

# "Un po' di spiacevole aritmetica" dei cambi fissi

Massimo Matteuzzi\*

Università di Bologna  
Dipartimento di Scienze Economiche

Classificazione del JEL, F 32; F,34; H 60.

## *Riassunto*

Traendo spunto dalle vicende italiane dalla fine degli anni '70 in poi, vengono analizzati gli effetti sulla crescita del debito estero, del debito pubblico e sui tassi di interesse di una persistente politica di apprezzamento del cambio reale, in un contesto teorico di pieno impiego con imperfetta mobilità dei capitali, in cui due diverse regole di politica fiscale vengono esaminate.

La statica comparata di lungo periodo, in modelli di steady state, mette in luce sia l'aumento della pressione fiscale, sia il deterioramento delle ragioni di scambio che le politiche di cambi fissi comportano rispetto alle politiche di cambi flessibili.

---

\* Ringrazio P. Bosi, G. Candela, V. Denicolò, C. Mazzaferro, P. Onofri, A. Simonazzi e S. Toso, per i preziosi suggerimenti che mi hanno dato nel leggere una prima stesura di questo articolo.

## "Un po' di spiacevole aritmetica" dei cambi fissi

1. In tutto l'arco temporale in cui l'Italia è rimasta nel Sistema Monetario Europeo, dall'ormai lontano 1979 al settembre del 1992, si è registrata una sistematica tendenza all'apprezzamento del cambio reale, nonostante i numerosi riallineamenti intervenuti, in relazione ad un persistente differenziale inflazionistico nei confronti dei principali partner europei, compensato tardivamente e spesso solo parzialmente dalle revisioni delle parità centrali.

Il fenomeno è risultato poi assai evidente nel periodo 1987-92, in cui, se si esclude un lieve ritocco nel momento di adozione della banda stretta<sup>1</sup>, non si è proceduto ad alcun riallineamento del cambio nominale a livello delle parità centrali, pur in presenza di un tasso di inflazione nel nostro paese ben al disopra della media degli altri paesi dello SME.

Ciò ha determinato un progressivo deterioramento della competitività di prezzo dei settori esposti alla concorrenza internazionale, che, in regime di progressiva liberalizzazione dei movimenti di capitale, ha comportato un ruolo crescente del differenziale tra tassi di interesse interni e esterni nel determinare afflussi di capitali tali da compensare i deficit delle partite correnti.

Se questo stato di cose ha indubbiamente consentito di perseguire una strategia antinflazionistica, mantenendo tra l'altro la nostra moneta ancorata alle valute più forti, ha però anche determinato diversi effetti negativi. Più precisamente:

a) Gli alti tassi di interesse, in presenza di un elevatissimo debito pubblico interno, hanno determinato un aggravamento dei conti pubblici.

b) Il progressivo divario tra il cambio corrente e quello di equilibrio di lungo periodo ha provocato l'accentuazione di un rischio latente di svalutazione del cambio.

L'aspetto più problematico, tuttavia, anche in quanto agiva da fattore di amplificazione degli squilibri sopradelineati, è rappresentato dal crescente accumulo

---

<sup>1</sup> La restrizione dei margini di fluttuazione da +/- 6 a +/-2,25 è stata attuata il 5 gennaio 1990, tenendo fermi i margini inferiori al livello precedente, e abbassando conseguentemente i tassi centrali bilaterali del 3,7%, i margini superiori e i tassi centrali dell'ECU.

di passività sull'estero<sup>2</sup>, che, facendo lievitare progressivamente la quota del prodotto interno da devolvere al servizio del debito estero, determina un deprezzamento crescente del tasso di cambio di equilibrio di lungo periodo.

Questo articolo non si propone di fornire una valutazione complessiva delle politiche valutarie seguite in Italia nell'ultimo decennio, il che richiederebbe di considerare molti elementi che resteranno fuori dalla nostra analisi<sup>3</sup>; né vogliamo dimenticare i numerosi e interessanti contributi che hanno sottolineato i vantaggi di una politica di stabilità del cambio nominale negli anni '80<sup>4</sup>, soffermandosi prevalentemente sugli aspetti monetari del problema.

Da parte nostra riteniamo importante focalizzare l'attenzione sugli effetti reali di medio e lungo termine di una politica di apprezzamento del tasso di cambio, sia per offrire elementi di riflessione per una più corretta valutazione dei problemi, sia con l'intento di approfondire ulteriormente aspetti già sottolineati da altri studi<sup>5</sup>. In particolare illustreremo come un persistente apprezzamento del cambio reale possa determinare nel lungo periodo sia un peggioramento delle ragioni di scambio, sia un aumento dell'onere del debito pubblico e/o della pressione fiscale.

Anche se lo spunto per le riflessioni proposte ci è offerto dalle recenti vicende italiane, riteniamo che il problema abbia valenza assai meno contingente e pertanto procederemo in termini più astratti e generali.

Prenderemo in esame un'economia piccola e aperta, che attraversa due fasi. Nella

---

<sup>2</sup> Cfr su questo problema le analisi accurate di M.Ferrari-P.Lippi-M.Lossani-P.Onofri-P.Saraceno-S.Tomasini(1992), e di C. Bentivogli(1992).

<sup>3</sup> Per un esame degli effetti del sistema monetario europeo si veda F.Giavazzi-S.Micossi-M.Miller(1988), ora tradotto anche in italiano a cura della Cariplo.

<sup>4</sup> Si vedano in proposito ad esempio F.Giavazzi-M.Pagano(1988), F.Giavazzi-L.Spaventa(1990), L.Spaventa(1991).

<sup>5</sup> Un' interessante nota critica che analizza, in un contesto keynesiano, lo stesso punto di vista qui considerato in un modello di pieno impiego è M.Pivetti(1992); gli effetti negativi della politica del cambio apprezzata sulla crescita del debito estero e del debito pubblico sono chiaramente individuati da Graziani(1991); serie difficoltà a conciliare la politica di cambi apprezzati con gli andamenti della dinamica salariale e della politica fiscale in Italia, e il profilarsi di un'inevitabile svalutazione per stabilizzare il debito estero sono sottolineate da P. Onofri e S. Tomasini(1992).

prima fase si suppone un divario tra il tasso di cambio effettivo, che garantisce l'equilibrio di breve periodo della bilancia dei pagamenti, e il tasso di cambio di lungo periodo, cioè quello che è in grado di stabilizzare il rapporto tra il debito estero e il prodotto interno lordo. Conseguentemente tale rapporto in questa fase risulta crescente. Si ipotizza che il tasso di cambio rimanga costante per tutta la prima fase, il che accentua il suddetto divario, data la dinamica del tasso di cambio di equilibrio di lungo periodo. Ne conseguono problemi di sostenibilità del debito estero che viene via via accumulato e che tenderebbe, se la politica del cambio venisse mantenuta, ad esplodere<sup>6</sup>. Questo obbliga, nella seconda fase, a riportare il tasso di cambio al suo livello di equilibrio di lungo periodo. Parallelamente ad una dinamica del debito estero vi è una dinamica del debito interno, che è a sua volta influenzata dalla politica del cambio e interagisce con la crescita del debito estero.

Dopo aver illustrato il problema utilizzando un modello che descrive la dinamica del debito estero e del debito pubblico (par.2), considereremo i possibili effetti di una politica di apprezzamento del cambio reale accompagnata da un ritardato aggiustamento, con riferimento alla ipotesi di equilibrio di stato stazionario. Esamineremo due possibili scenari, caratterizzati rispettivamente da una regola di politica fiscale più severa o più permissiva. Nel primo caso (par.3) si prevedono variazioni della pressione fiscale per evitare la crescita del debito interno. Nel secondo caso (par.4) si rinuncia nella prima fase a tale variabile di controllo, e solo successivamente si procede alla stabilizzazione del rapporto tra debito interno e prodotto nazionale. Alcune considerazioni conclusive, che delineeranno anche possibili approfondimenti dell'analisi, completeranno il lavoro (par.5).

2. Consideriamo un'economia piccola e aperta, caratterizzata da mobilità imperfetta dei capitali.

L'equilibrio esterno e il saldo del settore pubblico sono descritti dalle seguenti equazioni:

---

<sup>6</sup> Per un'analisi teorica dei problemi di sostenibilità del debito estero cfr. Horne (1991).

4

- (1)  $B_x(t) = X[z(t)] - z(t) M[Y(t), z(t)] - z(t)r(t)E(t) + z(t) \dot{E}(t) = 0,$   
con  $X_z > 0, M_y > 0$  e  $M_z < 0$
- (2)  $\dot{E}(t) = f[r(t) - \pi(t) - \sigma(t) - rx(t)],$  con  $f' > 0$
- (3)  $\pi(t) = g[\dot{b}(t)],$  con  $g(0) = 0, g' > 0$
- (4)  $\sigma(t) = \alpha[\dot{e}(t)],$  con  $\alpha(0) = 0, \alpha' > 0$
- (5)  $\dot{B}(t) = -a(t) + r(t)B(t)$

Il significato delle variabili, tutte definite al tempo  $t$ , è il seguente:

- $B_x$  = Saldo della bilancia dei pagamenti
- $X$  = Esportazioni di beni e servizi
- $z$  = Tasso di cambio reale
- $M$  = Importazioni di beni e servizi
- $Y$  = Prodotto interno lordo
- $rx$  = Tasso di interesse esterno
- $E$  = Debito estero
- $r$  = Tasso di interesse interno
- $\pi$  = Premio per il rischio "paese"
- $\sigma$  = Premio per il rischio di svalutazione del cambio
- $B$  = Stock di debito pubblico
- $b$  = Rapporto tra debito pubblico e prodotto interno lordo
- $e$  = Rapporto tra debito estero e prodotto interno lordo.
- $a$  = Avanzo primario del bilancio pubblico

Con l'equazione (1), nel porre uguale a 0 in  $t$  il saldo della bilancia dei pagamenti, abbiamo formulato l'ipotesi di invarianza delle riserve valutarie. Non si tratta di un'ipotesi necessaria, con riferimento al breve periodo, ma ha il pregio di semplificare

l'analisi ed è coerente al tempo stesso con l'assunzione, che formuleremo nei prossimi paragrafi, di persistenza del cambio ad un certo livello per prolungati lassi di tempo. La somma dei primi tre termini del secondo membro dell'equazione rappresenta il saldo delle partite correnti che, data l'ipotesi di riserve valutarie costanti, rappresenta anche il fabbisogno da finanziare tramite un saldo di segno opposto dei movimenti di capitali, il cui ammontare, espresso in valuta nazionale, è individuato dal quarto termine. Si è supposto che le passività sull'estero siano titoli denominati in lire e abbiano durata di un periodo.

Con la (2) abbiamo considerato l'ipotesi di mercati di capitali imperfetti, supponendo che l'afflusso netto di fondi dall'estero dipenda dal differenziale tra il tasso interno, al netto dei premi per il rischio, e il tasso esterno. Si sono considerati due tipi di rischio dovuti rispettivamente, a fattori di instabilità finanziaria, che vengono ricondotti alla variazione del rapporto tra debito pubblico e prodotto interno (equazione 3), e a un possibile deprezzamento del cambio reale<sup>7</sup>. Il rischio di svalutazione del cambio in ogni periodo  $t$  risulta dipendente dalla crescita del rapporto tra debito estero e prodotto interno (equazione 4) che si verifica se il tasso di cambio corrente  $z(t)$  risulta apprezzato rispetto ad un opportuno valore che indicheremo con  $z^*(t)$ .

Se assumiamo che il prodotto interno lordo sia sempre ad un livello di pieno impiego, che, per motivi di semplicità, assumeremo costante e pari a  $Y^*$ ; se si suppone che  $r_x$  sia a sua volta costante e pari a  $\bar{r}$ ; se si suppone infine che  $Bx_z > 0$  e  $Bx_r > 0$ ,<sup>8</sup> il modello, note le funzioni  $X, M, f, g, \alpha$ , e il saldo primario del bilancio

---

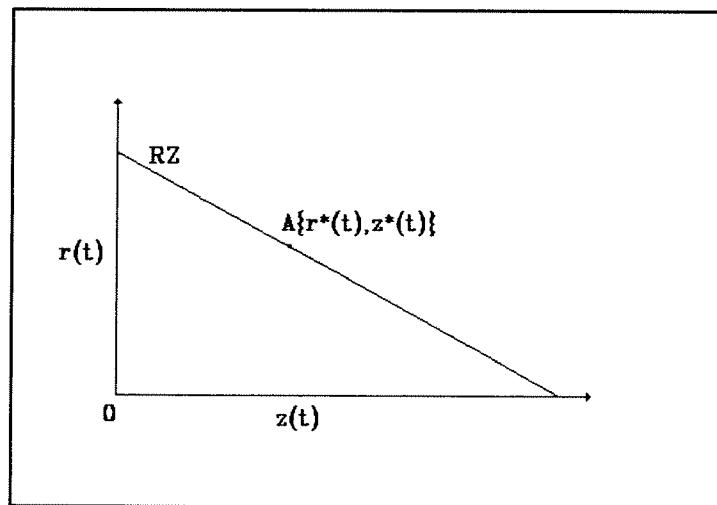
<sup>7</sup> Uno studio che avvalorava da un punto di vista econometrico il rilevante ruolo delle aspettative di svalutazione nella spiegazione dei differenziali tra i tassi di interesse italiani e quelli dei principali paesi europei è F. Drudi- G. Majnoni (1992).

<sup>8</sup> Per quanto riguarda gli effetti dell'aumento del tasso di cambio sul saldo della bilancia dei pagamenti, l'ipotesi che siano verificate le tradizionali condizioni di Marshall-Lerner non è di per sé sufficiente per garantirne un miglioramento. Occorre supporre anche che il maggior deflusso valutario dovuto al pagamento degli interessi sul debito estero, al netto del maggior afflusso valutario dovuto ai movimenti internazionali di capitale, non superi l'effetto migliorativo sul saldo commerciale. Più in generale le condizioni sono  $X_z - M_z - zM - rE - r_z E_z - z r E_z + \dot{E} + z \dot{E}_z > 0$ .

Per quanto riguarda gli effetti di un aumento del tasso di interesse, si suppone che l'elasticità dei movimenti di capitale rispetto al tasso assuma valori sufficienti a compensare gli effetti di deflusso valutario dovuti al servizio del prestito estero, per tutti i livelli che quest'ultimo

pubblico  $a(t)$ , dopo le opportune sostituzioni nella equazione (1), determina in ogni periodo  $t$  le combinazioni  $\{z(t), r(t)\}$  che sono compatibili con l'equilibrio di breve periodo dei conti con l'estero. Tali combinazioni possono essere illustrate nella fig. 1 c.s:

FIG. 1



Tutte le coppie  $\{z(t), r(t)\}$  che giacciono sulla curva  $RZ$  soddisfanno la condizione di invarianza delle riserve valutarie postulata dall'equazione (1). Solo una di quelle coppie, l'abbiamo indicata con  $\{z^*(t), r^*(t)\}$ , è compatibile con la costanza del rapporto tra debito estero e prodotto interno. Nel caso di stato stazionario quest'ultima condizione coincide con il simultaneo equilibrio delle partite correnti e dei movimenti di capitale e pertanto dovrà essere soddisfatta la condizione

$$(6) \quad \dot{E}(t) = 0.$$

Tuttavia nemmeno tale coppia di valori può essere considerata di equilibrio di stato stazionario, a meno che anche la

$$(7) \quad \dot{B}(t) = 0$$

---

può realisticamente assumere. In termini formali dovrà valere  $z \dot{E}_r > zE_r + zrE_r$ .

risulti verificata, il che è possibile solo supponendo che la politica fiscale sia opportunamente aggiustata. Per stabilizzare il tasso di interesse è infatti necessario che anche il premio per il rischio "paese" si annulli<sup>9</sup>, il che richiede che l'avanzo primario assuma un valore tale da compensare la spesa per interessi sullo stock di debito pubblico accumulato al livello che si intende stabilizzare.

3. Per analizzare gli effetti di un persistente apprezzamento del cambio reale rispetto al suo valore di equilibrio di lungo periodo esamineremo dapprima il caso in cui la politica fiscale sia sistematicamente orientata ad impedire una crescita del debito pubblico, attraverso gli opportuni aumenti dell'avanzo primario che consentano di controbilanciare la crescita della spesa per interessi, dovuta all'aumento del tasso di interesse. Quest'ultimo tende ad aumentare fino a quando il debito estero è stabilizzato, sia per compensare il crescente divario tra il tasso di cambio effettivo mantenuto costante e il tasso di cambio di equilibrio  $z^*(t)$  che si deprezza di pari passo all'aumento del contributo al deficit delle partite correnti del servizio del debito estero, sia per il progressivo aumento del premio per il rischio di svalutazione conseguente a tale divario.

Si suppone inoltre che dopo  $h$  periodi sia inevitabile procedere ad una stabilizzazione del debito estero.

E' possibile formulare in proposito almeno due ipotesi alternative e precisamente:

a) Il valore di  $h$  viene assunto come dato, indipendentemente dall'entità che il debito estero ha assunto nel momento della stabilizzazione.

b) Il valore di  $h$  dipende dal fatto che si sia raggiunto il limite massimo oltre il quale il debito estero non può crescere, indipendentemente dalla durata del periodo in cui si è mantenuto il cambio costante<sup>10</sup>.

---

<sup>9</sup> Infatti, data l'ipotesi di  $Y(t)$  costante, la condizione  $\pi(t) = g [\dot{b}(t)] = \text{costante}$ , può essere espressa  $g [\hat{B}(t) b(t)] = \text{costante}$ . Poichè in equilibrio  $\hat{B} = 0$ , anche  $g (\hat{B} b)$  deve essere = 0.

<sup>10</sup> Questa è anche l'ipotesi teorizzata da T.J. Sargent-N. Wallace (1981), relativamente agli effetti di politiche monetarie restrittive sulla crescita del debito interno, nell'assai noto lavoro al quale questo articolo si rifà molto strettamente. Va peraltro sottolineato come le conclusioni degli autori vengano erroneamente ricondotte all'ipotesi qui indicata sub a). Su questo punto cfr. M. Matteuzzi - A. Simonazzi (1988), pp.43 ss.



E' evidente che nel primo caso l'entità di debito estero accumulato nel momento in cui si abbandona la politica di apprezzamento del cambio reale è strettamente dipendente dall'entità dei divari che si sono registrati nei primi  $h$  periodi tra cambio corrente e cambio di equilibrio. Nel secondo caso invece tali divari determinano esclusivamente la durata della fase  $h$ , che risulta pertanto endogena rispetto alle politiche qui analizzate, mentre il valore del tasso di cambio di lungo periodo risulta dipendente esclusivamente dai limiti del debito esterno che assumiamo come dato. Ci soffermeremo dapprima sull'ipotesi sub a). Le nostre assunzioni possono pertanto essere schematizzate c.s.:

$$Y(t) = Y^*$$

$$rx(t) = \bar{r}$$

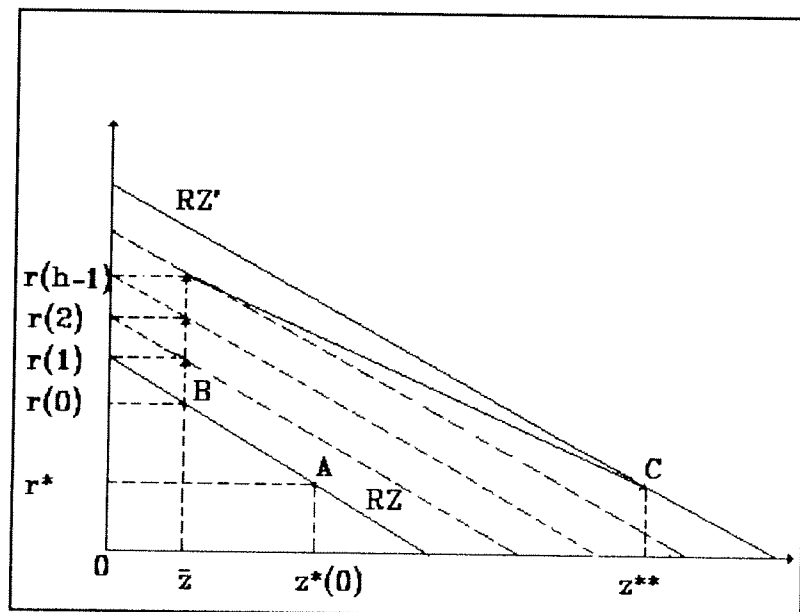
$$z(t) = z(0) = \bar{z}$$

$$a(t) = r(t) B$$

$$h = h.$$

Gli effetti della politica di apprezzamento del cambio determinate sostituendo queste assunzioni nelle equazioni che definiscono il modello sono illustrate nella fig.2.

FIG. 2



Il punto A sulla RZ rappresenta la combinazione di tasso di cambio ( $z^*$ ) e tasso di

interesse ( $r^*$ ) che soddisfa sia la condizione di equilibrio di breve sia quella di lungo periodo. Il tasso  $r^*$  risulta uguale al tasso di interesse sui mercati internazionali  $\bar{r}$ , essendo nulli i valori di  $\sigma$ , in quanto  $z=z^*$  e di  $\pi$ , in quanto  $a(0)=r^*\bar{B}$ .

Se in luogo di tale combinazione il paese sceglie di realizzare l'equilibrio della Bilancia dei pagamenti con la combinazione B, caratterizzata da un tasso di cambio apprezzato rispetto a  $z^*$  e un tasso di interesse maggiore di  $r^*$ , si registrerà un aumento del debito estero, con conseguente deflusso valutario per il servizio e deprezzamento a parità di  $r^*$  del tasso di cambio di equilibrio di lungo periodo. L'effetto viene descritto da uno spostamento verso destra della RZ. La fissità del tasso di cambio al valore iniziale  $z(0)<z^*(0)$  comporta pertanto tassi di interesse via via crescenti, sia in relazione al progressivo scostamento tra cambio effettivo e cambio di equilibrio, che determina la crescita del debito estero e conseguentemente di  $\sigma(t)$ , in base all'equazione (4), sia al fabbisogno crescente di introito valutario sotto forma di incrementi dei prestiti esteri, per compensare i crescenti squilibri della Bilancia dei pagamenti corrente, riconducibili all'onere crescente di tali prestiti.

Il costo di tale politica si riflette inoltre sull'entità dell'avanzo primario che in ogni successivo periodo è richiesto per evitare la crescita del debito interno, coerentemente agli obiettivi che abbiamo supposto, pertanto per tutta la prima fase  $a(t)$  risulta crescente.

Se si suppone che dopo un numero dato di periodi,  $\hat{h}$ , la stabilizzazione del debito estero risulti inevitabile, il nuovo valore di equilibrio di lungo periodo del tasso di cambio  $z^{**}$  viene individuato dal punto C, in corrispondenza di un valore di  $r^*$  invariato.  $z^{**}$  risulterà tanto di più deprezzato rispetto a  $z^*(0)$ , quanto maggiore è lo scostamento tra il tasso di cambio  $\hat{z}$  che si è scelto di mantenere costante e  $z^*(0)$ .

Ovviamente il ritorno ad una situazione di equilibrio di lungo periodo consentirà di ridurre anche l'avanzo primario del bilancio pubblico a  $r^*\bar{B}$ , che risulta indipendente dalla scelta di un cambio apprezzato nella prima fase. Si può pertanto sottolineare che la regola di politica fiscale "responsabile" qui esaminata ha consentito di rendere transitori i costi in termini di pressione fiscale sopportati in seguito alla politica di apprezzamento del cambio.

Tuttavia, nella nuova situazione di equilibrio di lungo periodo, si individua un elemento di costo "permanente" della politica del cambio, che consiste nella crescita

del debito estero e nel conseguente deflusso di risorse che l'economia dovrà sopportare verso il resto del mondo per finanziarne il servizio, in una situazione in cui tra l'altro le ragioni di scambio risultano inevitabilmente deteriorate.

Consideriamo ora, per quanto riguarda la durata della fase di apprezzamento del cambio, l'ipotesi indicata sub b), che riconduce l'esigenza di stabilizzare il debito estero al raggiungimento di un limite massimo del medesimo.

I risultati non mutano sostanzialmente, poichè anche in questo caso risulta evidente che la persistente politica di apprezzamento del cambio nella prima fase si traduce in un deprezzamento del tasso di cambio di lungo periodo, rispetto al valore che avrebbe assunto se si fosse stabilizzato il debito estero al valore iniziale. L'unica differenza di rilievo rispetto all'ipotesi sub a) consiste nel fatto che l'entità dello scostamento tra  $z^{**}$  e  $z^*(0)$  risulta in questo caso indipendente dallo scostamento tra  $z^*(0)$  e  $z$ . Quest'ultimo si rifletterà esclusivamente sul valore di  $h$ , che risulterà tanto minore quanto maggiore è tale scostamento.

Con questa precisazione la statica comparata dei valori del tasso di cambio e del tasso di interesse nelle rispettive ipotesi di cambio apprezzato e di cambio di equilibrio può ancora essere rappresentata nella fig.2, dai punti A e C.

4. I risultati sin qui raggiunti si fondano sull'ipotesi che la politica fiscale sia tale da stabilizzare il rapporto tra debito pubblico e prodotto interno al valore iniziale. Abbiamo in proposito osservato come gli aumenti del tasso di interesse che sono richiesti per mantenere il cambio apprezzato si traducano in costi crescenti per la finanza pubblica che sono destinati a venir meno solo quando il tasso di cambio viene riportato al valore di equilibrio di lungo periodo.

Esamineremo ora il caso in cui in prima fase, che duri  $k$  periodi, i conti pubblici non vengano aggiustati in modo da evitare la crescita del rapporto tra debito pubblico e prodotto interno.

Supporremo infatti che l'avanzo primario sia fissato ad un valore  $\bar{a}$  inferiore a quello di equilibrio per tutta una prima fase, e venga riportato al suo valore di equilibrio di lungo periodo solo al tempo  $k$ . Anche sul valore di  $k$  si può supporre che sia dato o dipenda alternativamente dall'esistenza di un valore massimo del rapporto tra debito

pubblico e prodotto interno. Ci concentremo in ogni caso sull'ipotesi di  $k > h$ <sup>11</sup>.

Si può osservare innanzitutto che, in presenza di una dinamica del debito pubblico, una politica del cambio tesa a stabilizzare il debito estero al valore iniziale non è compatibile con la costanza dei tassi di interesse a causa del valore crescente che assume in ogni periodo il premio per il rischio  $\pi(t)$ <sup>12</sup>, pur essendo per ipotesi nullo il valore di  $\sigma(t)$ . Conseguentemente, al crescere del tasso di interesse, anche il tasso di cambio di equilibrio che è richiesto per evitare la crescita del debito estero risulterà crescente nel tempo.

Se in alternativa ad una politica di cambi flessibili orientata a tale obiettivo si persegue una politica di cambi fissi si possono osservare i seguenti effetti:

- 1) In ogni periodo compreso tra 0 e h la crescita del debito pubblico è più marcata, a causa sia del valore positivo e crescente di  $\sigma(t)$ , sia del maggior valore di  $\pi(t)$ , sia a causa del maggior divario tra tassi interni e tassi esteri, che in presenza di un debito estero crescente è richiesto per mantenere il cambio reale costante; si ha infatti una interazione tra due circoli viziosi che determinano la crescita del debito pubblico e del debito estero.
- 2) Quando, dopo h periodi, si procede alla stabilizzazione del debito estero, il tasso di cambio necessario allo scopo risulta più deprezzato di quello cui si approderebbe con una politica di cambi flessibili.
- 3) Se nello stesso periodo o in uno stesso periodo successivo ( $k > h$ ) si volesse stabilizzare il rapporto tra debito pubblico e prodotto interno occorrerebbe affrontare uno sforzo fiscale maggiore in relazione al maggior avanzo primario richiesto a fronte di un debito pubblico maggiore; inoltre, nella fase compresa tra h e k si avrebbe un sentiero di crescita del tasso di cambio di equilibrio più ripido nell'ipotesi di cambi "fissi" rispetto a quella di cambi "flessibili", in relazione al maggior valore che assume

---

<sup>11</sup> Non ci soffermeremo sul caso  $k < h$ , in quanto, per il periodo compreso tra k e h riproporrebbe considerazioni e risultati analoghi quelli già esaminati tra il periodo 0 e il periodo h nel caso già discusso considerando l'ipotesi  $a(t) = r(t)\bar{B}$ .

<sup>12</sup> Dal momento che in base alla (3)  $\pi(t)$  risulta una funzione crescente della variazione del rapporto tra debito e prodotto nazionale,  $\dot{b}(t)$ , che, nell'ipotesi di stato stazionario risulta pari a  $\dot{B}(t)/Y^*$ , e dal momento che, se  $a(t) = \dot{a} < r(t)B(t)$ , in base alla (5)  $\dot{B}$  risulta funzione crescente del tempo per valori non decrescenti del tasso di interesse, anche  $\pi(t)$  assumerà valori crescenti nel tempo.

il termine  $\pi(t)$ , in presenza di un debito pubblico maggiore.

4) Nell'ipotesi di  $k$  assunto come dato si amplificherebbe pertanto anche il divario tra i valori di stato stazionario del tasso di cambio, rispetto a quello riscontrabile al tempo  $h$ .

5) Solo nell'ipotesi in cui si attendesse, per stabilizzare il rapporto tra debito pubblico e prodotto interno, il momento in cui questo raggiunge un livello massimo, si annullerebbe il divario in termini di sforzo fiscale comparativamente richiesto, con la precisazione che il valore di  $k$  risulterebbe minore di quello che si avrebbe nell'ipotesi di cambi flessibili. In questo caso verrebbe ripristinato, una volta che il debito pubblico viene stabilizzato, il medesimo divario tra i tassi di cambio riscontrabile nelle rispettive ipotesi di cambi fissi e flessibili nel periodo  $h$ .

Per consentire di osservare in modo più puntuale gli effetti sopra esaminati, illustriamo i sentieri temporali delle variabili di controllo  $z$  ed  $a$ , nonché quello delle variabili di stato  $E$ ,  $B$  e  $r$ , nelle due rispettive ipotesi di cambi fissi e flessibili nelle fig. 3, 4, 5, 6 e 7. In tali rappresentazioni abbiamo considerato sia l'ipotesi di  $k$  dato, sia l'ipotesi di  $k$  dipendente dal valore massimo sostenibile del rapporto tra debito e prodotto interno.

In quest'ultimo caso abbiamo indicato con  $k'$  il momento della stabilizzazione quando si adottano i cambi flessibili.

FIG. 3

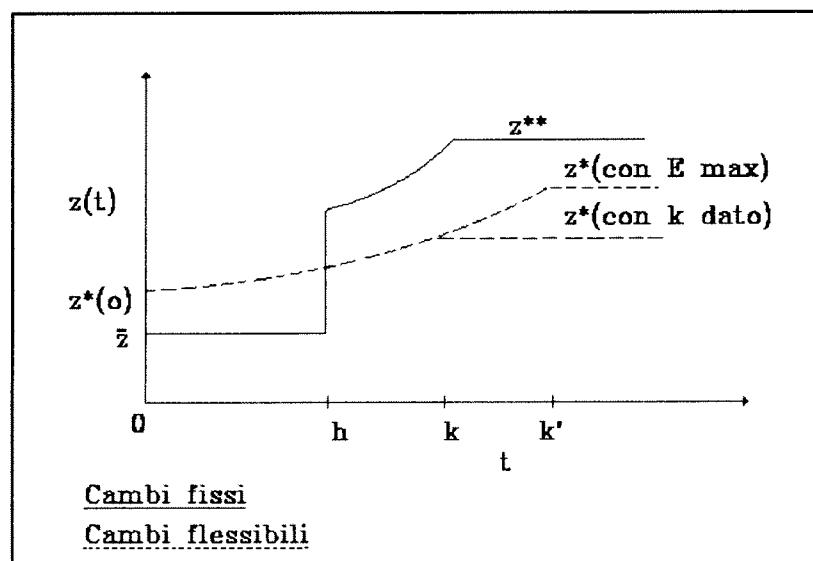


FIG. 4

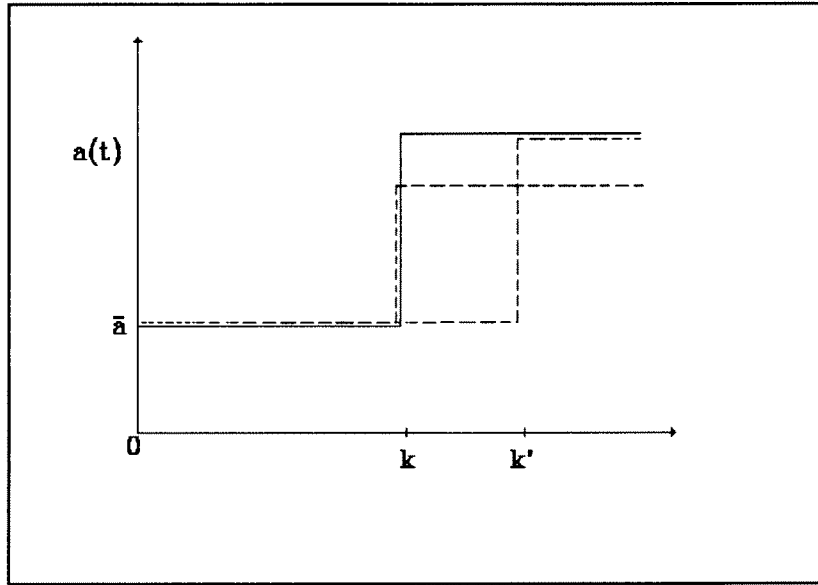


FIG. 5

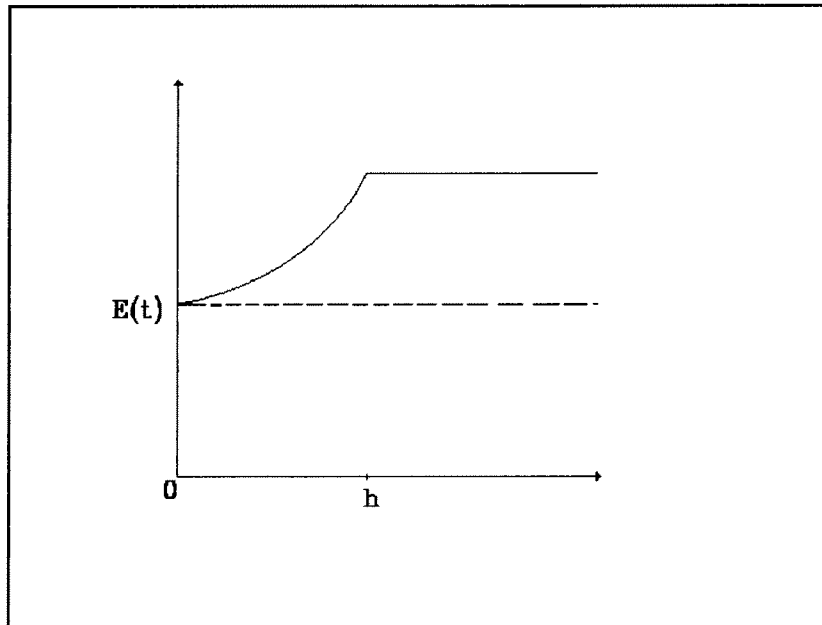


FIG. 6

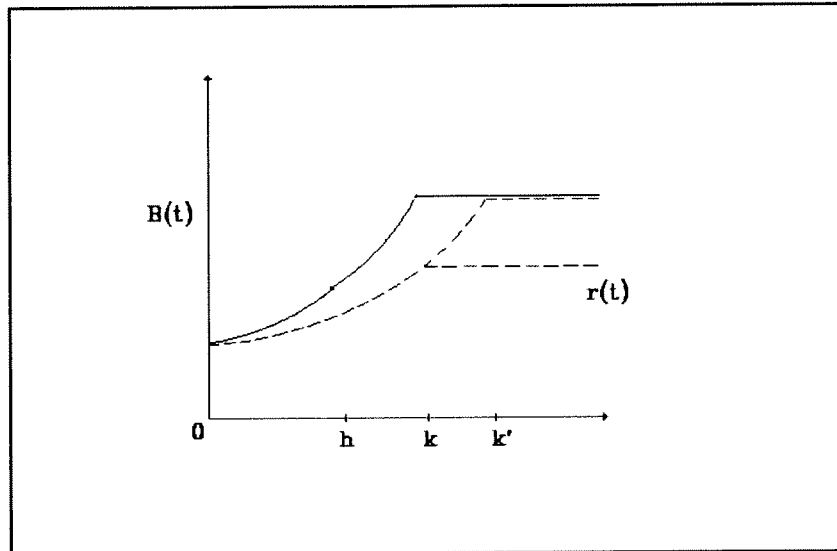
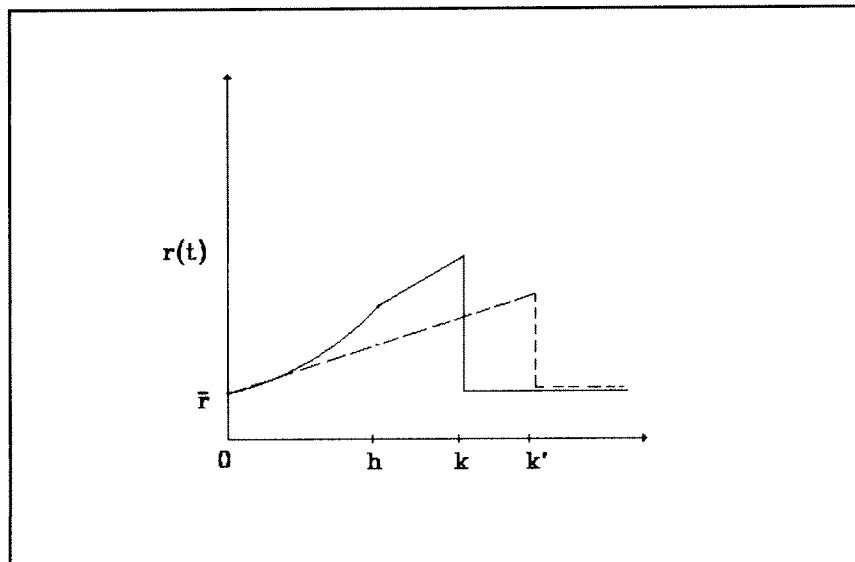


FIG. 7



5. Traendo spunto dalle vicende italiane dell'ultimo periodo, l'analisi che precede ha messo in evidenza alcuni aspetti problematici di una politica di forzoso apprezzamento del cambio reale, in una situazione di imperfetta mobilità dei capitali. In particolare abbiamo esaminato gli effetti controproducenti che nel medio lungo periodo tale politica può determinare, sia in termini di crescita del debito pubblico interno, sia in termini di crescita delle passività sull'estero, con conseguente aggravamento del deficit della bilancia dei pagamenti e aumento dell'entità della svalutazione che è richiesta per riportare l'economia su un sentiero di equilibrio. Anche i riflessi negativi sulla finanza pubblica, in termini di costo fiscale dell'aggiustamento, possono risultare alquanto onerosi.

Il metodo seguito nella nostra analisi si ispira molto strettamente a quelli adottati ad altri propositi da Blinder e Solow(1974) e Sargent-Wallace(1981), in cui la considerazione della variazione degli stock comporta una contrapposizione tra i risultati ottenibili nel breve periodo e quelli di lungo periodo.

La conclusione che pare emergere con maggiore evidenza è che risulta in generale preferibile procedere ad aggiustamenti sistematici del cambio, anziché rinviarli nel tempo, fino a quando il deterioramento degli squilibri rende la situazione insostenibile e il ritorno ad un sentiero di equilibrio inevitabilmente più costoso.

Siamo consapevoli di aver trascurato alcuni fattori che potrebbero giustificare una politica di difesa del cambio, ma sottolineiamo che essi possono giocare un ruolo importante prevalentemente nel breve termine.

Non intendiamo inoltre con questa analisi polemizzare con chi ritiene che la difesa dei cambi nominali di un paese possa in talune circostanze determinare un cambio reale deprezzato attraverso l'inversione del segno del differenziale di inflazione con altri paesi, determinando gli opportuni aggiustamenti del cambio reale con un tasso di inflazione più basso. Ci limitiamo a constatare a tal proposito che se il segno del differenziale di inflazione non si inverte, ma si attenuano semplicemente gli squilibri inflazionistici, si ricade inevitabilmente in un apprezzamento del cambio reale, che, persistendo, può produrre il tipo di effetti che abbiamo analizzato.

Tuttavia, per precisare in modo chiaro i limiti della nostra analisi, non dobbiamo dimenticare di aver assunto un'ipotesi di stato stazionario. I risultati non sarebbero sostanzialmente differenti se considerassimo alternativamente l'ipotesi di crescita del



reddito ad un tasso costante e predeterminato.

Potrebbero invece essere ben diversi se si ragionasse in un contesto di crescita endogena. In tale ipotesi i più elevati tassi di interesse che sono richiesti per mantenere il cambio apprezzato, potrebbero, in determinate circostanze, attirando capitale dall'estero, non solo stimolare la crescita, ma anche migliorare la competitività del paese determinando un circolo virtuoso che colma lo scostamento tra cambio reale apprezzato e cambio di equilibrio di lungo periodo riportando quest'ultimo al livello del primo anzichè viceversa.

Riteniamo che in questa direzione possa essere utilmente approfondita l'analisi che precede.