

## I movimenti valutari determinano la composizione delle riserve<sup>1</sup>

*La tenuta di cui ha dato prova la quota del dollaro all'interno delle riserve valutarie rappresenta da tempo un rompicapo della finanza internazionale. Tale quota, infatti, resta al disopra del 60%, mentre il peso dell'economia statunitense sul prodotto mondiale è diminuito a meno di un quarto. Questo articolo sostiene che il ruolo del dollaro potrebbe invece riflettere la quota del prodotto mondiale ascrivibile ai paesi che presentano tassi di cambio relativamente stabili nei confronti della moneta americana, ossia alla cosiddetta "zona del dollaro". Laddove le oscillazioni di una moneta rispetto al dollaro siano più contenute di quelle nei confronti di altre importanti valute, un portafoglio di riserve che presenti una consistente quota in dollari comporterà un rischio inferiore allorché i rendimenti sono misurati nella moneta nazionale. L'evidenza tratta dalle serie temporali e da dati trasversali (cross-section) avvalorava l'ipotesi di una legame fra i movimenti valutari e la composizione per valute delle riserve.*

*Classificazione JEL: E58, F31, F33*

Gli osservatori della finanza internazionale si interrogano da tempo sulla perdurante predominanza del dollaro all'interno delle riserve valutarie ufficiali. Heller e Knight (1978) rilevavano che, in media, i paesi nel loro campione detenevano in dollari tendenzialmente il 66% delle loro riserve valutarie. A distanza di 36 anni, l'FMI segnala che il 61% delle riserve aggregate di cui è nota la denominazione è tuttora detenuto in dollari. E ciò nonostante che il dollaro sia diminuito del 24% rispetto alle maggiori valute e si sia deprezzato del 65 e 58% nei confronti rispettivamente del marco tedesco/euro e dello yen. E che la quota dell'economia statunitense sul PIL mondiale si sia ridotta del 6% dal 1978. Laddove si prendano le dimensioni dell'economia statunitense a spiegazione della quota del dollaro, è possibile inferire che tale quota sia destinata a calare solo lentamente, a meno che e fintantoché un'altra economia non superi quella statunitense per dimensioni<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Gli autori desiderano ringraziare Claudio Borio, Michael Dooley, Marc Flandreau, Guonan Ma, Madhu Mohanty, Denis Pètre, Catherine Schenk, Hyun Song Shin, Jimmy Shek e Christian Upper per l'utile scambio di vedute. Le opinioni qui espresse sono quelle degli autori e non corrispondono necessariamente al punto di vista della BRI.

<sup>2</sup> Chinn e Frankel (2007, 2008) ascrivono l'elevata quota del dollaro all'interno delle riserve alle dimensioni dell'economia statunitense in una relazione induttivamente non lineare. Ciò permette di conciliare il fatto che le riserve in dollari ammontino a oltre il doppio di quelle in euro, mentre le dimensioni dell'economia americana superano soltanto di un terzo quelle dell'area dell'euro.

Questo articolo propone un'interpretazione alternativa basata sulle dimensioni non dell'economia statunitense, bensì della "zona del dollaro". A dispetto del declino del dollaro e della quota decrescente dell'economia statunitense, la zona del dollaro rappresenta ancora oltre la metà dell'economia mondiale. Per i paesi con valute più stabili rispetto al dollaro che non rispetto all'euro, una composizione delle riserve che favorisca il dollaro produce rendimenti più stabili espressi nella moneta nazionale. Da questa interpretazione alternativa discende che le quote delle varie valute potrebbero modificarsi rapidamente, come avvenuto fra le due guerre mondiali (Eichengreen e Flandreau (2010)).

Nel presente articolo, strutturato in cinque sezioni, si sostiene che siano i movimenti valutari a determinare la composizione per valute delle riserve. La prima sezione enuncia le principali ipotesi avanzate per spiegare la composizione valutaria delle riserve. La seconda presenta l'evidenza tratta dalle serie storiche, con riferimento sia alle valute che in passato sono entrate o uscite dalla zona della sterlina, sia al periodo dal 1990. La terza sezione esamina dati trasversali (cross-section) per 24 economie. La quarta sezione mette a confronto l'ipotesi qui avanzata con le ipotesi alternative, mentre la quinta presenta alcune osservazioni conclusive.

## Spiegazioni della composizione valutaria delle riserve ufficiali

Quale criterio dovrebbero adottare i gestori per scegliere la composizione valutaria delle riserve? Il numerario utilizzato per misurare rischi e rendimenti influisce grandemente sull'allocazione valutaria ottimale calcolata (Papaioannou et al. (2006), Borio et al. (2008a)). La scelta del numerario dipende dall'utilizzo che si intende fare delle riserve. Se queste ultime sono detenute soprattutto per intervenire nel mercato dei cambi, è ragionevole assumere come numerario la divisa nei confronti della quale è maggiormente negoziata la moneta nazionale, specie nel mercato a pronti dove opera gran parte delle banche centrali. Se invece le riserve sono detenute soprattutto per assicurare gli acquisti di beni e servizi dall'estero, allora è ragionevole utilizzare un paniere di importazioni. Infine, se le riserve sono detenute soprattutto a copertura (o per il pagamento) del servizio del debito, la scelta del numerario potrebbe ragionevolmente ricadere sulla composizione valutaria del debito in essere.

La moneta nazionale può servire da numerario per motivi economici o istituzionali. Laddove le riserve superino le esigenze transattive o assicurative, il loro valore come ricchezza nazionale può essere misurato in termini di moneta nazionale. Alternativamente, quest'ultima può essere scelta come numerario poiché impiegata per valutare le riserve di cambio in sede di determinazione del profitto contabile e del patrimonio segnalato della banca centrale, due grandezze che potrebbero incidere sulla reputazione o persino sull'autonomia operativa della banca centrale.

La gamma di soluzioni adottate è assai ampia, come mostra un'indagine di Borio et al. (2008b). Circa un terzo delle banche centrali utilizzava la moneta nazionale, un quinto un paniere di valute estere e la parte restante delle banche centrali una sola valuta estera. Un terzo impiegava il dollaro USA. Alcune banche

centrali adottavano numerari diversi per tranches diverse, a seconda della finalità di queste ultime (per esempio, liquidità o investimento).

Le due sezioni seguenti forniscono evidenze coerenti con l'uso della moneta nazionale come numerario. La quota del dollaro all'interno delle riserve risulta maggiore nei casi in cui le oscillazioni della moneta nazionale rispetto al dollaro sono meno pronunciate di quelle nei confronti di altre importanti valute.

## Evidenza tratta dalle serie temporali

I precedenti storici di variazioni nella composizione delle riserve sono alquanto eloquenti. Nel periodo fra le due guerre mondiali e negli anni sessanta e settanta, allorché le economie entravano (o uscivano) dalla zona della sterlina, aumentava (o diminuiva) la quota della sterlina all'interno delle loro riserve. Nel periodo dal 1990 la relativa stabilità della quota del dollaro all'interno delle riserve ha riflesso la stabilità della zona del dollaro, mantenutasi a oltre la metà del prodotto mondiale. In entrambi i casi si osserva che le riserve sono detenute nelle valute principali che meno variano nei confronti della moneta nazionale.

## Entrata e uscita dall'area della sterlina

Storicamente questa logica è illustrata dai cambiamenti nell'allocazione delle riserve effettuati dalle autorità dei paesi le cui valute entravano o uscivano dall'area della sterlina. Dopo che le monete scandinave entrarono a far parte di tale area in seguito alla libera fluttuazione della moneta britannica nel 1931 (Drummond (2008)), le rispettive banche centrali accrebbero la quota della sterlina all'interno delle riserve ufficiali<sup>3</sup>. Analogamente, dopo che lo yen fu ancorato alla sterlina nel 1934, la quota della sterlina nelle riserve giapponesi raggiunse il 90% nel 1935, da appena il 15% nel 1932 (Hatase e Ohnuki (2009), figura 3).

All'opposto, dopo l'uscita dall'area della sterlina le autorità monetarie ridussero la quota di sterline detenute. Ad esempio, nell'ambito dell'accordo sulla sterlina siglato a Basilea nel 1968, la Bank of England garantiva il valore in dollari del 99% delle riserve di Hong Kong investite in sterline (Schenk (2010), pagg. 295-296). Una volta che Hong Kong sostituì l'ancoraggio alla sterlina con l'ancoraggio al dollaro per la prima volta nel luglio 1972, la porzione delle riserve di Hong Kong detenuta in dollari aumentò, raggiungendo il 20% nel settembre 1974 (Schenk (2009)), e si attesta al 75% oggi, a 31 anni dal successivo ancoraggio al dollaro nel 1983.

Osservazioni analoghe valgono per casi meno estremi di portafogli di riserve nell'area della sterlina. Nel 1968 la Bank of England garantì il valore in dollari del 70, 45 e 40% delle riserve investite in sterline di, rispettivamente, Nuova Zelanda, Islanda e Australia. Dopo che i dollari australiano e neozelandese furono ancorati al dollaro USA con l'accordo smithsoniano del dicembre 1971, e successivamente a panieri valutari entro il luglio 1973, la quota della sterlina scese a circa il 20% entro il 1974 per l'Australia ed entro il 1977 per la Nuova Zelanda (Schenk e Singleton (di prossima pubblicazione)). Oggigiorno la Nuova Zelanda, l'Islanda e l'Australia detengono rispettivamente il 15, 15 e 0% delle riserve in sterline e il 25, 40 e 55% in dollari, come si vedrà di seguito.

<sup>3</sup> Colloquio con Marc Flandreau.

## La zona del dollaro e la quota del dollaro nelle riserve dal 1990

Il ruolo del dollaro come riferimento per i tassi di cambio degli altri paesi prende varie forme, spaziando – a un estremo – dagli ancoraggi alla valuta statunitense e – all’altro estremo – da comovimenti dettati perlopiù dal mercato sotto l’influsso delle politiche di tasso di interesse nell’ambito di regimi di fluttuazione libera. Esaminando il grado di comovimento e definendo anticipatamente una serie di valute chiave, si ottiene qui una misura della zona di influenza di ciascuna moneta chiave utilizzando semplici tecniche di regressione (cfr. l’allegato per maggiori dettagli). Vengono utilizzati l’euro (prima del 1999, il marco tedesco) e lo yen come valute di riferimento alternative, in linea con la loro posizione di seconda e terza moneta più scambiata nell’Indagine triennale delle banche centrali sull’attività nel mercato dei cambi e dei derivati.

Si definisce successivamente non un blocco del dollaro strettamente collegato, bensì una più generica zona del dollaro. Il PIL di un paese contribuisce a questa zona proporzionalmente al peso del dollaro per la rispettiva moneta. La zona del dollaro così definita rappresenta oltre la metà del PIL mondiale<sup>4</sup>.

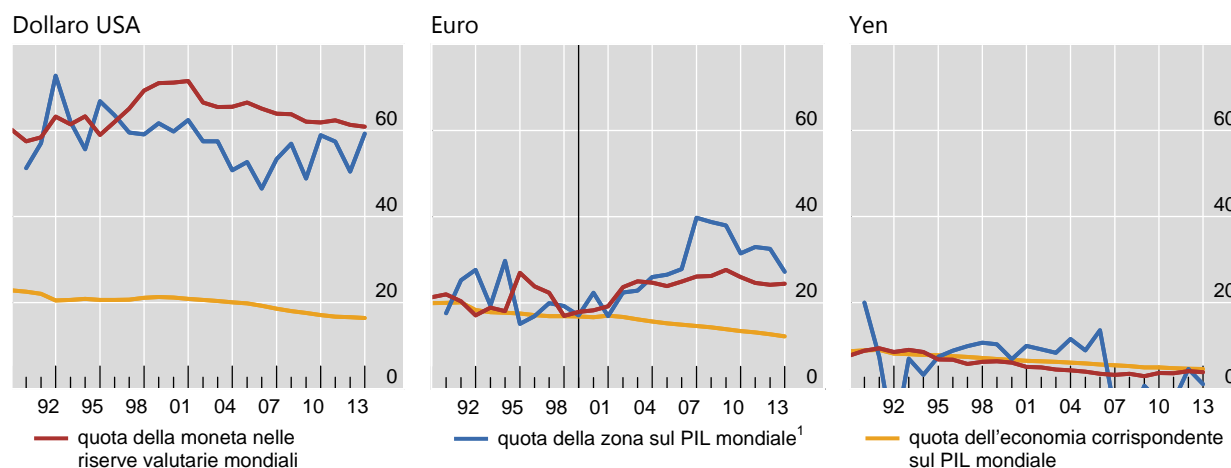
In base a questa misura l’influsso preminente del dollaro USA come valuta di riferimento va di pari passo con il suo ruolo relativo di riserva di valore per le riserve ufficiali. La zona del dollaro è prossima al 60% del PIL mondiale e non evidenzia tendenze di rilievo dal 1990 (grafico 1, linea blu nel diagramma di sinistra). Questo 60% si avvicina molto di più alla quota del dollaro sulle riserve che a quella dell’economia statunitense sull’economia mondiale (misurata qui in termini di PPA,

---

### Dimensioni delle zone valutarie e composizione delle riserve mondiali

In percentuale

Grafico 1



<sup>1</sup> Quota della zona della moneta indicata, stimata come quota del PIL in termini di PPA dell’economia corrispondente, più quota, ponderata per l’elasticità, dei PIL in termini di PPA di tutte le altre economie. Le elasticità sono ricavate da una regressione delle variazioni settimanali nel tasso moneta nazionale/dollaro USA su una costante e sulle variazioni nei tassi euro/dollaro (prima del 1999, marco tedesco/dollaro) e yen/dollaro durante l’anno corrispondente. I valori negativi per il blocco dello yen scaturiscono dai coefficienti negativi relativi alla moneta giapponese, interpretabili come conseguenza dell’uso dello yen come valuta di finanziamento in operazioni di carry trade.

Fonti: FMI; Datastream; statistiche nazionali; elaborazioni BRI.

<sup>4</sup> Cfr. Kawai e Akiyama (1998), Bénassy-Quéré et al. (2006), nonché Bracke e Bunda (2011).

ma lo stesso varrebbe in termini di valori di mercato). La quota della zona dell'euro sul PIL mondiale si colloca oggi intorno al 25%, appena al di sopra della (ridotta) quota di riserve in euro. Segue lo yen.

La stabilità della quota della zona del dollaro sul PIL mondiale desta a prima vista perplessità, considerato che l'influenza dell'euro si è estesa a est in Europa ((BCE (2014)), alle monete degli esportatori di materie prime e persino all'Asia emergente. Tuttavia, la rapida crescita dell'Asia ha controbilanciato l'influenza più ampia dell'euro, dato il legame delle valute asiatiche con il dollaro, che pure essendosi affievolito risulta ancora vigoroso.

In sintesi, la quota del dollaro all'interno delle riserve valutarie mondiali ricalca nel tempo quella della zona del dollaro sul prodotto mondiale. Insieme all'evidenza cross-section esaminata di seguito, ciò suggerisce l'importanza delle considerazioni di portafoglio e della scelta della moneta nazionale come numerario.

## Evidenza trasversale

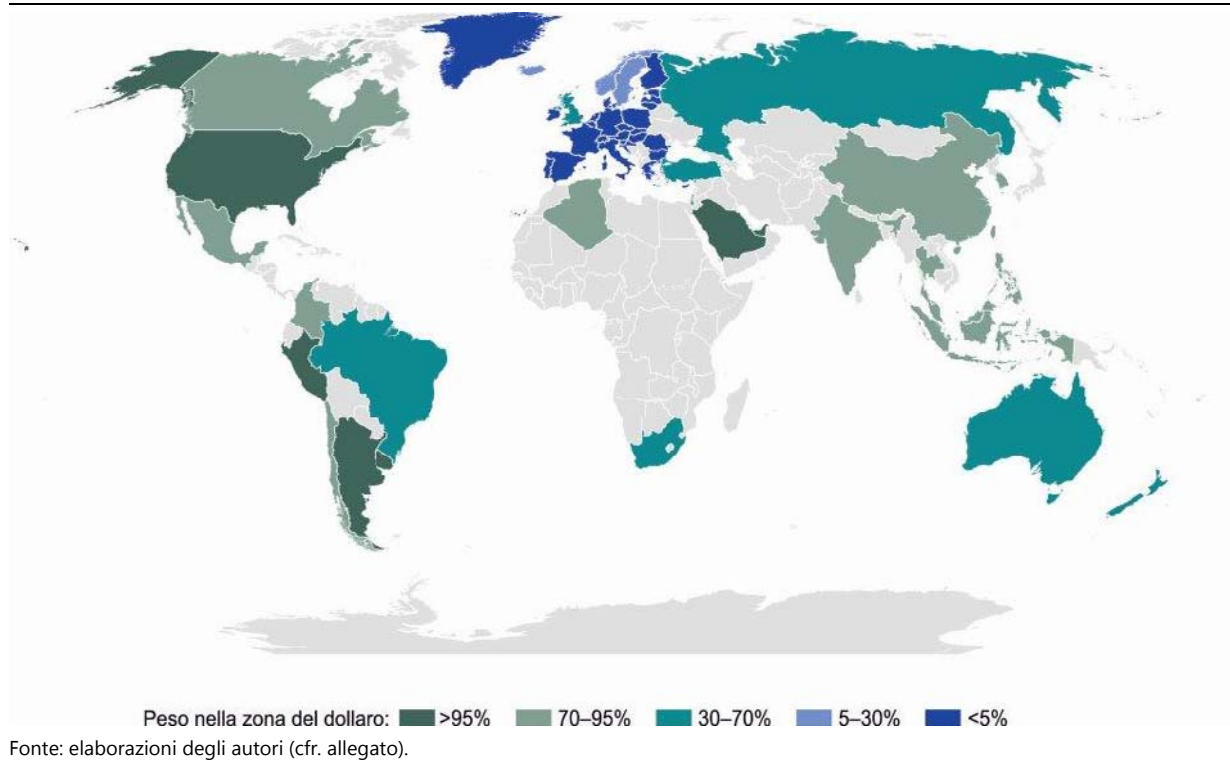
L'idea che il modo in cui una moneta oscilla nei confronti delle valute principali guidi la scelta della denominazione valutaria delle riserve trova un impiego solo limitato negli studi cross-section precedenti. Gli studi condotti dall'FMI su dati confidenziali, come Heller e Knight (1978), Dooley et al (1989), o Eichengreen e Mathieson (2000), usano tutti variabili dummy per gli ancoraggi. Essi limitano pertanto ai soli casi estremi una verifica del nesso fra ancoraggio valutario e composizione delle riserve.

L'approccio meno restrittivo sopra delineato fornisce un quadro assai diverso. Il grafico 2 mostra i pesi nella zona del dollaro sulla base delle variazioni settimanali negli anni di calendario 2010-13. Gran parte delle economie al di fuori di Stati Uniti, area dell'euro e Giappone rappresentano casi intermedi, aventi un peso compreso fra il 95 e il 5% all'interno della zona del dollaro.

Questa posizione intermedia deriva dalla gestione esplicita del tasso di cambio o da una combinazione di politiche e reazioni del mercato. Ad esempio, la banca centrale della Federazione Russa (2013, pag. 75; BCE (2014), pag. 67) ha gestito il rublo con riferimento a un paniere di €0,45 e \$0,55. E, difatti, il peso qui calcolato per il rublo è pari a 0,55. La sterlina, libera di fluttuare, rappresenta un altro caso intermedio, con un peso di 0,45, analogo a quanto riscontrano Haldane e Hall (1991) per gli ultimi anni settanta<sup>5</sup>.

Il calcolo riassunto nel grafico 2 mette in discussione l'opinione diffusa secondo cui le monete dell'emisfero occidentale siano tutte fermamente collegate al dollaro. Fatta eccezione per le monete di Perù e Uruguay, due paesi fortemente dollarizzati, il comovimento con l'euro di peso cileno, peso colombiano e peso messicano, o in particolare del real brasiliano, contraddice la nozione consolidata di una salda zona

<sup>5</sup> Qualora la maggior parte degli shock sul tasso di cambio euro/dollaro non comporti una variazione del tasso di cambio effettivo della sterlina, sarebbe lecito attendersi che il peso all'interno della zona del dollaro corrisponda al peso degli Stati Uniti e delle altre economie della zona del dollaro all'interno del paniere ponderato per l'interscambio della sterlina. Di fatto, il peso all'interno della zona del dollaro è prossimo a lasciare il tasso di cambio effettivo della sterlina invariato in presenza di variazioni nel tasso euro/dollaro. Pertanto, i pesi nella zona del dollaro per le valute fluttuanti potrebbero fondarsi sulle quote del commercio internazionale, e quindi sul modello gravitazionale.



del dollaro nell'emisfero occidentale. In via analoga, il comovimento dei dollari australiano, neozelandese e, in misura minore, canadese con il tasso euro/dollaro indica che l'espressione "blocco del dollaro", ancora usata da molti asset manager, è ormai superata<sup>6</sup>.

Il peso di una moneta nella zona del dollaro influisce sulla quota del dollaro all'interno delle riserve ufficiali del rispettivo paese? Sì, stando alla limitata evidenza cross-section (grafico 3). In generale, le banche centrali nel continente americano attribuiscono un peso massiccio al dollaro, che continua a esercitare l'influsso più importante sulle loro valute, nonostante la crescente rilevanza dell'euro. Gran parte delle banche centrali europee non detiene una quota così elevata di dollari, e la Russia, la Turchia, il Regno Unito, l'Australia e la Nuova Zelanda si trovano in una posizione intermedia. Due terzi della variazione cross-section della quota del dollaro nelle riserve valutarie sono attribuibili al peso medio delle valute nella zona del dollaro nel 2010-13.

L'inclinazione della retta dei minimi quadrati (in rosso nel grafico 3) è diversa da 1 (linea blu tratteggiata), ossia dal valore che assumerebbe se mediamente i gestori delle riserve scegliessero un peso del dollaro tale da ridurre al minimo la varianza dei propri portafogli nella moneta nazionale<sup>7</sup>. La pendenza stimata, pari a un mezzo,

<sup>6</sup> Di fatto, la recente attrattiva del dollaro australiano (la cui quota all'interno delle riserve mondiali era segnalata dall'FMI all'1,9% nel giugno 2014) per gli asset manager potrebbe scaturire dal suo comovimento con l'euro e dal suo rendimento.

<sup>7</sup> Il principale outlier è la Nuova Zelanda, che come il Canada e il Regno Unito, prende in prestito gran parte delle proprie riserve. La denominazione valutaria delle riserve prese in prestito può essere allineata alla denominazione valutaria delle corrispondenti passività, evitando così esposizioni al rischio di cambio. Pertanto, l'utilizzo della moneta nazionale come numerario

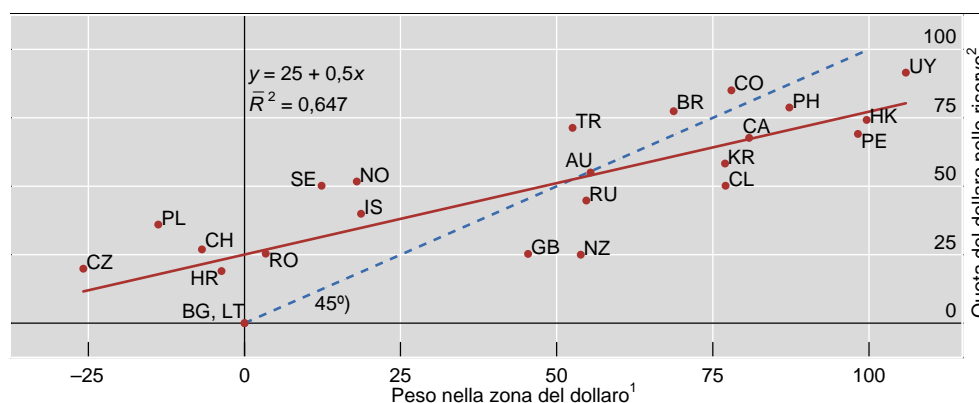
segnala al contrario uno scostamento dal portafoglio a varianza minima, forse finalizzato in certi casi a raccogliere i fondi attesi.

L'inevitabile limite di questo robusto risultato attiene alla possibilità che il campione non sia rappresentativo. Alla fine del 2013 le 24 economie considerate nel grafico 3 detenevano \$2 800 miliardi di riserve, appena il 28% del totale mondiale al netto di Stati Uniti, area dell'euro e Giappone<sup>8</sup>. All'interno di questo campione sono chiaramente sovrarappresentate le economie di piccole dimensioni e le economie avanzate. Dei 20 paesi che detengono le maggiori riserve sono presenti in campione le economie emergenti di Brasile, Corea, Hong Kong SAR, Russia e Turchia, ma mancano Cina, Arabia Saudita, Taipei Cinese, India, Singapore, Messico, Algeria e Thailandia.

Poiché per spiegare la composizione valutaria delle riserve gli studi precedenti hanno considerato gli ancoraggi valutari ufficiali, ma non quelli effettivi, i risultati qui presentati sono rafforzati dal fatto che non dipendono dagli ancoraggi. In particolare, se si escludono Bulgaria, Hong Kong e Lituania, la relazione stimata non è statisticamente distinguibile da quella del grafico 3. Inoltre, se si escludono le

Peso nella zona del dollaro e quota del dollaro all'interno delle riserve, 2013

Grafico 3



AU = Australia; BG = Bulgaria; BR = Brasile; CA = Canada; CH = Svizzera; CL = Cile; CO = Colombia; CZ = Repubblica Ceca; GB = Regno Unito; HK = Hong Kong SAR; HR = Croazia; IS = Islanda; KR = Corea; LT = Lituania; NO = Norvegia; NZ = Nuova Zelanda; PE = Perù; PH = Filippine; PL = Polonia; RO = Romania; RU = Russia; SE = Svezia; TR = Turchia; UY = Uruguay.

<sup>1</sup> Media su quattro anni. <sup>2</sup> Per l'Australia, giugno 2013; per la Colombia, marzo 2011; per Brasile, Croazia e Turchia, 2012; per la Nuova Zelanda, settembre 2010.

Fonti: statistiche nazionali; elaborazioni BRI.

potrebbe essere irrilevante nella scelta della composizione per valute. Tuttavia, il grafico 3 riporta per la Nuova Zelanda un peso del 25% nella zona del dollaro per la porzione di riserve "non coperta" (detenuta in via definitiva contro il dollaro neozelandese), per cui questo paese rappresenta effettivamente un outlier. A pronti, il 60% delle riserve della Nuova Zelanda è detenuto in dollari USA, poiché il tasso incrociato NZD/USD rappresenta il mercato più attivo e gli interventi mirano a influenzare il valore dell'NZD mediante operazioni sul mercato NZD/USD (Eckhold (2010), pag. 40). Le vendite a termine del 35% dei dollari USA contro altre valute, compreso il dollaro australiano, concordano con il 60% delle disponibilità per cassa e con il peso finale del 25% del dollaro. Pertanto, la necessità di detenere dollari USA come moneta di intervento non determina la composizione valutaria finale delle riserve.

<sup>8</sup> Non potendo detenere le proprie valute all'interno delle riserve, i paesi del G3 si trovano di fronte a un ordine di scelte diverso rispetto agli altri detentori di riserve.

valute che, secondo la classificazione dell’FMI ((2013), pagg. 5-6), presentano regimi assimilabili a crawling peg (Croazia) o altri regimi amministrati (Russia e Svizzera), i risultati non cambiano di molto<sup>9</sup>. Nel complesso, la relazione non dipende dalle economie che operano una gestione pesante del tasso di cambio.

Dove potrebbe trovarsi il maggiore detentore di riserve, la Cina, nel grafico 3? Se la composizione delle sue riserve corrispondesse a quella media delle economie emergenti segnalata all’FMI (Bénétrix et al., di prossima pubblicazione), allora la Cina sarebbe l’outlier maggiore, avendo appena il 60% di riserve detenute in dollari (asse delle ordinate) ma un peso nella zona del dollaro stimato al 93% (asse delle ascisse)<sup>10</sup>. Laddove si prendano per valide le stime di mercato di una quota di dollari minore, la Cina sarebbe un outlier ancora maggiore. Ma se si interpreta la gestione a medio termine del renminbi come un aggancio (crawl) verso l’alto rispetto al paniere ponderato per l’interscambio della Cina (Ma et al. (2012)), allora la quota nella zona del dollaro sarebbe di circa la metà, inferiore a quella qui stimata sulla base delle variazioni settimanali<sup>11</sup>.

Anche i gestori del risparmio e del debito privati allineano i loro portafogli con il peso della rispettiva moneta nazionale nella zona del dollaro. Ciò è aspetto di per sé degno di nota, e infonde inoltre maggiore sicurezza nella relazione fra movimenti valutari e portafogli ufficiali in valuta desunta dal piccolo campione qui considerato. Inoltre, la tendenza del settore privato a denominare il proprio debito nella valuta che, fra quelle principali, risulta più stabile rispetto alla moneta nazionale rafforza la motivazione dei gestori di riserve a investire in tale valuta<sup>12</sup>.

Il grafico 4 (diagramma di sinistra) mette in relazione la quota dei depositi transfrontalieri in dollari di ciascun paese con la corrispondente quota nella zona del dollaro. I punti cerchiati di blu corrispondono al campione di 24 economie del grafico 3, quelli rossi a 15 ulteriori economie. I depositi bancari offshore comprendono una parte di depositi ufficiali, ma dovrebbero di norma essere soprattutto riconducibili a banche, imprese e alcune famiglie. La relazione è assai simile a quella fra il peso nella zona del dollaro e la composizione delle riserve ufficiali. La quota del dollaro all’interno dei depositi è leggermente più ampia (maggiore intercetta stimata) e risponde più vigorosamente alla quota nella zona del dollaro (maggiore pendenza stimata), e nel complesso è collegata più strettamente al peso nella zona del dollaro, cui è attribuibile l’81% della sua varianza.

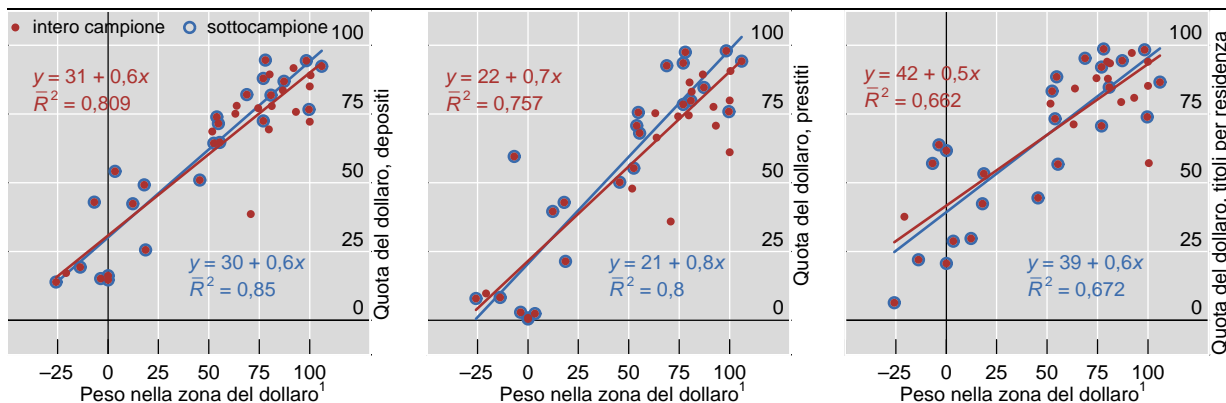
<sup>9</sup> La pendenza è leggermente inferiore, pari a 0,4, e il valore  $R^2$  corretto cala leggermente (0,555). Se si escludono inoltre le nove monete classificate semplicemente come “fluttuanti” e si effettua la regressione soltanto sulle otto monete classificate come “liberamente fluttuanti”, allora la pendenza scende a 0,3 e  $R^2$  corretto a 0,344. In questo campione si avverte fortemente il problema delle riserve prese in prestito (Canada e Regno Unito) (nota 7).

<sup>10</sup> La Cina potrebbe rappresentare un outlier ancora maggiore se le stime della zona del dollaro si basassero su dati a frequenza più elevata (giornaliera o infragiornaliera); cfr. Frankel e Wei (2007) e Frankel (2009). Tuttavia, potrebbe altresì essere un outlier minore qualora fosse e continuasse a essere corretta la conclusione di Setser e Pandey ((2009), pag. 1), secondo cui le attività in dollari rappresenterebbero almeno il 65% del portafoglio aggregato della Cina, e il portafoglio di riserve assomigliasse e continuasse ad assomigliare al portafoglio aggregato.

<sup>11</sup> Il tasso di cambio effettivo del renminbi calcolato dalla BRI è ottenuto applicando pesi uguali, pari a un sesto, a dollaro, euro e yen, mentre la parte restante del paniere è composta soprattutto da monete della regione.

<sup>12</sup> Dooley (1986) analizza le posizioni nette in valuta.





<sup>1</sup> Media su quattro anni.

Fonti: statistiche nazionali; statistiche BRI sui titoli di debito internazionali; statistiche bancarie BRI su base locale; elaborazioni BRI.

Considerazioni simili influiscono sulle banche e sulle imprese nonché, in alcuni paesi, sulle famiglie nella scelta della composizione valutaria delle proprie passività in valuta estera. Il grafico 4 (diagramma centrale) mostra la relazione fra la quota del dollaro nei prestiti bancari transfrontalieri ai residenti nazionali e il peso nella zona del dollaro; anche in questo caso i punti cerchiati di blu indicano il campione di 24 paesi del grafico 3. La relazione è assai forte. Il diagramma di destra mette a confronto la quota del dollaro nelle emissioni in essere di titoli di debito internazionali dei residenti con il peso nella zona del dollaro. In questo caso la relazione è analoga a quella delineata nel grafico 3 per le riserve ufficiali.

Pertanto, sebbene il campione qui utilizzato di economie per cui è nota la composizione valutaria delle riserve sia limitato, risultati analoghi si ottengono con campioni più grandi misurando la quota del dollaro sugli stock di attività e di passività a livello di intera economia. Il comovimento di una valuta con il dollaro si associa fortemente con la quota del dollaro all'interno delle attività e passività del settore privato. Mentre Dooley et al. (1989) ed Eichengreen e Mathieson (2000) usano la composizione valutaria di ampi stock di debito estero per spiegare la composizione valutaria delle riserve ufficiali, in questo articolo si considera che entrambe reagiscano ai movimenti valutari. In ogni caso, l'idea che le riserve ufficiali fungano da copertura o da fonte per il servizio del debito in valuta estera non fa che rafforzare gli argomenti a favore di una corrispondenza fra la composizione delle riserve e il peso nella zona del dollaro.

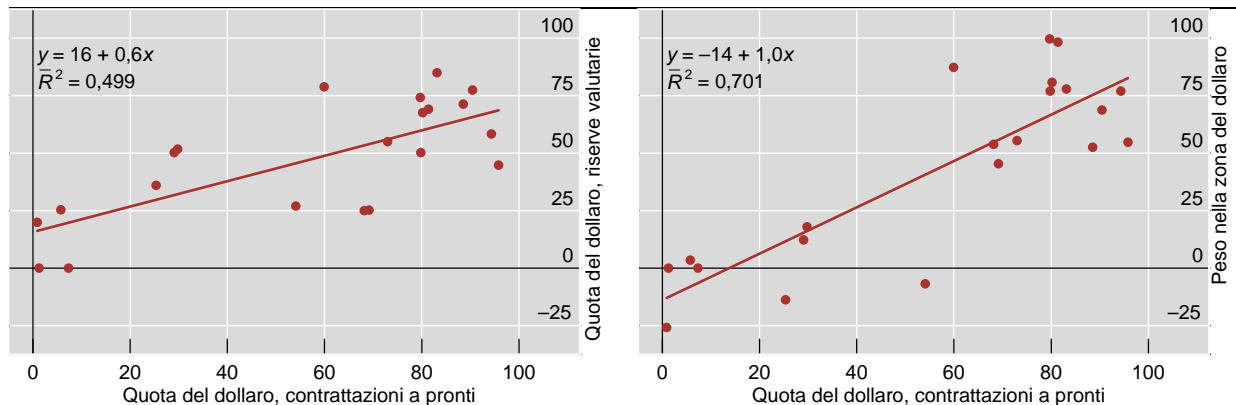
## Qual è la quota del dollaro nelle negoziazioni in cambi?

Le varie funzioni di una moneta internazionale si rafforzano vicendevolmente<sup>13</sup>, ma in questa sezione si considera se la funzione del dollaro quale mezzo di scambio sia

<sup>13</sup> La fatturazione in dollari negli scambi commerciali incoraggia gli esportatori (specie quelli di materie prime) a indebitarsi in dollari a fini di copertura e gli importatori a indebitarsi in dollari ai fini del capitale circolante. Il servizio dei debiti in dollari sposta le contrattazioni verso il dollaro, incoraggiando i gestori delle riserve a detenere dollari. Sulla base della limitata evidenza relativa alla fatturazione delle importazioni di 11 delle 24 economie considerate, tratta da Ito e

Quota del dollaro nelle contrattazioni valutarie a pronti e nelle riserve e peso nella zona del dollaro

Grafico 5



Fonti: statistiche nazionali; Indagine triennale BRI; elaborazioni BRI.

in concorrenza con i movimenti valutarie quale spiegazione della quota del dollaro all'interno delle riserve nei dati cross-section. In particolare, laddove le riserve non siano abbondanti, la quota delle contrattazioni della moneta nazionale contro il dollaro nel mercato dei cambi potrebbe vincolare la scelta della quota di riserve in dollari. La misura qui utilizzata della quota di contrattazioni in dollari è ricavata dai risultati relativi alle contrattazioni a pronti dell'Indagine triennale dell'aprile 2013, che conteneva una migliore segnalazione per una gamma di monete dei mercati emergenti<sup>14</sup>.

Su base bivariata la quota delle contrattazioni in dollari nel mercato a pronti concorda effettivamente con la quota di riserve in dollari (grafico 5, diagramma di sinistra). Ciò non sorprende poiché la quota delle contrattazioni in dollari presenta una correlazione piuttosto alta con il peso nella zona del dollaro (grafico 5, diagramma di destra). Ma in un'analisi multivariata della quota del dollaro all'interno delle riserve, il peso nella zona del dollaro esercita un influsso dominante sulla quota del dollaro nelle contrattazioni sul mercato dei cambi (tabella 1, sezione superiore). Le considerazioni di portafoglio sembrano avere maggiore rilevanza delle contrattazioni nel mercato a pronti.

Per completezza, e a titolo di verifica complementare considerate le dimensioni ridotte del campione, le tre sezioni inferiori della tabella 1 riportano le regressioni sugli stessi fattori degli stock più ampi di attività e passività perlopiù private. Solo il peso nella zona del dollaro sembra avere rilevanza per la quota dei depositi in dollari (seconda sezione). Parallelamente a tale peso, la quota delle contrattazioni in dollari emerge come fattore significativo per quanto riguarda la quota del dollaro all'interno dei prestiti e delle obbligazioni internazionali (terza e quarta sezione). Tuttavia, questi aggregati più ampi di debito potrebbero essi stessi dare luogo a

Chinn (2014), si è riscontrata una relazione negativa anomala fra la quota delle fatturazioni in dollari e la quota delle riserve in dollari. Seguendo Eichengreen e Mathieson (2000), si è altresì effettuato un tentativo utilizzando la quota del commercio con gli Stati Uniti sul commercio totale, che non è tuttavia mai entrata significativamente in presenza del peso nella zona del dollaro.

<sup>14</sup> Malgrado i miglioramenti attuati nell'indagine del 2013, per otto valute minori delle 24 qui considerate le segnalazioni erano meno complete. Al netto dei dati relativi a BG, CL, CO, CZ, LT, PE, PH e RO (grafico 3), le relazioni nel grafico 4 sono più deboli, ma i risultati nella tabella 1 (sezione superiore) sono simili, sebbene il valore  $R^2$  sia più basso.

## Analisi di regressione della quota del dollaro nei portafogli e nelle contrattazioni valutarie e del commercio con gli Stati Uniti<sup>1</sup>

Tabella 1

	1 (n=24)	2 (n=21)	3 (n=21)	4 (n=34)	5 (n=34)
<b>Variabile dipendente: quota del dollaro nelle riserve valutarie</b>					
Zona del dollaro	0,52 (0,00)	0,50 (0,00)	0,37 (0,01)		
Contrattazioni a pronti in dollari			0,18 (0,35)		
R <sup>2</sup> corretto	0,647	0,583	0,577		
<b>Variabile dipendente: quota del dollaro nei depositi</b>					
Zona del dollaro	0,64 (0,00)	0,62 (0,00)	0,48 (0,00)	0,59 (0,00)	0,51 (0,00)
Contrattazioni a pronti in dollari			0,20 (0,17)		0,12 (0,11)
R <sup>2</sup> corretto	0,850	0,845	0,856	0,864	0,871
<b>Variabile dipendente: quota del dollaro nei prestiti</b>					
Zona del dollaro	0,78 (0,00)	0,76 (0,00)	0,36 (0,06)	0,68 (0,00)	0,44 (0,00)
Contrattazioni a pronti in dollari			0,57 (0,01)		0,38 (0,00)
R <sup>2</sup> corretto	0,800	0,777	0,862	0,764	0,828
<b>Variabile dipendente: quota del dollaro nelle obbligazioni internazionali, in base alla residenza dell'emittente</b>					
Zona del dollaro	0,56 (0,00)	0,63 (0,00)	0,39 (0,02)	0,56 (0,00)	0,50 (0,00)
Contrattazioni a pronti in dollari			0,34 (0,08)		0,10 (0,39)
R <sup>2</sup> corretto	0,672	0,721	0,751	0,687	0,684

<sup>1</sup> Valori P tra parentesi.

Fonte: elaborazioni BRI.

contrattazioni valutarie sufficienti a spiegare la quota del dollaro all'interno delle contrattazioni (causalità inversa).

Nel complesso il comovimento di una valuta con il dollaro è legato da una relazione solida alla quota di attività e passività in dollari. La geografia delle valute segna il destino dei portafogli.

## Conclusioni

Si riscontra che quanto più elevato è il comovimento di una data moneta con il dollaro, tanto più elevata sarà la quota del dollaro all'interno delle riserve ufficiali della rispettiva economia. La variazione della quota del dollaro nelle riserve ufficiali è collegata per i due terzi con il peso della moneta in questione all'interno della zona del dollaro.

Questa associazione trova conferma più in generale nella composizione valutaria dei bilanci a livello di intera economia, ivi compreso il settore privato. Dopo tutto, il campione qui utilizzato di riserve ufficiali si limita a 24 economie soltanto, corrispondenti a \$2 800 miliardi, ovvero al 28%, delle riserve ufficiali al di fuori del G3. Viene valutata, in una sorta di verifica di robustezza, la stessa relazione fra movimenti valutari e scelte di portafoglio per \$6 000, 6 000 e 7 000 miliardi di, rispettivamente, depositi bancari, prestiti bancari e obbligazioni internazionali in essere, riscontrando la presenza di relazioni al limite anche più robuste.

La logica sottostante i comportamenti sia dei privati sia delle autorità è semplice. Il dollaro appare tanto meno rischioso come valuta di investimento o di indebitamento quanto più la moneta nazionale si muove con il dollaro.

In prospettiva, questi risultati hanno rilevanza anche per la possibile evoluzione della composizione valutaria delle riserve ufficiali. Essi suggeriscono che eventuali variazioni nel comovimento fra valute potrebbero dare luogo a variazioni più rapide di quanto comunemente ritenuto nella composizione delle riserve, erodendo potenzialmente il peso del dollaro. In via analoga, essi indicano che le mere dimensioni dell'economia potrebbero avere una rilevanza ridotta.

Se corretti, questi risultati hanno implicazioni per il futuro del renminbi. La protratta crescita relativamente rapida dell'economia cinese, anche se accompagnata dallo sviluppo dei mercati monetario e obbligazionario, dall'apertura del conto capitale e dalla fluttuazione del renminbi, potrebbe non bastare a eclissare il ruolo del dollaro all'interno delle riserve ufficiali. Per contro, se a un certo punto il renminbi evidenziasse un movimento sostanzialmente indipendente rispetto alle principali valute e le monete dei paesi vicini e dei partner commerciali della Cina condividesse tale movimento, allora si potrebbe dichiarare l'avvento del blocco (o zona) del renminbi (Subramanian e Kessler (2013), ma cfr. anche Kawai e Pontines (2014) e Shu et al. (2014)). In tal caso, i gestori delle riserve ufficiali potrebbero scegliere di detenere una quota considerevole di renminbi, forse non troppo diversa dal peso delle rispettive monete all'interno della zona del renminbi.

## Riferimenti bibliografici

Bénassy-Quéré, A., B. Cœuré e V. Mignon (2006): "On the identification of de facto currency pegs", *Journal of the Japanese and International Economies*, vol. 20, pagg. 112-127.

Bénétrix, A., P. Lane e J. Shambaugh (di prossima pubblicazione): "International currency exposures, valuation effects and the global financial crisis", *Journal of International Economics*.

Borio, C., J. Ebbesen, G. Galati e A. Heath (2008a): "FX reserve management: elements of a framework", *BIS Papers*, n. 38, marzo.

Borio, C., G. Galati e A. Heath (2008b): "FX reserve management: trends and challenges", *BIS Papers*, n. 40, maggio.

Bracke, T. e I. Bunda (2011): "Exchange-rate anchoring: is there still a de facto dollar standard?", *ECB Working Paper Series*, n. 1353, giugno.

Central Bank of the Russian Federation (2013): *Annual Report*, Mosca, maggio.

Chinn, M. e J. Frankel (2007): "Will the euro surpass the dollar as a reserve currency?", in R. Clarida (ed.), *G7 current account imbalances*, University of Chicago Press, pagg. 285-322.

——— (2008): "Why the euro will rival the dollar", *International Finance*, vol. 11, pagg. 49-73.

Dooley, M. (1986): "An analysis of the management of the currency composition of reserve assets and external liabilities of developing countries", in R. Aliber (ed.), *The reconstruction of international monetary arrangements*, Macmillan, pagg. 262-80.

- Dooley, M., S. Lizondo e D. Mathieson (1989): "The currency composition of foreign exchange reserves", *IMF Staff Papers*, vol. 36, pagg. 385-434.
- Drummond, I. (2008): *The floating pound and the sterling area: 1931-1939*, Cambridge University Press.
- Eckhold, K. (2010): "The currency denomination of New Zealand's unhedged foreign reserves", *Reserve Bank of New Zealand Bulletin*, vol. 73, n. 3, settembre, pagg. 37-46.
- Eichengreen, B. e M. Flandreau (2010): "The Federal Reserve, the Bank of England and the rise of the dollar as an international currency, 1914-39", *BIS Working Papers*, n. 328, novembre.
- Eichengreen, B. e D. Mathieson (2000): "The currency composition of foreign exchange reserves: retrospect and prospect", *IMF Working Papers*, n. 00/131, luglio.
- European Central Bank (2014): *The international role of the euro*, luglio.
- Frankel, J. (2009): "New estimates of China's exchange rate regime", *Pacific Economic Review*, n. 14 (3), pagg. 346-360.
- Frankel, J. e S.-J. Wei (1996): "Yen bloc or dollar bloc? Exchange rate policies in East Asian economies", in T. Ito e A. Krueger (eds), *Macroeconomic linkage: savings, exchange rates, and capital flows*, University of Chicago Press, pagg. 295-329.
- (2007): "Assessing China's exchange rate regime", *Economic Policy*, luglio, pagg. 577-627.
- Haldane, A. e S. Hall (1991): "Sterling's relationship with the dollar and the Deutschmark: 1976-89", *Economic Journal*, vol. 101, n. 406, maggio.
- Hatase, M. e M. Ohnuki (2009): "Did the structure of trade and foreign debt affect reserve currency composition? Evidence from interwar Japan", Bank of Japan Institute for Monetary and Economic Studies, *Discussion Paper Series*, 2009-E-15.
- Heller, H. e M. Knight (1978): "Reserve currency preferences of central banks", *Princeton Essays in International Finance*, n. 131, dicembre.
- International Monetary Fund (2013): *Annual Report on exchange arrangements and exchange restrictions*, ottobre.
- Ito, H. e M. Chinn (2014): "The rise of the 'redback'", *Asian Development Bank Institute Working Paper Series*, n. 473.
- Kawai, M. e S. Akiyama (1998): "The role of nominal anchor currencies in exchange rate arrangements", *Journal of the Japanese and International Economies*, vol. 12, pagg. 334-387.
- Kawai, M. e V. Pontines (2014): "Is there really a renminbi bloc in Asia?", *Asian Development Bank Institute Working Paper Series*, n. 467, febbraio.
- Ma, G. e R. McCauley (2011): "The evolving renminbi regime and implications for Asian currency stability", *Journal of the Japanese and International Economies*, vol. 25, n. 1, pagg. 23-38.
- Ma, G., R. McCauley e L. Lam (2012): "Narrowing China's current account surplus: the role of saving, investment and the renminbi", in H. McKay e L. Song (eds.), *Rebalancing and sustaining growth in China*, ANU Press and Social Sciences Research Press (China), pagg. 65-91.

Papaioannou, E., R. Portes e G. Siourounis (2006): "Optimal currency shares in international reserves", *Journal of the Japanese and International Economies*, vol. 20(4), December, pagg. 508-547.

Schenk, C. (2009): "The evolution of the Hong Kong currency board during global exchange rate instability, 1967-1973", *Financial History Review*, vol. 16, pagg. 129-156.

——— (2010): *The decline of sterling: managing the retreat of an international currency, 1945-1992*, Cambridge University Press.

Schenk, C. e J. Singleton (di prossima pubblicazione): "The shift from sterling to the dollar 1965-76: evidence from Australia and New Zealand", *Economic History Review*.

Setser, B. e A. Pandey (2009): "China's \$1.5 trillion bet: understanding China's external portfolio", *Council on Foreign Relations Working Paper*, maggio.

Shu, C., D. He e X. Cheng (2014): "One currency, two markets: the renminbi's growing influence in Asia-Pacific", *BIS Working Papers*, n. 446, aprile.

Subramanian, A. e M. Kessler (2013): "The renminbi bloc is here", *Peterson Institute for International Economics Working Paper Series*, WP 12-19, agosto.

## Allegato – Stima delle zone del dollaro, dell'euro e dello yen

Le dimensioni della zona, ad esempio, del dollaro sono misurate utilizzando varianti della metodologia elaborata da Haldane e Hall (1991) e Frankel e Wei (1996). Kawai e Akiyama (1998) e Bénassy-Quéré et al. (2006) hanno applicato in modo analogo questo metodo.

La quota nella zona del dollaro è calcolata in due tappe. Anzitutto, per una data moneta, viene effettuata una regressione della variazione percentuale settimanale nei confronti del dollaro sulle variazioni percentuali settimanali dei tassi euro/dollaro e yen/dollaro. Il peso all'interno della zona del dollaro è calcolato come 1 meno i corrispondenti coefficienti di regressione. Ad esempio, per la sterlina nel 2013 il coefficiente stimato sul tasso euro/dollaro è 0,60 e sul tasso yen/dollaro 0,09. Pertanto, il peso della sterlina all'interno della zona del dollaro è  $(1 - 0,60 - 0,09)$ , ossia 0,31. Per il dollaro di Hong Kong, i coefficienti sono pari a zero, e quindi il peso nella zona del dollaro è uguale a 1.

Successivamente, per tutte le valute, la quota nella zona del dollaro è calcolata utilizzando pesi basati sul PIL (PPA). Per ciascuna delle 39 economie (49 prima dell'introduzione dell'euro) il peso all'interno della zona del dollaro è moltiplicato per il rispettivo PIL, e il risultato sommato al PIL statunitense. La somma viene quindi espressa in rapporto al PIL totale delle 42 importanti economie analizzate, compresi Stati Uniti, area dell'euro e Giappone. L'analisi produce pesi pari a 1 per Arabia Saudita e Hong Kong SAR e pari a zero per la Bulgaria.

Vanno rilevati quattro aspetti, tre relativi al metodo e uno relativo ai risultati. In primo luogo, la selezione delle valute principali è una scelta aprioristica. Essa si fonda sui risultati dell'Indagine triennale relativi alle tre valute più negoziate<sup>15</sup>.

In secondo luogo, per quanto riguarda la scelta del numerario, molti analisti cercano di evitare l'uso di una valuta principale e preferiscono i DSP o il franco svizzero. L'approccio qui seguito, che usa il dollaro, attribuisce una data moneta alla zona del dollaro se i suoi movimenti nei confronti del dollaro non hanno alcunché in comune con quelli dell'euro o dello yen. Tuttavia, sempreché i coefficienti siano interpretati correttamente, i risultati non dipendono dalla scelta del numerario (Ma e McCauley (2011), tabella 1). Inoltre, da un punto di vista pratico, l'impiego del DSP potrebbe rendere più difficile raccogliere osservazioni simultanee per le tre valute, un aspetto che da un punto di vista econometrico assume un'importanza crescente all'aumento della frequenza. Nondimeno, in questo studio la zona del dollaro è stata ricalcolata effettuando una regressione delle variazioni percentuali nel tasso di cambio di una data moneta nei confronti del DSP sulle variazioni percentuali dei tassi dollaro/DSP, euro/DSP e yen/DSP. Eccettuati i casi polari, i pesi nella zona del dollaro così ricavati sono tendenzialmente inferiori, ma la correlazione è pari a 0,85. Per effetto di ciò, tuttavia, la bontà di adattamento del grafico 2 utilizzando queste stime alternative della zona del dollaro è soltanto di poco inferiore, con un  $R^2$  corretto di 0,56, anziché 0,65.

In terzo luogo, vi è la questione della frequenza dei dati. La scelta di utilizzare dati settimanali, anziché dati a frequenza più elevata, permette di trovare un buon compromesso fra la precisione della stima e la riduzione del bias negativo derivante dall'osservazione non simultanea dei tre tassi di cambio utilizzati. In aggiunta,

<sup>15</sup> Subramanian e Kessler (2013) riscontrano evidenza dell'esistenza di un blocco del renminbi in Asia, che viene tuttavia messa in discussione da Kawai e Pontines (2014) e Shu et al. (2014).

potrebbe funzionare meglio nel caso di regimi di cambio amministrati laddove le autorità limitino i movimenti giornalieri contro il dollaro ma su frequenze più basse facciano riferimento a un paniere di valute (Frankel e Wei (2011), Ma e McCauley (2011)).

In quarto luogo, per gli ultimi 10 anni la stima produce spesso coefficienti negativi sullo yen per una gamma di valute di paesi esportatori di materie prime. Ad esempio, tali coefficienti indicano che il real brasiliano cala nei confronti del dollaro quando lo yen aumenta nei confronti del dollaro. Pertanto, nel grafico 1, la zona dello yen diventa negativa in alcuni anni, quando quote dei PIL dei paesi esportatori di materie prime (che gravano sullo yen) superano il PIL giapponese. Una possibile interpretazione è che queste osservazioni riflettano operazioni di carry trade finanziate in yen. Esse evidenziano la possibilità che le misure convenzionali sottostimino il ruolo dello yen nella finanza internazionale, poiché le operazioni in derivati, difficili da misurare, hanno considerevole rilevanza per l'uso dello yen come valuta di finanziamento.