USA che normalmente vengono impiegati, quello detto « delle negoziazioni ufficiali » ci sembra il

solo al di là di una soglia rappresentata dalla condizione di indifferenza ad effettuare sostituzioni tra le due attività in discussione. Chiamando i ed i_s rispettivamente il tasso di interesse sui dollari e sugli SDR ed n la perdita o il guadagno sugli SDR a seguito di una variazione dell' $m\%$ del tasso di cambio del dollaro nei confronti di tutte le altre monete, tale condizione è data dall'eguaglianza:

$$i \pm m = \bar{i}_s \mp n \quad [X]$$

Dato che $n = \dot{p}_s$, è cioè eguale alla variazione del valore di transazione (espresso in dollari) degli SDR nel periodo considerato e dato che per la tecnica del *basket* n è anche eguale a $m(1 - x_1) < m$, dove, x_1 è il peso del dollaro nel *basket*, la condizione di indifferenza può essere espressa in termini del livello critico di n (e cioè di \dot{p}_s):

$$i + \frac{n_c}{1 - x_1} = \bar{i}_s + n_c \quad \text{da cui:}$$

$$n_c \left(\frac{x_1}{1 - x_1} \right) = \bar{i}_s - i \quad \text{e,}$$

$$n_c = (\bar{i}_s - i) \frac{1 - x_1}{x_1} \quad [XI]$$

Così, se

$\dot{p}_s > n_c$ vi sarà convenienza a sostituire dollari con SDR

$\dot{p}_s < n_c$ vi sarà convenienza a detenere dollari anche se si sono svalutati dell' $m\%$

$\dot{p}_s = n_c$ soglia dell'indifferenza.

Va da sé che qualora $i = \bar{i}_s$, vi sarà sempre convenienza ad effettuare la conversione di dollari in SDR, qualunque sia il deprezzamento del dollaro nei confronti delle altre monete (14).

più adatto. Ciò in quanto tale saldo meglio degli altri si presta a denunciare un'effettiva pressione sul dollaro. Per l'espressione di tale saldo si veda l'Appendice. Per una chiara presentazione dei saldi più in uso si veda: G. CRISTINI [11].

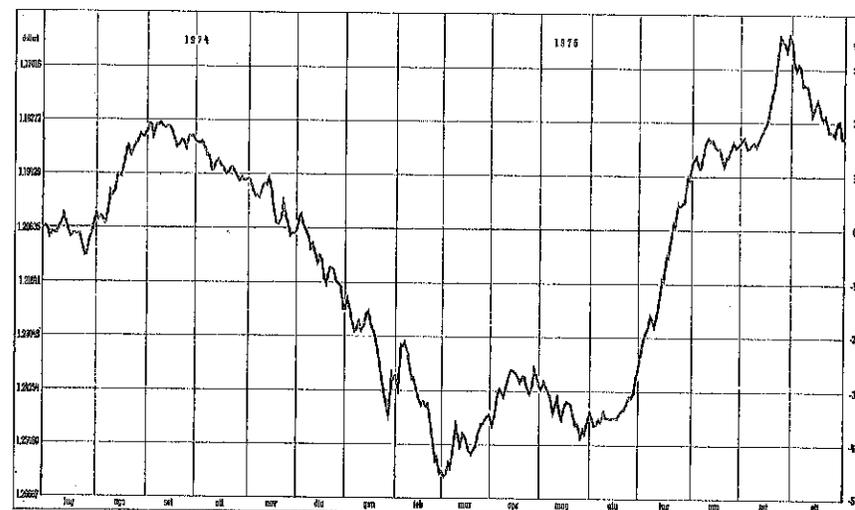
(14) Con $i_s = 5$ per cento e nell'ipotesi che il tasso sugli impieghi in dollari da parte delle Banche centrali del resto del mondo si collochi nel tempo tra il 6 e il 10 per cento, la soglia stabilita dalla condizione di indifferenza oscillerebbe rispettivamente tra il 2 e il 10 per cento. Il graf. 1 riporta l'andamento giornaliero del valore di transazione dell'SDR espresso in dollari (p_s) e la sua variazione percentuale rispetto al suo valore iniziale ($p_{80} = 1,20635\$$).

4. La stabilità dinamica del modello

Il modello presentato nel par. 2. con le dovute modificazioni e le ipotesi discusse nel par. 3. per tener conto del nuovo metodo di valutazione degli SDR può essere utilizzato per lo studio delle condizioni di equilibrio nelle riserve ufficiali. Si esamineranno qui sotto i diversi casi che possono aver riscontro nella realtà odierna.

VALORE DI TRANSAZIONE DELL'SDR

GRAFICO 1



4.1 Inconvertibilità del dollaro in oro.

A questo fine il modello si compone delle seguenti 6 equazioni in 6 incognite (i , c , \dot{p}_s , S_n , D , $r_{1,1}$):

$$S = h(\bar{i}_s, i, c, \dot{p}_s) \quad [XII]$$

$$m(i) [\overline{DB} + \overline{G}_a + S_n] = L(\bar{Y}, i) + D \quad [XIII]$$

$$\overline{R}_r - \overline{G}_r = h(\bar{i}_s, i, c, \dot{p}_s) + D \quad [XIV]$$

$$\dot{p}_s = \sum_{i=1}^n r_{i,1} q_i \quad [XV]$$

$$r_{i,1} = f(\Delta \overline{BP}_{a...}) \quad [XVI]$$

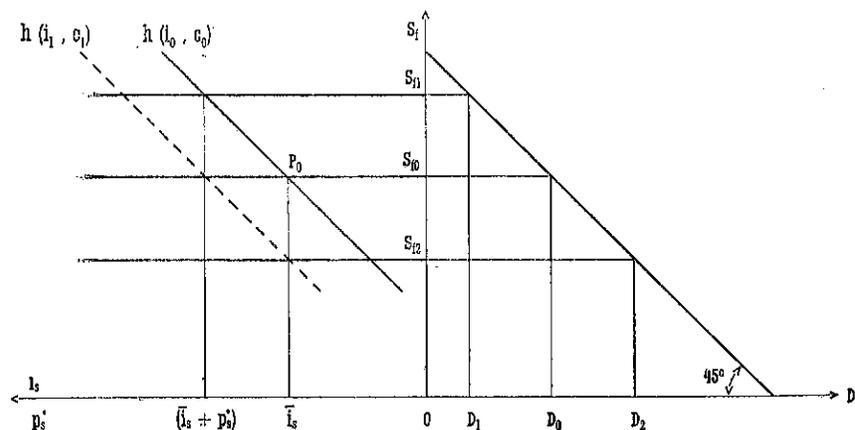
$$c = \overline{G}_a / D \quad c' = (\overline{G}_a + S_n) / D \quad [XVII] \quad [XVII']$$

Supponiamo che in un dato momento le condizioni di equilibrio sul mercato monetario americano vengano turbate dall'aspettativa di una caduta del dollaro tale che, in base alle considerazioni fatte prima: $\dot{p}_s > n_s$. In questa situazione si verificherà un aumento della domanda di SDR da parte del resto del mondo che cederà ΔD alla Federal Reserve per ottenere in cambio ΔS_a di pari valore.

Tale sostituzione di attività influenzerà sia i che il fattore di fiducia c o c' . Infatti, mentre da un lato, a seguito della diminuzione della domanda di dollari di ΔD , l'offerta si contrarrà in misura maggiore di ΔS_a ($m > 1$, cfr. equazione [XIII]) col risultato di provocare un aumento del tasso di interesse sui dollari, dall'altro il coefficiente di fiducia c migliorerà qualunque sia il suo valore di partenza e c' solo nel caso in cui il suo valore iniziale sia maggiore dell'unità.

L'aumento di i accompagnato da quello di c indurrà quindi a rallentare la sostituzione tra SDR e dollari al punto che, a meno che non sussistano ulteriori aspettative al ribasso del dollaro, il movimento di conversione tra D e SDR si potrebbe anche invertire mettendo in tal caso in moto delle forze opposte alle precedenti. Una tale situazione è illustrata nel graf. 2, dove a sinistra dell'ordinata figura la domanda di SDR da parte del resto del mondo rappresentata nel piano $i_s, \dot{p}_s - S_f$ per dati valori di i e c e a destra la composizione ottimale tra SDR e dollari nel portafoglio del resto del mondo in ogni momento.

GRAFICO 2



Come si vede, quando il tasso sugli SDR è \bar{i}_s e $\dot{p}_s = 0$ risultano rispettate le condizioni di equilibrio nelle riserve ufficiali. La composizione del portafoglio dei paesi terzi è di D_0 dollari e di S_{f0} SDR, una quantità cioè pari alla loro dotazione iniziale. Alle condizioni derivanti da una variazione pari a \dot{p}_s del valore di transazione espresso in dollari degli SDR, i paesi terzi si trovano con un eccesso di domanda di SDR pari a $(S_{f1} - S_{f0})$ che cercano di eliminare cedendo alla Federal Reserve un ammontare di dollari pari a $(D_0 - D_1)$. Il conseguente aumento di i e di c al nuovo livello di i_1 e c_1 che, come abbiamo visto deriva dalla conversione, provoca a sua volta lo spostamento verso l'alto della domanda di SDR da parte dei paesi del resto del mondo. Nell'ipotesi che non vi siano altre aspettative al ribasso del dollaro, al livello \bar{i}_s si riscontra ora un eccesso di offerta di SDR che i paesi interessati cercheranno di eliminare scambiando questa volta SDR contro dollari, causando una diminuzione del tasso di interesse sui dollari e del fattore di fiducia c , che a sua volta modificherà nuovamente la composizione ritenuta ottimale dai paesi diversi dagli USA, e così via. Il sistema possiederà un punto di equilibrio dinamicamente stabile qualora trovi quella particolare configurazione del portafoglio che i paesi terzi desiderino non mutare.

Nell'Appendice, fatte certe ipotesi di comportamento sulle variabili che influenzano direttamente la stabilità e cioè i , c , \dot{p}_s , si è costruita la versione dinamica del modello qui sopra illustrato. Le conclusioni sono che finché le Banche centrali non considerano gli SDR come perfetti sostituti dell'oro il modello sarà dinamicamente instabile. Nel caso inverso, il modello possiede, come nella versione di Fratianni e Savona, delle soluzioni dinamicamente stabili. Nel complesso si può comunque concludere che il nuovo metodo di valutazione degli SDR ha reso più difficile, anche se non impossibile, il raggiungimento di posizioni di equilibrio nelle riserve ufficiali nell'ipotesi di inconvertibilità del dollaro in oro. Per l'esame delle condizioni che devono essere simultaneamente soddisfatte si veda l'Appendice.

4.2 Politica di isolamento del tasso i dalle influenze esterne.

L'ipotesi che viene ora fatta è che gli USA abbiano interesse a mantenere il tasso di interesse sui dollari ad un certo livello dato \bar{i} , svolgendo così un ruolo attivo nella determinazione di tale tasso. Per far ciò, e cioè per neutralizzare gli effetti che un eccesso di

domanda o di offerta di dollari (o SDR) da parte del resto del mondo avrebbe su i , occorre che sia la quantità di dollari — rappresentata dalla componente interna della base monetaria americana (DB) — ad aggiustarsi fino ad assumere quel particolare valore che risulti compatibile con il livello di i prefissato in base alle scelte di politica economica degli USA.

Supposto, come nel caso precedentemente esaminato, che la situazione iniziale di equilibrio nelle riserve ufficiali sia turbata dall'esistenza di un eccesso di domanda di SDR generatasi per via autonoma o, ad esempio, da aspettative di una variazione in aumento del valore di transazione degli SDR, il compito di riportare l'equilibrio nel mercato degli SDR e dei dollari ricade ora esclusivamente sul fattore di confidenza c e sul verificarsi di ulteriori movimenti di p . Contrariamente alla situazione esaminata da Fratianni e Savona, dove il modello nell'ipotesi di inconvertibilità del dollaro in oro assicurava una soluzione dinamicamente stabile, in quanto un eccesso di domanda di SDR veniva necessariamente frenato dal conseguente aumento del fattore di confidenza c , nel caso in esame la stabilità del modello non è più automaticamente garantita. L'analisi dinamica riportata in Appendice mostra che le condizioni di stabilità del modello non sono simultaneamente verificate a causa della presenza di p , che impedisce così il raggiungimento di posizioni di equilibrio che prima erano invece assicurate. Tale conclusione vale per ambedue le specificazioni del fattore di confidenza.

Il nuovo sistema di valutazione degli SDR si presenta quindi, in presenza di aspettative di svalutazione del dollaro e/o di rivalutazione delle monete del resto del mondo, come un fattore destabilizzante. L'aumento che si verifica nel coefficiente di confidenza non è sufficiente a frenare l'eccesso di domanda di SDR messo in moto da aspettative di svalutazione della moneta di riserva.

4.3 *Ruolo attivo degli Stati Uniti negli scambi di SDR.*

L'inserimento della funzione di domanda di SDR da parte degli Stati Uniti rende il modello indeterminato, dal momento che il numero delle equazioni supera di uno quello delle incognite. Il modo di superare questa difficoltà è quello di rendere endogena una delle variabili esogene del modello. La soluzione che Fratianni e Savona [2] [12] hanno indicato è quella di affidare alle forze di mercato

la determinazione del tasso di remunerazione sugli SDR. Tale soluzione garantirebbe, secondo gli Autori, « l'esistenza di condizioni di equilibrio di fronte ad un atteggiamento attivo degli Stati Uniti nel possesso di SDR » (15). Ciò in quanto il mercato riuscirebbe in ogni momento a stabilire il grado di accettabilità degli SDR rispetto alle altre attività di riserva, nel senso che un livello del tasso i , molto basso significherebbe che gli SDR sono considerati, alla stregua dell'oro, strumenti finali di riserva, mentre un livello molto vicino ad i significherebbe che gli SDR sono perfetti sostituti del dollaro. In ambedue i casi le condizioni di stabilità nelle riserve ufficiali risulterebbero migliorate.

Ci sembra comunque che, a seguito dell'introduzione del nuovo sistema di valutazione degli SDR, le conclusioni appena enunciate debbano essere riesaminate per il caso, che riteniamo più probabile, in cui il mercato stabilisca che gli SDR sono sostituti accettabili dei dollari e non dell'oro. Infatti, come si può vedere dalla condizione di indifferenza [XI], nel caso in cui $i_s \approx i$, vi sarà sempre convenienza ad effettuare la conversione di dollari in SDR, qualunque sia il deprezzamento del dollaro nei confronti delle altre monete, o l'apprezzamento delle monete del resto del mondo nei confronti del dollaro. In presenza di incertezza sui mercati valutari internazionali derivante dall'attuale sistema di fluttuazione generalizzata delle monete, il nuovo sistema di valutazione degli SDR ancora una volta si presenta come elemento destabilizzante del sistema.

In questa situazione ed ipotizzando l'esistenza della necessaria cooperazione internazionale, per evitare condizioni di indeterminazione sul mercato, sarebbe forse più appropriato poter disporre degli SDR come di uno strumento di politica economica attraverso il quale poter incidere nel breve periodo sul volume complessivo dei mezzi internazionali di pagamento. Ciò si otterrebbe qualora, invece del tasso i_s , fossero le quantità di SDR offerti ad essere determinate di volta in volta dalle particolari condizioni esistenti sui mercati degli elementi di riserva ufficiali (16).

Date le attuali difficoltà oggettive per poter impiegare gli SDR nella direzione sopra indicata, il sistema preso in esame in questo paragrafo si presenta sostanzialmente instabile.

(15) Cfr. M. FRATIANNI - P. SAVONA [2], pag. 55.

(16) Si veda, a questo proposito, M. FRATIANNI - P. SAVONA [12], cap. VI.

5. Il problema dello standard e conclusioni

Come abbiamo accennato nell'introduzione, uno dei punti fissi che è emerso dalle discussioni sulla riforma del sistema monetario internazionale è quello di porre gli SDR al centro del nuovo sistema, affidando ad essi il ruolo di numerario e di principale mezzo di riserva.

Questa decisione contrasta con quanti sostengono che il numerario non può essere il risultato di una scelta deliberata, ma deve piuttosto risultare da una naturale evoluzione dei fatti (17). Dopo Bretton Woods, l'emergere di una moneta nazionale come numerario fu la risultante di notevoli forze economiche basate in gran parte su considerazioni di efficienza. Il dollaro era l'espressione di una economia forte, ampiamente diversificata e relativamente più stabile delle altre, cosicché il numerario moneta nazionale costituiva anche un'attività di riserva internazionale con una buona stabilità del suo potere d'acquisto e migliore dell'oro in quanto pagava un interesse sufficiente a coprire le eventuali perdite derivanti dall'aumento dei prezzi a livello internazionale (18).

L'aspetto negativo, che esprime anche un importante risvolto politico, dell'impiego di un numerario moneta nazionale è che il paese che emette quella moneta ha la possibilità di condurre politiche monetarie indipendenti da considerazioni di equilibrio della sua bilancia dei pagamenti e in ultima analisi incompatibili con la stabilità dei prezzi a livello mondiale e del potere di acquisto della moneta internazionale. La volontà di sostituire il dollaro con gli SDR esprime proprio il desiderio di perseguire l'obiettivo di una maggiore simmetria per quello che riguarda l'aggiustamento degli squilibri di bilancia dei pagamenti e la politica di intervento in cambi.

Ne discende che il vero problema del numerario risiede nel fatto che esso non svolge esclusivamente la funzione di unità di conto, nei cui termini tutte le parità sono espresse, ma anche e specialmente le altre due funzioni essenziali della moneta e cioè quella di mezzo di regolamento e di riserva di valore.

Affinché gli SDR, che sono stati inizialmente creati con l'obiettivo precipuo di soddisfare fabbisogni globali di liquidità di lungo periodo (19) e quindi di far dipendere l'approvvigionamento inter-

(17) Cfr. C. P. KINDLEBERGER [13], pag. 149.

(18) Si veda, a questo proposito, R. N. COOPER [14] e H. G. JOHNSON [15].

(19) Cfr. Art. XXIV, Sez. 1 (a) degli *Articles of Agreement* del FMI.

nazionale di liquidità da un processo decisionale collettivo, potessero, oltre a ciò, svolgere l'ulteriore ruolo di numerario del sistema, era indispensabile che si procedesse alla rescissione del loro legame fisso con l'oro e quindi col dollaro.

Il metodo adottato per far ciò, e cioè la valutazione dell'SDR in termini di monete, sulla base di ciò che si è detto nel paragrafo 3, ha introdotto sul piano logico delle difficoltà che derivano dall'essere l'SDR definito in termini degli stessi elementi che deve allo stesso tempo misurare. L'apparente inconsistenza logica risulta chiarita ove si osservi che tutto deriva da un contrasto esistente tra le diverse funzioni che l'SDR deve svolgere. Come standard l'SDR non dovrebbe variare, come non varia il metro rispetto alle cose misurate; come riserva di valore e mezzo di regolamento l'SDR dovrebbe possedere invece un potere di acquisto stabile e variare di conseguenza.

L'analogia che abbiamo tracciata tra SDR standard, impiegato come misura dei valori, e metro lineare è fuorviante, a meno che per SDR standard dei valori si intenda non un « valore fisso » dell'SDR, ma piuttosto una sua « composizione fissa », una « struttura » data. Il metodo del *basket* realizza proprio tale separazione di funzioni. La funzione di numerario è svolta dall'SDR in quanto espresso da una particolare struttura, data dalle componenti delle singole monete nel *basket* (cfr. col. 5 della tabella), mentre la funzione di riserva di valore è ottenuta valutando di volta in volta la struttura data in funzione dell'andamento delle varie monete sul mercato dei cambi (20), realizzando in tal modo, e tenendo anche presente il tasso d'interesse pagato sugli SDR, un numerario con un potere di acquisto in termini di beni e servizi più stabile di quello del dollaro.

Nel processo di sostituzione di un numerario moneta nazionale (dollaro) con un numerario moneta internazionale (SDR), come ha sostenuto Cooper (21), vi è implicita l'assunzione di notevoli costi in termini di efficienza, di convenienza economica e di necessità di fornire al nuovo standard sufficienti attributi di appetibilità per incoraggiarne l'impiego e favorirne l'accettabilità. La nostra analisi mostra che uno di questi costi è quello di una accentuata instabilità dell'equilibrio nelle riserve ufficiali.

ROBERTO VALCAMONICI

(20) Per semplicità si è fatta l'ipotesi che il mercato dei cambi risponda, cosa vera solo in parte, istantaneamente e nella stessa misura alle variazioni dei prezzi relativi tra paesi.

(21) Cfr. R. N. COOPER [14], pagg. 332-36.

APPENDICE

1. Inconvertibilità del dollaro in oro.

Le ipotesi di comportamento sulle variabili che interessano direttamente la stabilità sono le seguenti:

a) c tende a crescere quando si manifesta un eccesso di domanda di SDR da parte dei paesi del resto del mondo;

b) i tende a crescere quando si manifesta un eccesso di domanda di dollari;

c) p_s tende a crescere quando si manifesta un saldo negativo della bilancia dei pagamenti americana.

Il sistema delle tre equazioni differenziali sarà:

$$\frac{dc}{dt} = V_1 \left\{ h(\bar{i}, i, c, \dot{p}_s) - S_f \right\} \quad V_1' \geq 0, V_1(0) = 0$$

$$\frac{di}{dt} = V_2 \left\{ D(\bar{i}, i, c, \dot{p}_s) + L(\bar{Y}, i) - m(i)B \right\} \quad V_2' \geq 0, V_2(0) = 0$$

$$\frac{dp_s}{dt} = V_3 \left\{ PC(r_{i,1}, i, \bar{Y}) + K(i, c) \right\} \quad V_3' \geq 0, V_3(0) = 0$$

dove $B = \overline{DB} + G_a + \overline{S} - h(\bar{i}, i, c, \dot{p}_s)$

V_1, V_2, V_3 sono le velocità di aggiustamento e si ipotizzano per semplicità eguali. Espandendo in serie di Taylor (si studia la stabilità locale, nell'intorno del punto di equilibrio) le tre equazioni differenziali attorno ai valori di equilibrio di i, c, p_s si ottiene la seguente equazione caratteristica:

$$\begin{vmatrix} h_2 - \lambda & h_3 & h_4 \\ D_2 + L_2 - m_1 B + m h_2 & D_3 + m h_3 - \lambda & D_4 + m h_4 \\ PC_2 + K_2 & K_3 & 0 - \lambda \end{vmatrix} = 0$$

che risulta, tenendo presente che $D_i = -h_i$ ($i=2, 3, 4$), nella sua forma esplicita è:

$$\lambda^3 + \lambda^2 [-h_2 - D_3(1-m)] + \lambda [h_4(K_3 - PC_2 - K_2 - K_3 m) + h_3(m_1 B - L_2)] + K_3 h_4(m_1 B - L_2) = 0$$

Condizioni necessarie e sufficienti di stabilità sono che le radici dell'equazione qui sopra siano negative se reali ed abbiano parte negativa se complesse. Secondo il test di Routh-Hurwitz affinché tali condizioni siano verificate è sufficiente che le seguenti disequaglianze, applicate ai coefficienti dell'equazione caratteristica, siano tutte simultaneamente verificate:

$$-h_2 - D_3(1-m) > 0$$

$$h_4 [K_3(1-m) - PC_2 - K_2] + h_3(m_1 B - L_2) > 0$$

$$K_3 h_4(m_1 B - L_2) > 0$$

$$\{h_4 [K_3(1-m) - PC_2 - K_2] + h_3(m_1 B - L_2)\} [-h_2 - D_3(1-m)] - K_3 h_4(m_1 B - L_2) > 0$$

La prima è verificata per $m > 1$.

La seconda non è mai verificata.

La terza è verificata.

La quarta non è mai verificata.

Pertanto il modello risulta intrinsecamente instabile. Nel caso in cui si sostituisca c' a c , e cioè qualora le Banche centrali considerino gli SDR come perfetti sostituti dell'oro, le condizioni di stabilità divengono:

$$h_2 - D_3(1-m) > 0$$

$$h_4 [K_3(1-m) + K_2 + PC_2] - h_3(m_1 B - L_2) > 0$$

$$h_4 [K_3(L_2 - m_1 B)] > 0$$

$$\{h_4 [K_3(1-m) + K_2 + PC_2] - h_3(m_1 B - L_2)\} [h_2 - D_3(1-m)] - h_4 [K_3(L_2 - m_1 B)] > 0$$

Il modello potrebbe risultare dinamicamente stabile e precisamente qualora risultassero verificate le seguenti disequaglianze, che si riferiscono nell'ordine alle condizioni di stabilità sopra riportate:

$$h_2 > D_3(1-m)$$

cioè se la diminuzione della domanda di SDR derivante dall'aumento di i è maggiore dell'aumento della domanda di dollari [diminuito di un fattore $(1-m)$] derivante da un aumento di c' .

$$K_3(1-m) < K_2 + PC_2$$

cioè se il miglioramento del saldo della bilancia dei pagamenti americana derivante dall'aumento di i è maggiore del miglioramento [diminuito di un fattore

$(1-m)]$ che si verifica solo sulla voce movimenti di capitale a seguito dell'aumento del fattore di confidenza.

$$L_2 < m_1 B$$

cioè se la diminuzione della liquidità interna L a seguito dell'aumento di i è minore dell'aumento della base monetaria statunitense (componente interna più estera) come conseguenza dell'aumento di i e cioè del moltiplicatore m .

$$m \leq 1 + m_1 B - L_2$$

Mentre le prime tre condizioni sono tutte necessarie e sufficienti, l'ultima è sufficiente ma non necessaria, cioè la quarta condizione di stabilità potrebbe essere verificata anche se quest'ultima disequaglianza non lo fosse.

2. Politica autonoma sul tasso i .

Il sistema di equazioni differenziali da prendere in esame è quello considerato nel caso precedente con l'esclusione di di/dt . Dall'espansione in serie di Taylor nell'intorno del punto di equilibrio di c e p_s si ottiene la seguente equazione caratteristica:

$$\lambda^2 - h_3 \lambda - h_4 K_3 = 0$$

le condizioni di stabilità sono:

$$h_3 < 0 \\ h_4 K_3 < 0$$

Dato che, in base alle proprietà del modello, solo la prima è verificata, il modello si presenta dinamicamente instabile. Lo stesso risultato si ottiene se al posto di c si sostituisce c' . In tal caso le condizioni di stabilità sono: $h_3 > 0$ e $h_4 K_3 < 0$ delle quali solo la seconda è verificata.

Quanto esposto fin qui vale nell'ipotesi di svalutazione del dollaro e/o rivalutazione delle monete del resto del mondo contenute nel *basket* ($\Delta BP_a < 0$). Nel caso opposto, il modello si presenta stabile solo se gli SDR sono considerati come sostituti dell'oro, cioè se a viene sostituito c' . Le condizioni di stabilità risultano: $h_3 < 0$ e $h_4 K_3 > 0$ e sono ambedue simultaneamente verificate.

R. V.

BIBLIOGRAFIA

- [1] R. TRIFFIN, « International Monetary Collapse and Reconstruction in April 1972 », in *Journal of International Economics*, vol. 2, n. 4, 1972.
- [2] M. FRATIANNI e P. SAVONA, « Un modello esplicativo della tesaurizzazione e degli usi dei diritti speciali di prelievo », in *Economia Internazionale*, febbraio 1974, pagg. 41-60.
- [3] F.M.I., « Remuneration and Interest Rate on Special Drawing Rights », Doc. FMI, EBS/74/158 del 28 giugno 1974.
- [4] F.M.I., « Interim valuation of the SDR: Calculation of the Currency Components for Paragraph (a) of the Rule 0-3 », Doc. FMI, SM/74/160 del 28 giugno 1974.
- [5] D. CUTLER, « The Valuation of the SDR », in *Euromoney*, agosto 1974, pagg. 27-31.
- [6] L. POMPILI, « Il problema del numerario nella riforma del sistema monetario internazionale », in *Bancaria*, giugno 1974, pagg. 443-452.
- [7] J. WILLIAMSON, « International Liquidity: A Survey », in *The Economic Journal*, settembre 1973, pagg. 685-746.
- [8] R. Z. ALIBER, « Gresham's Law, Asset Preferences, and the Demand for International Reserves », in *Quarterly Journal of Economics*, novembre 1967, pagg. 628-638.
- [9] BOARD OF GOVERNORS OF THE FEDERAL RESERVE SYSTEM, « SDR's in Federal Reserve Operations and Statistics », in *Federal Reserve Bulletin*, maggio 1970, pagg. 421-424.
- [10] INTERNATIONAL MONETARY FUND, « Outline of Reform », in *IMF Survey*, 17 giugno 1974, pagg. 193-208.
- [11] G. CRISTINI, « Nota sui diversi saldi della bilancia dei pagamenti », in *Bancaria*, giugno 1972, pagg. 725-35.
- [12] M. FRATIANNI e P. SAVONA, *La liquidità internazionale*, Il Mulino, Bologna, 1972, cap. VI.
- [13] C. P. KINDLEBERGER, « Les prix de l'or et le problème du N-1 », in *Economie Appliquée*, 1970, n. 1, pagg. 149-162.
- [14] R. N. COOPER, « Eurodollars, Reserve Dollars, and Asymmetries in the International Monetary System », in *Journal of International Economics*, vol. 2, n. 4, 1972, pagg. 325-44.
- [15] H. G. JOHNSON, « Political Economy Aspects of International Monetary Reform », in *Journal of International Economics*, vol. 2, n. 4, 1972, pagg. 401-423.