



Munich Personal RePEc Archive

Sovereign Debt Sustainability, Mezzogiorno and Economic Growth. A Trivial Exercise

Pica, Federico and Villani, Salvatore

Università degli Studi Federico II di Napoli, SVIMEZ, Associazione
per lo Sviluppo del Mezzogiorno

20 October 2012

Online at <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/43583/>

MPRA Paper No. 43583, posted 06 Jan 2013 08:15 UTC

Debito. Mezzogiorno e sviluppo. A *Trivial Exercise*

di *Federico Pica e Salvatore Villani**

SOMMARIO: 1. Introduzione. – 2. Le ipotesi e le questioni. – 3. *The trivial exercise*. – 4. Le ipotesi adottate nell'esercizio. – 5. Conclusioni. – Appendice 1. – Appendice 2. - Principali riferimenti bibliografici.

Codici JEL: H63, H72, H73, H74.

1. *Introduzione*

1.1. La situazione attuale è, tecnicamente, una situazione di catastrofe: si tratta, cioè, di una situazione tale che i parametri che descrivono il funzionamento del sistema macroeconomico d'Italia sono destinati a variare, in un prossimo futuro, da un assetto più o meno stabile ad un assetto diverso i cui caratteri non sono, ad oggi, definiti. Se questo assunto vale, dovrebbero essere considerate con la maggiore ponderazione le prognosi concernenti gli effetti che, nel medio periodo, potrebbero essere prodotti dalla crisi finanziaria in atto. Ciò vale in particolar modo per quanto concerne il divario Nord-Sud o, per dire meglio, la tenuta economica e sociale del Mezzogiorno. Questa conclusione è tanto più forte quanto più complicato ed articolato sia il modello macroeconomico da cui queste prognosi derivano.

Fra l'altro, alcune variabili che oggi dovrebbero essere al centro dell'analisi (tasso di variazione dei prezzi, nelle sue varie accezioni e tenendo conto di IVA e carburanti; questione dell'impatto, sul lato della domanda e dell'offerta aggregata, di

* Il lavoro è opera comune dei due autori, sicché i contenuti di esso, ed ogni fraintendimento, possono essere imputati all'uno e all'altro di essi. Gli autori ringraziano sentitamente i Professori Domenicantonio Fausto, Bruno Jossa ed Antonio Pedone per i loro suggerimenti. Si ringrazia inoltre l'Ing. Paolo Baratta cui è dovuta l'idea di base di questo lavoro. I molti e puntuali suggerimenti di Riccardo Padovani sono stati per noi preziosi. Essi, naturalmente, non recano per quanto concerne questo scritto alcuna responsabilità.

variazioni degli interessi sul debito pubblico) andranno riconsiderate drasticamente nelle loro implicazioni allorché il quadro risulti più chiaro.

Tutto ciò considerato, intendiamo qui proporre non altro che i risultati di un esercizio (cfr. la sezione III in questo scritto). Ci siamo chiesti, cioè, che cosa succederebbe nel medio periodo (per gli anni dal 2013 al 2015) nell'ipotesi in cui i parametri corrispondenti ai valori delle principali variabili del sistema che sono stati osservati nello scorso anno (2011) giungessero a consolidarsi. Questa analisi è riferita a due principali questioni: impatto del debito e tenuta del sistema Italia; situazione assoluta e relativa dell'economia del Mezzogiorno. Rilevano, al riguardo due principali grandezze: il tasso di variazione del PIL espresso in euro a valore corrente; il tasso di variazione dei prezzi. Queste variabili concorrono a determinare il tasso di interesse pertinente, che è quello marginale, concernente cioè le variazioni del debito, o la conversione di esso. Per questa via, la crisi del debito diviene crisi grave dell'economia, privata e pubblica.

Per "medio periodo" si intende in questo scritto un intervallo di tempo di 3 anni. Un intervallo più lungo costringerebbe a porre il problema delle relazioni tra variazioni dei prezzi, risparmio, accumulazione di capitale: si sarebbe costretti ad affrontare l'insieme delle questioni che lo schema proposto reca implicite, e che sono tuttavia rilevanti (ed anzi, le più rilevanti). Un intervallo più breve costringe invece a misurarsi con le possibili specificazioni degli interventi di breve periodo che il Governo decida.

A questi approfondimenti ci ha indotto una osservazione formulata già da qualche anno in sede SVIMEZ dall'Ing. Paolo Baratta: la sostenibilità del debito dipende non tanto dall'azione che si sia in grado di porre in atto, in termini di accrescimento delle entrate pubbliche e di riduzione della spesa, quanto dalla capacità

del sistema, privato e pubblico, di produrre un accrescimento del PIL¹. La grandezza rilevante, in questo contesto, è definita a prezzi correnti. Paradossalmente, se il PIL crescesse in termini nominali ma non reali e sempre che il tasso di accrescimento di esso risulti non inferiore al tasso di variazione dei prezzi (al consumo), il sistema economico e sociale d'Italia potrebbe (forse) reggere all'impatto del debito. Siamo costretti a riconoscere che un po' d'inflazione gioverebbe: rispetto al passato, non soltanto si è ridotto l'incremento reale del PIL, ma la stabilità dei prezzi ha impedito una riduzione cospicua del valore reale del debito. Questa osservazione vale, come meglio speriamo di poter mostrare in prosieguo, se il tasso di variazione del PIL è almeno uguale a quello di variazione dei prezzi: in tal caso, le risorse da destinare ai consumi risultano, almeno in prima approssimazione, in termini reali costanti; il maggior livello (nominale) dei risparmi è a fronte di un livello del debito, su cui assumiamo, nella ipotesi proposta, che possa esservi adeguato controllo.

In ogni caso, sembra utile avvertire fin dal principio che la nostra proposta non è l'inflazione, sia pure per via fiscale. Questa soluzione non è un effettivo rimedio, per ragioni che attengono alla distribuzione della ricchezza ed alla tutela dei più deboli. Si tratta invece di introdurre, *con la necessaria gradualità*, meccanismi finanziari che tengano conto della perdita di sovranità monetaria che l'Italia ha accettato e che sono analoghi a quelli di Enti, come i Comuni, che questa sovranità non l'hanno mai avuta.

2. *Le ipotesi e le questioni*

2.1. È opportuno indicare da subito, in modo più puntuale rispetto alle considerazioni di ordine generale prospettate in § 1, le ragioni di questo scritto e, nello

¹ Naturalmente, l'importanza di base del nostro "esercizio" – e molte delle opinioni correnti – ha a riferimento lo studio fondamentale di Domar (1944). Cfr., al riguardo, l'Appendice 2, spec. § 3.

stesso tempo, i limiti che fortemente possono pregiudicarne l'interesse. Si tratta dei punti che seguono.

A. Va avvertito che l'espressione "*sostenibilità del debito*" ha assunto in questi ultimi anni uno specifico significato, che è diverso da quello tradizionale concernente la scelta tra imposta, debito, emissione di moneta, cioè, in ultima analisi, concernente la sostenibilità del "*servizio del debito*" – servizio che, nel caso dello Stato, si riteneva consistere in non altro che nel pagamento degli interessi alle scadenze convenute –. Il problema attuale è posto con chiarezza in un recente lavoro di Reinhart e Rogoff (2009): "l'accumulazione di una gran mole di debiti comporta rischi *perché rende l'economia vulnerabile a crisi di fiducia*, specialmente quando l'indebitamento è a breve termine e deve essere costantemente rifinanziato" (p.15). Gli Autori utilmente aggiungono (p. 26) che "è proprio l'intrinseca natura incostante della fiducia, anche perché dipendente dalle aspettative del pubblico in ordine a eventi futuri, che rende così difficile prevedere le tempistiche delle crisi del debito. Alti livelli di indebitamento conducono, in molti modelli econometrici, a «equilibri multipli» in cui il livello del debito può essere sostenibile oppure no. Gli economisti non hanno un'idea molto chiara in merito a quali tipi di eventi influiscano sulla fiducia e su come valutarne concretamente la vulnerabilità. Dalla storia delle crisi finanziarie emerge però con chiarezza, innumerevoli volte, che quando vi sono le condizioni affinché si verifichi un incidente, esso alla fine inesorabilmente accade".

B. Nel "*trivial exercise*" che presentiamo in questo scritto viene proposta una particolare nozione di sostenibilità²: poiché nell'esercizio non è fatto ricorso ad un

² In Appendice 2 è presentata una ampia analisi delle impostazioni prevalenti in materia di sostenibilità del debito.

qualche modello analitico, ma sono prospettate ipotesi concernenti l'andamento delle variabili da noi considerate (tasso di variazione del PIL e dei prezzi), la sostenibilità concerne il consolidarsi di un andamento di declino, o di ripresa, dell'economia d'Italia e del Mezzogiorno.

C. Nella situazione di fatto ed anche in questo esercizio vale l'impostazione ideologica di Buchanan (1958): da un lato, vi è la collettività dei contribuenti, che paga le imposte, finanziando in tal modo il pagamento degli interessi; dall'altro lato, vi sono i risparmiatori, che hanno sottoscritto il debito e ne percepiscono gli interessi. Viene respinto, in tal modo, l'assunto del debito dello Stato come debito contratto dalla collettività nazionale verso sé medesima. Va posta su questa base la questione delle "analogie": il debito dello Stato è analogo a quello di una famiglia, o di un Ente territoriale; il debito interno è analogo al debito estero.

Ne segue che, data l'attuale impossibilità di fare fronte al debito con emissione di moneta, il costo, ed il limite, dell'indebitamento consiste nella maggiore pressione fiscale³ che esso comporta in futuro, pressione che può giungere a livelli non sostenibili.

D. La questione che oggi occorre affrontare, e che abbiamo rappresentata sub A, dipende dalla differenza di scala tra interessi del debito ed ammontare di esso. La collettività dei contribuenti può farsi carico, come in effetti è accaduto in questi anni in Italia, degli interessi: variazioni anche accentuate dei tassi del nuovo debito, o di operazioni di rinnovo del debito incidono solo su una parte di esso; l'onere medio che ne deriva dipende anche dalla distribuzione del debito tra emissioni di durata diversa. Si

³ Spaventa L. (1987), alla p. 33, osserva che "il problema non nasce dai requisiti formali della sostenibilità intertemporale, che si assume inizialmente rispettata, ma dal fatto che l'incremento della tassazione, necessario per pagare i crescenti interessi, risulta essere politicamente insostenibile, oltre un certo livello".

consideri, inoltre, che il maggior peso del debito rispetto al PIL dipende, o può dipendere, da variazioni negative del denominatore, piuttosto che dalla variazione dei tassi, di per se stessa considerata. La difficoltà è quella che il tasso marginale applicato sulle nuove emissioni ampiamente determina le condizioni della contrazione di nuovo debito non soltanto per le Amministrazioni pubbliche. Perciò, l'effetto può essere (ed anzi è) una caduta violenta dell'indebitamento complessivo del sistema, e cioè dell'investimento e dello sviluppo.

E. È evidente che le questioni fin qui sollevate (cfr. i punti A e D) prescindono dalla natura della spesa pubblica finanziata. Certo, allorché si tratti di importi dell'ordine del 120% del PIL sarebbe in qualche modo gratificante sapere che le somme in questione non sono state semplicemente sperperate. Tuttavia, la natura "produttiva" delle spese di per sé non porta a superare i problemi, e nemmeno è detto che gli effetti positivi sul PIL di spese correnti siano, almeno nel breve periodo, in tutte le possibili ipotesi inferiori a quelli di spese in conto capitale⁴.

In questa situazione, gioverebbero meccanismi di *golden rule* più specifici⁵ rispetto alla sola distinzione tra spesa corrente e spesa in conto capitale⁶. Questa

⁴ Come dice appropriatamente Antonio Pedone (Pedone, 2011), "il contenimento della spesa pubblica nel suo insieme potrà contribuire effettivamente al miglioramento delle finanze pubbliche senza deprimere la crescita economica e l'equità sociale *soltanto se si accompagnerà ad una motivata valutazione preventiva e successiva di ogni singola voce di spesa*. Altrimenti, il miglioramento dei saldi di bilancio e l'eventuale perseguimento di un non ben definito "pareggio", anche quando appaiono giustificati e richiesti dalle condizioni macroeconomiche e finanziarie, potranno rivelarsi inutili o addirittura controproducenti ai fini della sostenibilità del debito pubblico"(p. 43; nostro il corsivo).

⁵ Luigi Spaventa nel suo saggio, ampiamente anticipatore dei futuri sviluppi delle questioni in oggetto, *Piani di rientro, politica fiscale e politica monetaria* (Spaventa, 1985), dice che "non risulta dimostrata una delle proposizioni comunemente accettata, che convenga, comunque, sacrificare la dimensione della spesa corrente a quella della spesa in conto capitale e che, nell'ambito della spesa corrente, la principale responsabilità del peggioramento della situazione di finanza pubblica debba essere attribuita ai trasferimenti della pubblica amministrazione, e soprattutto a quelli a vantaggio delle famiglie" (p. 187).

⁶ È assai attenta alle questioni istituzionali poste, nella materia, dal trattato dell'Unione europea Maria Teresa Salvemini (Salvemini, 1985) che osserva, tra l'altro, che "molte delle obiezioni che si pongono alla introduzione della *golden rule* a livello dei bilanci degli Stati nazionali possono perdere del tutto rilevanza se si fa riferimento al bilancio comunitario"(p. 281).

osservazione, per il caso italiano, chiama in causa gli Enti territoriali, con riferimento ai tempi di pagamento delle spese correnti ed al ruolo delle Regioni, cui è attribuita, tra l'altro, dall'art. 117, comma 3, della Costituzione la competenza (concorrente) in ordine al "coordinamento della finanza pubblica e del sistema tributario".

F. Va tenuta in conto una osservazione giustamente proposta nel volume di Reinhart e Rogoff, già citato (Reinhart e Rogoff, 2010, pp. 134-135). Con particolare riguardo al debito "domestico" (cioè, al debito contratto dallo Stato e detenuto dai cittadini che ad esso appartengono), i due autori enumerano numerose ipotesi nelle quali, con tecniche di diversa natura, lo Stato si è semplicemente rifiutato di pagare il suo debito. Per il passato poteva porsi questione sul punto che, in luogo del mancato pagamento di quanto dovuto, era possibile finanziare il servizio del debito con emissioni di moneta, o comunque producendo una situazione di inflazione. La questione era, in tal caso, quella di scegliere tra due mali: gli effetti (anche disastrosi) dell'inflazione e quelli del ripudio del debito. La scelta, al riguardo, poteva essere più complicata di quanto — specie con riferimento ad un Paese, come l'Italia, in cui politicamente prevalgono i proprietari, e cioè i creditori — comunemente si ritenga. Si noti che un problema di ripudio del debito specificamente si pone, in Italia, per il caso dei dissesti di Enti locali.

G. Con riferimento alle osservazioni proposte sub F è opportuno osservare che il nesso tra decisioni di politica economica e inflazione può essere più complicato, rispetto a quello che è implicito in quanto abbiamo prospettato. Augusto Graziani (cfr. Graziani, 1988, p. 13) osserva, al riguardo, quanto segue: *"Affinché l'inflazione possa rappresentare un modo per liberarsi da un debito pubblico troppo oneroso, devono ricorrere almeno due condizioni:*

i) la prima è che il debito pregresso sia **debito a lunga scadenza**. Supponiamo, infatti, di trovarci nella situazione più favorevole, che il disavanzo annuale sia stato annullato e che nei portafogli privati resti soltanto uno stock di titoli pubblici ereditati dal passato. Se si tratta di titoli **a breve scadenza** soggetti a rinnovo continuo, l'inflazione produce un duplice effetto: da un lato, se ad ogni rinnovo lo Stato intende procurarsi il medesimo ammontare di liquidi reale, le emissioni devono essere indicizzate; dall'altro, se si mette in moto l'«effetto di Fisher», i sottoscrittori domanderanno un aumento del tasso di interesse pari al tasso di inflazione. L'operare congiunto di questi due fattori fa sì che, paradossalmente, l'inflazione che era stata invocata per annullare il debito pregresso, non fa che accrescerlo e riporta i conti dello Stato in passivo anche partendo, come abbiamo ipotizzato, da una situazione in cui il bilancio corrente sia stato riportato in pareggio. Se invece il debito pregresso è debito **a lunga scadenza**, questi effetti negativi non si producono, dal momento che i titoli non vanno rinnovati e non si pone alcun problema né di indicizzazione delle emissioni né di aumento dei tassi di interesse;

ii) la seconda condizione necessaria affinché l'inflazione possa erodere il debito pregresso è quella che, come nel caso ora esaminato come il più favorevole, **lo Stato abbia annullato il disavanzo annuale**. Se, invece, pur trovandoci in una situazione in cui il debito pregresso ha natura di debito a lunga scadenza, sussiste ancora un disavanzo annuale da finanziare, l'inflazione fa sì che lo Stato, se intende tenere costante la spesa pubblica in termini reali, è costretto a indicizzare le emissioni annuali di titoli secondo il tasso d'inflazione. Ne consegue che quanto si guadagna come riduzione dell'onere reale del debito acceso in passato, viene distrutto dall'aumento del peso dei titoli di nuova emissione” (nostro il neretto).

Sul medio periodo e nell'attuale contesto, l'"inflazione" può consistere non in un drammatico aumento dei prezzi, ma in una situazione in cui l'incremento di essi sia significativamente maggiore rispetto a quello rilevato per gli altri Paesi. L'aumento dei prezzi (interni) può essere prodotto dall'imposta: a questo riguardo l'IVA e, in via generale, le imposte indirette possono costituire, a tal fine, uno strumento efficace. Tutto ciò vale, come già abbiamo chiarito, sempre che il tasso di variazione del PIL sia maggiore, rispetto al tasso di variazione dei prezzi (cfr. il § 1). Il rischio è, dunque, quello che l'aumento dei prezzi al consumo produca l'aumento dei salari nominali, e per questa via una ulteriore perdita di competitività sui mercati internazionali.

H. La questione fondamentale, a nostro avviso, si pone al margine. Anche se il volume di titoli pubblici da rinnovare fosse relativamente modesto (il che, per l'Italia, non è) il punto è che, con l'operazione del rinnovo, viene a formarsi un nuovo prezzo che poi vale anche nei confronti dei titoli già in circolazione. Questo prezzo diviene il riferimento rispetto al livello corrente dei tassi, anche per quanto concerne il settore privato dell'economia. In questo contesto, l'ipotesi di ripudio del debito (di *default*) implica, pressoché in ogni sua forma, un livello di tassi di interesse non sostenibile dal sistema economico (privato e pubblico). Per questa ragione, l'inflazione per via fiscale, concernente, per il caso dell'IVA, i soli consumi interni, può essere considerata un rimedio – sia pure parziale – dal punto di vista anzidetto accettabile: ciò, naturalmente, sempre che la questione del trattamento fiscale dei più poveri (la questione distributiva) sia risolta in modo adeguato, considerata la natura regressiva dell'IVA.

2.2. Il problema di fondo concerne il nuovo debito, e cioè il diritto della collettività nazionale di decidere delle dinamiche del suo risparmio pubblico *netto*. Il modo in cui il mercato dei titoli dello Stato funziona rende elevato il rischio che è

prodotto dal finanziamento con titoli a breve termine delle spese, in quanto comporta ostacoli e rischi riferiti al rifinanziamento dei titoli in scadenza con emissioni di altri titoli pubblici.

Tutto ciò comporta che la questione delle analogie tra debito delle famiglie e debito dello Stato, tra debito degli Enti locali (Comuni) e debito dello Stato, debba essere posto, oggi, in modo diverso.

Nel caso del debito di un Ente territoriale, così come nel caso del debito delle famiglie, il soggetto emittente si fa carico del servizio del debito (quota di ammortamento più interessi), che copre in via di principio e, per il caso italiano, in via largamente prevalente con le sue entrate correnti. Lo Stato, invece, copre per la quasi totalità degli importi i titoli in scadenza con nuove emissioni di titoli. Questa soluzione è certamente la più conveniente, ove essa continui a restare praticabile. Se ciò non è, la gestione del problema, in termini di stock e di flusso, diviene a tal punto complicata che tutte le possibili ipotesi, compreso il default, andranno valutate.

3. The trivial exercise

3.1. Lo schema rudimentale che intendiamo proporre ha a base la relazione che segue:

$$R_n = \frac{Y_{n-1}(1 + \dot{\Pi}) - iD_{n-1}}{p_{n-1}(i + \dot{p})} \quad [1]$$

Le risorse di cui la collettività dei contribuenti (se si vuole, le famiglie; i lavoratori) dispone nel periodo n consistono nelle risorse prodotte nel periodo, che sono pari a $Y_n = Y_{n-1}(1 + \dot{\Pi})$, da cui vanno sottratti gli interessi pagati sul debito che si è andato formando negli $n - 1$ precedenti periodi, debito che per il periodo n produce

interessi pari ad iD_{n-1} . Il valore reale delle risorse di cui le famiglie in tal modo dispongono viene determinato applicando ad esse, come è mostrato nell'espressione [1], un appropriato indice dei prezzi.

L'assunto adottato è quello che, attraverso il debito, la "collettività dei contribuenti" rinvii nel tempo la contrazione di risorse che il finanziamento della spesa produrrebbe, ove esso fosse sostenuto (dai contribuenti) con strumenti alternativi, come l'imposta o un qualche sistema di tariffe.

Dal punto di vista dell'economista, nel debito non c'è nulla di "peccaminoso", nel senso in cui patenti di virtù (per le collettività più ricche) e vizi (per quelle più povere) sono distribuite nella legislazione riferita al c.d. "federalismo fiscale". Dal lato del creditore, la posticipazione del consumo (il risparmio) produce un minor godimento attuale (una minore utilità) che è compensato da un prezzo (il tasso di interesse). Vi è chi è disposto a pagare questo prezzo (chi si indebita) ponendo a fronte di esso il vantaggio della fruizione attuale delle risorse di cui si tratta. Come su tutti i mercati potrà raggiungersi una condizione che renda tra loro compatibili le valutazioni di chi domanda e di chi offre; su questo particolare mercato la quantità di equilibrio (l'"indebitamento", e cioè la variazione del debito contratto dalle Amministrazioni pubbliche) è diversa da zero.

Dalla parte del debitore (della collettività dei contribuenti) la "ragione" del contratto può consistere nella minore utilità attuale del consumo futuro o nella previsione di minori bisogni (per i più vecchi), o di maggior reddito (per i più giovani), riferita al futuro. Può risultare rilevante la destinazione delle somme prese a prestito. Potrebbe ipotizzarsi, al riguardo, addirittura che un soggetto si indebiti e detenga poi in

forma liquida le somme da lui ottenute al fine di speculare sull'aumento del tasso di interesse.

Nel caso degli Enti pubblici la destinazione fisiologica del debito è, per norma costituzionale (cfr. l'art. 119, comma 6, della Costituzione), il finanziamento di spese di investimento. Se la spesa di cui si tratta è pari a 100 e consiste nella acquisizione di un *asset* che dura utilmente 10 anni e che è destinato a non produrre alcun utile risultato dopo il decimo anno (ad esempio, si tratta dell'acquisto di un autobus), il finanziamento con debito consente di caricare su ciascuna "generazione" di cittadini l'onere per essa pertinente, secondo la regola del "*pay as you go*".

Questa ipotesi implica che le generazioni successive a quella che ha contratto il debito dovranno fare fronte, in ciascun anno, all'interesse dovuto e ad una certa quota (mediamente, il 10 %) del capitale preso a prestito. È quanto accade, in Italia, nel caso dei Comuni⁷. Invece, come abbiamo riferito, per lo Stato viene a formarsi un volume complessivo di debito che viene convertito alle scadenze previste ed accresciuto da nuovo indebitamento – che è prodotto dal formarsi di disavanzi – e che non è soggetto ad ammortamento con risorse sottratte al bilancio corrente. I vincoli concernenti le variazioni del debito, quali valgono o possono valere al livello europeo, sono discussi nei §§ 5, 6, 7, 8 e 9 che seguono.

4. *Le ipotesi adottate nell'esercizio*

4.1. L'esercizio da noi condotto ha il fine di mostrare alcuni possibili esiti della situazione che è in atto. Si potrebbe dire che le ipotesi prospettate costituiscano non una previsione, ma una predizione, una sorta di vaticinio che gli autori hanno

⁷ Cfr. il *Rapporto SVIMEZ 2011 sulla finanza dei Comuni*, a cura di F. Pica e S. Villani, Quaderno SVIMEZ n. 30, Failli, 2011, spec. pp. 31-32.

dedotto da un insieme assai ridotto di dati: non siamo, infatti, nelle condizioni di mostrare una scheda di probabilità degli eventi, che conferisca ai risultati del nostro esercizio una qualche patente di “scientificità”. Occorre soprattutto essere attenti, nella valutazione dell’esercizio, alle ipotesi che abbiamo assunto e che qui di seguito francamente dichiariamo.

A. Il sistema, comunque, nel tempo medio si assesta. Ha senso, perciò, ragionare sul periodo 2013-2015 a partire da dati che si considerano strutturali: un livello (basso) di crescita del PIL nominale, quale è quello 2011, ed un livello relativamente modesto del tasso di crescita dei prezzi al consumo. Ciò ci conduce, come si mostrerà qui di seguito, su una sorta di linea di galleggiamento, che risulterà (forse) sostenibile per effetto di significativi tassi di emigrazione dei giovani e di una perdita patrimoniale della classe media. Il rischio è, naturalmente, quello di una rottura; la speranza, quella di una ripresa, alle condizioni che sono indicate nel paragrafo di *Conclusioni* (§ 10).

B. La seconda ipotesi che abbiamo prospettato è quella che la partita si svolga tra due giocatori: i contribuenti, su cui incombe il debito ed il carico dei relativi interessi; i creditori, che hanno offerto risparmio e se ne attendono la retribuzione. Per comprendere, al riguardo, la natura del problema, sembra utile proporre alcuni dati. In Tab. 1 è rapportato l’importo del debito delle Amministrazioni pubbliche al numero delle famiglie: al 2010 grava su ogni famiglia, in Italia, un onere di 73.560 euro, con un incremento dell’11,5% rispetto al 2007. L’incremento è dunque all’incirca del 3,8% per anno. Se il PIL ai prezzi correnti fosse cresciuto di qualcosa come il 4% (1,5 di incremento reale e 2,5 di variazione dei prezzi implicita nel PIL) il rapporto debito/PIL sarebbe rimasto pressoché inalterato. Invece, il PIL nominale è cresciuto complessivamente, dal 2007 al 2010, dello 0,19%; le risorse fiscali che il sistema pone

in campo, a fronte degli interessi del debito, si riducono (a livello aggregato -3,9%; per famiglia -6%: cfr. le righe *F*) e *G*) di Tab. 1). Nel contempo, per effetto dell'andamento dei tassi, l'importo degli interessi, per famiglia, si *riduce* ancora dal 2007 al 2010 del 12,8 %. La situazione peggiora, come è mostrato in tabella, nel 2011: rispetto al 2010, il debito cresce del 3,0%; il PIL cresce dell'1,7%; l'ammontare dei tributi cresce dello 0,9%; la percentuale degli interessi sulle imposte pagate dalle famiglie e dalle imprese d'Italia passa dal 16,0 al 17,4%.

Tab. 1. *Debito delle Amministrazioni pubbliche e gettito dei tributi in Italia*

	2007	2008	2009	2010	2011
A. Debito (miliardi di euro)	1.602	1.667	1.764	1.843	1.897
B. - per famiglia (euro)	65.978	67.635	70.824	73.560	(75.130)*
C. Interessi (miliardi di euro)	77	81	70	70	78
D. - per famiglia e per mese (euro)	266	275	235	232	(257)*
E. di cui: interessi erogati dai Comuni (euro)	10,0	9,9	9,3	8,5	(8,9)*
F. Imposta (risorse) (miliardi di euro)	460	456	429	442	448
G. - per famiglia e per mese (euro)	1.560	1.541	1.435	1.465	(1.479)*
H. Interessi su imposte in %	16,8	17,8	16,4	15,9	17,4

Fonte: La base informativa consiste nei Bollettini Economici della Banca d'Italia.

* Gli importi segnati con asterisco risultano da valutazioni SVIMEZ.

Il problema non è, nell'esercizio proposto in questo scritto (ed in quanto è esaminato, in via generale, in § 2), nell'importo degli interessi: una famiglia che abbia, al riguardo, un *budget* dedicato alle spese pubbliche dell'ordine di quello mostrato in tabella (1.480 euro per mese) non è ricca, ma può affrontare – come peraltro ha affrontato – gli interessi che la tabella mostra ed anche un “ragionevole” incremento di essi. *Il problema è il debito o, per dire meglio, l'ipotesi che la “perdita di fiducia” comporti, per una parte consistente dei creditori, una richiesta di rientro, o*

l'imposizione di condizioni proibitive. La famiglia mostrata nel nostro esercizio può fare fronte all'onere degli interessi, ma la dimensione complessiva dell'esposizione finanziaria in atto è fuori proporzione, rispetto alle risorse disponibili per anno.

C. La quarta ipotesi concerne il ruolo del bilancio pubblico che è ipotizzato nell'“esercizio” che andiamo proponendo. Le ipotesi adottate (con riferimento alla particolare nozione di sostenibilità prospettata nel punto B di § 2) non sono tutte immediatamente evidenti, ma risultano implicitamente dall'impianto proposto: per il sistema delle Amministrazioni pubbliche l'esigenza non è quella del rimborso del debito, ma in vincoli di diversa natura (cfr. i §§ da 6 a 9) che ne disciplinano la variazione nel tempo. Occorre, invece, fare fronte annualmente ad un certo importo degli interessi (iD_i).

Al livello nazionale la spesa per interessi produce un onere che è finanziato con tributi o anche con variazioni negative di altre spese: *nell'uno e nell'altro caso* ciò che si riduce consiste nelle risorse di cui la collettività dei contribuenti dispone. Viene (per implicito) adottata l'ipotesi, con riferimento alle diverse situazioni territoriali, che l'onere di cui si tratta si ripartisca tra i territori proporzionalmente al PIL. Ciò non perché questa soluzione appaia appropriata, ma semplicemente per la ragione che riteniamo che ciò accada in concreto. Dovrebbe, invece, valere un meccanismo di riparto progressivo, che produca la sottrazione di una maggiore quota di ricchezza per le collettività più ricche, come peraltro è scritto nell'art. 53, comma 2, della Costituzione.

4.2. Il vincolo di pareggio

Le norme vigenti al livello europeo valgono complessivamente per la parte corrente e il conto capitale dei bilanci pubblici. L'assunto di disavanzo zero, o di indebitamento zero, comporta che, al livello di consolidato, l'importo complessivo delle

spese delle Amministrazioni pubbliche sia pari all'importo delle entrate complessivamente considerate⁸. Vi è spazio per nuovo debito solo nella misura in cui un altro debito viene ammortizzato. Vale, cioè, l'ipotesi $D = \bar{D}$. L'equazione [1] va scritta in tal caso nel modo che segue⁹:

$$R_i = \frac{Y_0(1 + \dot{\Pi})^i - i\bar{D}}{p_0(1 + \dot{p})^i} \quad [2]$$

L'oggetto dell'esercizio proposto concerne il tasso di variazione delle grandezze indicate nell'espressione [2], dal periodo 0 (2013) al periodo 2 (2014), applicando la relazione

$$\dot{R}_2 = \frac{R_2 - R_1}{R_1} \quad [3]$$

Glossario delle variabili utilizzate nell'analisi

$Y_i = Y_{i-1}(1 + \dot{\Pi})$ = prodotto interno lordo (PIL) al tempo i .

$D_i = D_{i-1} - \Delta_i$ = debito al tempo i .

$D_0 = kY_0$ = debito al tempo 0.

$k = \frac{D_0}{Y_0}$ = rapporto tra debito e PIL al tempo 0.

i = tasso di interesse sul debito, che si considera dato e corrispondente al rapporto tra spesa per interessi ed ammontare del debito.

$R_i = Y_i - iD_{i-1} - \Delta_i$ = reddito disponibile al tempo i .

\dot{R}_i = tasso di variazione del reddito.

$\dot{\Pi}$ = tasso di variazione del PIL.

p_i = livello dei prezzi.

\dot{p} = tasso di variazione dei prezzi.

Δ_i = ammontare del rimborso del debito (ipotesi di *fiscal compact*).

a = percentuale obiettivo del debito alla fine del periodo di *fiscal compact*.

⁸ Come è noto, vi è la necessità di distinguere tra saldo strutturale e saldo nominale del bilancio consolidato delle amministrazioni pubbliche.

⁹ Un glossario dei simboli impiegati nell'analisi e dei valori osservati al 2011 è contenuto nel prospetto di p. 16.

b = percentuale di decurtazione annuale del debito.

$\delta = k - a$.

ε = percentuale ammessa dell'indebitamento sul PIL.

Risolvendo sulla base delle espressioni [2] e [3], come è mostrato in Appendice 1, otteniamo per il terzo anno cui è riferita l'analisi

$$\dot{R}_i = \frac{Y_0(1 + \dot{\Pi})(\dot{\Pi} - \dot{p}) + i\bar{D}}{(1 + \dot{p})[Y_0(1 + \dot{\Pi}) - i\bar{D}]} \quad [4]$$

Poniamo ora, come è indicato nel punto C. dell'Appendice 1, $D = kY_0$.

L'espressione [4], in tal caso, diviene

$$\dot{R}_i = \frac{Y_0(1 + \dot{\Pi})(\dot{\Pi} - \dot{p}) + ik\dot{p}Y_0}{(1 + \dot{p})[Y_0(1 + \dot{\Pi}) - ikY_0]} = \frac{(1 + \dot{\Pi})(\dot{\Pi} - \dot{p}) + ik\dot{p}}{(1 + \dot{p})(1 + \dot{\Pi} - ik)} \quad [5]$$

La grandezza critica consiste nella differenza $\dot{\pi} - \dot{p}$: se il tasso di sviluppo del PIL, a valori correnti, supera il tasso di incremento dei prezzi al consumo, l'espressione [5] mostra valori maggiori di 0, sicché le risorse delle famiglie crescono. La situazione indicata mostra comunque un aspetto positivo: l'incremento dei prezzi riduce il peso degli interessi (e del debito).

Se risolviamo l'espressione [5] per i valori indicati nell'Appendice 1, otteniamo

$\dot{R}_2^{ITA} = -0,97$, per l'Italia nel suo complesso.

$\dot{R}_2^{MEZ} = -1,47$, per l'Italia meridionale, escluse le isole (Mezzogiorno continentale).

Diciamo qui, in via generale (in quanto questa considerazione vale per *tutte* le ipotesi da noi considerate), che la condizione di particolare svantaggio, nel contesto nazionale, del Mezzogiorno, deriva dal minore incremento del PIL nominale e dal maggiore incremento dei prezzi.

Questi valori prefigurano, per l'ipotesi in cui l'indebitamento sia nullo (debito uguale costante), una prognosi di ristagno per l'economia del nostro Paese, che è più

grave per le imprese e le famiglie del Mezzogiorno rispetto al resto d'Italia. Va considerato, a questo riguardo, che l'ipotesi mostrata nell'espressione [2], rispetto allo stato attuale delle grandezze finanziarie pubbliche, è impegnativa: si tratta di azzerare il disavanzo di parte corrente; di coprire con entrate diverse dal debito le spese in conto capitale. D'altra parte, una situazione in cui le entrate correnti non coprono le spese correnti, sicché l'insieme delle Amministrazioni pubbliche si indebita per coprire gli interessi sul debito contrasta con i vincoli europei e nuoce alla fiducia dei mercati.

4.3. L'ipotesi di invarianza del rapporto debito-PIL

Consideriamo ora il caso in cui il rapporto debito-PIL sia, o debba essere, costante nel tempo. Questa ipotesi potrebbe, per il futuro, essere praticabile, ove si desse seguito all'assunto con il quale lo Stato, nell'attuale situazione, viene considerato analogo alle famiglie, o agli Enti locali. L'impegno dello Stato dovrebbe consistere, *per il futuro*, nel pagamento degli interessi e di una congrua rata, preventivamente determinata, del nuovo debito.

Se il rapporto debito-PIL è costante, il valore del debito al periodo 2, risulta determinato nel modo che segue:

$$\frac{D_2}{Y_2} = \frac{D_1}{Y_1} \Rightarrow D_2 = D_1 \frac{Y_2}{Y_1} \quad [6]$$

Sulla base di ipotesi analoghe a quelle fin qui adottate, otteniamo

$$D_2 = kY_0(1 + \dot{\Pi})^2 \quad [7]$$

sicché l'espressione [3] diviene

$$\dot{R}_2 = \frac{\frac{Y_0(1 + \dot{\Pi})^2 - ikY_0(1 + \dot{\Pi})}{p_0(1 + \dot{p})^2} - \frac{Y_0(1 + \dot{\Pi}) - ikY_0}{p_0(1 + \dot{p})}}{\frac{Y_0(1 + \dot{\Pi}) - ikY_0}{p_0(1 + \dot{p})}} \quad [8]$$

Risolvendo, otteniamo¹⁰:

$$\dot{R} = \frac{\dot{\Pi} - \dot{p}}{(1 + \dot{p})} \quad [9]$$

Se risolviamo l'espressione [9] per i valori indicati in Appendice 1, otteniamo:

$\dot{R}_2^{ITA} = -1,05\%$, con riferimento all'Italia nel suo complesso.

$\dot{R}_2^{MEZ} = -1,54\%$, relativamente all'Italia meridionale, con esclusione delle isole (Mezzogiorno continentale).

L'espressione [9], evidentemente, non dipende dai parametri i, k, D . Essa mostra il "caso di Baratta" nella sua forma pura: ciò che conta è soltanto il raffronto tra il tasso di variazione del PIL e il tasso di variazione dei prezzi al consumo.

Nel caso 2 che abbiamo prospettato la situazione d'Italia (e del Mezzogiorno) è già una situazione di declino: con risorse date si è costretti a coprire, anche soltanto per quanto concerne gli interessi sul debito, oneri il cui importo risulta, *rispetto al reddito reale*, crescente. Peraltro, come dal principio l'ing. Baratta ha avvertito, la questione non concerne il debito, ma la capacità di crescita del Paese, di per sé considerata. Applicando, infatti, le equazioni dell'"esercizio pedestre" al caso immaginario di debito 0, otteniamo:

$$\dot{R}_2 = \frac{\frac{Y_0(1 + \dot{\Pi})^2}{p_0(1 + \dot{p})^2} - \frac{Y_0(1 + \dot{\Pi})}{p_0(1 + \dot{p})}}{\frac{Y_0(1 + \dot{\Pi})}{p_0(1 + \dot{p})}} \quad [10]$$

L'espressione [10] conduce, rispetto all'espressione [8], al medesimo risultato¹¹.

¹⁰ Cfr. l'Appendice 1, Sezione B, Ipotesi II.

¹¹ Cfr. ancora l'Appendice 1.

4.4. L'ipotesi della fissazione di un limite all'indebitamento pubblico

Se consideriamo il caso in cui l'indebitamento ammesso (il "deficit") è pari, al massimo, ad una percentuale data del PIL (che era indicata nel 3%, in uno dei criteri previsti dal trattato di Maastricht per l'ammissione di un paese all'Unione monetaria europea), le risorse disponibili nel primo e nel secondo periodo saranno rispettivamente individuate dalle espressioni che seguono:

$$R_1 = \frac{Y_0(1+\dot{\Pi}) - iD_0}{p_0(1+\dot{p})} \quad [11]$$

$$R_2 = \frac{Y_0(1+\dot{\Pi})^2 - i[D_0 + \varepsilon Y_0(1+\dot{\Pi})]}{p_0(1+\dot{p})^2} \quad [12]$$

Partendo da queste espressioni, possiamo ancora una volta ottenere il tasso di variazione delle risorse, che è pari a

$$\dot{R}_2 = \frac{(1+\dot{\Pi})(\dot{\Pi} - \dot{p}) + ik\dot{p} - i\varepsilon(1+\dot{\Pi})}{(1+\dot{p})(1+\dot{\Pi} - ik)} \quad [13]$$

Se risolviamo quest'ultima espressione per i valori indicati in Appendice 1, otteniamo:

$$\dot{R}_2^{ITA} = -1,37\%, \text{ per l'Italia nel suo complesso.}$$

$$\dot{R}_2^{MEZ} = -1,88\%, \text{ per il Mezzogiorno.}$$

Anche in questa terza ipotesi la prognosi è ancora una situazione di declino. I risultati ottenuti risultano più severi, rispetto a quelli mostrati nella prima e nella seconda ipotesi.

Vale una notazione analoga a quella proposta in § 7: l'aumento dei prezzi riduce, comunque, il peso del debito pregresso. Per altro verso, in questa ipotesi la variazione consentita del debito è proporzionale al PIL (e non alla sua crescita). Ne segue,

comunque, un aumento degli interessi, che è destinato a produrre una severa (una più severa) contrazione delle risorse.

4.5. L'ipotesi di riduzione del debito

Una ipotesi che potrebbe esserci imposta consiste in un percorso di riduzione del debito che conduca alla contrazione di esso, in ciascun anno, pari al 5% della differenza tra il suo importo e l'importo corrispondente al 60% del PIL. Assumendo, dunque, che a valga 0,6 e b 0,05, l'ipotesi anzidetta può essere formalizzata con l'espressione che segue:

$$\Delta_n = D_{n-1} \left(\frac{D_{n-1}}{Y_{n-1}} - a \right) b = \frac{bD_{n-1}^2}{Y_{n-1}} - \frac{abD_{n-1}Y_{n-1}}{Y_{n-1}} \quad [14]$$

Partendo dall'espressione [14] e sulla base delle ipotesi fin qui adottate, possiamo ottenere l'importo delle risorse disponibili nel primo e nel secondo periodo:

$$R_1 = \frac{Y_0(1+\dot{\Pi}) - ikY_0 - bkY_0(k-a)}{p_0(1+\dot{p})}; \quad [15]$$

$$R_2 = \frac{Y_0(1+\dot{\Pi})^2 - iD_1 + i\Delta_1 - \Delta_2}{p_0(1+\dot{p})^2} \quad [16]$$

Ne segue un impianto algebrico complicato, che è proposto in Appendice 1. La soluzione ottenuta ha la forma che segue:

$$\dot{R}_2 = \frac{M(\dot{\Pi} - \dot{p})}{E} + \frac{N(i)}{E} + \frac{Q(b)}{E} \quad [17]$$

Al numeratore, le tre funzioni M , N e Q ¹² mostrano le tre componenti che il fenomeno considerato andrà ad assumere: M dipende, come fin qui abbiamo rilevato per tutti i casi indicati, dalla differenza tra tasso di incremento nominale del PIL e tasso di incremento dei prezzi; N dipende dal tasso d'interesse ed ha ancora, come nella terza ipotesi, un segno negativo; Q dipende dalla percentuale ammessa di riduzione del debito (5% della differenza tra livello di esso riferito al precedente periodo e livello desiderato – 60 % –) che ci sia stata

¹² Per il significato di M , N e Q , cfr. l'Appendice 1, Sezione B, Ipotesi IV.

imposta. È significativo il punto che il segno dell'espressione Q sia positivo: il percorso di rientro, *di per sé*, non riduce il tasso di sviluppo delle risorse. Vale, cioè, una avvertenza farmacologica appropriatamente modificata: *quos non occidit, servat*.

Si noti che il denominatore dell'espressione [17], e cioè il valore E^{13} , dipende negativamente da b : il vincolo aumenta, cioè, il livello della scommessa, rendendo in tal modo più pesante l'impatto nelle risorse di un tasso di variazione negativo del PIL reale ($\dot{\Pi} - \dot{p}$).

Tutto ciò conduce ai valori che seguono:

$\dot{R}_{ITA} = -1,13\%$, per il Paese nel suo complesso;

$\dot{R}_{MEZ} = -1,69\%$, per il Mezzogiorno.

La prognosi è ancora il declino dell'Italia (e del Mezzogiorno), questa volta, rispetto alle altre ipotesi, più severo. La questione, che speriamo si ponga nel lungo periodo, ed a cui speriamo si sia in grado di dare risposta, è quella di un punto di rottura, il che rinvia alle considerazioni di ordine generale di § 2 (specialmente a quelle di cui al punto A).

5. Conclusioni.

Valgono, anzitutto, due semplici fatti, che indicheremo qui di seguito con le lettere A e B.

A. Il 2013 non è un *annus horribilis*, ma non è nemmeno un *annus mirabilis*. Ciò vale anche nella migliore delle ipotesi. Addirittura, se assumiamo assenza di debito¹⁴, l'incremento reale delle risorse, calcolato in modo analogo a quello adottato nel *trivial exercise*, è pari a $\dot{\Pi} - \dot{p}$. Ciò vuol dire, prendendo a base i dati 2010 e 2011,

¹³ Per il significato di E , cfr. ancora l'Appendice 1.

¹⁴ Se il debito fosse uguale a zero, risulterebbero i valori che seguono per R_i , R_{i-1} , \dot{R} :

$$R_i = \frac{Y_0(1+\pi)^i}{p_0(1+p)^i}; R_{i-1} = \frac{Y_0(1+\pi)^{i-1}}{p_0(1+p)^{i-1}}; \dot{R} = \frac{\pi-p}{[1+p]}$$

che per l'Italia potrebbe verificarsi una riduzione delle risorse reali dell'1,05% e per il Mezzogiorno dell'1,54%. Vi sarebbe, perciò, *in ogni caso*, problema.

B. Nel 2011 vi è un divario tra entrate correnti complessive delle Amministrazioni pubbliche e spese correnti che comporta un “disavanzo” di parte corrente di circa 25 miliardi, che si somma al “disavanzo” di conto capitale. Il fatto che il “disavanzo” corrente sia prodotto anche da interessi sul debito (sicché vi è il cd. “avanzo primario”), pari a 78 miliardi, potrebbe essere considerato dai creditori non rilevante. Vale, cioè, non altro, in un prossimo futuro, che il disavanzo.

L'osservazione sub B riconduce alla questione delle “analogie” (cfr. il § 2, punto C): è ben chiaro, oggi, che uno Stato che ha rinunciato alla sua sovranità monetaria è in realtà analogo, per quanto concerne il debito, agli Enti locali, o alle famiglie. Gli uni e le altre sono tenuti a coprire, sulle loro entrate correnti, oltre agli interessi, una certa quota dell'ammontare del debito. Ove ciò non accada, essi sono esposti (sono più esposti) a “crisi di fiducia” in ogni momento in cui il debito debba essere convertito. A questo riguardo, abbiamo recato particolare attenzione alle regole del *fiscal compact*. Nella espressione [14], che ne descrive, in buona sostanza, il funzionamento, il parametro b indica il tasso di riduzione annuale del debito; come era da attendersi, al crescere di b il tasso di variazione delle risorse disponibili ulteriormente peggiora. La questione del nesso tra b ed il livello di indebitamento del settore privato, che è posta nel Trattato¹⁵, chiama in causa l'analogia tra debito privato e debito pubblico, che costituisce punto centrale nelle considerazioni da noi proposte.

¹⁵ Cfr. l'art. 4 del *Trattato sulla stabilità, il coordinamento e la governante dell'Unione economica e monetaria* (cd. *Fiscal compact*), ratificato dall'Italia con L. 23 luglio 2012, n. 114, nonché l'art. 2 del regolamento CE n. 1467/97 del Consiglio europeo del 7 luglio 1997 (come modificato dal regolamento UE n. 1177/2011 del Consiglio europeo dell'8 novembre 2011), a cui il predetto art. 4 fa rinvio.

Questa situazione di fatto comporta, come abbiamo tentato di mostrare in Appendice 2, una radicale differenza di enfasi rispetto alle impostazioni della teoria finanziaria concernenti il costo del debito pubblico: si tratta non di misurare l'onere, per la generazione attuale e per quelle future, di scelte diverse di finanziamento della spesa, ma di stabilire le condizioni per la nostra sopravvivenza economica.

Occorre ora, in una situazione di catastrofe (come essa è definita in questo scritto), ritrovare nuovi equilibri. Il costo di questo processo si pone in termini di sostenibilità del debito, nella particolare accezione di questa espressione che è stata adottata in questo scritto: il debito è pagato con una caduta grave del tasso di incremento delle risorse disponibili alla "collettività dei contribuenti". Ciò significa riduzione dei consumi, dei risparmi e degli investimenti, che rischia di consolidarsi nel lungo periodo e che è più grave per i cittadini del Mezzogiorno. Una rinuncia alla austerità, od a fare mostra di essa, rischia, per altro verso, di produrre una crisi grave della "fiducia": il tasso di interesse, e soprattutto il tasso di interesse per le nuove iniziative (delle famiglie e delle imprese), può crescere per effetto di essa a livelli non sostenibili. In queste condizioni, occorre la maggiore selettività, nell'uso di risorse oggettivamente scarse: occorrerebbe una riforma fiscale appropriata ed una effettiva capacità di governo della spesa pubblica. In mancanza di essa, la stessa economia privata è costretta ad interventi pro-ciclici, che concorrono già da oggi, ad aggravare la crisi.

Appendice 1

A. Valori reali riscontrati per il 2011

$$\left. \begin{array}{l} k = 1,201 \\ a = 0,6 \end{array} \right\} \Rightarrow \delta = k - a = 0,601$$

$$b = 0,05$$

$$i = 0,041$$

$$\varepsilon = 0,03$$

$$\dot{\Pi}_{ITA} = +1,7\% = 0,0174$$

$$\dot{\Pi}_{MEZ} = +1,3\% = 0,0130$$

$$\dot{p}_{ITA} = +2,8\% = 0,0280$$

$$\dot{p}_{MEZ} = +2,9\% = 0,0288$$

B. Ipotesi formulate nell'analisi

Ipotesi I: $D = \bar{D}$.

$$R_1 = \frac{Y_0(1 + \dot{\Pi}) - ikY_0}{p_0(1 + \dot{p})} [1]$$

$$R_2 = \frac{Y_0(1 + \dot{\Pi})^2 - ikY_0}{p_0(1 + \dot{p})^2} [2]$$

$$\begin{aligned} \dot{R}_2 &= \frac{\frac{Y_0(1 + \dot{\Pi})^2 - ikY_0}{p_0(1 + \dot{p})^2} - \frac{Y_0(1 + \dot{\Pi}) - ikY_0}{p_0(1 + \dot{p})}}{\frac{Y_0(1 + \dot{\Pi}) - ikY_0}{p_0(1 + \dot{p})}} = \\ &= \frac{Y_0 \left[(1 + \dot{\Pi})^2 - ikY_0 - Y_0(1 + \dot{\Pi})(1 + \dot{p}) + ikY_0(1 + \dot{p}) \right]}{p_0(1 + \dot{p})^2} \cdot \frac{p_0(1 + \dot{p})}{Y_0(1 + \dot{\Pi}) - ikY_0} = \\ &= \frac{(1 + \dot{\Pi})(\dot{\Pi} - \dot{p}) + ik\dot{p}}{(1 + \dot{p})(1 + \dot{\Pi} - ik)} [3] \end{aligned}$$

Servendoci dei dati rilevati nel 2011, possiamo così calcolare – con riferimento ad un determinato anno n , ad esempio il 2013 – il predetto tasso di variazione delle risorse nelle due circoscrizioni:

$$\dot{R}_2^{ITA} = -0,97, \text{ per l'Italia nel suo complesso.}$$

$$\dot{R}_2^{MEZ} = -1,47, \text{ per l'Italia meridionale, escluse le isole (Mezzogiorno continentale).}$$

Ipotesi II: $\frac{D_n}{Y_n} = \bar{k} \Rightarrow D_n = kY_n \Rightarrow \Delta D_n = k\Delta Y_n.$

In questo caso, tasso di variazione del reddito è pari a

$$\dot{R}_2 = \frac{\frac{Y_0(1 + \dot{\Pi})^2 - ikY_0(1 + \dot{\Pi}) - Y_0(1 + \dot{\Pi})(1 + \dot{p}) + ikY_0(1 + \dot{p})}{p_0(1 + \dot{p})^2}}{\frac{Y_0(1 + \dot{\Pi}) - ikY_0}{p_0(1 + \dot{p})}}$$

Risolviendo questa espressione, otteniamo

$$\begin{aligned} &= \frac{Y_0(1 + \dot{\Pi})(1 + \dot{\Pi} - 1 - \dot{p}) - ikY_0(1 + \dot{\Pi} - 1 - \dot{p})}{p_0(1 + \dot{p})^2} \cdot \frac{p_0(1 + \dot{p})}{Y_0(1 + \dot{\Pi}) - ikY_0} = \\ &= \frac{(1 + \dot{\Pi})(\dot{\Pi} - \dot{p}) - ik(\dot{\Pi} - \dot{p})}{(1 + \dot{p})(1 + \dot{\Pi} - ik)} = \\ &= \frac{(\dot{\Pi} - \dot{p})(1 + \dot{\Pi} - ik)}{(1 + \dot{p})(1 + \dot{\Pi} - ik)} = \\ &= \frac{\dot{\Pi} - \dot{p}}{1 + \dot{p}} [4] \end{aligned}$$

Se risolviamo l'espressione ottenuta per i valori rilevati nel 2011, otteniamo:

$$\dot{R}_2^{ITA} = -1,05\%, \text{ con riferimento all'Italia nel suo complesso.}$$

$$\dot{R}_2^{MEZ} = -1,54\%, \text{ relativamente all'Italia meridionale, escluse le isole (Mezzogiorno continentale).}$$

L'espressione [10], che si riferisce al caso immaginario di debito 0, conduce, rispetto all'espressione [8], al medesimo risultato:

$$\begin{aligned} \dot{R}_2 &= \frac{Y_0(1 + \dot{\Pi})^2 - Y_0(1 + \dot{\Pi})(1 + \dot{p})}{p_0(1 + \dot{p})^2} = \\ &= \frac{Y_0(1 + \dot{\Pi})}{p_0(1 + \dot{p})} = \\ &= \frac{Y_0(1 + \dot{\Pi})(1 + \dot{\Pi} - 1 - \dot{p})}{p_0(1 + \dot{p})^2} \cdot \frac{p_0(1 + \dot{p})}{Y_0(1 + \dot{\Pi})} = \\ &= \frac{\dot{\Pi} - \dot{p}}{1 + \dot{p}} [5] \end{aligned}$$

Ipotesi III:

L'ipotesi formulata nel testo può essere proposta nella forma che segue:

$$\text{Debito} \equiv D_i = D_{i-1} + \varepsilon Y_{i-1}$$

Partendo da questa espressione e seguendo le regole del Patto di stabilità e crescita, possiamo ricavare le seguenti espressioni, da cui otteniamo una chiara indicazione delle risorse disponibili nel primo e nel secondo periodo:

$$R_1 = \frac{Y_0(1 + \dot{\Pi}) - iD_0}{p_0(1 + \dot{p})} [6]$$

$$R_2 = \frac{Y_0(1 + \dot{\Pi})^2 - i[D_0 + \varepsilon Y_0(1 + \dot{\Pi})]}{p_0(1 + \dot{p})^2} [7]$$

Ponendo $D_0 = kY_0$, si ottiene:

$$R_1 = \frac{Y_0(1 + \dot{\Pi}) - ikY_0}{p_0(1 + \dot{p})} = \frac{Y_0(1 + \dot{\Pi} - ik)}{p_0(1 + \dot{p})} [8]$$

$$R_2 = \frac{Y_0(1 + \dot{\Pi})^2 - ikY_0 + i\varepsilon Y_0(1 + \dot{\Pi})}{p_0(1 + \dot{p})^2} [9]$$

Partendo da queste espressioni, possiamo ancora una volta ottenere il tasso di variazione del reddito, che è pari a

$$\begin{aligned}
\dot{R}_2 &= \frac{\frac{Y_0(1 + \dot{\Pi})^2 - i[kY_0 - \varepsilon Y_0(1 + \dot{\Pi})]}{p_0(1 + \dot{p})^2} - \frac{Y_0(1 + \dot{\Pi}) - ikY_0}{p_0(1 + \dot{p})}}{\frac{Y_0(1 + \dot{\Pi}) - ikY_0}{p_0(1 + \dot{p})}} = \\
&= \frac{Y_0(1 + \dot{\Pi})^2 - Y_0(1 + \dot{\Pi})(1 + \dot{p}) - ikY_0 + ikY_0(1 + \dot{p}) - i\varepsilon Y_0(1 + \dot{\Pi})}{p_0(1 + \dot{p})^2} \\
&\quad \cdot \frac{p_0(1 + \dot{p})}{Y_0(1 + \dot{\Pi}) - ikY_0} = \\
&= \frac{(1 + \dot{\Pi})(\dot{\Pi} - \dot{p}) + ik\dot{p} - i\varepsilon(1 + \dot{\Pi})}{(1 + \dot{p})(1 + \dot{\Pi} - ik)} [10]
\end{aligned}$$

Se risolviamo quest'ultima espressione per i valori rilevati nel 2011, otteniamo:

$$\dot{R}_2^{ITA} = -1,37\%, \text{ con riferimento all'Italia nel suo complesso.}$$

$$\dot{R}_2^{MEZ} = -1,88\%, \text{ con riferimento al Mezzogiorno.}$$

$$\text{Ipotesi IV: } \Delta_n = D_{n-1} \left(\frac{D_{n-1}}{Y_{n-1}} - a \right) b = \frac{bD_{n-1}^2}{Y_{n-1}} - \frac{abD_{n-1}Y_{n-1}}{Y_{n-1}}.$$

Partendo dall'espressione anzidetta e seguendo le regole del *fiscal compact*, così come indicate nel glossario, otteniamo

$$\Delta_1 = D_0 \left(\frac{D_0}{Y_0} - a \right) b.$$

Ponendo $Y_0 = \bar{Y}_0$, $D_0 = 1,2Y_0$ ed $a = 0,6$, si ottiene la seguente formulazione:

$$\Delta_1 = 1,2Y_0 \left(\frac{1,2Y_0}{Y_0} - a \right) b = 1,2Y_0(1,2 - 0,6)b = 0,72bY_0 [11]$$

Considerando poi che $D_i = D_{i-1} - \Delta_i$ e che $D_1 = D_0 - \Delta_1 = 1,2Y_0 - 0,72bY_0 =$

$= Y_0(1,2 - 0,72b)$, è possibile calcolare l'ammontare di debito da rimborsare nel

secondo anno:

$$\Delta_2 = D_1 \left(\frac{D_1}{Y_1} - 0,6 \right) b = bY_0(1,2 - 0,72b) \left[\frac{(1,2 - 0,72b)Y_0}{Y_0(1 + \dot{\Pi})} - 0,6 \right] =$$

$$= \frac{bY_0(1,2 - 0,72b)}{(1 + \dot{\Pi})} [1,2 - 0,72b - 0,6(1 + \dot{\Pi})] [12]$$

Utilizzando i risultati ottenuti, è possibile quantificare le risorse disponibili nel primo e nel secondo periodo:

$$R_1 = \frac{Y_0(1 + \dot{\Pi}) - 1,2iY_0 - 0,72bY_0}{p_0(1 + \dot{p})} [13]$$

$$\begin{aligned} R_2 &= \frac{Y_2 - iD_1 - \Delta_2}{p_0(1 + \dot{p})^2} = \frac{Y_0(1 + \dot{\Pi}) - iD_1 - \Delta_2}{p_0(1 + \dot{p})^2} = \\ &= \frac{Y_0(1 + \dot{\Pi})^3 - iY_0(1,2 - 0,72b) - bY_0 \left((1,2 - 0,72b)^2 - (1,2 - 0,72b)0,6(1 + \dot{\Pi}) \right)}{(1 + \dot{\Pi})(1 + \dot{p})^2 p_0} [14] \end{aligned}$$

A questo punto, per semplificare il computo del tasso di variazione del reddito, stabiliamo che

$$\frac{Y_0(1 + \dot{\Pi})^3 - iY_0(1,2 - 0,72b) - bY_0 \left((1,2 - 0,72b)^2 - (1,2 - 0,72b)0,6(1 + \dot{\Pi}) \right)}{Y_0} = A$$

Ne consegue che

$$\begin{aligned} \dot{R}_2 &= \frac{\frac{Y_0 A}{(1 + \dot{\Pi})(1 + \dot{p})^2 p_0} - \frac{Y_0(1 + \dot{\Pi}) - 1,2iY_0 - 0,72bY_0}{p_0(1 + \dot{p})}}{\frac{Y_0(1 + \dot{\Pi}) - 1,2iY_0 - 0,72bY_0}{p_0(1 + \dot{p})}} = \\ &= \frac{Y_0 A - Y_0(1 + \dot{\Pi})^2(1 + \dot{p}) + 1,2iY_0(1 + \dot{p})(1 + \dot{\Pi}) + 0,72bY_0(1 + \dot{p})(1 + \dot{\Pi})}{(1 + \dot{\Pi})(1 + \dot{p})^2 p_0} \\ &\quad \cdot \frac{p_0(1 + \dot{p})}{Y_0[(1 + \dot{\Pi}) - 1,2i - 0,72b]} = \\ &= \frac{A - (1 + \dot{\Pi})^2(1 + \dot{p}) + 1,2i(1 + \dot{p})(1 + \dot{\Pi}) + 0,72b(1 + \dot{p})(1 + \dot{\Pi})}{(1 + \dot{\Pi})(1 + \dot{p})(1 + \dot{\Pi} - 1,2i - 0,72b)} [15] \end{aligned}$$

Scomponendo quest'ultima espressione, è possibile individuare le principali relazioni su cui è basato il complicato impianto algebrico ad essa sotteso:

$$\dot{R}_2 = M(\dot{\Pi}) + N(i) + Q(b) [16]$$

ove

$$M = \frac{(1 + \dot{\pi})^2(1 + \dot{p})}{(1 + \dot{\pi})(1 + \dot{p})(1 + \dot{\pi} - 1,2i - 0,72b)} [17]$$

$$N = \frac{1,2i[\dot{p}(1 + \dot{\pi}) + 1,6b](1 + \dot{\pi})}{(1 + \dot{\pi})(1 + \dot{p})(1 + \dot{\pi} - 1,2i - 0,72b)} [18]$$

$$Q = \frac{-b[(1,2 - 0,72b)^2 - 0,6(1 + \dot{\pi})(2,4 - 0,72b + 1,2\dot{p})]}{(1 + \dot{\pi})(1 + \dot{p})(1 + \dot{\pi} - 1,2i - 0,72b)} [19]$$

Risolvendo la [16] per i valori rilevati nel 2011, possiamo ottenere il tasso di variazione del reddito per i due territori presi in esame:

$$\dot{R}_{ITA} = -1,13\%, \text{ per il Paese nel suo complesso;}$$

$$\dot{R}_{MEZ} = -1,69\%, \text{ per il Mezzogiorno.}$$

Appendice 2

La nozione di sostenibilità del debito pubblico nella letteratura finanziaria

1. Le origini

Sulle nozioni di *onere del debito pubblico* e della sua *sostenibilità finanziaria* la letteratura economica non è pervenuta ad una certa ed univoca definizione. Contributi significativi all'analisi del problema della crescita del debito e dei suoi effetti sull'economia risalgono ad autori classici come Hume, Smith e Ricardo. Quest'ultimo economista, in particolare, ha individuato tre possibili significati della locuzione "onere del debito pubblico", utilizzandola per indicare:

- il trasferimento reale di risorse dai sottoscrittori di prestiti pubblici allo Stato, secondo la definizione "macroeconomica" proposta nei *Principles of Political Economy and Taxation* (1817);
- il sacrificio di utilità del contribuente obbligato a pagare le imposte che lo Stato è costretto ad introdurre o ad aumentare per trovare copertura finanziaria agli interessi dovuti ai sottoscrittori dei titoli pubblici e per rimborsare, alla scadenza del debito, il capitale preso a prestito, secondo la prospettiva "microeconomica" illustrata dal famoso economista britannico nell'*Essay on the Funding System* (1820);
- il rallentamento del processo di accumulazione del capitale, secondo un'ulteriore spiegazione macroeconomica degli effetti del debito fornita ancora una volta da Ricardo nel *Funding System*.

Quest'ultima accezione del concetto era stata proposta già da Smith in quella parte (e cioè nel libro V) de *La ricchezza delle nazioni* (1776) in cui si dimostra che il debito pubblico è sostanzialmente una quota del prodotto annuale di una nazione che è stata

“distolta”, “stornata” dal mantenimento di lavoratori produttivi, per essere destinata ad altri impieghi o per essere spesa e sprecata nel giro di poco tempo, senza neppure la speranza di una futura riproduzione. È a Ricardo, tuttavia, che va riconosciuto il merito di avere per primo affrontato la questione dei *limiti del debito pubblico* e della sua *sostenibilità*. Tale studioso aveva infatti intuito che l’espansione del debito può dar luogo a fenomeni di “instabilità”, fenomeni che si attivano nel momento in cui gli individui non sono più “disposti a pagare per il puro e semplice privilegio di vivere nel paese in cui sono nati” e “la tentazione di trasferirsi in un altro paese in cui il capitale sia esente da tali oneri diventa (...) irresistibile”¹⁶.

2. I cinque pilastri della sostenibilità

I limiti di sopportazione dell’onere del debito, oltre i quali si innescano le reazioni soggettive degli operatori, non sono tuttavia prevedibili. Per questa ragione, gli economisti si sono proposti di individuare le condizioni “oggettive” che producono quelle reazioni e, richiamandosi ad alcuni concetti della fisica (più specificamente, della meccanica e delle termodinamica) e della biologia, hanno elaborato la più complessa nozione di *sostenibilità finanziaria*, o sostenibilità “oggettiva”, del debito pubblico, che poggiava – per lo meno inizialmente – sui seguenti cinque pilastri:

- 1) il *tempo*, poiché la nozione suddetta è di natura *dinamica*, connessa cioè all’evoluzione nel tempo di un determinato parametro, o valore derivato direttamente da parametri, che assurge alla funzione di *indicatore*;
- 2) i *limiti oggettivi*, oltre i quali si innescano le *reazioni soggettive*, causate dall’alterazione del clima di *fiducia* degli operatori economici, allorché diminuisce la *credibilità* dei governi in carica, in ordine agli impegni assunti

¹⁶ Ricardo (1821), pp. 181-183.

con l'emissione di titoli di Stato, e delle autorità di politica economica (i cosiddetti *policy-makers*), in ordine alla realizzazione di politiche di stabilizzazione o di riduzione del debito;

- 3) la presunzione che il capitale assorbito dai prestiti sia stato *sottratto ai fondi impiegati nella produzione o destinati ad esservi impiegati*;
- 4) il confronto tra gli interessi delle *generazioni presenti* e quelli delle *generazioni future* che, nel caso di finanziamento col sistema del debito, saranno chiamate a sostenere oneri di interessi e rimborso, per consentire alle generazioni presenti di beneficiare delle spese con esso finanziate;
- 5) l'esistenza di una forma di organizzazione della società (un'*economia di mercato* o comunque una forma di *democrazia di mercato* in cui è prevista una forte complementarietà fra il sistema politico e quello economico) in cui *i governi e le istituzioni pubbliche sono abitualmente assoggettati al giudizio dei mercati*; è ovvio, infatti, che questi ultimi saranno disposti a prestare le proprie risorse unicamente a quei soggetti che considerano "solventi", ossia dotati della capacità di utilizzare tali risorse per produrre altra ricchezza, da cui dipende indirettamente la probabilità di ottenere, in futuro, la restituzione di quanto hanno prestato.

Alla luce di questi assunti, si può ricavare una prima approssimativa definizione di sostenibilità finanziaria del debito, intesa come attitudine di un determinato sistema economico a mantenere nel tempo, e quindi a *sostenere*, un certo livello d'indebitamento, sottraendo risorse al settore privato e alle generazioni future, senza intaccarne la capacità di produrre ricchezza nei periodi successivi a quello in cui tali risorse sono consumate e senza incidere sull'occupazione o sui salari delle classi

lavoratrici che in esso operano. Come si può notare, la nozione di sostenibilità che deriva da tale definizione è molto complessa e non è direttamente misurabile, perché non può considerarsi un fenomeno economico di per sé, ma può essere considerata, al limite, come un *punto ideale*, come un'area "di sicurezza" oppure come una *soglia critica* da non oltrepassare, per evitare che si creino situazioni di instabilità, prima di tutto finanziaria e poi anche monetaria, da cui potrebbero derivare, successivamente, conseguenze reali ancor più dannose. È per questa ragione che gli economisti hanno cercato, e cercano ancora, di individuare *indicatori* che possano dirci se quella *soglia* è stata o meno *oltrepassata* oppure quanta strada è necessario ancora percorrere per raggiungerla e, quindi, per *ridurre l'insostenibilità*. Secondo Mill, "un indice certo e ovvio" esiste e potrebbe essere rappresentato dal saggio di interesse: un aumento di questo parametro al di sopra del livello al quale si trovava prima della assunzione del debito costituisce la "prova positiva che il governo è entrato in concorrenza, per ottenere capitale, con i canali ordinari dell'investimento produttivo, e che esso assorbe non soltanto i fondi che non avrebbero trovato impiego produttivo entro il paese, ma anche fondi che lo avrebbero trovato"¹⁷.

A partire da questi studi la letteratura economica ha proposto e continua a proporre nuovi metodi ed indicatori per definire e misurare la sostenibilità finanziaria del debito pubblico, metodi ed indicatori che differiscono sia per l'orizzonte temporale considerato sia per la scelta delle variabili selezionate.

3. I due principali approcci allo studio della sostenibilità

In generale, è corretto affermare che lo studio della sostenibilità ha seguito essenzialmente due approcci.

¹⁷ Mill (1848), vol. II, pp. 1146-1149.

Il primo approccio è definito “approccio dinamico tradizionale”¹⁸ e trae le sue origini da un noto studio di Domar (1944) sui fattori che determinano la crescita dell’onere del debito pubblico, inteso come incremento dell’aliquota d’imposta che è necessario stabilire nel lungo periodo per finanziare il cd. “servizio del debito”, ossia la spesa per gli interessi da corrispondere ai detentori dei titoli di Stato. Secondo tale approccio, il debito pubblico può ritenersi sostenibile solo se la sua consistenza, *rapportata al prodotto interno lordo (PIL)*, tende a diminuire nel tempo, o almeno a non superare una certa *soglia critica*, quella in corrispondenza della quale il tasso di interesse sui titoli di Stato eccede il tasso di crescita dell’economia. L’analisi di Domar ha dunque spostato l’attenzione degli operatori verso un nuovo indicatore, rappresentato non più dal valore assoluto del debito (cfr. Ricardo, 1817) o dal tasso d’interesse (cfr. Mill, 1848), ma dal rapporto debito/prodotto. Secondo tale impostazione, il problema della sostenibilità finanziaria del debito pubblico è rappresentato *in termini dinamici* (si studia la dinamica del rapporto debito/PIL) e si identifica con la *stabilità asintotica* del predetto rapporto attorno ad un valore finito e costante (cd. *steady state* o *stato stazionario costante*). Si giunge, così, ad un risultato alquanto incoraggiante: anche ipotizzando un bilancio pubblico continuamente in disavanzo (disavanzo costante rispetto a PIL), è possibile evitare che il rapporto debito/prodotto e quello tra interessi passivi e PIL tendano ad esplodere, a condizione però che il tasso di crescita dell’economia nazionale sia positivo.

L’approccio dinamico tradizionale ha poi dato luogo a due categorie di modelli che si distinguono tra loro in base alle rispettive assunzioni in merito all’incidenza della spesa pubblica (finanziata in disavanzo) sulle variabili reali:

¹⁸ Cfr. Bagnai (1996).

- 1) i modelli nei quali i tassi di interesse e di crescita in termini reali sono indipendenti dalle modalità di finanziamento del disavanzo e, quindi, dal sentiero del debito; tali modelli sono solitamente definiti *modelli dinamici lineari a coefficienti costanti* (utilizzano, infatti, sistemi di equazioni differenziali lineari a coefficienti costanti) e si basano sull'ipotesi ricardiana di *assenza di spiazzamento del capitale fisico*¹⁹;
- 2) i modelli in cui le modalità di finanziamento del disavanzo influenzano l'andamento delle variabili reali; tali modelli si basano sull'ipotesi di *spiazzamento degli investimenti privati* (sono infatti definiti *modelli dinamici con spiazzamento*) e si differenziano tra loro per i meccanismi di trasmissione della politica fiscale, e cioè per le interpretazioni accolte circa la natura degli effetti della spesa pubblica finanziata in *deficit*²⁰.

Una parte della letteratura economica ha tuttavia fortemente criticato l'approccio dinamico tradizionale, sostenendo che l'impostazione basata sulla stabilità asintotica del rapporto debito/PIL non consente di formulare un unico criterio oggettivo per testare la sostenibilità finanziaria del debito pubblico, poiché le condizioni di stabilità adoperate dipendono dalle assunzioni e dalla struttura del modello teorico di base²¹. È stato rilevato, in particolare, che:

- 1) le tradizionali analisi di stabilità (in particolare, quelle che si basano su modelli dinamici lineari a coefficienti costanti) non conducono all'individuazione di *una determinata soglia critica* oltre la quale si innesca

¹⁹ Per quanto riguarda questa categoria di modelli, v. Masera (1985, 1986), Rossi e Salvemini (1987), Spaventa (1984, 1985, 1987, 1988).

²⁰ Tra i modelli più famosi ricompresi in questa categoria ricordiamo il modello keynesiano dinamico di Tobin e Buiter (1976) e quello neoclassico a generazioni sovrapposte di Diamond (1965).

²¹ Cfr. Bagnai (1996), pp. 43-44.

la cd. “spirale del debito”, con conseguente crisi di credibilità, ripudio del debito e forme di repressione finanziaria²²;

- 2) non è corretto utilizzare il rapporto debito/prodotto come indicatore delle difficoltà di collocamento dei titoli del debito pubblico; ciò è consentito soltanto allorché *il rapporto tra (domanda di) ricchezza complessiva e PIL* rimane costante nel tempo e, quindi, quando il sistema economico si trova in una situazione di crescita economica equilibrata; quando invece siamo al di fuori del sentiero di equilibrio, tale rapporto varia e, quindi, non ha più senso fare riferimento al rapporto debito/PIL; quest’ultimo indicatore potrebbe persino condurci a conclusioni errate, se è vero che molto spesso esso tende a muoversi addirittura in modo “perverso” rispetto al fenomeno che dovrebbe segnalare²³;
- 3) la letteratura economica non è mai riuscita ad individuare un livello assoluto del rapporto debito/PIL che fosse sicuramente negativo per la crescita e per la redistribuzione²⁴; si è ritenuto, pertanto, che le condizioni dinamiche di sostenibilità finanziaria del debito possano essere individuate solo in riferimento ad un valore predeterminato, più o meno arbitrariamente, del rapporto debito/prodotto²⁵.

Per queste ragioni, in tempi più recenti si è andato lentamente affermando un nuovo approccio che identifica la sostenibilità del debito con il rispetto del *vincolo di bilancio*

²² Cfr., al riguardo, Jappelli (1988), Blanchard, Chouraqui ed altri (1990), nonché Buitier, Corsetti ed altri (1993).

²³ In tal senso, Casarosa (1988).

²⁴ Esistano al riguardo pareri discordanti. La letteratura economica più recente ha mostrato, tuttavia, come valori del rapporto debito/PIL superiori all’85% produrrebbero un effetto negativo sulla crescita. Cfr., ad esempio, Cecchetti, Mohanty e Zampolli (2011).

²⁵ Così Blanchard, Chouraqui ed altri (1990) e, soprattutto, Pasinetti (1998).

intertemporale del governo. Tale approccio richiede che il valore attuale medio (VAM) del flusso di tutti gli esborsi futuri del governo (esclusi quelli per interessi) non ecceda quello del flusso dei futuri incassi (compreso il signoraggio). Questa condizione (denominata *condizione di solvibilità*, o *di trasversalità*) è considerata meno stringente di quella di stabilità asintotica del rapporto debito/PIL, che sta alla base dell'approccio dinamico tradizionale²⁶ e risulta sempre soddisfatta se il tasso d'interesse sul debito è inferiore al tasso di crescita dell'economia. Ciò serve ad evitare che il governo ponga in essere operazioni di finanziamento "alla Ponzi" (*No-Ponzi Game Condition*, comunemente indicata con l'acronimo NPG)²⁷, che renderebbero il debito pubblico formalmente analogo ad una *bolla speculativa*²⁸.

L'approccio basato sul vincolo intertemporale ha condotto a due definizioni di sostenibilità diametralmente opposte a seconda che si sia disposti ad assumere che l'economia è *efficiente in senso dinamico* (definizione di Wilcox)²⁹ oppure che si consideri irrilevante la questione se essa sia efficiente o meno, immaginando che l'economia segua costantemente *sentieri di equilibrio intertemporale*³⁰ e, quindi, che la

²⁶ Essa, infatti, non richiede necessariamente che il debito assuma valori finiti in rapporto al PIL. In tal senso, Cividini, Galli e Masera (1987) e Marano (1996).

²⁷ Nella letteratura sulla instabilità finanziaria si definisce "finanza alla Ponzi" il comportamento del debitore insolvente che accende nuovi prestiti per pagare gli interessi su quelli già contratti. Per ulteriori approfondimenti in merito, v. Minsky (1982), O'Connell e Zeldes (1988), nonché Buiters e Kletzer (1994, 1998).

²⁸ Cfr., al riguardo, O'Connell e Zeldes (1988).

²⁹ Si parte dall'ipotesi che l'economia si trovi su un *sentiero di stato stazionario dinamicamente efficiente* e che, quindi, la NPG sia operante. In tal caso una politica fiscale sarà sostenibile soltanto se i sentieri del debito da essa generati rispettano la detta condizione. Cfr. Wilcox (1989).

³⁰ Nelle economie efficienti la condizione di solvibilità è rispettata per ipotesi. Pertanto, ogni scostamento del debito dai sentieri che la rispettano è necessariamente transitorio. Cfr. Wilcox (1989), p. 294.

NPG possa essere violata quando ciò non compromette l'equilibrio dell'economia nel suo complesso (definizione di Hamilton e Flavin)³¹.

4. I test e gli indicatori di sostenibilità

Dalle due definizioni sopraindicate (v. § 3) sono nati, in seguito, nuovi strumenti di verifica empirica della sostenibilità finanziaria del debito pubblico, vale a dire i *test* e gli *indicatori*.

I primi sono, fondamentalmente, strumenti *backward looking*³², adoperati allo scopo di accertare se le variabili della politica fiscale, considerate singolarmente, rispettano o meno determinate condizioni statistiche (stazionarietà e/o cointegrazione) che assicurano la sostenibilità. Questi test, in particolare, sono comunemente utilizzati per verificare se le serie storiche delle variabili osservate sono stazionarie³³ oppure per misurarne il grado di integrazione³⁴.

Gli indicatori di sostenibilità sono, invece, strumenti *forward looking*. Essi utilizzano, infatti, l'informazione attuale per verificare se i valori correnti delle grandezze economiche analizzate sono allineati con il sentiero futuro del debito. Per questa ragione, sono attualmente considerati come lo strumento più appropriato per calcolare l'entità dell'aggiustamento di bilancio da realizzare al fine di ripristinare le

³¹ In tal caso, si può dire che l'insolvenza è compatibile con l'equilibrio e, quindi, che la NPG non è operante. Ne discende che non tutte le politiche fiscali sono sostenibili. Paradossalmente, il debito pubblico sarà senz'altro sostenibile se il suo sentiero osservato non soddisfa la condizione di solvibilità, mentre potrebbe non essere sostenibile sebbene la soddisfi. Cfr., al riguardo, Hamilton e Flavin (1986).

³² Gli strumenti sopracitati, infatti, servono a controllare se i dati campionari utilizzati corrispondono o meno ai valori teorici che nel passato avrebbero verificato le condizioni di sostenibilità del debito.

³³ Cfr. Hamilton e Flavin (1986) e Wilcox (1989). Test analoghi sono stati effettuati con riferimento all'economia italiana da Corsetti (1991) e da Baglioni e Cherubini (1993).

³⁴ Cfr. Trehan e Walsh (1988), Smith e Zin (1991), Hakkio e Rush (1991). In Italia questo tipo di test è stato utilizzato da de Luzenberger ed altri (1992) e Baglioni e Cherubini (1993).

condizioni di sostenibilità³⁵. Gli studi più recenti mirano, ciò nonostante, ad individuare un approccio di analisi più articolato ed organico, per meglio tener conto delle interdipendenze tra le variabili finanziarie che influenzano la dinamica del debito (per esempio, dei possibili effetti di retroazione tra politiche di bilancio, attività macroeconomica e settore finanziario)³⁶, dei rischi di liquidità a breve termine, dei rischi specifici per paese ed infine dei rischi aggiuntivi che derivano dalle passività potenziali (come quelle connesse alle garanzie governative o al sostegno finanziario al settore bancario) e/o da quelle implicite (come le pensioni ed altre voci di spesa pubblica relative all'evoluzione demografica³⁷)³⁸, nonché da altri obblighi fuori bilancio delle pubbliche amministrazioni³⁹.

³⁵ Stime degli indicatori di sostenibilità per l'economia italiana sono fornite da Blanchard ed altri (1990), da de Lutzenberger ed altri (1992) e da Buiters W.H. ed altri (1993). In Formenti (2008) è stata proposta, invece, una verifica empirica della sostenibilità della politica fiscale italiana utilizzando entrambi gli strumenti, e cioè sia gli indicatori che i *test*. Per dirimere i risultati contrastanti tra i due metodi è stata poi adottata la strategia proposta da De Lutzenberger e Marini (1992), che si basa sull'applicazione del test di Chow alla serie storica del bilancio primario.

³⁶ Mentre gli indicatori tradizionali non tengono conto delle possibili interazioni tra le principali determinanti (crescita del PIL, tassi di interesse e saldi primari) della dinamica del debito, l'evidenza empirica ha mostrato quanto esse possono essere rilevanti. Ad esempio, alcuni studi hanno evidenziato come i saldi primari siano sensibili alle variazioni del rapporto debito/PIL, quanto meno oltre una determinata soglia del debito. Cfr., per esempio, Bohn (1998). Altre evidenze, invece, hanno evidenziato come i governi tendono ad aumentare il carico impositivo sul lavoro in risposta all'aumento del debito pubblico ed ancor di più in risposta all'incremento della spesa per interessi. Per ulteriori approfondimenti al riguardo, v. Holm-Hadulla ed altri (2011).

³⁷ Questo tipo di fattori sono compresi, ad esempio, nel calcolo degli indicatori di sostenibilità delle finanze pubbliche correntemente utilizzati dalla Commissione europea. Cfr., al riguardo, Commissione europea (2006).

³⁸ Per una classificazione delle passività delle amministrazioni pubbliche a seconda del grado di certezza (passività potenziali a fronte di quelle non potenziali) e del fatto che dispongano o meno di una base giuridica (passività esplicite a fronte di quelle implicite), cfr. Giammarioli ed altri (2007).

³⁹ Un limite evidente dell'analisi di sostenibilità del debito pubblico è che di solito si incentra esclusivamente sulle passività esplicite, ignorando il fatto che l'entità del debito pubblico può risentire sia delle passività potenziali che di quelle implicite, nonché di altri obblighi fuori bilancio. Cfr., al riguardo, Hartwig Lojsh ed altri (2011).

Principali riferimenti bibliografici

- Baglioni A. e Cherubini U. (1993), *Intertemporal Budget Constraint and Public Debt Sustainability: the Case of Italy*, "Applied Economics", vol. 25, n. 2, pp. 275-283.
- Bagnai, A. (1995), *Sostenibilità del debito e spiazzamento in un modello keynesiano dinamico*, "Giornale degli Economisti e Annali di Economia", vol. 54, pp. 129-136.
- Bagnai A. (1996), *La sostenibilità del debito pubblico: definizioni e criteri di verifica empirica*, "Economia politica", a. XIII, n. 1, aprile, pp. 13-52.
- Bagnai A. (2004), *Keynesian And Neoclassical Fiscal Sustainability Indicators, With Applications To EMU Member Countries*, Working Papers 75, University di Roma La Sapienza, Dipartimento di Economia pubblica.
- Blanchard O., Chouraqui J., Hagemann R. e Sartor N. (1990), *The Sustainability of Fiscal Policy: New Answers to an Old Question*, OECD Economic Studies, n. 15.
- Bohn H. (1998), *The Behavior of U.S. Public Debt and Deficits*, "The Quarterly Journal of Economics", vol. 3, n. 113, agosto, pp. 949-963.
- Bosi P. (1994), *Modelli macroeconomici per la politica fiscale*, Bologna, Il Mulino.
- Buchanan J.M. (1958), *Public Principles of Public Debt: A Defense and Restatement*, Homewood Illinois.
- Buiter W.H., Corsetti G., Rubini N., Repullo R. e Frankel J. (1993), *Excessive deficits: sense and nonsense in the Treaty of Maastricht*, "Economic Policy", vol. 8, n. 16, April, pp. 57-100.
- Buiter W.H. e Kletzer K.M (1994), *Ponzi Finance, Government Solvency and the Redundancy or Usefulness of Public Debt*, Cowles Foundation Discussion Paper, no. 1070.

- Buiter W.H. e Kletzer K.M (1998), *Debt and taxes: Ponzi finance, dynamic efficiency and government solvency*, in Brakman S., van Ees H. e Kuipers S.K. (a cura di), "Market Behaviour and Macroeconomic Modelling", London, Mc Millan Press.
- Casarosa C. (1988), *Il significato economico del rapporto fra debito pubblico e prodotto interno lordo: un'analisi critica*, in Graziani A. (a cura di, 1988), "La spirale del debito pubblico", Bologna, Il Mulino, pp. 63-74.
- Cecchetti S., Mohanty M. e Zampolli F. (2011), *The Real Effects of Debt*, BIS Working Papers, n. 352, Bank for International Settlements, Monetary and Economic Department, settembre.
- Cividini A., Galli G. e Masera R.S. (1987), *Debito pubblico e politica monetaria. Vincolo di bilancio e sostenibilità del debito: analisi e prospettive*, Bruni F. (a cura di, 1987), "Debito pubblico e politica economica in Italia", Roma SIPI, pp. 21-64.
- Commissione europea (2012), *Fiscal Sustainability Report 2012*, "European Economy", n. 8, Brussels, dicembre.
- Commissione europea (2006), *Long-term sustainability of public finances in the European Union*, "European Economy", n. 4, Brussels, ottobre.
- Corsetti G. (1991), *Testing for Solvency of the Public Sector: an Application to Italy*, "Economic Notes", vol. 20, n. 3, pp. 581-599.
- De Iaco L., Fausto D. (2006), *Debito pubblico e riforma federalista*, "QA Rivista dell'Associazione Rossi-Doria", 1, pp. 37-70.
- De Luzenberger R., Imbriani C. e Marini G. (1992), *La Sostenibilità del Debito Pubblico: Una Valutazione dei Fondamenti Teorici e delle Metodologie Empiriche*, in Sitzia B. e Visco I. (a cura di), "Ricerche Applicate e Modelli per la

Politica Economica”, num. spec. dei “Contributi all’analisi economica”, Roma, Banca d’Italia, vol. II, pp. 629-660.

Diamond P.A. (1965), *National Debt in a Neoclassical Growth Model*, “American Economic Review”, vol. 55, dicembre, pp. 1126-1150.

Fausto D. (1978), *La politica del debito pubblico*, Franco Angeli, Milano.

Fausto D. (2005), *Lineamenti dell’Evoluzione del Debito Pubblico in Italia (1861-1961)*, “Rivista di Storia Finanziaria”, vol. 15, pp. 77-110.

Formenti M. (2008), *Indicators and Tests of Sustainability: The Italian Case*, “Rivista di politica economica”, n. XI/XII, novembre-dicembre, p. 133-175.

Giammarioli N., Nickel C., Rother P. e Vidal J.-P. (2007), *Assessing fiscal soundness: theory and practice*, Occasional Paper della BCE, n. 56, Francoforte sul Meno, marzo.

Graziani A. (1988), *Introduzione*, in Graziani A. (a cura di, 1988), *La spirale del debito pubblico*, Bologna, pp. 9-18.

Graziani A. (a cura di, 1988), *La spirale del debito pubblico*, Bologna.

Hakkio G. e Rush M. (1991), *Is the Budget Deficit Too Large?*, “Economic Inquiry”, vol. 29, n. 3, 1991, pp. 429-445.

Hamilton J.D. e Flavin M.A. (1986), *On the Limitations of Government Borrowing: A Framework for Empirical Testing*, “American Economic Review”, vol. 76, n. 4, settembre, pp. 808-819.

Hartwig Lojsch D., Rodríguez Vives M. e Slavík M. (2011), *The size and composition of government debt in the euro area*, Occasional Paper della BCE, n. 132, Francoforte sul Meno, ottobre.

- Holm-Hadulla F., Leiner-Killinger N. e Slavík M. (2011), *The response of labour taxation to changes in government debt*, Working Paper della BCE, n. 1307, marzo.
- Kaounides L.C. e Wood G.E. (1992), *Debt and Deficits*, Elgar Publishing Limited.
- Jappelli T. (1988), *Risparmio tassi di interesse e politica fiscale: l'esperienza italiana*, in Graziani A. (a cura di, 1988), "La spirale del debito pubblico", Bologna, Il Mulino, pp. 91-106.
- Marano A. (1996), *La Dinamica del Debito Pubblico. Un'analisi del Caso Italiano (1980-1996)*, LIUC Papers, n. 33, Serie Economia e Impresa n. 8, Castellanza.
- Masera R.S. (1985), *Disavanzo pubblico, debito e tassi di interesse*, in G. Alvaro (a cura di), "La finanza pubblica in Italia: stato e prospettive", Milano, Franco Angeli, pp. 427-447.
- Masera R.S. (1985), *Per il risanamento della finanza pubblica in Italia: quattro argomentazioni*, Roma, Banca d'Italia.
- Mill J.S. (1848), *Principles of Political Economy*; trad. it. in B. Fontana (a cura di), "Principi di economia politica", Milano, Il Sole 24 Ore, 2010.
- Minsky H.P. (1982), *Can "it" happen again? Essays on instability and finance*, New York, Armonk; trad. it. *Potrebbe ripetersi? Instabilità e finanza dopo la crisi del '29*, Einaudi, Torino 1984.
- O'Connell S.A. e Zeldes S.P. (1988), *Rational Ponzi Games*, "International Economic Review", vol. 29, n. 3. pp. 431-450.
- Pasinetti L. (1998), *The myth (or folly) of the 3% deficit/GDP Maastricht parameter*, "The Cambridge Journal of Economics", vol. 22, pp. 103-116.

- Pedone A. (2013), *La politica economica e finanziaria di Quintino Sella*, testo della relazione presentata al Convegno “Quintino Sella scienziato e statista per l’Unità d’Italia”, svoltasi presso l’Accademia Nazionale dei Lincei il 5-6 dicembre 2011; in corso di pubblicazione.
- Pedone A. (2012), *Alle origini del persistente alto livello del debito pubblico italiano*, paper presentato alla Riunione Intermedia SIEP 2012 “La gestione di elevati debiti sovrani in contesti di crisi finanziaria: quali insegnamenti dalla storia”, Banca d’Italia, Roma, 2 marzo 2012.
- Pedone A. (2011), *Every time is different, but in the end the problem is always the same – The long and varied history of Italy’s persistently high public debt*, paper presentato alla 2011 ECSPC Conference “New Perspectives on Public Debt”, Rome, September 26-28, 2011; edizione italiana: (2012), *Bilancio delle amministrazioni pubbliche, formazione e gestione del debito pubblico*, “Economia italiana”, n. 3, pp. 583-643.
- Pedone A. (a cura di, 2011), *Debito pubblico e riforma tributaria*, Quaderni di economia italiana, Unicredit, Roma.
- Reinhart C.M. e Rogoff K.S. (2009), *This Time is Different: Eight Centuries of Financial Folly*, Princeton University Press, Princeton NJ; edizione italiana: (2010), *Questa volta è diverso. Otto secoli di follia finanziaria*, Il Saggiatore, Milano.
- Ricardo D. (1817), *Principles of political economy and taxation*, in P. Sraffa e M. Dobb (a cura di), “The works and correspondence of David Ricardo”, vol. I, Cambridge, Cambridge University Press, 1951; trad. it. *Sui i principi dell’economia politica e*

delle tassazione, in M. Matteuzzi e A. Simonazzi (a cura di), “Il debito pubblico”, Bologna, Il Mulino 1988.

Ricardo D. (1821), *On the Principles of Political Economy and Taxation*, trad. it. in F. Vianello (a cura di), “Sui i principi dell’economia politica e delle tassazione”, Milano, Isedi, 1976.

Ricardo D. (1820), *Funding system*, in P. Sraffa e M. Dobb (a cura di), “The works and correspondence of David Ricardo”, vol. IV, Cambridge, Cambridge University Press, 1951; trad. it. *Sistemi di ammortamento*, in M. Matteuzzi e A. Simonazzi (a cura di), “Il debito pubblico”, Bologna, Il Mulino 1988.

Rossi S. e Salvemini G. (1987), *Alcune considerazioni analitiche ed empiriche in tema di sostenibilità della crescita e del debito pubblico*, “Rivista di politica economica”, vol. 77, novembre, pp. 3-29.

Smith G.W. e Zin S.E. (1991), *Persistent Deficits and the Market Value of Government Debt*, “Journal of Applied Econometrics”, vol. 6, n. 1, pp. 31-44.

Spaventa L. (1984), *La crescita del debito pubblico in Italia: evoluzione, prospettive e problemi di politica economica*, “Moneta e Credito”, vol. 37, n. 147, settembre, pp. 251-284.

Spaventa L. (1985), *Piani di rientro, politica fiscale e politica monetaria*, “Economia Italiana”, n. 1, pp. 9-36.

Spaventa L. (1987), *The Growth of Public Debt – Sustainability, Fiscal Rules and Monetary Rules*, IMF Staff Paper, vol. 34, n. 2, pp. 374-399.

Spaventa L. (1988), *Debito pubblico e pressione fiscale*, “Moneta e Credito”, vol. 41, n. 161, pp. 3-20.

- Tobin J. e Buiter W. (1976), *Long-Run Effects of Fiscal and Monetary Policy on Aggregate Demand*, in Stein J. (a cura di) "Monetarism, Studies in Monetary Economics", Amsterdam, North-Holland, pp. 273-309.
- Trehan B. e Walsh C.E. (1988), *Common trends, the government's budget constraint, and revenue smoothing*, "Journal of Economic Dynamics and Control", vol. 12, N. 2-3, pp. 425-444.
- Wilcox D.W. (1989), *The Sustainability of Government Deficits: Implications of the Present-Value Borrowing Constraint*, "Journal of Money, Credit and Banking", vol. 21, n. 3, agosto, pp. 291-306.

