



Le radici della crisi e le possibili soluzioni

Marcello Minenna*

1. Introduzione

Le economie avanzate sono da quasi cinque anni in una fase di persistente stallo, mentre il mondo fatica a ritornare su un sentiero di crescita stabile. Due recessioni nell'arco di pochi anni hanno provocato tensioni sui livelli di produzione e occupazione nella maggior parte delle economie occidentali, mentre in Europa la stessa tenuta dell'Unione monetaria è stata messa in discussione a causa dell'accumulo di squilibri strutturali dovuti a disfunzioni di meccanismi finanziari. Il *trait d'union* di questo allarmante quadro macro-economico è individuabile nel ruolo della finanza internazionale, che senza dubbio è stata il fattore d'innescò e l'acceleratore della crisi economica globale del XXI secolo.

È importante in questa sede sottolineare il carattere speculativo di questo tipo di finanza, figlia della de-regolamentazione finanziaria di matrice neoliberista che si radica storicamente a partire dagli anni ottanta a Wall Street (il cosiddetto *Washington consensus*), poi diffusa capillarmente all'interno dei gangli del sistema economico mondiale dalle politiche unidirezionali di organismi sovranazionali, quali il Fondo monetario internazionale e le principali banche d'investimento globali.

In realtà la vera finanza è ben altro: è tecnica sofisticata al servizio dell'economia reale, in grado di facilitare e favorire il trasferimento di flussi finanziari tra i vari soggetti del sistema economico, accelerando in maniera virtuosa i meccanismi di crescita e sviluppo di lungo periodo; è misurazione, controllo e gestione dei rischi nel breve periodo, per consentire agli attori del sistema economico di poter gestire le proprie attività in maniera regolare e meno traumatica possibile, a fronte di un ambiente in continuo cambiamento; è trasparenza nei flussi di informazione all'interno del sistema fi-

* Marcello Minenna è docente di Finanza matematica nell'Università Bocconi di Milano.

nanziario, al fine di agevolare l'equità degli scambi e un'efficiente operatività dei soggetti economici.

Il sistema economico globale non può sopravvivere senza la vera finanza. Il sistema finanziario funge da apparato di interconnessione e trasferimento delle informazioni tra i vari macro-settori dell'economia globale: è il «sistema nervoso» dell'economia mondiale. La domanda reale da porsi non è se si possa fare a meno della finanza, ma come sia possibile ricondurre la finanza al servizio delle esigenze dell'economia reale, in una corretta relazione con il lavoro, la produzione e il risparmio.

Il sistema finanziario è caratterizzato dal trasferimento istantaneo di informazioni e flussi di capitale, pertanto è strutturalmente soggetto a instabilità; poiché risponde in tempo reale alle sollecitazioni provenienti dall'esterno, è soggetto a feedback eccessivi a fronte di shock di breve periodo. Come una petroliera è per sua natura una nave instabile, perciò necessita di suddividere il proprio carico in compartimenti stagni, il sistema finanziario necessita di regole ben precise e definite, in grado di chiarire in maniera perentoria ruoli e doveri dei vari attori all'interno del sistema. Naturalmente la presenza di regole impone dei limiti all'operatività degli intermediari finanziari, da intendersi anche in senso negativo; in questa prospettiva la compartimentalizzazione del sistema finanziario, che ha ben funzionato fino alla fine del secolo scorso, si è mostrata inadeguata a fronte della globalizzazione progressiva del sistema economico, perché impediva una corretta gestione dei rischi e della liquidità degli intermediari finanziari, rischiando di ingolfare il meccanismo della crescita.

Il trend di de-regolamentazione degli ultimi trent'anni ha dunque sostanzialmente abbattuto queste paratie stagne, aumentando le possibilità di azione e di gestione delle banche e degli altri intermediari, ma anche i rischi che queste potevano accollarsi e re-distribuire all'interno del sistema economico attraverso la commercializzazione di nuovi prodotti finanziari. Le banche, infatti, hanno approfittato dei maggiori spazi di manovra in tema di gestione del rischio e della liquidità per innovare in maniera radicale la propria offerta al pubblico di prodotti di investimento e di debito. Il problema è diventato serio quando queste nuove possibilità di gestione e re-ingegnerizzazione dei rischi sono state finalizzate al perseguimento di alti profitti nel brevissimo termine, a fronte di condizioni prospettive finanziariamente sfavorevoli. Pertanto, una riflessione corretta sul tema non può prescindere dalla constatazione che le disfunzioni del si-

stema finanziario mondiale sono state accentuate e accelerate da una mancanza di trasparenza sui prodotti finanziari scambiati dagli intermediari finanziari tra di loro e con altri attori, quali le imprese, i risparmiatori, le pubbliche amministrazioni.

2. La mancanza di trasparenza e la crisi finanziaria globale

La responsabilità che un sistema di progettazione e distribuzione di prodotti finanziari opachi ha avuto nella genesi e nella diffusione a tutti i livelli della crisi finanziaria internazionale è più che acclarata. Come riscontrato anche dal Financial stability board¹, dal G20² e dal *White Paper* dell'amministrazione Obama³, l'esposizione incontrollata ai rischi è stata favorita soprattutto dalla mancanza di trasparenza. L'impropria identificazione, misurazione e rappresentazione dei rischi o addirittura, in alcuni casi, il loro occultamento, hanno creato un terreno fertile per la disseminazione di prodotti finanziari derivati e strutturati (molti dei quali rivelatisi poi «tossici») nei portafogli di banche e altre istituzioni finanziarie, Stati sovrani, amministrazioni locali e risparmiatori.

Questi prodotti finanziari, in particolare, facevano uso di strumenti derivati anche sofisticati per acquisire esposizione su numerosi fattori di rischio, quali il rischio di insolvenza di diversi agenti del sistema economico. In una fase macro-economica espansiva questi rischi erano ridotti al minimo, i prodotti garantivano grande redditività al sistema finanziario a costi molto bassi; tuttavia, al mutare del ciclo economico a seguito dello scoppio della bolla immobiliare statunitense, i rischi sono esplosi e i prodotti finanziari hanno ingigantito a dismisura, a causa dell'effetto-leva, le conseguenze negative su tutti gli operatori del sistema economico globale.

Il problema è stato enormemente peggiorato dal fatto che i prodotti finanziari cosiddetti «tossici» erano stati venduti anche a comuni investitori, con una scarsa trasparenza sugli alti rischi sottostanti; in molteplici casi, la struttura complessa dei prodotti era utilizzata a mo' di schermo per impe-

¹ *Overview of Progress in the Implementation of the G20 Recommendations for Strengthening Financial Stability*, report del Financial Stability Board ai leader del G20.

² The G-20 Toronto Summit Declaration.

³ *Obama Administration White Paper on Financial Regulatory Reform: Executive Summary and Outline of Key Proposals*, 17 giugno 2009.

dire di apprezzare la reale rischiosità dei prodotti. L'insufficiente trasparenza informativa sui rischi è stata in definitiva benzina sul fuoco della crisi finanziaria globale, che presto si è propagata con nefasti effetti su tutti gli altri settori dell'economia.

Successivamente, l'esplosione della crisi sarebbe potuta essere un'opportunità per trasformare radicalmente il sistema di progettazione e distribuzione dei prodotti finanziari, elevandolo verso un più alto livello di efficienza e trasparenza, ma paradossalmente non è stato così. Infatti, sfruttando la carenza di informazioni chiare e comprensibili sui rischi dei prodotti finanziari, le banche hanno scaricato parte dell'aggravio dei costi dovuti al deterioramento del proprio equilibrio finanziario sul risparmiatore *retail* attraverso il collocamento di prodotti apparentemente semplici, ma che incorporavano un rischio di credito molto elevato a fronte di rendimenti contenuti.

La mancanza di una normativa idonea ad assicurare informazioni chiare e comprensibili per l'investitore ha aiutato le banche a ottenere alti margini di profitto anche nell'offerta di prodotti finanziari tradizionali e meno complessi dei prodotti «tossici»⁴. Non solo, ma nelle principali economie avanzate il prospetto informativo era (e purtroppo è ancora) specificatamente progettato più per proteggere le banche da eventuali contenziosi legali che per fornire una panoramica informativa adeguata al risparmiatore⁵.

Eppure, al di là della miope visione sulla profittabilità di breve termine, occorre sottolineare che uno strumento finanziario mal progettato inizialmente produce effetti tossici solo per l'investitore, ma nel medio periodo arriva a danneggiare anche il collocatore, lo strutturatore e tutti gli attori della «filiera produttiva», a causa dell'erosione della base di risparmio connessa con le perdite subite. Un insieme di risparmiatori diffidenti e sfiduciati dalle performance dei propri cattivi investimenti, con un potenziale di risparmi erosi dalla mala gestione, spinge inevitabilmente l'equilibrio di tutta l'industria verso un livello inferiore.

⁴ L'informativa in questi casi è poco più che marketing. Sono comuni formule del tipo «opportunità di partecipare ai rendimenti dei mercati azionari» che orientano la scelta dell'investitore su prodotti elementari, come obbligazioni bancarie costose e poco convenienti, piuttosto che verso prodotti di alto valore aggiunto e con una ragionata gestione del rischio.

⁵ Si annoverano numerosi prospetti caratterizzati da centinaia di pagine di dettagli informativi inutili e fuorvianti su dati contabili di dettaglio e sulle infinite tipologie di rischio teorico cui l'investitore è soggetto, al posto di poche informazioni chiave sul reale rischio di performance che caratterizza il prodotto finanziario.

Di contro, l'utilizzo combinato di una corretta ingegneria finanziaria e di strumenti di trasparenza informativa adeguati opererebbe in sinergia per spostare gradualmente l'attività delle banche verso la progettazione di attività finanziarie a valore aggiunto che, altrimenti, non potrebbero essere sviluppate. Questa era la motivazione principale connessa all'esigenza di de-regolamentazione: estendere le capacità di gestione dei rischi e della liquidità degli attori del sistema finanziario attraverso un'ingegneria finanziaria virtuosa, al fine di consentire un'efficace operatività in un'economia globalizzata e fortemente interconnessa.

In questa prospettiva, dunque, non avrebbe senso un ritorno al passato verso soluzioni di compartimentalizzazione del sistema bancario, con divisione netta tra banche di investimento e banche commerciali. In questa maniera il sistema bancario si ritroverebbe con le armi spuntate per competere sul sistema globale, mentre i paesi fautori di tali soluzioni conservatrici sarebbero in una posizione di svantaggio strutturale al fine di consentire la ripartenza dei motori della crescita economica.

Parimenti, occorre abbandonare facili demonizzazioni e comprendere che l'innovazione finanziaria e la complessità dei prodotti non sono in sé necessariamente un problema. Infatti, se venissero stabiliti dei presidi normativi in grado di rendere comprensibili prodotti finanziari complessi, il problema dell'opacità sarebbe superato; diventerebbe pertanto possibile coniugare la capacità dell'innovazione finanziaria di disegnare investimenti dalle interessanti potenzialità di performance e limitazione del rischio con la sicurezza di una scelta consapevole da parte dell'investitore, sia che si tratti di un semplice risparmiatore *retail* sia di un gestore di fondi pensione o di qualsiasi altro attore dell'industria finanziaria.

Risulterebbe pertanto di primaria importanza rafforzare i presidi di tutela del risparmio attraverso una normativa sulla trasparenza dei rischi, tesa al superamento dell'asimmetria informativa che esiste tra chi vende i prodotti finanziari e chi invece li acquista. Non si sta parlando di richieste irrealizzabili: le idee, le tecniche, gli strumenti normativi già sono stati sviluppati e verificati sul campo; dovrebbero essere soltanto opportunamente valorizzati e rilanciati. Si fa riferimento a quell'approccio di trasparenza basato sugli scenari probabilistici di rendimento (Minenna, 2011; Kreps, 1981), che in molte occasioni ha avuto il pregio di tutelare in via preventiva e in sede di contenzioso gli interessi dei risparmiatori.

3. La crisi in Europa: processi di divergenza e ascesa delle valute ombra

Un rilancio della normativa di trasparenza sarebbe oltremodo necessario nel contesto europeo. Infatti l'Europa ha subito in maggiore misura gli effetti negativi della crisi finanziaria internazionale, a causa della moneta unica che, allo stato attuale, si configura come un regime di cambi fissi realizzato in maniera incompleta. Aderire all'euro ha comportato la partecipazione a un'area valutaria comune con caratteristiche molto particolari: un sistema di cambi irrevocabili istituito come irreversibile, dunque senza possibilità di uscita per le nazioni partecipanti, che rinunciano volontariamente alla propria sovranità monetaria pur mantenendo piena autonomia nella gestione del bilancio e nell'emissione del debito.

Purtroppo l'abbandono della sovranità monetaria e un tasso di cambio fisso hanno implicato la scomparsa di essenziali strumenti di politica economica: la gestione dell'offerta di moneta e dei tassi di interesse, il controllo del tasso di cambio della propria valuta. Se le economie sono integrate e omogenee, e il mercato del lavoro è mobile e con salari flessibili, la perdita è bilanciata da una serie di benefici connessi con lo sviluppo del mercato unico e con la crescente integrazione economica dell'area valutaria. In caso contrario, l'adozione di una politica monetaria comune in un contesto di cambi fissi, senza uno stretto coordinamento fiscale, comporta gravi effetti collaterali⁶.

Per la maggioranza dei paesi aderenti all'Unione, infatti, gli strumenti di politica economica che sono venuti meno con il passaggio all'euro erano essenziali per mantenere l'equilibrio macro-economico e commerciale, garantendo nello stesso tempo una crescita stabile della produzione e dell'occupazione. Per l'Italia, in special modo: il modello di sviluppo italiano si è ba-

⁶ Sosteneva Federico Caffè (1973, p. 377) durante l'Assemblea generale ordinaria dei partecipanti di Banca d'Italia a Roma: «la quasi totale assenza di tali meccanismi [di riequilibrio fiscale, ndr] nei rapporti intracomunitari concentra nel tempo il processo di aggiustamento, rendendolo più acuto, fino al punto di richiedere sacrifici importanti in termini di priorità tra obiettivi di politica economica. Se in questo momento la lotta all'inflazione appare l'obiettivo prioritario, l'Unione monetaria europea non può essere imperniata su un meccanismo che tenda a relegare verso il fondo della scala gli obiettivi dello sviluppo e della piena occupazione, cioè a invertire le scelte accettate dalla generalità dei popoli e dei governi in questo dopoguerra».

sato per decenni su una politica monetaria accomodante, accompagnata da sistematiche svalutazioni della lira; interi distretti industriali sono nati e prosperati all'interno di questo contesto macro-economico, negarlo significa scossare la storia economica del nostro paese⁷.

Scegliere di aderire a una moneta forte, sorella di fatto del marco tedesco, senza più il controllo della leva monetaria, ha implicato un radicale mutamento di scenario per il «sistema paese», che avrebbe dovuto acquisire tutte le virtù tedesche di rigore e abbandonare la propensione tutta latina a un'alta spesa pubblica. Già nel 1979 l'economista Federico Caffè ammoniva pubblicamente le autorità nazionali sui rischi derivanti dalla cessione della sovranità monetaria, stanti le caratteristiche strutturali della nostra economia, affermando che «privarsi di uno strumento di politica economica è molto grave per un paese che, tutto sommato, può fare affidamento solo sulla politica monetaria, data la scarsa possibilità della politica fiscale e l'inesistenza di una politica dei redditi».

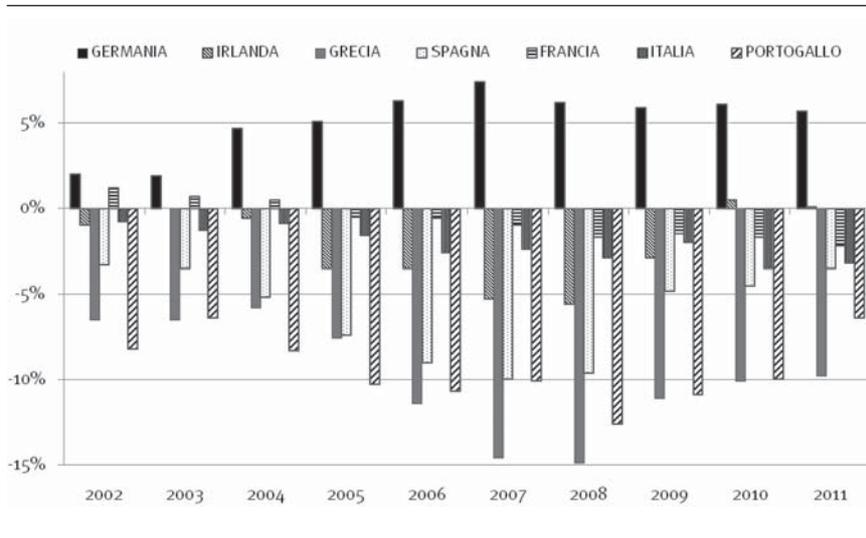
La presenza di una moneta forte e di bassi tassi di interesse hanno invece favorito per l'Italia, ma anche per il resto dell'Europa mediterranea, un ricorso massiccio a forme di indebitamento e un aumento indiscriminato delle importazioni. È stata una presunzione di uniformità tra le varie economie europee, equiparate per fiducia alla solida locomotiva tedesca, che invece di esaltare i punti di forza di ogni paese in una sinergia virtuosa, ha permesso l'amplificazione dei «vizi» strutturali delle nazioni aderenti. Paradossalmente, nell'Unione monetaria ognuno ha tirato fuori il peggio, piuttosto che il meglio.

Il risultato è stato l'accumularsi graduale ma persistente di pericolosi squilibri nei flussi finanziari e commerciali all'interno dell'eurozona: a una grande economia virtuosa e creditrice (quella tedesca), si sono affiancate tante economie fortemente indebitate con l'estero, incapaci di esportare e crescere senza spesa pubblica e incentivi (i paesi periferici); poco importa che a indebitarsi fossero gli Stati (Grecia, Portogallo e Italia) o i cittadini privati al fine di acquistare a caro prezzo immobili sopravvalutati (Spagna e Irlanda).

⁷ Soltanto a titolo esemplificativo, si ricordano la svalutazione del 1947 all'interno del paradigma di Bretton Woods, le svalutazioni competitive degli anni 1973-1979 in un contesto di cambi pienamente flessibili, la svalutazione del 1980 e quella del 1992 successiva all'uscita dell'Italia dal Sistema monetario europeo.

La Fig. 1 consente di avere una chiara panoramica dell'accumulo di squilibri sistematici nei flussi finanziari e commerciali dell'eurozona, attraverso il confronto dell'andamento nel tempo delle bilance commerciali dei principali paesi appartenenti all'Unione⁸. Solo la fiducia del mercato (il cosiddetto *market consensus*) teneva insieme, in una valutazione omogenea, economie fortemente diverse tra loro, e questo era un equilibrio precario.

Fig. 1 – Andamento della bilancia commerciale dei principali paesi dell'eurozona (Dati Eurostat 2002-2011)



Si è verificato contemporaneamente un pericoloso scollamento fra settore finanziario ed economia reale. Dal lato puramente finanziario, infatti, l'integrazione è stata completa e pervasiva. Al fine di favorire la valutazione di uniformità, le banche europee sono state incoraggiate a sottoscrivere il debito pubblico di tutti i paesi dell'eurozona, con un importante effetto di sostituzione rispetto ai risparmiatori privati (tradizionalmente acquirenti di titoli di Stato), i quali hanno spostato così parte del proprio risparmio nel-

⁸ Dall'analisi della Fig. 1 è evidente la contrapposizione tra il surplus della bilancia commerciale tedesca, in continua crescita fino al 2007 e solo in parziale ripiegamento con la crisi finanziaria, e il deficit esplosivo del resto d'Europa (in particolar modo del blocco PIIGS).

le obbligazioni bancarie e in altri prodotti finanziari a condizioni economiche deludenti e non coerenti con il rischio sopportato. I sistemi bancari sono dunque diventati ancora più centrali nei rapporti con i governi e i risparmiatori rispetto al già ingombrante ruolo storico ricoperto, controllando al contempo i risparmi nazionali (in maniera poco trasparente) e le condizioni di finanziamento del debito pubblico.

Nell'architettura finanziaria dell'eurozona, i debiti governativi erano considerati equiparati al livello più alto, cioè sicuri come il debito tedesco, e tutti gli Stati potevano indebitarsi ai tassi di rendimento tedeschi, anche i più lontani dallo status economico della Germania e con una contabilità pubblica poco affidabile, come ad esempio la Grecia. Valutazioni omogenee sui sistemi bancari dell'eurozona erano fatte anche da parte della Banca centrale europea: infatti ogni banca appartenente all'eurosistema poteva finanziarsi a vantaggiose condizioni standard presso la Bce e sul mercato interbancario comunitario.

Nel frattempo però le economie procedevano per loro conto, in maniera fortemente disomogenea; alcuni paesi crescevano in maniera sostenuta⁹, altri stentavano in un percorso di crescita flebile prossimo alla stagnazione¹⁰. Nonostante gli indirizzi della Banca centrale europea, i tassi di inflazione si rivelavano strutturalmente più alti nei paesi periferici e contenuti in Germania¹¹. Questo fenomeno, in un'area valutaria unica, è foriero di gravi conseguenze: un bene prodotto dal sistema industriale che sperimenta più inflazione costa progressivamente di più verso l'estero, dunque perde quote di mercato oppure è costretto a ridurre i costi di produzione attraverso politiche di investimento e occupazionali restrittive; il «sistema paese» perde così di competitività e, nel caso del sistema italiano, molto orientato alle esportazioni, il danno è moltiplicato di diversi ordini di grandezza¹².

⁹ Le «tigri» europee, Irlanda e Spagna, sono cresciute in media del 4 per cento l'anno tra il 2000 e il 2007 (dati Eurostat).

¹⁰ Italia e Portogallo sono cresciuti in media a un tasso di poco superiore all'1 per cento nel periodo 2000-2007 (dati Eurostat).

¹¹ Nel periodo 1999-2007 il tasso di inflazione si è assestato in media all'1,4 per cento in Germania (valore più basso), al 2,4 in Italia e al 3,8 in Irlanda (valore più alto) (dati Eurostat).

¹² In termini immediatamente percepibili: un macchinario che fosse costato a un importatore americano nel 1999, al momento dell'introduzione dell'euro, 100 mila dollari, sia che fosse stato costruito in Italia o in Germania, appena prima della crisi avrebbe raggiunto un costo di 117 mila dollari se prodotto in Germania e di 123 mila se prodotto in Italia. Già nel 2007 il *made in Italy* su prodotti fungibili era chiaramente in difficoltà.

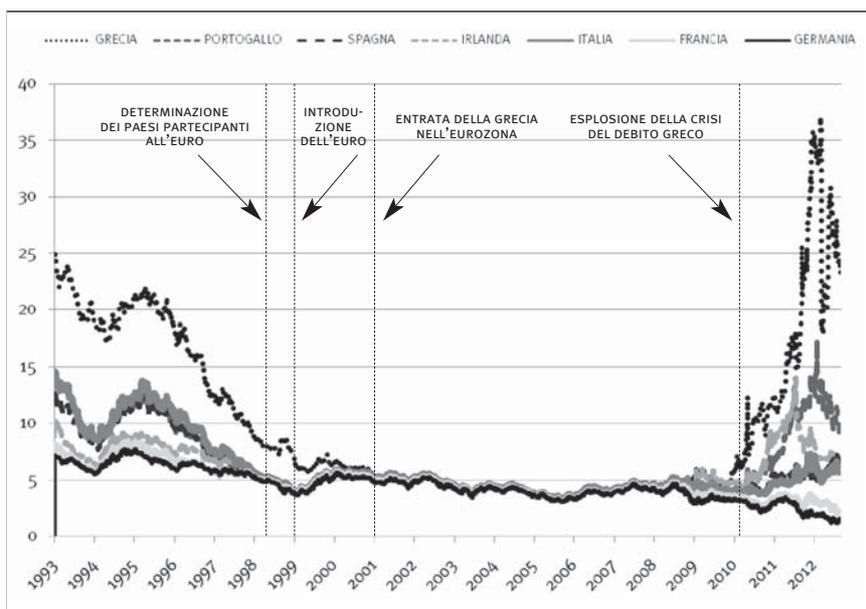
L'architettura finanziaria ed economica dell'eurozona era dunque in squilibrio permanente sin dal suo concepimento con il *Rapporto Delors* del 1989, ed era solo questione di tempo prima che entrasse in profonda crisi strutturale. L'euro è una moneta incompleta, perché una politica monetaria unica nella mani della sola Banca centrale europea non si concilia con le 17 politiche fiscali differenti attuate degli Stati membri a fronte di economie strutturalmente difformi. La crisi finanziaria internazionale del 2007-2008, con l'esplosione del problema *sub-prime* a causa della scarsa trasparenza nella vendita di prodotti finanziari strutturati, è servita solo da innesco per la crisi europea del debito. È sparita la fiducia sull'uniformità dell'economia dell'area valutaria unica, ogni paese è valutato dal mercato secondo un diverso *market consensus*. I paesi più indebitati e con esportazioni deboli non godono più pertanto di tassi di interesse bassi e si indebitano invece a costi insostenibili, con l'aggravante di non potere né stampare né svalutare la moneta, dato che il controllo di questi strumenti è nelle mani della Bce.

L'euro è pertanto diventato una «gabbia» per i paesi periferici in difficoltà, non consentendo di utilizzare i punti di forza delle singole economie per poter uscire dalla crisi; infatti questa non è la prima recessione affrontata dal «sistema Italia», ma è la prima volta che il nostro sistema manifatturiero non può essere incentivato a rilanciare la produzione e l'occupazione attraverso bassi tassi di interesse e una moneta debole. Di contro, il governo è indebitato a livelli elevati e non può soccorrere il sistema produttivo come in passato; paradossalmente, anzi, è spinto ad aumentare la pressione fiscale e tagliare la spesa per investimenti solo per rifinanziare il debito in scadenza, aggravando in maniera pro-ciclica la già grave fase recessiva del ciclo economico.

La conseguenza immediata del corrente *market consensus* è quella per cui ogni paese è ora caratterizzato da una propria curva dei tassi di interesse come se avesse una propria «valuta-ombra», quando la curva dovrebbe essere unica perché uno solo è l'euro. Questo implica tante conseguenze dal punto di vista economico, di cui nessuna positiva per i paesi in difficoltà: gli Stati si finanziano pagando costi di servizio del debito molto elevati, in una valuta che è come se fosse estera, visto che il governo non ha più il controllo del livello dei tassi di interesse né può stampare moneta per ripagare il debito.

Il fenomeno di convergenza delle curve dei rendimenti governativi a seguito dell'introduzione dell'euro e la sua «rottura» a seguito della crisi del debito europeo sono apprezzabili con un discreto colpo d'occhio in Fig. 2.

Fig. 2 – Tasso di interesse sui titoli governativi a 10 anni di vari paesi dell'eurozona



La Fig. 2 mostra un progressivo fenomeno di divergenza dei rendimenti dei titoli governativi a partire dalla seconda metà del 2008, in cui sostanzialmente è come se si tornasse alla precedente evoluzione, con i rapporti tra le varie economie che si mantengono invariati¹³. Il segnale interpretabile è che, Unione monetaria o meno, negli ultimi 20 anni le economie europee hanno continuato a funzionare seguendo le proprie caratteristiche distintive e peculiarità strutturali; la convergenza dei rendimenti appare dunque un fenomeno accidentale, dipeso da un'erronea valutazione di equivalenza fatta dai mercati, indotta dalle «promesse» di reale convergenza economica, poi disattese, dei governi dell'eurozona.

Il processo di divergenza dei rendimenti dei titoli governativi ha implicazioni immediate in termini di stabilità del ruolo della moneta unica. Per comprendere pienamente, si consideri che nelle fasi iniziali della crisi le attività finanziarie all'interno delle economie europee avevano un peso deci-

¹³ La Grecia ha la struttura dei tassi più elevata di tutti, Spagna, Italia e Portogallo a seguire, mentre Francia e Germania si muovono all'unisono sul fondo della scala.

samente superiore rispetto alle attività reali corrispondenti; la relazione tra attività finanziarie e attività reali, misurata dal rapporto tra totale delle attività finanziarie e Pil, determina il cosiddetto *grado di finanziarizzazione* dell'economia, ed è uno strumento molto utile per capire quante transazioni effettuate attraverso una determinata valuta possono essere attribuite all'economia reale o al solo sistema finanziario. Economie molto aperte e con un peso rilevante del terziario avanzato possono arrivare a un rapporto tra attività finanziarie e Pil molto elevato¹⁴.

Questo fenomeno implica naturalmente che la stragrande maggioranza delle transazioni regolate in una determinata valuta riguarda attività finanziarie¹⁵; possiamo immaginare intuitivamente il totale delle transazioni effettuate in euro come la somma di un «piccolo» insieme di transazioni commerciali regolate in valuta contante, un insieme un po' più grande di transazioni commerciali regolate attraverso l'utilizzo di strumenti finanziari e l'enorme massa di transazioni puramente finanziarie regolate elettronicamente; qualcuno parlerebbe di operazioni «carta contro carta», ma oggi si dovrebbe dire «*bit* contro *bit*».

Sperimentare differenti tassi di interesse all'interno dell'eurozona significa osservare prezzi differenti per le attività finanziarie secondo il mercato di riferimento¹⁶; queste differenze dipendono strutturalmente da una diversa valutazione del merito di credito e del rischio di *default* dei due governi, ma da un punto di vista astratto potrebbero essere assimilate ai movimenti di un tasso di cambio «ombra» tra «l'euro italiano» e «l'euro tedesco», che nel

¹⁴ L'Olanda è caratterizzata da un rapporto attività finanziarie/Pil pari a 20. Per l'eurozona la media si aggira intorno a un coefficiente di 10, comunque di non trascurabile importanza.

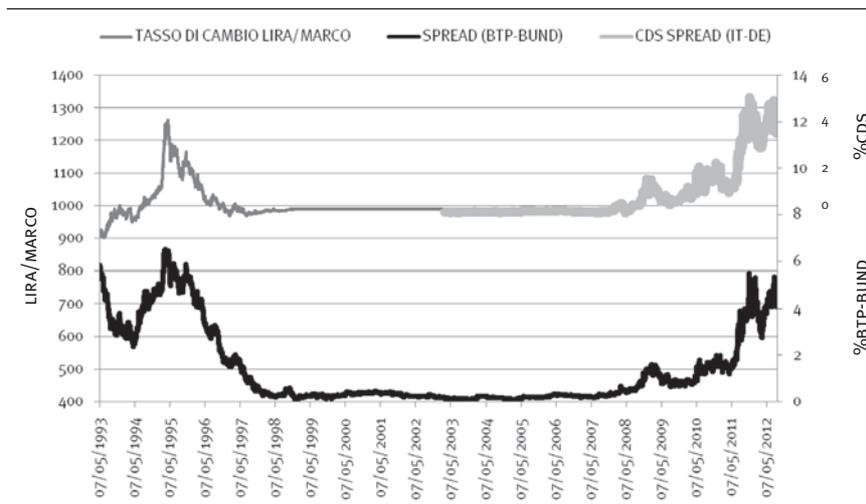
¹⁵ Per l'Italia il totale delle transazioni in euro associabili ad attività reali è meno del 10 per cento del totale, mentre oltre il 90 dipende esclusivamente dallo scambio di attività finanziarie.

¹⁶ Si prendano ad esempio i titoli governativi a dieci anni di Italia e Germania, prima del 2008 considerati come prodotti sostanzialmente identici (e con un prezzo identico, 100 euro): i primi hanno rendimenti impliciti elevati e un valore di mercato di 95 euro; i secondi vengono valutati molto dal mercato, il loro prezzo quotato è di 105 euro. Nell'ipotesi di perfetta succedaneità i due titoli dovrebbero avere lo stesso prezzo, pari a 100 euro. Ora, se non fossimo al corrente che tali differenze dipendono da una diversa valutazione del merito di credito e del rischio di *default* dei due governi, potremmo benissimo ipotizzare che le differenze dipendano da un tasso di cambio tra «l'euro italiano» e «l'euro tedesco», che tra il 2008 e il 2012 si è svalutato, rendendo per l'investitore che si muove con «l'euro italiano» l'attività finanziaria tedesca notevolmente più costosa.

periodo di crisi è stato soggetto a svalutazione. In altri termini, il differenziale di *spread* che rappresenta il merito di credito di un paese rispetto a un altro è concettualmente molto simile a una sorta di «tasso di cambio ombra» tra i due paesi.

Le similarità non sono semplicemente concettuali: se si pongono sullo stesso grafico (vedi Fig. 3), da un lato, i differenziali dei tassi di interesse tra due paesi, ad esempio Italia e Germania, dall'altro lato, i tassi di cambio tra le valute lira e marco (fino al ritiro dalla circolazione) insieme ai differenziali di *spread* sui *credit default swap* (Cds) rappresentativi del merito di credito (dal momento della loro istituzione), emergono sorprendenti similitudini nelle dinamiche evolutive¹⁷.

Fig. 3 – Andamento comparato del differenziale di tassi di interesse e del tasso di cambio (reale e ombra) di Italia e Germania



¹⁷ Nel periodo di convergenza dei tassi di interesse 1999-2007 il differenziale tra i *credit default swap spread* è praticamente fermo a zero, ed è come se il «tasso di cambio ombra» (quello reale è oramai fissato) sia nelle condizioni di rimanere in equilibrio. Quando dal 2008 il differenziale tra i titoli governativi italiani e tedeschi inizia a crescere, il tasso di cambio ombra inizia a deprezzarsi, indicando una crescita del costo in «euro italiani» delle attività finanziarie tedesche. Anche le volatilità del tasso di cambio vero e ombra sembrano paragonabili, avvalorando l'intuizione di un'assimilabilità delle due grandezze.

L'eurozona è pertanto soggetta a un processo di divergenza di variabili fondamentali, quali i tassi di interesse, che non rendono sostenibile ancora per molto un'unione monetaria; questo perché i costi della divergenza si stanno scaricando sempre più sulle popolazioni delle economie in cui i tassi di interesse stanno divergendo al rialzo, con aumento sostenuto della disoccupazione, riduzione dei servizi sociali e, in alcuni casi¹⁸, un vero e proprio smantellamento di interi apparati dello Stato.

Inoltre, mentre gli squilibri legati alle divergenze dei tassi di inflazione impattano con gradualità sugli equilibri commerciali e finanziari dei paesi, uno scollamento dei tassi di interesse agisce nell'immediato, deteriorando contemporaneamente la bilancia commerciale, la competitività del sistema industriale¹⁹ e il livello di produzione.

Tra le conseguenze più pericolose della disgregazione della curva unica dei tassi di interesse si annovera la progressiva nazionalizzazione del debito pubblico degli Stati più in difficoltà. Infatti il debito pubblico dei paesi con condizioni finanziarie in deterioramento non circola più in tutte le banche comunitarie, ma viene sottoscritto solo dalle banche nazionali che devono farsi carico del finanziamento del proprio governo; si tratta di una «nazionalizzazione» del debito che non giova né alle banche, che caricano i propri bilanci di titoli di un governo in crisi, né ai governi stessi, che spesso devono sottostare alla pressione delle banche che chiedono rendimenti sempre più alti.

È come se i sistemi finanziari delle varie economie ripiegassero su se stessi, distruggendo l'elevato grado di integrazione economica raggiunto prima della crisi internazionale: nel momento in cui tutto il debito pubblico del singolo paese diventasse completamente nazionalizzato, l'euro avrebbe smesso di svolgere le sue funzioni e scomparirebbe. Il problema è che i sistemi bancari nazionali dell'eurozona non sono in grado di supportare a lungo questo processo finanziario; è proprio l'incoerenza dimensionale tra sistema bancario e indebitamento che ha contribuito alla crisi finanziaria

¹⁸ Si fa riferimento all'esperienza drammatica della Grecia, ove i tentativi di raggiungere un equilibrio dei flussi finanziari e commerciali sono oramai diventati di gran lunga umanamente e politicamente più costosi di quello che sarebbe stato un semplice abbandono del regime di cambi fissi attraverso l'uscita dalla moneta unica.

¹⁹ Recuperando l'esempio precedente su un macchinario prodotto in Italia e in Germania: a causa dello *spread* il macchinario *made in Italy* nel 2012 costa 134 mila dollari, mentre quello tedesco sempre 117 mila. L'export italiano è dunque fuori mercato.

spagnola del maggio 2012, nonostante il rapporto debito/Pil apparentemente non problematico.

Inoltre, le condizioni di finanziamento per i paesi periferici praticate dal mercato interbancario e dalla Bce sono peggiorate, e questo è assai grave perché il canale dei prestiti interbancari²⁰ e quello istituzionale sono vitali per la sopravvivenza dei sistemi bancari in deterioramento. In gergo tecnico si dice che i titoli governativi portoghesi, spagnoli o italiani sono «discriminati», cioè valgono meno se posti a garanzia di un prestito²¹; per un sistema bancario carico di debito pubblico «nazionalizzato», questa discriminazione implica difficoltà nella capacità di finanziarsi non solo presso le altre banche dell'eurosistema, ma anche presso il canale di ultima istanza (la Bce) e porta a rischiare il *default*. Questi fenomeni sono tuttora in atto e stanno incrementando le tensioni sui paesi dell'eurozona.

4. Percorsi possibili per l'uscita dalla crisi: una finanza al servizio dell'economia attraverso la trasparenza informativa

Dal punto di vista delle *policy* applicabili al fine di ripristinare una curva unica dei tassi di interesse, l'Europa si situa in un contesto macro-economico dove la politica monetaria rimane appannaggio della Bce, mentre la politica fiscale, arenata in una *austerità* senza prospettive, rema contro la ripresa delle nazioni aderenti alla moneta unica; pertanto occorre una «terza via», in grado di ripristinare le connessioni tra la liquidità arenata in maniera infruttifera all'interno del sistema bancario e un sistema produttivo ancora solido e di prim'ordine, ma in permanente deficit di risorse finanziarie. Qui entra in gioco un'efficace normativa di trasparenza.

Se ci si concentra peraltro sul «sistema Italia», si nota come, nonostante le flessioni dovute al momento di crisi, la propensione nazionale al risparmio nel 2012 rimanga molto elevata²², mentre lo stock di risparmio accumulato nel tempo superi di oltre sei volte il Prodotto interno lordo²³. Questi numeri indicano in modo semplice che le risorse finanziarie per

²⁰ Il cosiddetto mercato *repo* (cioè *repurchase agreement*).

²¹ Il fenomeno è anche conosciuto come *collateral discrimination*.

²² Poco meno del 9 per cento del reddito (dati Istat).

²³ Dati Banca d'Italia.

aiutare un settore industriale e manifatturiero in difficoltà esistono, nonostante il sistema bancario nazionale sia tuttora in panne a causa del processo di nazionalizzazione del debito pubblico indotto dalle disfunzioni dell'eurosistema, e non riesca a supportare adeguatamente le esigenze di liquidità del tessuto delle piccole e medie industrie storicamente connesse a esso.

La semplice applicazione degli strumenti di trasparenza informativa e delle tecniche di misurazione e rappresentazione oggettiva dei rischi alla tutela del risparmio migliorerebbe il livello di consapevolezza e confidenza dell'investitore, ottenendo in breve tempo il ripristino della fiducia dei risparmiatori verso il sistema finanziario (qui inteso, in senso lato, anche nella sua componente «pubblica», ossia di offerta di titoli di Stato) con conseguente regolarizzazione della domanda di titoli governativi e discesa dello *spread*.

In una retroazione virtuosa, la stabilizzazione dello *spread* avrebbe riflessi positivi sulle banche e sugli intermediari finanziari, che potrebbero contare su un migliorato assetto patrimoniale per via del recupero di valore dei titoli governativi in portafoglio e su una struttura dei tassi di interesse più favorevole a far ripartire i prestiti alle imprese e alle famiglie, mobilitando tutta la liquidità a basso costo ottenuta in prestito dalla Banca centrale europea, che attualmente giace inattiva nei conti di tesoreria della stessa Bce. Il trend di declino dei prestiti si interromperebbe e potrebbe innescare in sinergia l'effetto positivo sul sistema produttivo nazionale della ripresa dell'acquisto di beni d'investimento.

Dunque, in maniera indipendente dai canali della politica monetaria e fiscale, nel breve termine il paese potrebbe far ripartire la macchina manifatturiera con benefici evidenti sul livello di produzione e di occupazione. Anche le entrate fiscali ovviamente trarrebbero vantaggio dalla ripresa dell'economia: questo potrebbe fare da traino a una quanto mai necessaria ripresa degli investimenti pubblici nonostante il perdurante contesto di *austerità*.

Inoltre, il settore finanziario sarebbe progettato per contrastare strutturalmente il proliferare di comportamenti devianti e rimettere invece in moto quella finanza virtuosa che è in grado, attraverso una corretta gestione e reingegnerizzazione dei rischi, di creare valore attraverso prodotti adeguati alle reali esigenze delle famiglie italiane e delle imprese. Si parla di strumenti che consentano di veicolare in modo efficiente il risparmio ver-

so i settori produttivi che ne hanno veramente bisogno, rilanciando l'occupazione in tutte le sue forme, anche nel settore finanziario stesso.

Si tende infatti a sottovalutare come anche la finanza possa avere un ruolo primario nella contribuzione al Pil e all'occupazione. Eppure l'esempio della Gran Bretagna – paese dell'Unione, non un paradiso fiscale – è lampante e dimostra come la presenza di un *hub* finanziario sviluppato e diversificato possa contribuire allo sviluppo e al benessere del paese²⁴. In Italia esistono enormi margini di espansione in questo ambito, considerato che attualmente il peso della finanza incide solo per il 5 per cento del Pil e che le condizioni macro-economiche al contorno sono favorevoli a una rapida crescita dei servizi finanziari. Come già detto, la propensione nazionale al risparmio rimane molto elevata, mentre lo stock di risparmio accumulato nel tempo è oltre sei volte il Pil. Di conseguenza, mentre le istituzioni finanziarie di Londra (che includono, oltre alle britanniche, anche quelle del resto del mondo) sono costrette a «inseguire» il risparmio (tra cui quello italiano) attraverso una forte vocazione estera dei servizi finanziari, in Italia avremmo il vantaggio di poter contare sul risparmio nazionale per un veloce sviluppo di quest'industria. L'alternativa sarebbe lasciare che questo stock di risparmio si direzionasse, in mancanza di alternative, verso forme di investimento che sarebbero, nella sostanza, prodotti di settori finanziari stranieri.

Lo sviluppo del settore finanziario è strutturalmente caratterizzato da una bassa incidenza delle infrastrutture di base e da un elevato impiego di risorse umane ad alta qualificazione professionale e tecnologica, fattori che avvantaggerebbero comparativamente il nostro «sistema paese» attualmente soffocato dall'alto costo delle materie prime e dell'energia. Peraltro, si consideri che la composizione della forza lavoro italiana è cambiata nel tempo grazie a un elevato tasso d'istruzione e la crescente specializzazione dei giovani nelle professioni intellettuali. La disoccupazione giovanile di alto profilo è un problema sociale emergente, ed è lungimirante, nonché opportuno, progettare l'espansione di quei settori a maggiore valore economico della conoscenza e della formazione specializzata delle risorse umane, quali appunto il settore dell'intermediazione e dell'innovazione finanziaria. Altrimenti il rischio, che si sta concretizzando nel panorama e-

²⁴ Il 10 per cento del Pil britannico è legato alla finanza e Londra è la città con il più alto Pil in Europa (dati *PriceWaterhouseCoopers*).

conomico attuale, è che la forza lavoro altamente specializzata si sposti dove ci sono le opportunità di lavoro²⁵, avvantaggiando altre nazioni più all'avanguardia nella finanza, mentre il costo di formazione di queste risorse rimane in capo al nostro sistema educativo.

5. Percorsi possibili per l'uscita dalla crisi: una proposta alternativa di graduale monetizzazione del debito

Sebbene l'implementazione di un'efficace normativa di trasparenza informativa avrebbe sicure ricadute positive nel breve termine, rimane inteso che per uscire dalla crisi finanziaria nel medio-lungo periodo sarebbe comunque indispensabile completare l'Unione monetaria, attivando soluzioni di parziale mutualizzazione del debito, di implementazione di un basilare sistema di trasferimenti o una ben ponderata monetizzazione. A tal riguardo si consideri che, dato l'attuale quadro di perdurante recessione economica e tenuto conto delle modalità di funzionamento del sistema finanziario europeo, gran parte degli effetti negativi di un'eventuale monetizzazione risulterebbero strutturalmente attutiti e potrebbero essere ulteriormente smussati attraverso un'attenta e specifica progettazione di un simile intervento.

Innanzitutto, un intervento di monetizzazione concertato e annunciato pubblicamente non potrebbe che provocare uno shock inflattivo simmetrico, cioè che colpirebbe tutti allo stesso modo; in questa maniera non dovrebbero esserci differenziali di inflazione significativi fra i vari paesi in grado di creare problemi di perdita di competitività. Inoltre, gran parte del debito pubblico è nei bilanci delle banche e non nelle mani dei risparmiatori/contribuenti; destinando opportunamente il flusso di nuova liquidità al rimborso dei titoli governativi nelle mani delle banche non si avrebbe un ingresso massiccio e improvviso di base monetaria verso l'economia, ma tale flusso sarebbe «immagazzinato» nei bilanci bancari per essere rilasciato gradualmente nel tempo ai fini di un rilancio progressivo dell'economia. Infine, con l'economia in profonda recessione e gran parte degli impianti produttivi che lavorano a minimo regime, è improbabili-

²⁵ Si considerino, ad esempio, il settore finanziario della *City* di Londra o anche quello di Francoforte.

le attendersi una classica inflazione da aumentata domanda, in quanto la produzione risponderebbe immediatamente senza rigidità a un aumento della base monetaria circolante.

Avendo a mente queste caratteristiche strutturali della situazione finanziaria dell'eurozona, è possibile progettare un ponderato intervento di monetizzazione che possa ottenere i seguenti risultati: alleviare il carico di debito dei paesi finanziariamente più in difficoltà; migliorare la situazione del sistema bancario attraverso iniezioni permanenti di liquidità; rilanciare l'economia reale attraverso una politica monetaria moderatamente espansiva, la cui intensità possa essere modulata mediante il canale bancario anche al fine di controllare le dinamiche inflattive. Allo stesso tempo è indispensabile che l'intervento della Banca centrale europea colpisca e renda inattivi i meccanismi di alimentazione del processo di dissoluzione della curva unica dei tassi di interesse, onde evitare che sia possibile il ripetersi di una veloce accumulazione di nuovo debito.

La proposta, infine, dovrebbe essere politicamente accettabile da parte dei paesi *core*, se non in linea di principio quantomeno dal punto di vista della convenienza economica. Il costo dell'operazione infatti si misurerebbe attraverso l'erosione del valore nominale delle attività finanziarie detenute dai risparmiatori europei a causa dell'inflazione, e questo tendenzialmente dovrebbe colpire non solo i paesi *core* ma trasversalmente tutto il risparmio dell'eurozona²⁶.

Avuto riguardo alle precedenti considerazioni, la Bce dovrebbe puntare, dal punto di vista operativo, a monetizzare un ammontare di debito pari al 20 per cento del rapporto debito/Pil di tutti i paesi dell'eurozona. L'obiettivo immediato consentirebbe di ridurre immediatamente tutti i debiti pubblici dei paesi appartenenti all'Unione monetaria in maniera proporzionale al Pil²⁷. Tale quota non sarebbe scelta in maniera indiscriminata, ma verrebbero applicati rigidi criteri di selezione. Si andrebbero a

²⁶ Se anche i paesi *core* potessero beneficiare della monetizzazione, quello che si otterrebbe sarebbe un semplice trasferimento di flussi finanziari dal settore privato a quello pubblico (una *tassa tout court*), senza distorsioni geografiche pericolose per il funzionamento dell'Unione monetaria.

²⁷ Si consideri che per quanto la manovra possa apparire significativa, la somma delle quote di debito corrispondente al 20 per cento del rapporto debito/Pil non supera i 2 mila miliardi di euro [per avere un termine di paragone, solo il totale dei prestiti erogati dalla Bce nelle *long term refinancing operation* (Ltro) di dicembre 2011 e febbraio 2012 raggiunge quasi i mille miliardi di euro].

identificare infatti i titoli a più breve scadenza che dovrebbero essere rimborsati nel breve-medio periodo; a un'analisi statistica, la quota corrispondente al 20 per cento del rapporto debito/Pil avrebbe una vita residua inferiore ai due anni²⁸. I titoli così identificati verrebbero rimborsati direttamente dalla Banca centrale europea al momento della loro scadenza, realizzando una monetizzazione graduale nel tempo che segue la struttura per scadenza dei debiti governativi dell'eurozona.

Questa circostanza implicherebbe che almeno il 50 per cento del debito monetizzato sarebbe assorbito gradualmente dal canale bancario²⁹ e, in maniera altrettanto graduale, raggiungerebbe l'economia reale attraverso i prestiti al sistema produttivo. Se si esclude l'effetto-annuncio della manovra di monetizzazione non ci dovrebbe essere quindi nessuno shock improvviso sulla base monetaria, ma una graduale espansione della stessa che permetta il ritorno su un sentiero di moderata crescita, favorita peraltro dal probabile indebolimento del tasso di cambio dell'euro rispetto alle principali valute internazionali.

Uno dei vantaggi apprezzabili di questa strutturazione dell'operazione di monetizzazione è che colpisce appieno i meccanismi di alimentazione del processo di dissoluzione della curva unica dei tassi di interesse; infatti, l'annullamento progressivo e graduale dei titoli in scadenza li sottrae dalla negoziazione sul mercato secondario, inibendo dunque il manifestarsi del fenomeno di *collateral discrimination*. Inoltre gli Stati non dovrebbero più rimborsare i debiti in scadenza nell'immediato, circostanza che ridurrebbe in maniera preponderante il loro fabbisogno finanziario.

²⁸ L'Italia raggiungerebbe la quota del 20 per cento con i titoli che hanno scadenza inferiore all'anno, mentre Francia e Germania cumulerebbero titoli con una durata maggiore (fino a 18 mesi): Irlanda e Spagna raggiungerebbero la soglia del 20 più gradualmente, dato che la *duration* del debito governativo risulta caratterizzata da scadenze maggiori. La media relativa a tutta l'eurozona è in ogni caso inferiore ai due anni (dati Bce).

²⁹ Tale stima scaturisce dalla considerazione che le *long term refinancing operation* (Ltro) già in essere (pari, come detto prima, a quasi mille miliardi di euro) scadono tra circa due anni, un valore molto vicino alla media della scadenza del 20 per cento del debito. Considerato che i collateralizzati postati in Bce a garanzia dei prestiti sono perfettamente fungibili, si presuppone che le banche li sostituiranno con titoli governativi che rimborsano il 100 per cento del capitale nominale; pertanto una stima conservativa prevede che il 50 per cento di tutti i titoli da annullare (circa 2 mila miliardi di euro) verrà intermediato attraverso la rinuncia da parte della Bce al rimborso del prestito (che è come se diventasse a fondo perduto), estinguendo il titolo di cui è in materiale possesso.

Per i paesi con un avanzo di parte corrente, come l'Italia, addirittura non ci sarebbe più bisogno di richiedere capitali al mercato attraverso il meccanismo dell'asta pubblica per circa un anno. La riduzione delle aste di titoli governativi dell'area euro non permetterebbe alle banche nazionali di richiedere in asta rendimenti sempre più alti, inibendo dunque la crescita dello *spread*.

Il calmieramento dello *spread*, con conseguente recupero del valore dei titoli governativi ancora in circolazione, avrebbe *feedback* positivi anche sulla quota rimanente di debito pubblico nei bilanci delle banche nazionali, con conseguente miglioramento dei coefficienti bancari di patrimonializzazione che sono alla base della normativa di stabilità bancaria dell'Unione Europea, codificata negli schemi internazionali di Basilea. Il circuito vizioso che lega banche e governi nel processo di nazionalizzazione del debito che porta alla disgregazione dell'euro sarebbe spezzato, con ripristino del funzionamento fisiologico del sistema bancario. La regolarizzazione del mercato interbancario, inoltre, comporterebbe una minore esposizione delle banche nazionali nella sottoscrizione del debito del proprio governo, che tornerebbe invece a essere maggiormente diffuso a livello comunitario, interrompendo il pericoloso fenomeno di nazionalizzazione dei debiti governativi³⁰.

Nel medio-lungo periodo l'aumento delle risorse a disposizione del sistema economico dovrebbe agire in sinergia con l'indebolimento semi-permanente dell'euro, per favorire il rilancio della produzione manifatturiera e la ripresa dell'occupazione. In definitiva, il ripristino della curva unica dei tassi di interesse dovrebbe permettere il ritorno a condizioni di funzionamento fisiologiche per l'eurozona, consentendo l'implementazione di misure strutturali che muovano verso una maggiore integrazione economica e finanziaria.

³⁰ Ci sono ulteriori benefici in forma indiretta da tenere in considerazione. Infatti, visto anche il ridotto peso dei titoli dei paesi periferici che sono attualmente nel portafoglio delle banche dei paesi *core*, attraverso le manovre di annullamento del debito tali banche ridurrebbero al minimo il possesso di tali titoli; le quantità residue sarebbero rivalorizzate per effetto del calmieramento dello *spread*.

Marcello Minenna

Riferimenti bibliografici

- Caffè F. (1979), *Stare in Europa: quali implicazioni per l'Italia?*, in *Quaderni Federalisti*, 29, luglio.
- Caffè F. (1973), *Relazione all'Assemblea generale ordinaria dei partecipanti di Banca d'Italia*, Roma, Banca d'Italia, p. 377.
- Kreps D.M. (1981), *Arbitrage and Equilibrium in Economies with Infinitely Many Commodities*, in *Journal of Mathematical Economics*, 8, pp. 15-35.
- Minenna M. (2013), *La moneta incompiuta*, Roma, Ediesse (in corso di pubblicazione).
- Minenna M. (2012), *Spread, debito pubblico, eurozona, impatto sul sistema finanziario e sul paese*, relazione, Forum Fisac Cgil, Cervia, 17-18-19 settembre.
- Minenna M. (2011), *A Quantitative Framework to Assess the Risk-Reward Profile of Non-Equity Product*, Londra, Risk Books.