



# **UNIVERSITÁ DEGLI STUDI DI PADOVA**

**DIPARTIMENTO DI SCIENZE ECONOMICHE ED AZIENDALI  
'MARCO FANNO'**

**CORSO DI LAUREA TRIENNALE IN ECONOMIA**

**PROVA FINALE**

## **LA SOSTENIBILITÁ DEL DEBITO PUBBLICO E LE SUE IMPLICAZIONI**

**RELATORE:**

**CH.MO PROF. FORNI LORENZO**

**LAUREANDO: MASO SIMONE**

**MATRICOLA N.1160947**

**ANNO ACCADEMICO 2019-2020**

NUMERO DI PAROLE: 10078

# INDICE

<b>PRESENTAZIONE</b> .....	1
<b>CAPITOLO 1: INTRODUZIONE ALLA SOSTENIBILITÀ DEL DEBITO</b> .....	3
1.1 SIGNIFICATO DI SOSTENIBILITÀ E SVILUPPI STORICI .....	3
1.2 IL VINCOLO DEL GOVERNO E LE TRAIETTORIE DEL DEBITO.....	6
1.3 LA DIFFICOLTÀ NELLA VALUTAZIONE DELLA SOSTENIBILITÀ .....	12
1.4 ESISTE UN LIMITE AL DEBITO PUBBLICO?.....	15
<b>CAPITOLO 2: LA SOSTENIBILITÀ IN UN'UNIONE MONETARIA</b> .....	19
2.1 UNA VISIONE DI INSIEME .....	19
2.2 IL DEBITO PUBBLICO NELL'EUROSYSTEM.....	19
2.3 LE CRISI NELL'EURO AREA (2007-2012) .....	25
2.3.1 LA CRISI BANCARIA E IL SUO COLLEGAMENTO.....	26
2.3.2 LA CRISI DI COMPETITIVITÀ E IL SUO COLLEGAMENTO.....	28
2.3.3 LA CRISI DEL DEBITO PUBBLICO .....	31
<b>CONCLUSIONE</b> .....	36
<b>BIBLIOGRAFIA</b> .....	37

# PRESENTAZIONE

La grave pandemia che attualmente sta martoriando il globo, bloccando i sistemi produttivi e sconcertando i diversi tessuti economico-sociali, ha riportato in evidenza un tema che, come un filo conduttore, ha accompagnato e molto spesso influenzato la storia di qualsiasi stato moderno dalla sua nascita fino ai giorni nostri: il debito pubblico.

Lo stato, con diversi gradi di intensità e ‘democrazia’, ha da sempre effettuato spesa pubblica; tale spesa, sia nei momenti in cui è stata utilizzata per cause nobili sia quando invece è stata impiegata per scopi poco dignitosi, ha avuto come fine l’adempimento di bisogni, inizialmente riconducibili a desideri della classe dirigente, salvo poi diventare nei paesi più progrediti esigenze della collettività.

Poste queste basi, risulta però evidente come, seguendo le fondamenta della contabilità e dell’economia stessa, le uscite devono sempre essere compensate dalle entrate e dunque, la sopra menzionata spesa ha richiesto e richiede tutt’ora risorse per sostenerla.

Nell’ambito della finanza pubblica esistono principalmente tre modi per finanziare la spesa pubblica: indebitamento, monetizzazione e prelievo fiscale.

Date le difficoltà derivanti da motivi politici e propagandistici di un eccessivo carico fiscale e le ostilità provenienti dalla monetizzazione (il cui uso, oltre che sconveniente, è di difficile attuazione in particolare nelle unioni monetarie), lo strumento di cui si è usufruito maggiormente è l’indebitamento: da qui deriva l’estrema importanza dell’argomento approfondito.

La proposta di questo elaborato non è quella di trattare in modo armonico l’intero tema del debito pubblico, bensì di focalizzarsi su un sotto argomento tanto noto quanto controverso: la sostenibilità del debito.

Il testo è strutturato in 2 capitoli, strettamente legati tra loro e seguenti un filo logico.

La prima parte dell’elaborato si occupa di introdurre il tema della sostenibilità nelle sue molteplici sfaccettature.

Innanzitutto si parte col significato della parola stessa, per poi, dopo aver passato in rassegna il contributo di alcuni intellettuali del passato che si sono espressi sul tema, spostarsi verso un approccio più analitico attraverso la formalizzazione del vincolo di bilancio del governo.

Sulla falsariga di questo *modus operandi* vengono poi dimostrate le effettive difficoltà operative nella valutazione della sostenibilità, per concludere il capitolo con lo scopo di comprendere se esista o meno un limite al debito.

Nel secondo capitolo lo scritto si focalizza sulla sostenibilità del debito in un'unione monetaria, prendendo come riferimento l'area euro ed illustrandone alcuni indicatori di finanza pubblica, sia dal punto di vista statico che dinamico.

In seguito, viene trattata in dettaglio la crisi avvenuta nell'Euro area (2007-2012), evento che ha messo a repentaglio la solvibilità creditizia di diversi stati.

L'analisi, suddivisa in 3 parti, è centrata su implicazioni e collegamenti inerenti al debito pubblico senza tuttavia tralasciare un approccio analitico nell'analisi dei dati.

Per concludere l'elaborato, vengono poi elencate una serie di considerazioni riguardanti i risultati e gli spunti di osservazione proposti, con la speranza che esso possa considerarsi utile per chiunque cerchi di approcciarsi per la prima volta ad un tema tanto complesso quanto attuale ed affascinante come la sostenibilità del debito pubblico.

# CAPITOLO 1: INTRODUZIONE ALLA SOSTENIBILITÀ DEL DEBITO

## 1.1 SIGNIFICATO DI SOSTENIBILITÀ E SVILUPPI STORICI

Il primo passo per approcciarsi ad un argomento è quello di comprenderne il suo significato.

Il concetto di sostenibilità è legato da una consistente parte della letteratura economica alla capacità di uno stato di onorare le sue obbligazioni finanziarie presenti e future (Guzman, 2013).

Tuttavia tale definizione risulta avere scarsi risvolti pratici (Neck, 2008).

La scarsa applicabilità deriva dal fatto che il giudizio sull'adempimento delle obbligazioni sia una mera predizione che non pone un metodo operativo chiaro ed omogeneo; inoltre, anche l'orizzonte temporale può essere questionato, così come la composizione degli aggregati misurati.

Un esempio lampante di questa difficoltà di giudizio è il fatto che, contro intuitivamente il debito Giapponese, che all'inizio del 2020 era circa il 200% del PIL nipponico, sia ritenuto più 'sicuro' rispetto al suo corrispondente italiano che ammontava, prima dello scoppio della pandemia, al 135%.

Dopo aver tentato di definire il termine sostenibilità in senso lato<sup>1</sup>, risulta necessaria una 'literature review' selezionata del tema, in modo da mostrare l'evoluzione del concetto di sostenibilità attraverso le idee e i concetti proposti da 4 economisti che, pur essendo vissuti in epoche differenti e avendo opinioni diverse, hanno posto le fondamenta per i successivi studi sul tema in questione.

Uno dei primi intellettuali ad interessarsi di debito e sostenibilità fu David Ricardo, economista vissuto a cavallo tra il XVIII° e il XIX° secolo.

Considerato uno dei più importanti esponenti della scuola neoclassica, Ricardo sostenne (salvo poi secondo alcune fonti rifiutare) la tesi dell'equivalenza Ricardiana, in seguito formalizza e derivata analiticamente da Robert Barro nel 1974 (Buchanan, 1976).

Questa tesi si fonda sulla neutralità del debito; in altre parole, per finanziare la spesa pubblica corrente, un aumento delle tasse o un incremento del deficit (che confluirà poi nel debito) hanno lo stesso effetto nei confronti dei tax-payer.

Viene dunque per la prima volta introdotto il concetto della distribuzione intergenerazionale del debito.

---

<sup>1</sup> Il testo si soffermerà su formalizzazioni più dettagliate nei paragrafi successivi.

La *ratio* del pensiero Ricardiano è la seguente: se lo stato decide di tassare i contribuenti oggi, pone su di essi il fardello di una tassazione più elevata, costringendoli ad aumentare i loro risparmi e diminuire dunque i consumi (a parità di reddito) in modo da soddisfare il carico fiscale; se invece lo stato decide di indebitarsi, rinvia il pagamento dell'ammontare di denaro, maggiorato però degli interessi, al futuro. Tuttavia internalizzando questo fatto, i tax-payer si rendono conto che, sebbene oggi siano più ricchi per il fatto che pagano meno tasse, nel futuro dovranno comunque far fronte a questo debito e dunque modificano le loro scelte di risparmio e consumo con la conseguenza di ottenere lo stesso effetto restrittivo del caso sopra-menzionato (Scopelliti, s.d.).

Un altro intellettuale che trattò questo tema, probabilmente il più influente economista della storia, fu John Maynard Keynes.

Keynes, britannico come Ricardo, sfidò la visione classica, fino a quel momento dominante, sostenendo la necessità dell'intervento dello stato in economia.

Risulta chiaro come il suo approccio nei confronti della creazione di debito fosse di totale approvazione, almeno durante le fasi di recessione (Amadeo, 2020).

Infatti, criticando aspramente sia i sostenitori della finanza neutrale, ossia coloro che sostenevano che lo scopo principale dello stato dovesse essere il pareggio di bilancio, sia la tanto nota quanto discussa Legge di Say, secondo cui è l'offerta che crea la domanda, Keynes sostenne l'intervento dello stato nell'economia ed appoggiò l'idea di generare disavanzi pubblici per compensare le carenze private, in modo da creare nuovo reddito ed occupazione (Keynes, 1947).

Attraverso un semplice modello Keynesiano, in economia chiusa e con soltanto il consumo endogeno, si dimostra come l'effetto di un aumento della spesa pubblica sul reddito di equilibrio (livello del reddito in cui la domanda è uguale all'offerta) è superiore all'effetto di un aumento delle tasse (Bassetti, 2018).

Il punto di partenza è la seguente equazione:

$$Y_e = C_0 + c_1 (Y - T) + I + G$$

In cui:

- $Y_e$  è il reddito di equilibrio e corrisponde al Prodotto Interno Lordo;
- $C_0$  è la parte di consumo esogena, ossia quella non dipendente dal reddito ( $C_0 > 0$ );
- $c_1$  è la propensione marginale al consumo ( $c_1 \in [0,1]$ );
- $T$  sono le generiche tasse, senza distinzione tra tasse, imposte e contributi;

- $I$  è il livello di investimento, esogeno;
- $G$  è l'ammontare di spese pubblica.

Per confrontare l'effetto delle due componenti di interesse è necessario paragonare i moltiplicatori delle componenti stesse, in altre parole l'effetto di una variazione di spesa e tasse sul reddito di equilibrio.

$$[1] \quad \text{Moltiplicatore Spesa Pubblica: } \frac{\partial Y_e}{\partial G} = \frac{1}{(1-c_1)} ;$$

$$[2] \quad \text{Moltiplicatore delle Tasse: } \frac{\partial Y_e}{\partial T} = -\frac{c_1}{1-c_1}$$

Paragonando [1] e [2] in termini assoluti<sup>2</sup> notiamo come il moltiplicatore della spesa pubblica sia maggiore di quello delle tasse, dimostrando dunque, in accordo con la teoria keynesiana, l'efficacia della spesa pubblica ed alludendo implicitamente alla possibilità di indebitarsi per finanziarla<sup>3</sup>.

Il terzo intellettuale oggetto di analisi è il già citato Robert Barro.

Oltre alla formalizzazione e dimostrazione dei concetti espressi da Ricardo 150 anni prima, Barro espone, in un articolo intitolato "On the Determination of the Public Debt" del 1979, il concetto di 'Tax smoothing'; in altre parole, la realizzazione di una distribuzione ottimale delle aliquote fiscali (Russo, 2018).

La ratio alla base del concetto di 'Tax smoothing' è la razionalità e benevolenza da parte dei politici il cui scopo è quello di massimizzare la funzione di benessere sociale, minimizzando conseguentemente il valore attuale dei costi delle distorsioni che eventuali aumenti della tassazione generano; il tutto soggetto al vincolo di bilancio del governo (si veda paragrafo 1.2). Risolvendo il sopra citato problema di massimizzazione vincolata l'economista di Harvard dimostrò come i governi dovrebbero mantenere costante l'aliquota fiscale al fine di garantire maggiore benessere sociale, e, per farlo, lo strumento da utilizzare come buffer è proprio il debito pubblico.

Le osservazioni ricavate da Barro avvalorano dunque l'utilizzo del debito pubblico in situazioni di emergenza quali drastici squilibri macroeconomici o in passato, guerre, considerando la conservazione di efficienza che tale strumento implica, se comparata con un aumento della tassazione.

---

<sup>2</sup> poiché il moltiplicatore delle tasse ha segno negativo

<sup>3</sup> Tale risultato poteva essere dimostrato anche attraverso il teorema del moltiplicatore del bilancio in pareggio di Haavelmo.



Per concludere, l'ultimo economista di questa digressione storica è Henning Bohn.

Bohn, sebbene non noto (almeno non ancora) come gli altri 3 colleghi, è l'economista che più ha influito nell'ultimo ventennio sul tema della sostenibilità del debito pubblico con una serie di articoli scritti tra il 1995 e il 2011.

Il suo scopo, analizzando il caso degli Stati Uniti, era quello di verificare la reazione dei governi ad un aumento del rapporto debito/PIL, chiedendosi dunque se effettivamente essi adottassero misure correttive oppure lasciassero crescere il debito.

Nonostante le difficoltà derivanti dalla trattazione di dati di serie storiche, aggiunti a shock esogeni come guerre e fluttuazioni cicliche che hanno oscurato i surplus primari<sup>4</sup>, Bohn trovò evidenza del fatto che il surplus primario è una funzione crescente rispetto al rapporto debito/PIL per il periodo 1916 – 1995.

Attraverso questi dati affermò dunque come la risposta dei surplus primari al variare del debito implica la sostenibilità del debito pubblico, nel senso che il debito stesso adempie un vincolo di bilancio intertemporale.

Altro contributo di Bohn fu quello di dimostrare come l'utilizzo di un tasso di sconto privo di rischio (utilizzato per scontare futuri bilanci primari) adoperato nei modelli per giudicare la sostenibilità del debito è corretto se uno dei seguenti 3 assunti è verificato: vi è perfetta previsione, gli agenti privati sono neutrali al rischio oppure i futuri bilanci primari non sono correlati con le future utilità marginali di consumo (il parametro  $c_1$  della pagina precedente) (D'erasmo, 2015).

Analizzando in dettaglio ciascuno di queste 3 ipotesi né si può facilmente cogliere l'incompatibilità con la realtà, rendendo necessario dunque l'utilizzo di uno specifico fattore di sconto che incorpori il rischio di mercato associato con le attività del governo.

## **1.2 IL VINCOLO DEL GOVERNO E LE TRAIETTORIE DEL DEBITO**

Nel paragrafo 1.1, a proposito del concetto di sostenibilità, si è spesso accennato alla solvibilità del governo evidenziandone una scarsa capacità di valutazione dal punto di vista operativo, bilanciata però da forti fondamenta teoriche.

Attraverso l'analisi di un paper di Xavier Debrun et al. (2019), lo scopo di questo paragrafo, dopo aver evidenziato il vincolo di bilancio del governo e la legge di accumulazione del debito

---

<sup>4</sup> ossia le tasse depurate della spesa pubblica senza considerare la spesa per interessi

pubblico, è quello di presentare i diversi percorsi che può assumere il debito in base ai valori assunti dai suoi indicatori chiave.

Affinché il vincolo di bilancio del governo sia verificato le entrate devono equiparare le uscite in ogni periodo  $t$ .

Assumiamo che l'eventuale utilizzo di debito pubblica avvenga mediante l'emissione di titoli di stato a scadenza annua, tali per cui nel periodo  $t+1$  il governo dovrà restituire il debito contratto al tempo  $t$  maggiorato degli interessi.

Il vincolo di bilancio del governo risulta dunque essere:

$$G_t + (1 + r_t)D_{t-1} = T_t + D_t \quad [1]$$

In cui:

- $G$  e  $T$  (ambedue al tempo  $t$ ) sono l'ammontare di spesa pubblica e tasse (al netto dei trasferimenti) sostenuti in un dato periodo;
- $r$  è il tasso di interesse reale pagato sul debito al tempo  $t$ ;
- $D$  è invece lo stock di debito pubblico rispettivamente sostenuto al tempo  $t-1$ , su cui si pagano gli interessi, e al tempo  $t$ .

Per semplificare la forma, in ottica di successive applicazioni, poniamo:  $(T_t - G_t) = PB_t$ .

In altre parole inseriamo all'interno del nostro vincolo di bilancio il già citato avanzo primario, ossia la differenza tra tasse e spesa pubblica senza considerare la spesa per interessi.

A questo punto viene quasi naturale elencare la legge di accumulazione del debito, derivata analiticamente dall'equazione [1], con l'aggiunta dell'avanzo primario.

Dunque:

$$D_t = (1 + r_t) D_{t-1} - PB_t \quad [2]$$

Dall'equazione [2] vediamo come il debito al tempo  $t$  è influenzato da due fattori principali: il debito al tempo precedente (maggiorato per gli interessi) e l'avanzo/disavanzo primario.

La legge di accumulazione del debito pubblico è espressa in valore assoluto; tuttavia, sia per la necessità di fare paragoni tra stati diversi, che per l'esigenza di eseguire una corretta specificazione del modello inserendo un fattore che influenza l'ammontare di tasse da pagare, è più utile esprimerla in termini relativi, in rapporto con il PIL.

Dividendo ciascun fattore per il valore del PIL al tempo  $t$  ( $Y_t$ ) e moltiplicando e dividendo il debito del periodo precedente per  $Y_{t-1}$ , otteniamo la legge di accumulazione in termini relativi:

$$\frac{D_t}{Y_t} = (1 + r_t) \frac{D_{t-1}}{Y_{t-1}} \frac{Y_{t-1}}{Y_t} - \frac{PB_t}{Y_t} \quad [3]$$

Ai fini della nostra trattazione risulta inoltre necessario definire  $g_y$ , ossia il tasso di crescita del PIL, che è assunto essere costante nel tempo ed è ricavato tramite l'equazione [4]:

$$g_y = \frac{Y_t - Y_{t-1}}{Y_{t-1}} \quad [4]$$

$$\frac{Y_{t-1}}{Y_t} = \frac{1}{1 + g_y} \quad [5]$$

Combinando [3] e [5] possiamo formulare definitivamente la formula di accumulazione del debito in rapporto al PIL utilizzando, per una maggiore chiarezza, le lettere minuscole.

$$d_t = \left( \frac{1+r_t}{1+g_t} \right) d_{t-1} - pb_t \quad [6]$$

Ricavata finalmente l'equazione [6] notiamo che, come il corrispettivo in termini assoluti, anche lo stock di debito valutato in termini relativi viene influenzato dall'avanzo/disavanzo primario, questa volta in rapporto al PIL; inoltre osserviamo che il rapporto debito/PIL è influenzato anche da due elementi combinati che influenzano l'entità del debito stesso al periodo precedente.

Il primo è il tasso di interesse reale che influenza positivamente il debito, in altre parole più alti sono gli interessi da pagare, più crescerà il debito.

Il secondo fattore è invece il tasso di crescita del PIL, la cui influenza è negativa sul debito; intuitivamente, se la produzione è più elevata, da un anno all'altro ci saranno più entrate fiscali, le quali, come noto, diminuiscono il debito pubblico.

A questo punto, sia per alleggerire la notazione che per rendere più intuitivo il concetto, la legge di accumulazione del debito (dal punto di vista matematico un'equazione alle differenze) viene rappresentata da un punto di vista grafico (Blanchard, 2014).

Vengono messi in evidenza 4 differenti scenari, derivanti dalla combinazione dei diversi valori assunti dai parametri dell'equazione [6].

Prima di partire risulta necessario rendere chiaro il modo in cui verranno rappresentati i dati.

Verrà utilizzato un piano cartesiano in cui nell'asse delle ascisse vi è il debito/PIL al periodo  $t-1$ , mentre in quella delle ordinate il debito/PIL al periodo  $t$ .

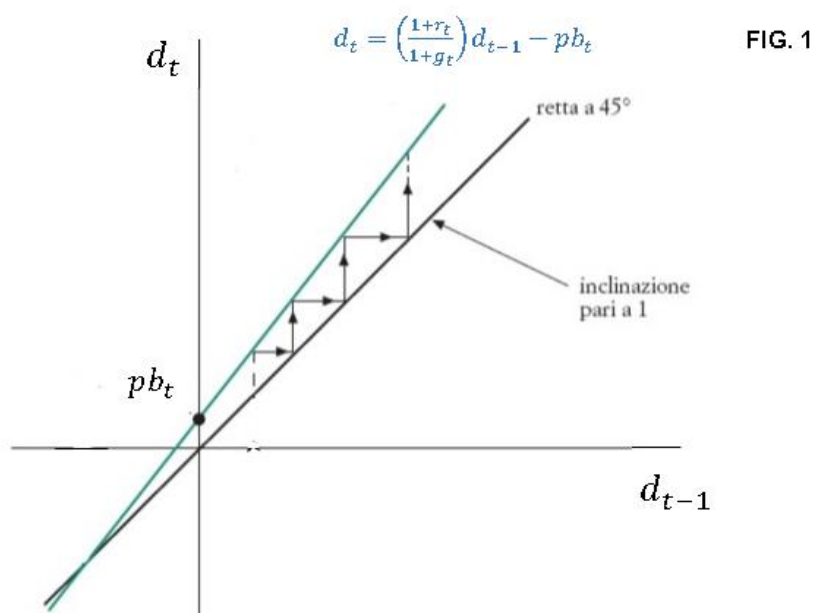
L'avanzo/disavanzo primario è l'intercetta, mentre il coefficiente angolare (la pendenza della retta) è data dal rapporto tra tasso di interesse e tasso di crescita  $\left(\frac{1+r_t}{1+g_t}\right)$ .

In ciascun grafico verrà rappresentata inoltre la bisettrice, ossia quell'insieme di punti all'interno del quadrante del piano in cui il debito al tempo  $t$  è uguale a quello dell'anno precedente e che, per definizione, ha pendenza uguale a 1.

Intuitivamente, stare al di sopra della bisettrice implica un aumento del debito nel corso del tempo, mentre risiedere al di sotto significa l'opposto.

**SCENARIO 1: DISAVANZO PRIMARIO E TASSO DI INTERESSE > TASSO DI CRESCITA**  
[FIG.1]

È il caso Italiano, la spesa pubblica eccede le tasse, dunque  $pb_t < 0$  e il tasso di interesse da pagare sul debito è superiore al tasso di crescita del PIL ( $r_t > g_t$ ) e dunque  $\frac{1+r_t}{1+g_t} > 1$ .



Fonte: Blanchard (2009). Per informazioni più dettagliate si vedano le referenze

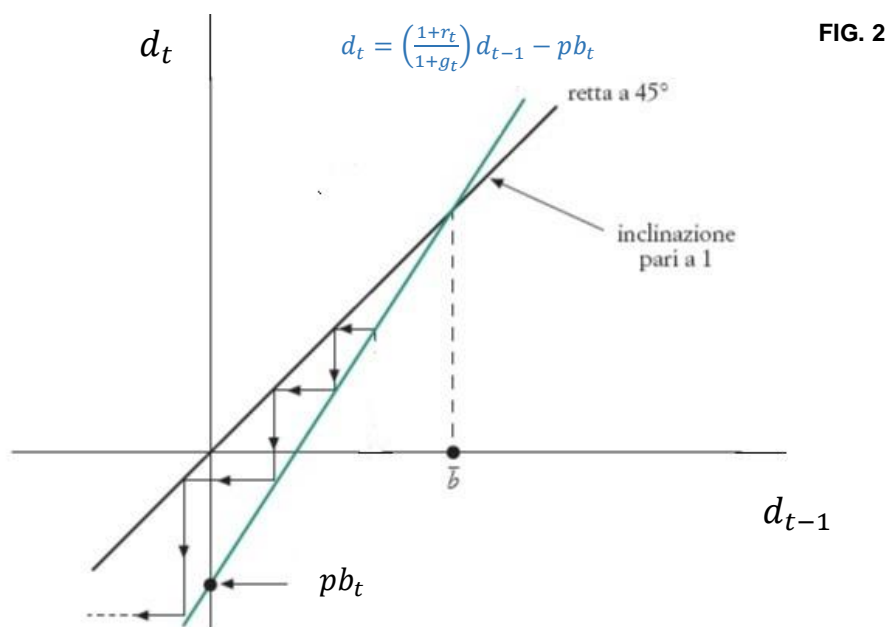
Come si nota immediatamente il punto di equilibrio tra la retta rappresentante la legge di accumulazione e la bisettrice è nel III° quadrante; tuttavia dal punto di vista economico non ha alcun senso (che significato avrebbe un debito negativo?).

Dobbiamo concentrarci dunque sul I° quadrante. In questa zona gli equilibri sono chiaramente divergenti. È il cosiddetto 'effetto palla di neve' ('snowball effect'): il debito, se mantiene il percorso sopra descritto, continua ad aumentare fino ad 'esplodere'.

**SCENARIO 2: AVANZO PRIMARIO E TASSO DI INTERESSE > TASSO DI CRESCITA**  
**[FIG.2]**

È la situazione tipica di paesi post-industrializzati in cui c'è bassa crescita; tuttavia, a differenza dello scenario 1, tali paesi adottano politiche fiscali oculate.

Le tasse sono maggiori della spesa pubblica, dunque  $pb_t > 0$  mentre il tasso di interesse è ancora superiore al tasso di crescita ( $r_t > g_t$ ) e di conseguenza  $\frac{1+r_t}{1+g_t} > 1$ .



Fonte: Blanchard (2009). Per informazioni più dettagliate si vedano le referenze

A differenza del caso precedente, in questa situazione vi è un punto di equilibrio (b), tuttavia esso risulta instabile.

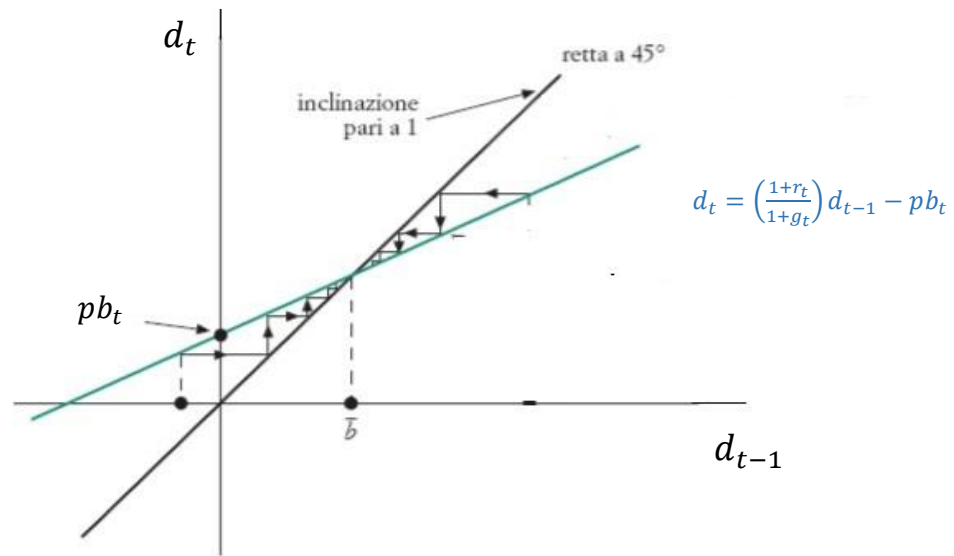
Per comprendere meglio il grafico è utile dividerlo in 2 parti: a sinistra del punto di equilibrio notiamo come il debito decresca, in altre parole gli importanti avanzi primari compensano la scarsa crescita; a destra invece gli avanzi non coprono la crescita del PIL. In questo secondo caso (anche se non è evidenziato nel grafico) il debito continua a crescere creando, sebbene in maniera più lenta, l'effetto palla di neve presente nello scenario 1.

**SCENARIO 3: DISAVANZO PRIMARIO E TASSO DI CRESCITA > TASSO DI INTERESSE**  
**[FIG.3]**

Questo scenario è tipico dei paesi in via di sviluppo. Essi hanno una crescita molto elevata, tuttavia al fine di sviluppare un apparato pubblico che permetta la nascita di ulteriori imprese e nuova attività economica, risulta necessaria un'elevata spesa pubblica.

Dunque, la spesa eccede le tasse ( $pb_t < 0$ ), mentre il tasso di crescita è questa volta superiore al tasso di interesse ( $r_t < g_t$ ) e di conseguenza  $\frac{1+r_t}{1+g_t} < 1$ .

FIG. 3



Fonte: Blanchard (2009). Per informazioni più dettagliate si vedano le referenze

Ciò che risalta di questo grafico, in particolare se paragonato ai precedenti è il fatto che per la prima volta vi è una convergenza ad un equilibrio stabile. Sia che il punto di partenza si trovi a destra o a sinistra del punto di equilibrio, l'evoluzione del rapporto debito/PIL convergerà sempre in un punto, indipendentemente dal fatto che vi sia avanzo o disavanzo.

La convergenza implica stabilità e dunque sostenibilità. L'idea alla base di questo ragionamento è che l'ampia crescita del PIL sia una sorta di garanzia sul debito.

È evidente quindi come la stabilità del rapporto debito/PIL la si ottenga solo se  $r_t < g_t$ .

Anticipando il caso dell'area euro, che verrà trattato successivamente, risulta significativo il fatto che in alcuni paesi, come ad esempio l'Italia, nonostante la creazione dell'unione monetaria abbia notevolmente ridotto gli interessi sul debito, non vi sia stato un corrispondente aumento del tasso di crescita del PIL.

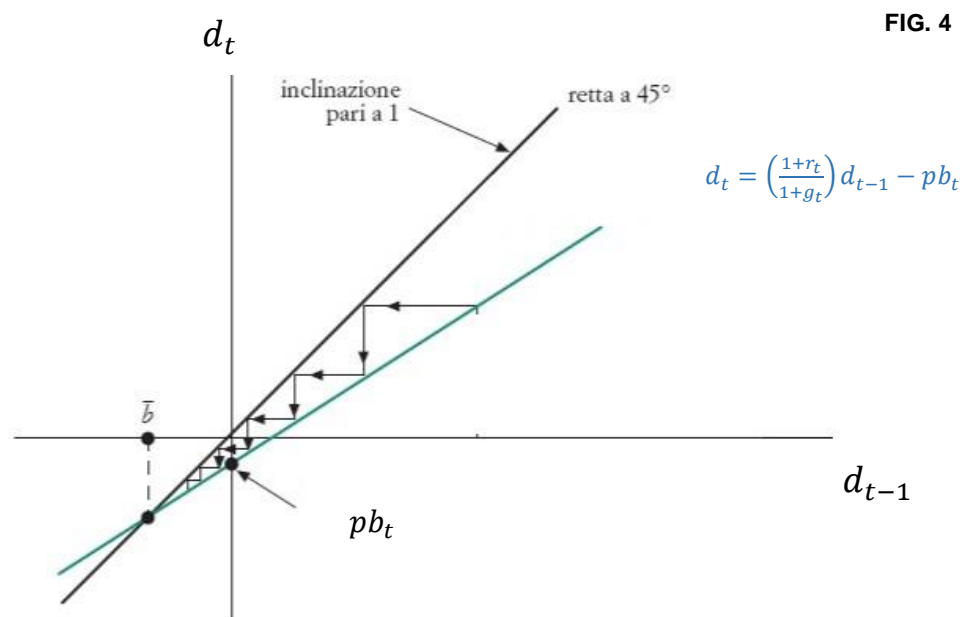
Questa carenza, indipendente da Maastricht, è dovuta al problema della scarsa produttività, una questione che, pur non essendo stata affrontata da nessun governo negli ultimi 30 anni, sta lentamente ma inesorabilmente presentando il conto.

#### SCENARIO 4: AVANZO PRIMARIO E TASSO DI CRESCITA > TASSO DI INTERESSE

[FIG.4]

Per concludere viene presentato un ultimo scenario, quasi utopistico, in cui vi è avanzo primario accompagnato da crescita.

Le tasse sono maggiori della spesa pubblica, dunque  $pb_t > 0$  mentre il tasso di crescita è superiore al tasso di interesse ( $r_t < g_t$ ) e di conseguenza  $\frac{1+r_t}{1+g_t} < 1$ .



Fonte: Blanchard (2009). Per informazioni più dettagliate si vedano le referenze

Anche in questo caso essendo il tasso di crescita maggiore del tasso di interesse vi è convergenza, precisamente nel punto b.

Come nello scenario 1, l'intersezione tra retta e bisettrice è nel III° quadrante, indicando come, se lo stato dovesse continuare a fare avanzi primari ed avere tassi di crescita sufficientemente elevati per  $n$  anni (con  $n$  tendente a infinito), finirebbe ad avere risorse in eccesso e inizierebbe dunque a prestare risorse andando a credito. È evidente l'irrealizzabilità di questo scenario.

### 1.3 LA DIFFICOLTÀ NELLA VALUTAZIONE DELLA SOSTENIBILITÀ

Per comprendere in maniera più dettagliata la dinamica del debito pubblico e capire quando esso sia sostenibile, risulta necessario ampliare l'orizzonte temporale di analisi.

Pur riconoscendo la possibilità di rifinanziare il debito (emettere debito per ripagare il debito precedentemente contratto), è chiaro che nessun creditore di uno stato possa accettare l'idea, quantomeno in un'ottica di lungo periodo, di detenere un titolo di stato il cui capitale non venga utilizzato per erogare servizi o fornire beni pubblici.

Per esprimere meglio questo concetto, quando un investitore ripone il suo denaro in titoli di stato, tale azione non va osservata in termini nominali, bensì reali: l'investitore sta rinunciando infatti a beni e servizi prodotti o acquistati da lui stesso e si aspetta dunque che questa rinuncia sia compensata dallo stato.

L'impossibilità di indebitarsi all'infinito è considerata una condizione di trasversalità e di conseguenza il debito dovrà essere prima o poi ripagato attraverso una serie di avanzi primari. A tal fine, attraverso un modello presentato da Voiculescu dell'IMF (2010), si espone analiticamente il concetto sopra citato, ossia il vincolo di bilancio intertemporale, e se ne ricavano alcune implicazioni utili all'elaborato.

Come nel paragrafo precedente si inizia la trattazione con aggregati in termini assoluti.

Il vincolo di bilancio intertemporale del governo non è altro che un'equazione che testa la capacità del governo, attraverso surplus primari futuri, di far fronte all'attuale stock di debito.

$$D_t - A_t \leq \sum_{t=t_0}^{\infty} \frac{PB_t}{\prod_{n=0}^t (1+r_n)} \quad [1]$$

soggetto a:

$$\lim_{t \rightarrow \infty} D_t = 0 \quad (\text{Non Ponzi game condition})$$

L'equazione [1] mostra come, affinché il governo sia considerato solvente, il valore del debito pubblico al netto delle attività possedute dallo stato al tempo  $t$ , deve essere minore o al più uguale del valore attuale degli avanzi primari che vi saranno dal tempo  $t$  fino a  $+\infty$ , attualizzati per il tasso di interesse sul debito.

Per semplificare la formula immaginiamo di avere un orizzonte finito che termina tra due anni:

$$D_t - A_t \leq PB_t + \frac{PB_{t+1}}{1+r_{t+1}} + \frac{PB_{t+2}}{(1+r_{t+1})(1+r_{t+2})} \quad [2]$$

Seguendo la stessa logica applicata nel paragrafo 1.2, il concetto viene espresso (attraverso l'equazione [2] per semplicità) in termini relativi rispetto al PIL, utilizzando anche in questo caso le lettere minuscole.

$$d_t - a_t \leq pb_t + pb_{t+1} \frac{(1+g_{t+1})}{(1+r_{t+1})} + pb_{t+2} \frac{(1+g_{t+1})}{(1+r_{t+1})} \frac{(1+g_{t+2})}{(1+r_{t+2})} \quad [3]$$

Se l'ammontare degli avanzi primari, attualizzati rispetto al tasso di interesse da pagare sul debito e tenenti conto della crescita del prodotto interno lordo eccede il valore del debito in



rapporto al PIL (al netto delle attività) allora il vincolo di bilancio è soddisfatto; in caso contrario risulteranno necessarie politiche fiscali correttive.

L'ammontare di tali politiche correttive può essere a sua volta derivato analiticamente; tuttavia, per rendere più scorrevole tale derivazione, viene utilizzato un orizzonte di tempo infinito.

Sia la seguente equazione la versione in tempo infinito dell'equazione [3]:

$$d_t - a_t \leq \sum_{t=t_0}^{+\infty} pb_t \delta_t \quad [4]$$

In cui:

$$\delta_t = \prod_{1=0}^t \frac{(1+g_t)}{(1+r_t)}$$

L'aggiustamento che deve essere effettuato all'equazione [4] consiste nell'aggiungere al lato destro dell'uguale l'ulteriore ammontare di denaro che permetta di verificare l'uguaglianza.

$$d_t = \sum_{t=t_0}^{+\infty} (pb_t + adj_t) \delta_t + a_t \quad [5]$$

Sviluppando l'equazione [5] ed isolando ' $adj_t$ ' ricaviamo il valore dell'aggiustamento necessario all'avanzo primario (effettuato al tempo  $t_0$ ) ad equiparare il valore del debito (al netto delle attività) soddisfacendo l'uguaglianza.

$$d_t = \sum_{t=t_0}^{+\infty} pb_t \delta_t + \sum_{t=t_0}^{+\infty} adj_{t_0} \delta_t + a_t$$

$$adj_{t_0} = \frac{d_t - \sum_{t=t_0}^{+\infty} pb_t \delta_t}{\sum_{t=t_0}^{+\infty} \delta_t} - a_{t_0}$$

A questo punto, risulta pertinente domandarsi l'applicabilità di tali modelli per valutare la sostenibilità del debito dal punto di vista pratico.

Risulta subito evidente, soltanto guardando ad un orizzonte temporale di due anni, l'estrema difficoltà nel predire questi aggregati macroeconomici dal tempo  $t+1$  in poi.

Di conseguenza, passando ad un orizzonte più ampio, fino ad arrivare al tempo  $t = +\infty$  in cui per assunzione gli avanzi primari dovranno coprire il debito, il compito diventa praticamente impossibile.

Per rendere più concreto questo concetto si assuma che il tempo  $t$  sia il 2018, in quel momento storico nemmeno il più catastrofico tra gli analisti avrebbe mai potuto predire il verificarsi dell'epidemia che sta colpendo il mondo in questo periodo. Qualsiasi modello costruito nelle modalità sopracitate perderebbe efficacia e credibilità nei suoi aggregati principali per almeno tre motivi (senza contare gli effetti nei periodi successivi ed eventuali interdipendenze).

*In primis*, per stimolare l'attività economica e incrementare la liquidità, le varie banche centrali stanno ulteriormente abbassando i tassi di interesse (dunque  $r_{t+2} < \hat{r}_{t+2}$ , in cui  $\hat{r}_t$  è il tasso previsto ed  $r_t$  è quello effettivo).

Secondo aspetto da considerare è la crescita del prodotto interno lordo, di gran lunga inferiore a quella predetta a causa dell'attuale crisi che sta colpendo il lato dell'offerta e di rigetto anche la domanda (quindi  $g_{t+2} < \hat{g}_{t+2}$ ).

Infine, è chiaro come la politica fiscale di ciascun stato non possa essere esente da queste mutazioni, con i governi che, per motivi assistenzialistico/sanitari, sono costretti ad erogare beni, servizi e trasferimenti pubblici ben sopra la quota designata, incrementando dunque l'ammontare di spesa; a tal proposito non va tralasciato il fatto che, proprio per la diminuzione del reddito, anche le corrispondenti entrate tributarie saranno inferiori generando dunque ampi disavanzi primari ( $pb_{t+2} < \widehat{pb}_{t+2}$ ).

## 1.4 ESISTE UN LIMITE AL DEBITO PUBBLICO?

Con riferimento agli sviluppi storici inerenti al tema della sostenibilità del debito (si veda il paragrafo 1.1) si è parlato dei contributi apportati da Bohn e del suo studio sulla relazione tra avanzi primari e debito pubblico.

Utilizzando un paper del 2010 di Ostry et. al dell'IMF, si sviluppa ulteriormente tale approccio definendo in maniera concreta il concetto di 'fiscal space' (FIG. 5).

La pubblicazione sopra-menzionata si avvale anche di uno studio empirico su 23 economie avanzate.

Secondo Ostry et al. lo spazio fiscale è *'la differenza tra il livello del debito al periodo corrente e il limite del debito derivante dagli aggiustamenti fiscali effettuati nel corso del tempo'*.

Tale definizione richiede ulteriori precisazioni.

Come mostrato da Bohn, tipicamente, in situazioni 'normali' i governi si comportano in maniera responsabile, incrementando cioè l'ammontare degli avanzi primari in risposta ad

eventuali aumenti del debito al fine di riportare il debito stesso su un percorso di lungo periodo (per capire le varie dinamiche si veda il paragrafo 1.2).

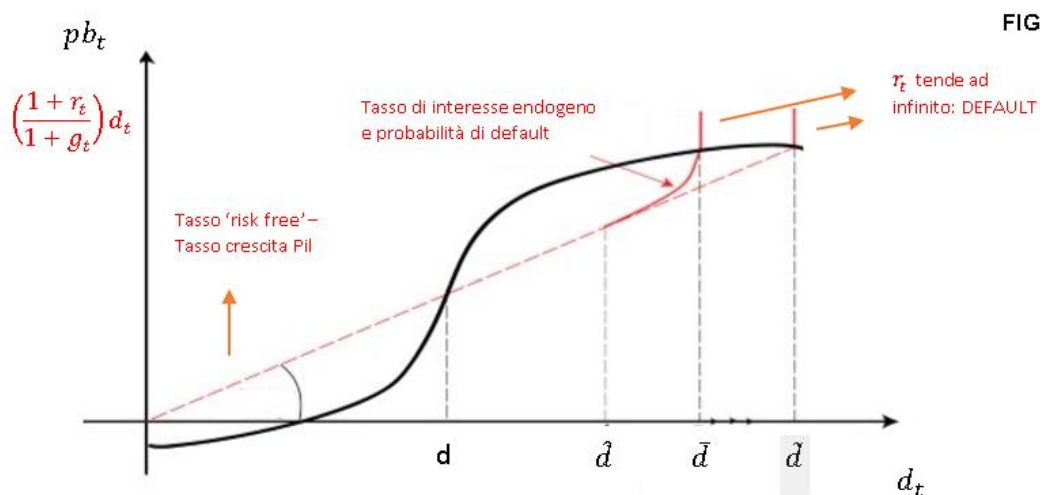
Tuttavia tale azione non è sempre efficace: quando l'ammontare del debito raggiunge soglie molto elevate, gli avanzi primari non sono in grado di compensare la spesa per interessi in modo da ripagare il debito stesso (Mendoza, 2008).

Se lo sforzo fiscale (inteso come taglio di spesa pubblica ed incremento di tasse) è crescente al crescere del debito, si arriverà ad una situazione in cui tale sforzo diventa insostenibile per la popolazione ed inapplicabile dalla classe politica, generando dunque dinamiche esplosive per il debito stesso e richiedendo misure straordinarie di aggiustamento fiscale oppure di default sul debito.

È naturale quindi considerare tale punto come 'limite' del debito, e la differenza tra tale soglia e l'ammontare di debito corrente come 'spazio fiscale'.

All'interno di questa analisi va sottolineata l'endogeneità del tasso di interesse: un alto premio al rischio richiede sempre maggiori avanzi primari necessari a compensarlo. Tale situazione però rende il default più probabile, implicando a sua volta un sempre più alto premio per compensare i creditori del maggiore rischio; in altre parole una sorta di gatto che si morde la coda.

Come è ormai prassi in questo elaborato si utilizza ora un grafico per esprimere il concetto di 'spazio fiscale' con lo scopo di rendere più immediata e accessibile la trattazione.



Fonte: Ostry (2010). Per informazioni più dettagliate si vedano le referenze

Per cominciare si evidenziano i valori nei due assi cartesiani: nell'asse delle ascisse vi è il rapporto debito/PIL mentre nell'asse delle ordinate sono riportate due variabili, la linea di colore nero rappresenta gli avanzi primari ( $pb_t$ ), quella di colore rosso mostra invece l'interesse

effettivo corrisposto sul debito, ossia l'interesse al netto del tasso di crescita del PIL, da pagare sul debito  $\left(\frac{1+r_t}{1+g_t}\right) d_t$ .

Come si può notare osservando la figura, per valori bassi del debito c'è una bassa reazione degli avanzi primari in risposta all'incremento del debito, tuttavia al crescere dell'ammontare dello stock, i bilanci primari iniziano a rispondere in maniera sempre più vigorosa fino a quando l'aumento delle tasse, insieme al taglio di spesa, diventano inesorabilmente insostenibili (notare la pendenza della curva che al crescere del debito diminuisce).

Il ragionamento dietro questo andamento è semplice, bassi livelli di debito permettono ampia libertà nella condotta della politica fiscale, tuttavia all'aumentare dello stock i mercati richiedono manovre correttive attraverso saldi primari positivi; se non si riesce a fermare tale meccanismo di accumulo la conseguenza è l'insostenibilità del debito e l'affievolirsi della relazione tra avanzi e debito, data l'inefficacia dei primi.

Passando ora alla linea di colore rosso, rappresentante l'ammontare di interessi da pagare, si nota come, almeno a medio-bassi livelli di debito tale linea sia una retta, la cui pendenza è data dal differenziale tra tasso di interesse e tasso di crescita  $\left(\frac{1+r_t}{1+g_t}\right)$ , assumendo un tasso di crescita indipendente dal livello del debito (assunzione molto forte e in un certo senso distante dalla realtà come dimostrato da alcuni paper di Panizza).

A tali livelli di debito il tasso di interesse da pagare è privo di rischio ('risk free').

La prima intersezione del grafico ( $d^*$ ) tra le 2 linee indica l'equilibrio di lungo periodo a cui converge il debito pubblico (o almeno dovrebbe farlo sotto condizioni 'normali').

Vi è una seconda intersezione tra le due stesse linee in corrispondenza di un più elevato livello di debito ( $\tilde{d}$ ); tale intersezione, che non considera né eventuali shock del debito né tanto meno la sopra-menzionata endogeneità dei tassi di interesse (dunque tali tassi sono considerati costanti al livello 'risk free'), indica come, se il debito dovesse salire al di sopra di tale punto, esso aumenterebbe all'infinito, poiché nessun livello di avanzo primario sarebbe sufficiente per compensarlo. Dunque il tasso di interesse da pagare diventa (teoricamente) infinito e il governo non è più in grado nemmeno di rifinanziare il debito procedendo dunque al default dello stock (si noti la seconda linea rossa verticale).

A questo punto eliminiamo l'assunzione di esogeneità dei tassi di interesse, rendendoli dunque endogeni.

Il tasso di interesse da pagare sul debito non è costante al valore del tasso 'risk free', ma inizia ad aumentare a partire da  $\hat{d}$  all'incrementarsi del debito: più alto è il debito, maggiore è il rischio di non venire più ripagati; a fronte di ciò gli investitori richiedono un tasso di interesse che si

compone della somma tra il tasso risk free ed il premio al rischio, questa volta crescente (e non più costante) in relazione al debito.

Questa situazione non fa altro che anticipare la situazione descritta in  $\tilde{d}$ ; essa si verifica in  $\bar{d}$ , ossia il punto di intersezione tra la curva degli avanzi primari e l'ammontare di interesse da pagare sul debito.

Notare come il valore  $\bar{d}$  sia crescente rispetto alla disponibilità di intraprendere avanzi primari e decrescente all'inclinazione della curva rappresentante gli interessi sul debito.

Anche in questo caso, superato il punto, il tasso diventa teoricamente infinito costringendo al default sul debito.

# **CAPITOLO 2: LA SOSTENIBILITÀ DEL DEBITO IN UN'UNIONE MONETARIA: IL CASO EURO**

## **2.1 UNA VISIONE DI INSIEME**

Dopo aver posto le fondamenta teoriche sul tema della sostenibilità del debito pubblico nel capitolo precedente, la seconda parte di questo elaborato utilizza un approccio più pratico soffermandosi sulla sostenibilità del debito in un'unione monetaria.

Al mondo esistono attualmente 20 aggregazioni monetarie formali (Chen, 2020).

Ciascuna di queste unioni si caratterizza per il fatto che gli stati all'interno di esse rinunciano all'utilizzo delle politiche monetarie, delegando tale compito ad una banca centrale sovranazionale (Reis, 1995).

Tra le varie unioni monetarie la più famosa ed importante è l'euro-zona, che verrà dunque analizzata all'interno del capitolo.

Essa possiede caratteristiche particolari che la rendono un *unicum* nel mondo: infatti, la creazione di tale aggregazione non è stata accompagnata da significative riforme nell'ambito dell'armonizzazione delle politiche fiscali e nemmeno da una forte regolamentazione comune dal punto di vista bancario (Lane, 2012).

Queste caratteristiche sono state spesso oggetto di critiche (in particolare in questo periodo) ed hanno incentivato il fenomeno del free-riding per gli stati meno disciplinati dal punto di vista fiscale, ponendo forti vantaggi ad indebitarsi, con la consapevolezza di venire comunque 'garantiti' ed in casi estremi salvati dagli altri stati dell'unione (Chari, 1998).

Risulta affascinante dunque, considerato il fatto che le politiche fiscali di ciascun paese nell'unione hanno ancora più importanza come strumento di stabilizzazione macro-economica, analizzare la sostenibilità del debito pubblico nell'euro area.

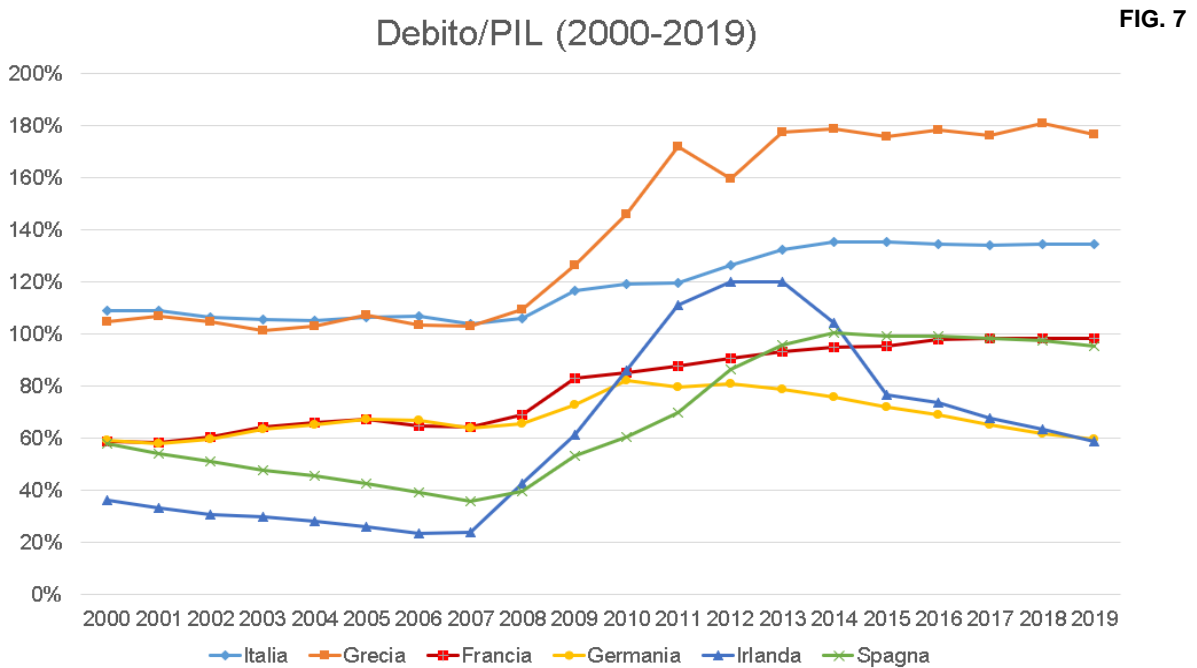
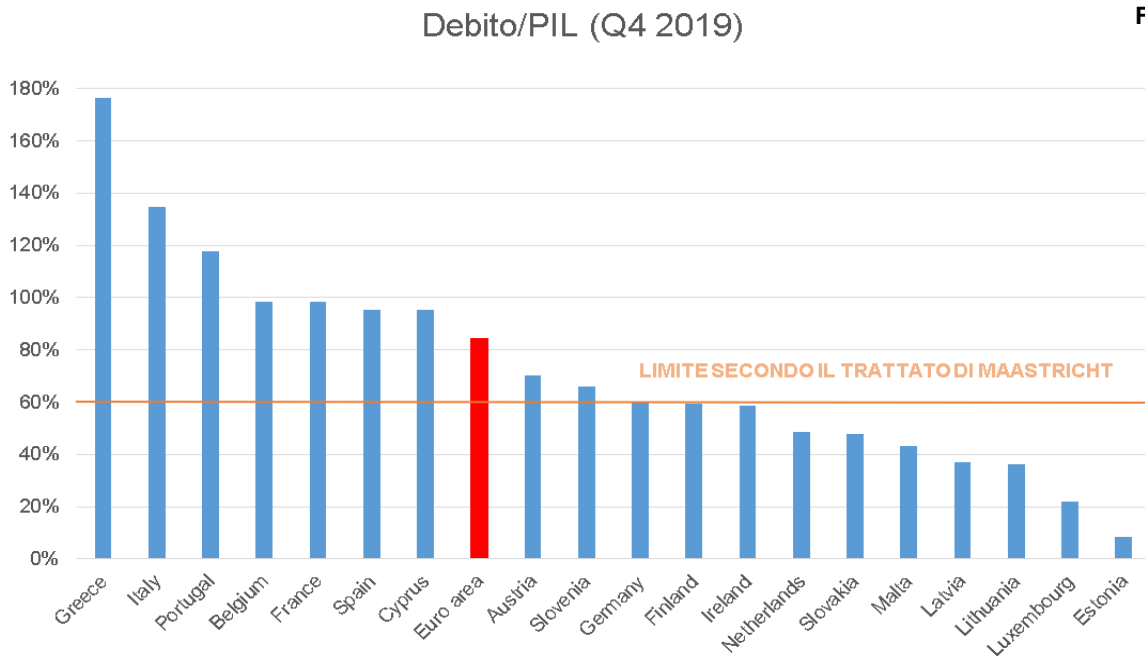
## **2.2 IL DEBITO PUBBLICO NELL'EUROSYSTEM**

Lo scopo di questo paragrafo è quello di evidenziare alcuni indicatori di finanza pubblica dei principali paesi all'interno del sistema euro.

L'unione europea è composta infatti da 27 stati, di questi però solamente 19 utilizzano l'Euro; l'analisi verterà dunque su quest'ultimi.

## IL RAPPORTO DEBITO/PIL

Esso viene rappresentato attraverso due immagini: la prima esprime un punto di vista statico ed è relativa ai dati dell'ultimo quarto del 2019, la seconda espone una visione dinamica del fenomeno dal 2000 al 2019 relativamente a 6 stati, scelti sia per una questione di importanza sia per mostrare determinate traiettorie del debito.



Fonte: Eurostat (2020). Per informazioni più dettagliate si vedano le referenze

Come si può notare nella FIG. 6, la situazione riguardo al rapporto debito/PIL nell'area Euro è profondamente eterogenea.

Al di sopra della media, che si attesta attorno all'85%, notiamo la Grecia, lo stato con il più alto rapporto dell'euro system (terzo posto a livello globale), seguita a ruota dall'Italia. Terzo gradino del podio invece per il Portogallo.

Vi è poi un gruppo di paesi, tra cui Francia e Spagna, il cui valore si attesta attorno al 90%.

Proseguendo nella descrizione, al di sotto della media vi sono 12 paesi su 19, tuttavia 10 di essi hanno meno di 10 milioni di abitanti. Tale dato serve a mostrare come gli stati più virtuosi, in relazione alle dimensioni, risultano essere senza dubbio Germania e Paesi Bassi.

Va segnalato inoltre come, con riferimento al trattato di Maastricht<sup>5</sup>, solamente 10 stati rispettano il vincolo imposto per il rapporto debito/PIL, ossia 60%; tutto ciò mette in discussione i principi di gradualismo e i criteri di convergenza su cui è stata basata l'unificazione monetaria (Bassetti, 2019).

Per quanto riguarda la dinamica del debito (FIG. 7), anche in questo caso si riscontra molta diversità.

Per rendere più organizzata la trattazione può essere utile dividere i principali paesi in 4 gruppi<sup>6</sup>.

Il primo gruppo è composto da Grecia ed Italia; queste 2 nazioni sono caratterizzate dal fatto di avere sempre avuto un debito molto elevato (> 100% del PIL), il quale ha subito una forte impennata nel corso degli anni a causa della crisi del 2008, seguita poi dalla crisi del debito sovrano nell'area Euro del 2011.

Il secondo gruppo di paesi è formato da Portogallo, Irlanda e Spagna. Essi, pur avendo background differenti condividono il fatto che, partendo da una situazione in cui le finanze pubbliche erano relativamente sane, hanno subito un forte contraccolpo dalla due crisi sopracitate, con forti incrementi del rapporto debito/PIL (Matthes, 2018).

Tuttavia, con un diverso grado di intensità, questi paesi stavano diminuendo (prima della pandemia) il loro debito attraverso politiche volte alla stabilizzazione fiscale.

Il terzo aggregato è composto da Germania, Olanda, Austria e Finlandia. Come già sottolineato, questi stati sono esempi di rigore finanziario; i comprensibili aumenti generati da politiche anti-cicliche per combattere le crisi sono stati ampiamente compensati con una serie di avanzi primari.

Per concludere, l'ultimo raggruppamento contiene Francia e Belgio. Queste due nazioni pur avendo una traiettoria del debito diversa tra loro (la Francia crescente mentre il Belgio

---

<sup>5</sup> linea arancione del grafico

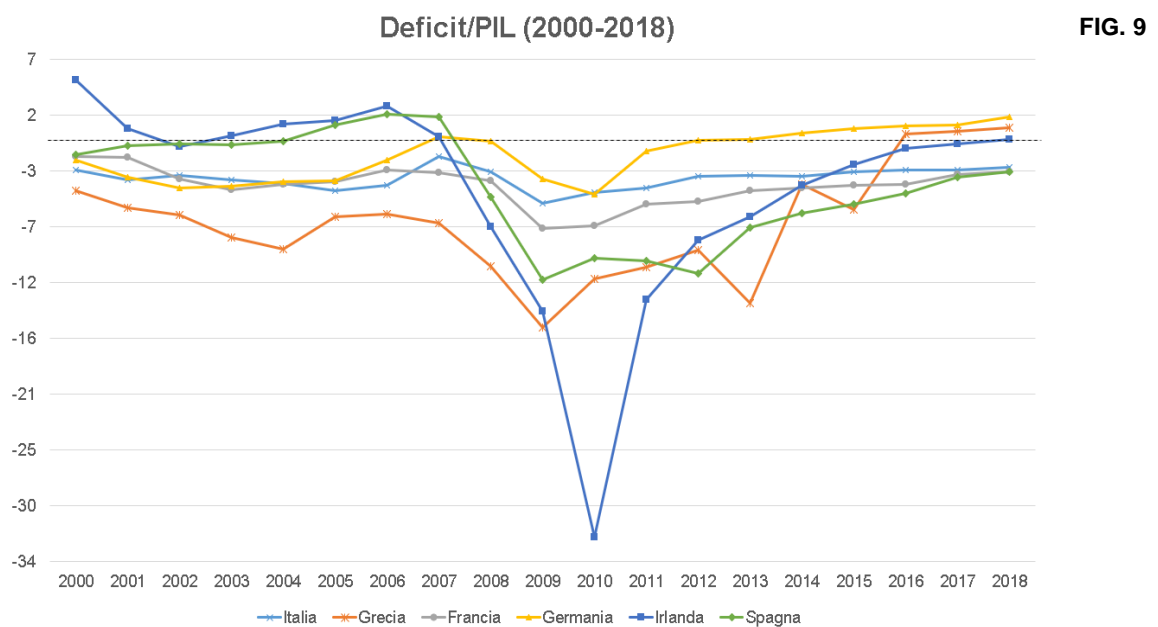
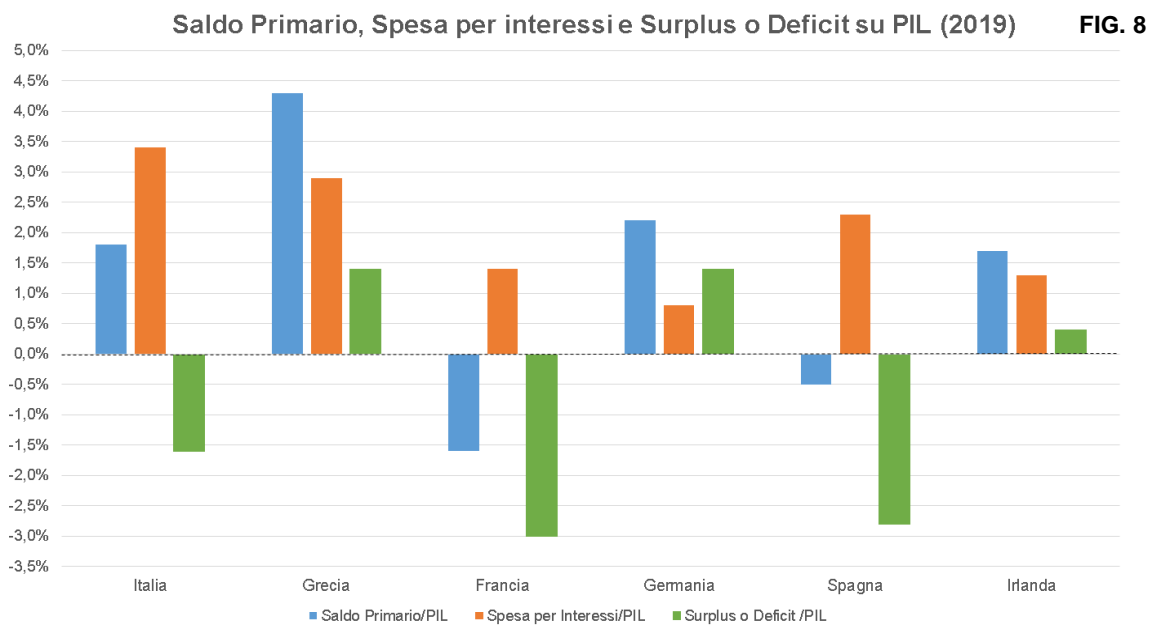
<sup>6</sup> le indicazioni fornite in seguito si riferiscono all'ultimo ventennio



leggermente decrescente) condividono il fatto che, pur avendo sviluppi simili ai gruppi 1-2 (i cosiddetti 'PIIGS'), durante la crisi del debito sovrano del 2011 hanno ricevuto un trattamento diverso rispetto a quest'ultimi in merito alla propria solvibilità.

## IL RAPPORTO DEFICIT/PIL

Essendo il tema strettamente legato al rapporto debito/PIL, anche in questo caso vengono utilizzate due illustrazioni aventi la stessa *ratio* delle precedenti: lo scopo è quello di rappresentare l'indicatore sia dal punto di vista statico che dinamico; tuttavia per ragioni di spazio, l'analisi risulta limitata ai 6 paesi in questione.



Fonte: Eurostat (2020). Per informazioni più dettagliate si vedano le referenze

La prima immagine (**FIG. 8**) riporta alcuni valori relativi all'anno 2019.

Le barre di colore blu nell'istogramma rappresentano il saldo primario di ciascun stato, ossia la differenza tra entrate ed uscite sostenute dallo stato nel relativo esercizio di competenza, al netto però degli interessi da pagare sul debito (Greco, 2018).

Come si può osservare, ben 4 dei 6 stati analizzati hanno conseguito un avanzo primario e dunque le tasse <sup>7</sup>sono state superiori alla spesa pubblica al netto degli interessi.

Solamente Francia e Spagna hanno ottenuto un disavanzo.

Tuttavia, al fine di calcolare il deficit o surplus dell'anno, che nel grafico è rappresentato dalla barra verde, bisogna togliere al saldo primario la spesa per interessi, la barra arancione.

L'Italia è l'unico tra gli stati presi in considerazione che, pur avendo ottenuto un avanzo primario non ha conseguito un surplus nell'anno 2019.

Tale esempio, supportato anche dai dati della Grecia, dimostra l'importanza della spesa per interessi, il cui ammontare è strettamente legato alla credibilità del paese ed è dunque sinonimo della sostenibilità del debito per i mercati (Westphal, 2019).

L'Italia è il paese che ha subito la maggior spesa per interessi in termini assoluti nell'anno, con l'ammontare che si aggira intorno ai 61316 milioni, in altre parole il 30% della spesa per interessi annua dell'intera UEM.

Con riferimento alla situazione dal punto di vista dinamico (**FIG. 9**), i dati mostrati nella seconda immagine non sono altro che la punta dell'iceberg del fenomeno, tuttavia tali risultati necessitano di un dettaglio maggiore (a tal ragione si veda la tabella a pag. 42).

Osservando la sopracitata tabella, ritorna in luce l'importanza della credibilità. Infatti Italia e Grecia, dal 2000 al 2018 hanno sostenuto, in media, una spesa per interessi pari rispettivamente al 4,69% e al 4,84% del loro prodotto interno lordo; tale dato è impressionante se confrontato con quello della Germania, 1,10%. Va ricordato per completezza che maggiori interessi oggi significano maggiori tasse nel futuro sulle spalle dei contribuenti.

L'Italia, nonostante durante il periodo di analisi abbia conseguito un solo disavanzo primario<sup>8</sup> non è mai riuscita a produrre un surplus di bilancio.

La Grecia, al pari di Spagna, Irlanda e Francia, ha subito forti ripercussioni dalla crisi del 2008, conseguendo pesanti disavanzi primari, il cui effetto è stato accentuato dal pagamento di interessi.

La Germania invece tra il 2008 e il 2018 per ben 7 volte ha conseguito un surplus, un dato impressionante soprattutto considerate le 2 crisi che sono intercorse nel periodo.

---

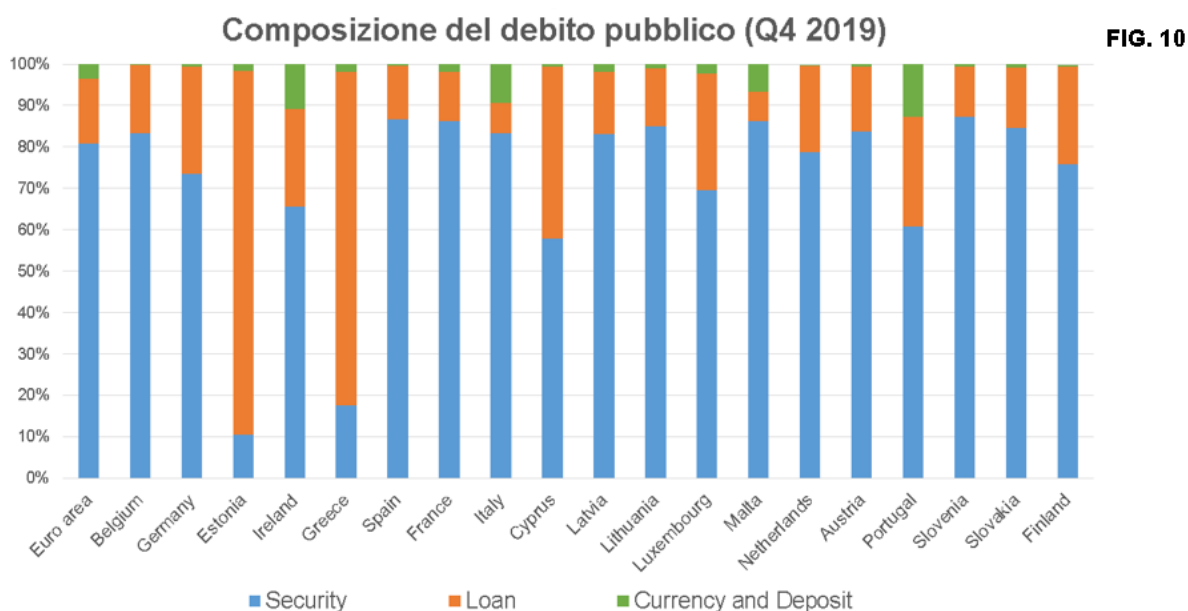
<sup>7</sup> Tasse, Imposte e contributi

<sup>8</sup> Anno 2009

Infine è interessante evidenziare il caso Irlanda; essa infatti è passata da una spesa pubblica pari al 65% del PIL nel 2010 al 25.3% del 2018. Gli effetti dell'austerità e dell'adozione di politiche liberiste sono evidenti nel grafico Debito/PIL in cui l'indicatore ha subito una forte diminuzione nell'ultimo decennio anche per via di un PIL in forte crescita (Sorrentino, 2018).

## COMPOSIZIONE DEL DEBITO

L'ultimo indicatore analizzato si riferisce ad un tema più 'tecnico' e meno popolare rispetto ai precedenti, ma merita comunque una trattazione ed uno studio approfondito.



Fonte: Eurostat (2020). Per informazioni più dettagliate si vedano le referenze

Dal punto di vista della composizione del debito dei diversi paesi (FIG.10), in conformità ai parametri di contabilità europei sono state raggruppate tre sotto-categorie selezionate in base al grado di liquidità ed alle caratteristiche legali degli strumenti stessi.

Tali strumenti sono: currency & deposits; debt securities e loans.

Le prossime righe si incentrano su una breve descrizione di tali strumenti.

Con il termine currency si intende l'insieme di banconote e monete, aventi un valore nominale fisso ed emesse dalla banca centrale o dal governo. Anche se può sembrare controintuitivo, per gli enti che emettono banconote e monete tali strumenti rappresentano una passività.

Ciascuna banca nazionale emette banconote in base ai principi e alle regole fissate nell'eurosistema. L'emissione di moneta è invece di competenza degli stati ed è coordinata dalla commissione europea (Banca d'Italia).

Nella stessa categoria di monete e banconote ci sono i depositi. Essi sono dei contratti standardizzati, con cui lo stato acquista la proprietà di un ammontare di denaro e si obbliga di restituirla nella stessa forma al termine concordato (se essi sono vincolati) o a richiesta (Zito, 2012). Anche i depositi sono un'operazione passiva.

Il secondo strumento che compone la maggioranza del debito in quasi tutti i paesi, debt securities, non sono altro che i titoli di stato.

I titoli di stato sono obbligazioni emesse dallo stato stesso per finanziare le attività di spesa non coperte da imposte, tasse e contributi. Tali obbligazioni danno il diritto a coloro che le sottoscrivono di ricevere il rimborso del capitale alla scadenza e ad ottenere i relativi interessi secondo le condizioni stabilite dal contratto (Sapienza, 2019).

È importante sottolineare come i titoli in questione sono negoziabili e possono essere dunque scambiati in un mercato regolamentato ad un prezzo determinato dall'incontro tra domanda e offerta.

Infine, col termine 'loans' si intende lo strumento finanziario creato nel momento in cui un ente, solitamente una banca, ma nel caso degli stati si può pensare anche ad enti sovra-nazionali, presta soldi allo stato ricevendo in cambio un documento che non è negoziabile sul mercato e prevede il rimborso con scadenze e modalità stabilite dal contratto di quote di capitale, maggiorate degli interessi (IMF, 2011).

Emblematico il caso della Grecia, il cui ammontare di prestiti non negoziabili corrisponde all'80% del debito totale, evidenziando dunque gli effetti sullo stato ellenico della crisi del debito pubblico, che ha reso impossibile il ricorso al finanziamento tramite i mercati finanziari.

## **2.3 LE CRISI NELL'EURO AREA (2007-2012)**

Con riferimento al paragrafo precedente, si è talvolta accennato alla crisi che ha colpito l'eurozona nel periodo compreso tra il 2007 e il 2012, con ovvie ripercussioni dal punto di vista economico e sociale anche negli anni successivi.

Lo scopo di questo paragrafo è quello di mettere ordine sul tema in questione, un argomento contorto e basato su molteplici interdipendenze. Per farlo verrà utilizzato come punto di riferimento un elaborato pubblicato nel 2012, 'The Euro's three crisis' di Jay Shambaugh, ex consigliere economico del governo americano.

Come risulta evidente dal grafico la recessione che ha colpito l'Europa un decennio fa è frutto di 3 questioni distinte, ma al tempo stesso interconnesse (FIG.11).

Trattandosi di un elaborato sulla sostenibilità del debito pubblico il principale oggetto di analisi sarà la crisi del debito ed in particolare i suoi collegamenti con le altre due crisi.

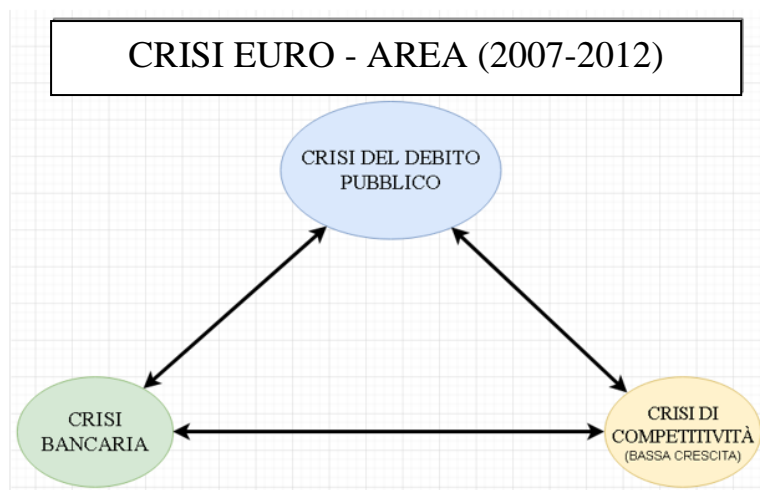


FIG. 11

Fonte: Shambaugh (2012). Per informazioni più dettagliate si vedano le referenze

### 2.3.1 LA CRISI BANCARIA E IL SUO COLLEGAMENTO

La crisi bancaria è stata generata dalla sotto-capitalizzazione delle banche e dalla inabilità delle stesse nel gestire il rischio di liquidità. Tale rischio riguarda la capacità di soddisfare le richieste di prelievo dei depositari in un dato periodo di tempo (Povoledo, 2020).

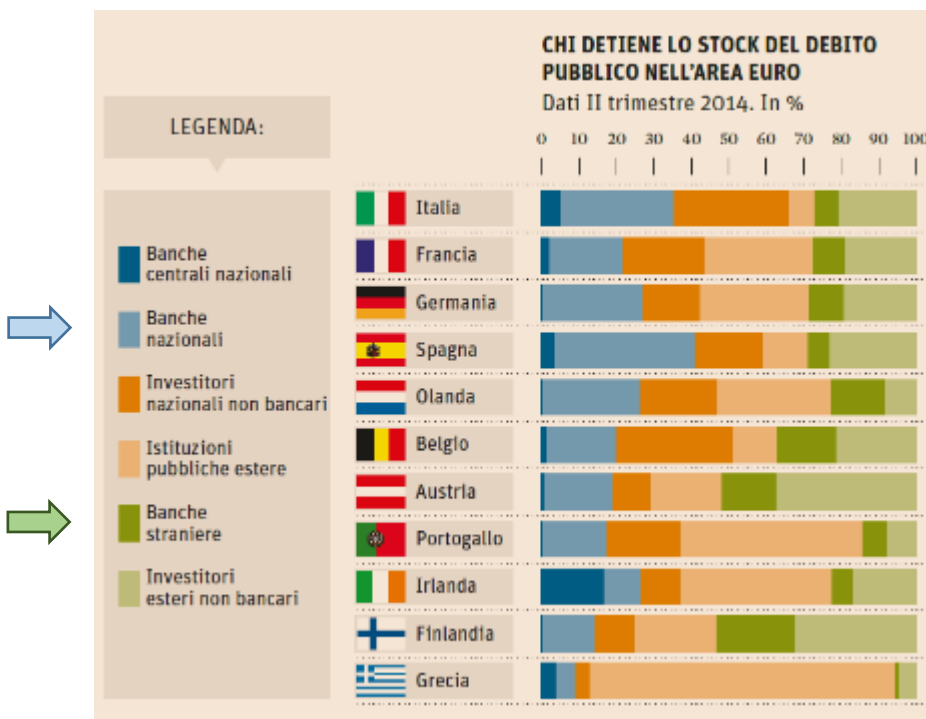
Il collegamento tra la crisi bancaria e la crisi del debito sovrano è spiegato nella letteratura economica dal cosiddetto 'diabolic loop', sviluppato da Brunnermeier et al. (2016).

Quando la disponibilità creditizia e la capacità di ottenere risorse di uno stato peggiora, il mercato richiede un tasso di interesse più elevato. Tuttavia, seguendo una delle leggi fondamentali della finanza, esiste una relazione inversa tra tasso di interesse e prezzo di un titolo; dunque, al crescere del tasso di interesse il prezzo del titolo diminuisce.

Come si può notare da uno studio elaborato da Credit Agricòle e pubblicato in seguito sul quotidiano sole24ore (FIG.12), una notevole parte del debito pubblico dei paesi dell'euro area è detenuto dalle banche commerciali<sup>9</sup>.

<sup>9</sup> la data dell'immagine, pur essendo post crisi, non condiziona l'analisi alla situazione ed anzi la rafforza poiché la percentuale di titoli di stato detenuta dalle banche commerciali nel periodo antecedente della crisi era superiore a quello del 2014; la diminuzione avvenuta è frutto delle operazioni di quantitative easing operate dalla BCE.

FIG. 12

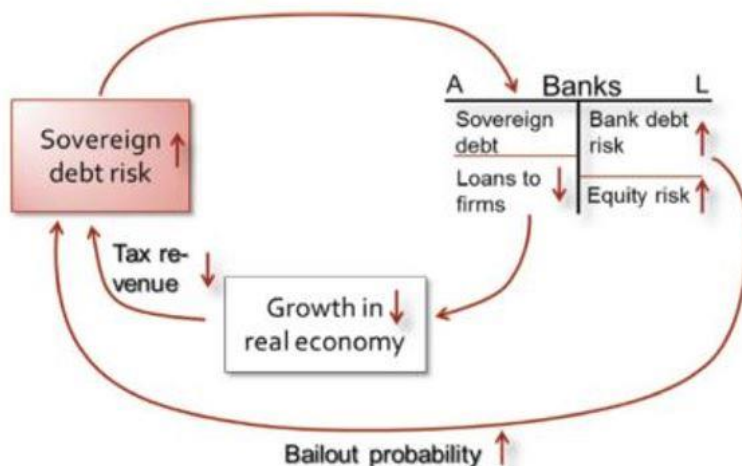


Fonte: Sole24Ore (2014). Per informazioni più dettagliate si vedano le referenze

Detenendo dunque una discreta percentuale dei propri asset in titoli di stato, una diminuzione del prezzo di quest’ultimi aumenta il rischio di tensioni all’interno delle banche (il valore delle attività di ciascuna banca diminuisce), incrementando a sua volta la probabilità che lo stato debba effettuare un salvataggio delle banche stesse, ‘il cosiddetto ‘bail out’.

A questo punto si ritorna all’inizio del circolo vizioso: il fatto che, con molta probabilità, si debbano spendere altri soldi pubblici per ‘salvare’ le banche rende i titoli di stato ulteriormente rischiosi, dando vita dunque al loop (FIG. 13).

FIG. 13

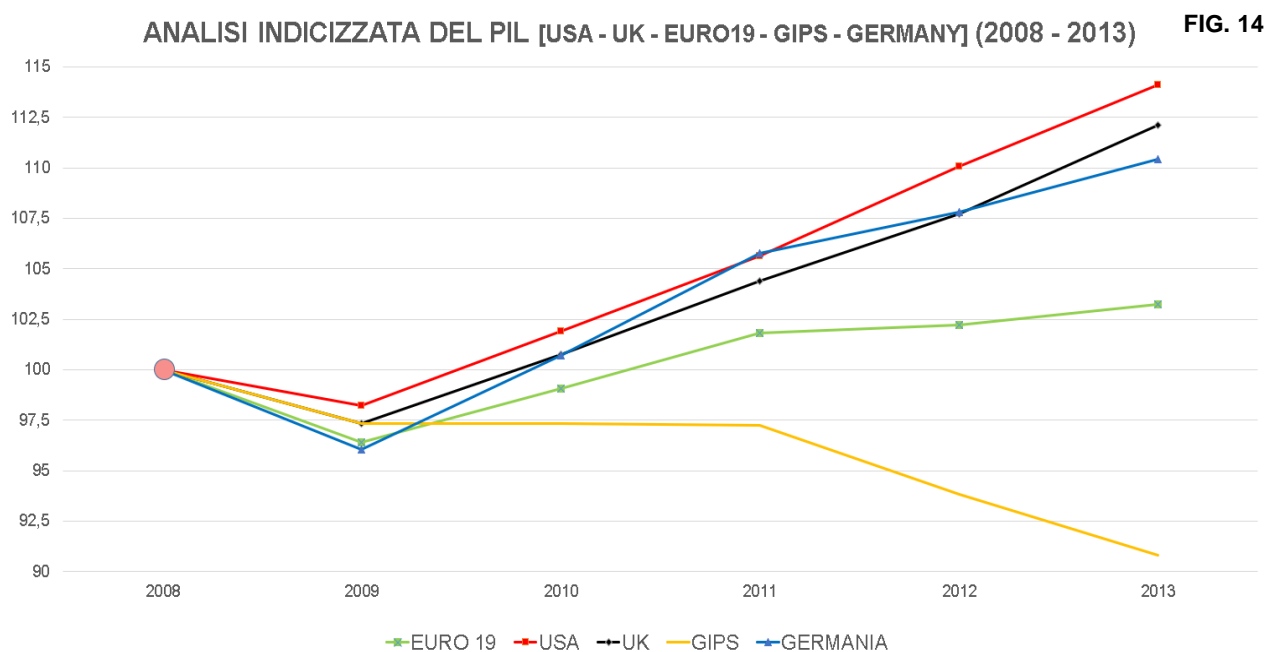


Fonte: Brunnermeier et al (2011). Per informazioni più dettagliate si vedano le referenze

Esiste inoltre una seconda relazione tra crisi del debito e crisi bancaria: quando le banche si trovano in una situazione di dissesto finanziario tipicamente riducono l'ammontare di prestiti alla clientela generando una contrazione nella fornitura di credito al pubblico. Tutto ciò riduce la crescita economica e, essendo l'ammontare di tasse imposte e contributi, funzione crescente del prodotto interno lordo, una riduzione del PIL conduce a una contrazione delle entrate fiscali, mandando ancora più in dissesto le finanze pubbliche ('real economy loop').

### 2.3.2 LA CRISI DI COMPETITIVITÀ E IL SUO COLLEGAMENTO

Data l'ampiezza del tema 'crescita economica', l'obiettivo di questa parte dell'elaborato è quello di riportare una serie di considerazioni oggettive sui dati registrati negli anni di interesse tentando di descrivere alcune implicazioni tra crescita e debito, senza tuttavia inoltrarsi nel merito di ciò che ha generato scarso progresso economico nell'euro area.



Fonte: elaborazione personale di dati OCSE (2020). Per informazioni più dettagliate si vedano le referenze

Attraverso il grafico<sup>10</sup> sopra riportato (FIG. 14) si è cercato di comparare l'andamento del PIL di alcune tra le più importanti economie mondiali per poi valutare lo stesso indicatore in alcuni paesi dell'euro area; come anno di partenza è stato identificato il 2008, periodo in cui si è verificata negli Stati Uniti una delle più prorompenti crisi finanziarie dell'ultimo secolo, la

<sup>10</sup> Ciascun punto nel grafico corrisponde alla relazione tra valore del PIL di ciascuno stato nell'anno in questione rispetto al valore rilevato nell'anno di partenza.

quale, grazie alla forte interdipendenza dei mercati finanziari, si è poi propagata in tutto il mondo

Tutte le macro-aree hanno risentito di tale crisi, sebbene con intensità differenti: l'Euro area in maniera leggermente più elevata, mentre gli Stati Uniti in modo più lieve.

Tuttavia notiamo comunque come l'andamento nelle tre aree tra il 2008 ed il 2011 sia simile. Infatti, dopo aver raggiunto il punto di minimo nel 2009, in tutti e 3 i casi si è verificata una risalita del PIL.

Lo snodo determinante del grafico è l'anno 2011; le pendenze, fino a quel momento simili, cambiano: l'euro area si appiattisce mentre UK e USA continuano a braccetto verso l'alto.

Risulta a questo punto interessante, essendo l'Euro Area un'unione di paesi, vedere quali tra essi hanno contribuito alla stagnazione e quali no.

Si osserva come i principali 'colpevoli' della scarsa crescita siano i GIPS (Grecia, Italia, Portogallo e Spagna), a cui appartiene circa il 30% del PIL dell'euro area. Ovviamente tali paesi sono risultati i più colpiti dalla crisi del debito pubblico ed in essi il tasso di disoccupazione si aggirava all'epoca attorno al 10% durante il periodo in questione (Talani, 2012).

Va notato inoltre come la Germania (25% del PIL dell'euro area) sia la vera locomotiva dell'euro, con rendimenti simili a quelli delle altre macro aree osservate

Per quanto riguarda la relazione tra debito e crescita, anche in questo caso non è facile determinarne la causalità, vale infatti la regola: 'correlation does not mean causation'; questa frase implica l'impossibilità di dedurre con sicurezza la relazione causa-effetto che incorre tra due variabili basandosi solamente sul fatto che tra di esse esista correlazione.

Da un punto di vista strettamente teorico, la relazione tra debito e crescita può essere osservata attraverso uno stesso percorso ma in due direzioni differenti.

Scarsa crescita implica un incremento del rapporto debito/PIL, a tal proposito si veda il paragrafo 1.2 in cui il tema viene trattato con l'ausilio di formule e grafici.

Un alto debito genera invece scarsa crescita se, per diminuire l'ammontare di debito, vengono attuate misure di austerità (Shambaugh, 2012).

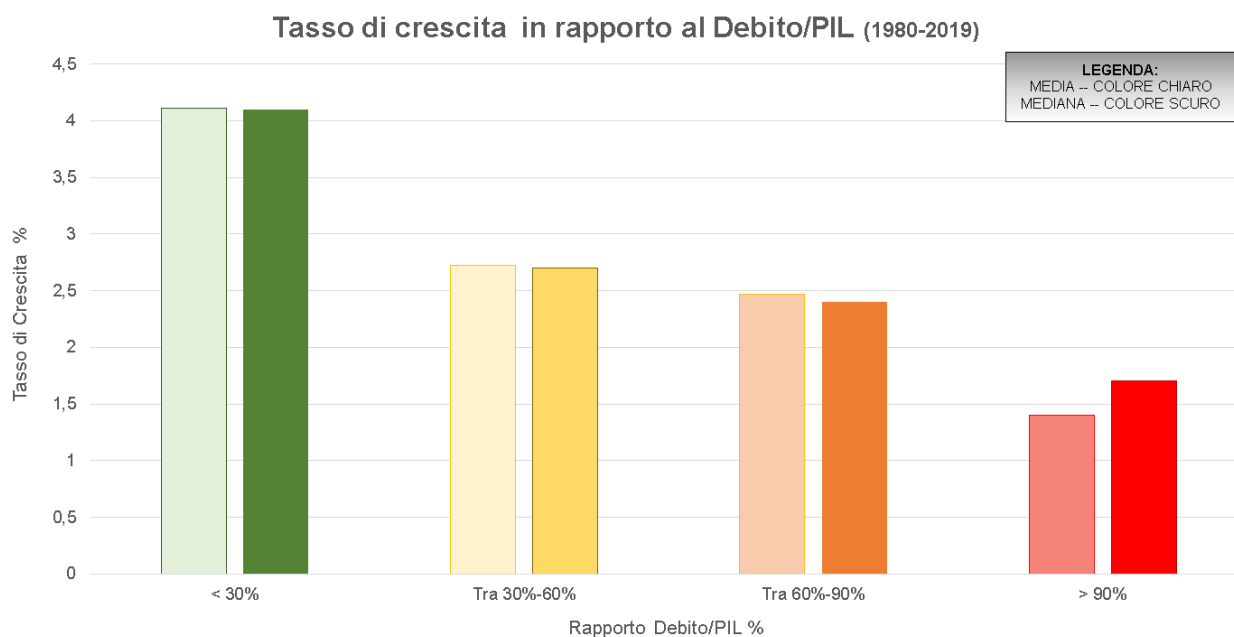
Va tuttavia distinto il tipo di austerità applicata poiché, come dimostrato da Alesina et al. (2019), un'austerità basata su tagli della spesa pubblica è più efficiente e produce meno 'danni' rispetto alla medesima basata sull'aumento della tassazione.

Altri due economisti che hanno contribuito in maniera determinante in merito alla letteratura sul debito pubblico e sulla relazione tra esso e la crescita di un paese sono stati Reinhart e Rogoff.



Il grafico seguente (FIG.15) prende infatti spunto da quello realizzato dai medesimi autori in un paper dal titolo: ‘Growth in a time of debt’ del 2010.

FIG. 15



L’immagine in questione ha lo scopo di evidenziare empiricamente attraverso due misure di posizione (media e mediana), i valori del tasso di crescita del PIL in relazione al debito.

Dal punto di vista metodologico sono stati analizzati 1.364 dati annuali, ricavati dagli archivi del Fondo Monetario Internazionale e dell’Eurostat, di paesi appartenenti all’area Euro dal 1980 al 2019.

In primis sono stati recuperati i dati relativi al debito pubblico (in % al PIL) dei paesi sopraelencati; poi, si è deciso di dividere questi dati in 4 sotto-categorie in base all’ammontare del debito/PIL: minore del 30%, tra il 30% e il 60%, tra il 60% e il 90% e infine maggiore del 90%. Ciascuna categoria contiene un numero significativo di dati.

In seguito, per ogni categoria definita si è osservato il valore corrispondente del tasso di crescita<sup>11</sup>.

I risultati sono in linea con le aspettative: si nota come bassi livelli di debito corrispondono ad un tasso di crescita più elevato (4,1%), mentre non si riscontrano significative differenze nei tassi di crescita degli stati che hanno avuto un rapporto debito/PIL tra il 30% e il 60% e tra il 60% e il 90% (2,7% contro il 2,4%).

<sup>11</sup> Esempio: l’Italia nel 1990 aveva un rapporto debito/PIL pari al 95% ed ha registrato una crescita 2%; tale dato andrà a confluire nella categoria ‘maggiore 90%’.

Infine è evidente come i paesi che hanno registrato valori del rapporto debito/PIL più alto, dunque maggiore del 90%, abbiano ottenuto una crescita di almeno un punto percentuale più bassa rispetto alle altre categorie.

Ultime due considerazioni sul grafico: i dati che rientrano nella fascia di debito 'bassa' sono appartenenti principalmente a paesi aventi relativa importanza nell'euro<sup>12</sup>; i valori che invece fanno parte della fascia alta derivano per la maggior parte da Italia, Grecia, Belgio e Portogallo.

### 2.3.3 LA CRISI DEL DEBITO PUBBLICO

Ultima e principale crisi oggetto di analisi è quella del debito pubblico.

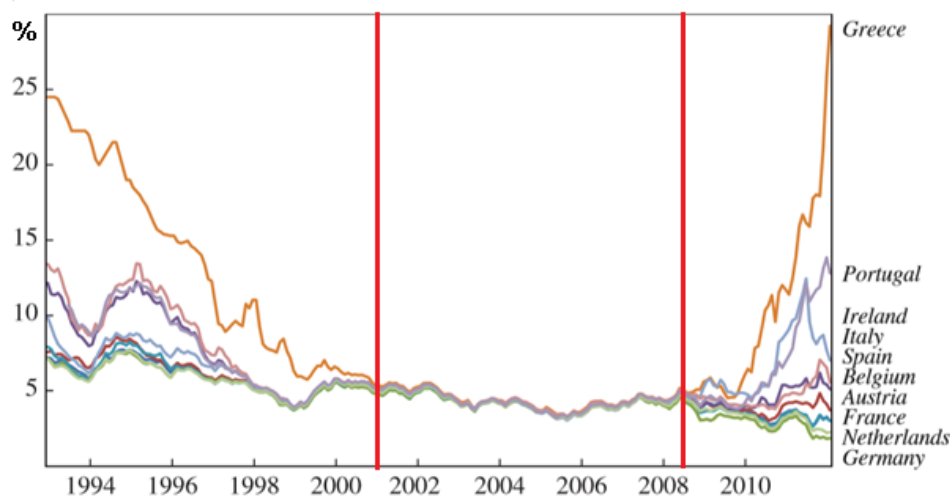
Con essa ci si riferisce alla situazione verificatasi nell'Euro area tra il 2009 e il 2011, in cui alcuni paesi<sup>13</sup> hanno visto crescere vertiginosamente il tasso di interesse richiesto dal mercato sui propri titoli di stato e tutto ciò ha generato elevate difficoltà nel reperimento del credito e forti minacce alla sostenibilità del debito pubblico per gli stati in questione (Young, 2011).

Il grafico sotto riportato (FIG.16) mostra chiaramente la situazione.

La figura può essere divisa in 3 aree: dal 1993 al 2001, dunque prima che l'Euro fosse introdotto, vi era enorme differenza tra i rendimenti dei titoli di stato dei paesi; in seguito, dal 2001 al 2009, con l'introduzione della moneta unica e l'eliminazione della leva monetaria, i valori hanno subito una conversione verso un unico riferimento (attorno al 4/4,5%); infine dopo il 2009, ed è questa la parte di interesse, il gap è ritornato ai livelli del periodo pre-euro.

**TASSI DI INTERESSE SU TITOLI DECENNALI  
PAESI DELL'EURO AREA** (gennaio 1993-febbraio 2012)

FIG. 16



Fonte: Shambaugh (2012) (elaborazioni dati Eurostat). Per informazioni più dettagliate si vedano le referenze

<sup>12</sup> Repubbliche Baltiche, Lussemburgo, Malta, Cipro e Slovenia

<sup>13</sup> In particolare quelli dell'Europa Mediterranea; i cosiddetti GIIPS.

Risulta a questo punto utile avere un quadro generale di ciò che ha determinato questa crisi, assieme ad alcuni eventi intercorsi durante gli anni in questione.

Per farlo l'elaborato prende spunto da un articolo di Philip Lane, ex governatore della banca centrale Irlandese, 'The european sovereign debt crisis', del 2012.

Come è consuetudine nelle situazioni di crisi, la maggior parte dei problemi non derivano da shock improvvisi, ma hanno origine nel passato ed anche la crisi del debito pubblico non sfugge a questa logica.

Sebbene esistesse, e tutt'ora sussiste, un'enorme variabilità nell'ammontare del debito pubblico tra i vari paesi, nel periodo antecedente alla crisi finanziaria (1999-2007) economisti ed analisti hanno sottostimato una serie di indicatori economici, probabilmente a causa dell'ambiente benigno dell'epoca, al pari della Banca Centrale Europea che ha focalizzando la propria attenzione principalmente su disoccupazione ed 'output gap'<sup>14</sup> (Stockhammer, 2016).

Esempi di indicatori trascurati sono stati: l'espansione del credito erogato a privati da parte del sistema bancario, l'aumento dei prezzi degli immobili<sup>15</sup>(OECD, 2010) e lo sbilanciamento nel conto corrente della bilancia dei pagamenti (Sinn, 2012), i quali, uniti alla poca oculatezza fiscale (Avdjiev, 2012) hanno posto le fondamenta per i successivi problemi.

Fatte queste premesse si è arrivati dunque al 2007, l'anno della crisi finanziaria.

Inizialmente la credibilità degli stati e dunque gli interessi sul debito non sembravano risentire di tale crisi; infatti, gli indicatori macroeconomici di finanza pubblica dei paesi europei nell'anno 2007 e nei primi mesi del 2008 erano in linea con i risultati ottenuti negli esercizi precedenti; le apprensioni degli economisti riguardavano invece possibili effetti inflazionistici delle politiche monetarie accomodanti messe in atto dalla BCE.

A partire da questo scenario iniziale, lentamente si sono però cominciate a notare le prime conseguenze del dissesto finanziario, subite in particolare dagli stati con una forte dipendenza dal sistema bancario. Da segnalare l'Irlanda, passata da un rapporto deficit/PIL vicino allo 0% del 2007 al -11% circa registrato nel 2008 (Lane, 2011).

Con lo scorrere del tempo i mercati hanno iniziato a prendere coscienza di tutti quei parametri messi da parte negli anni precedenti e hanno dunque rivalutato la precaria situazione economica di molti paesi, ritenuti fino a quel momento solventi.

Questa presa di coscienza è confluita in un lieve aumento dei tassi di interesse sul debito tra la metà del 2008 e la fine del 2009; tale incremento non è però da considerarsi significativo, soprattutto comparato con futuri avvenimenti.

---

<sup>14</sup> la differenza tra ciò che ciascuna economia potrebbe idealmente produrre se le sue risorse fossero sfruttate al massimo rispetto a ciò che effettivamente produce (in termini di PIL)

<sup>15</sup> in particolare in Spagna, Olanda e Francia

Il vero punto di svolta della questione fu alla fine del 2009.

Scarsi introiti fiscali e prodotto interno lordo in declino hanno iniziato a pesare sempre di più sui rapporti deficit/PIL dei diversi paesi.

Il punto di rottura definitivo è stata la notizia che la Grecia aveva falsificato il proprio bilancio di stato, dichiarando deficit inferiori a quelli effettivamente realizzati; si parla di valori effettivi del 12,5% del PIL rispetto al 6% dichiarato nell'anno 2009 (Barber, 2010).

Questo episodio, assieme alle già presenti carenze strutturali, ha fatto tornare in auge il vecchio mito dell'inaffidabilità degli stati dell'Europa Mediterranea e tramite il cosiddetto meccanismo delle profezie che si autorealizzano (self-fulfilling prophecy) la preoccupazione di pochi investitori si è diffusa in tutto il mercato, facendo schizzare i rendimenti per i titoli di stato di Grecia prima (inizio 2010), Irlanda e Portogallo in seguito (fine 2010 ed inizio 2011) ed infine Italia e Spagna (metà 2011).

Lentamente ed inesorabilmente i paesi più colpiti sono stati esclusi dal mercato dei titoli di stati. Apripista è stata la solita Grecia (Alogoskoufis, 2012), con Irlanda e Portogallo a seguirla a ruota; Italia e Spagna fortunatamente sono rimaste esterne alla questione, sebbene andandoci vicino.

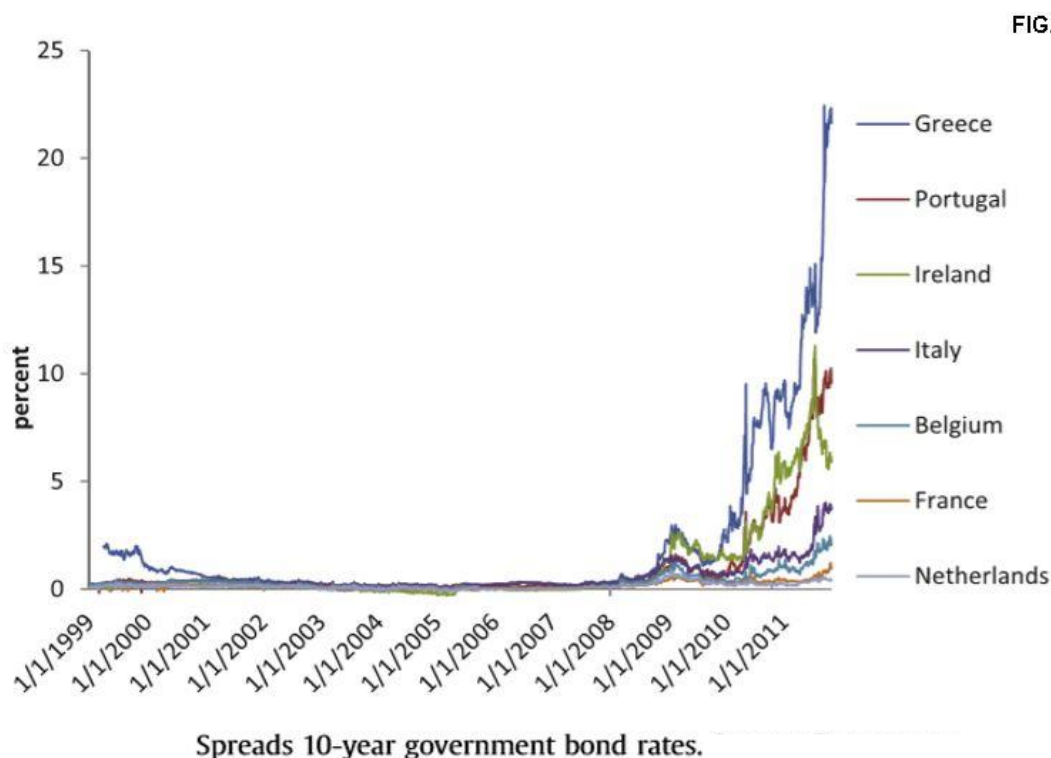
È risultato fondamentale a questo punto il contributo di programmi comuni effettuati da Unione Europea ed IMF i quali, assieme agli ampi interventi di acquisto titoli della BCE, hanno fornito fondi (sotto forma di prestiti) agli Stati in questione, pretendendo però in cambio rigore fiscale e riforme strutturali.

Concentrando l'analisi sulla Grecia, l'austerità fiscale ha comportato moltissimi costi sia dal punto di vista economico che sociale e purtroppo, almeno nel breve termine, non ha avuto l'effetto sperato dato che nel Marzo 2012 è stato eseguito un secondo, drastico, salvataggio del paese; per effettuare tale soccorso è stato necessario effettuare il default su oltre la metà del debito (Nikiforos, 2015).

La caduta del mito che gli stati sovrani (almeno in Europa) non potessero fare default sul proprio debito ha generato ulteriori turbolenze nei mercati, e il tasso richiesto su titoli di altri paesi (in particolare Spagna e Italia) ne ha fortemente risentito per un breve periodo.

Nel corso del tempo e fino i giorni nostri lo spauracchio di un rialzo dei tassi di interesse, impersonificati impropriamente nella parola 'Spread' (FIG.17), ossia il differenziale tra l'interesse sui titoli di stato di un paese rispetto ad un termine di paragone che solitamente è il

rendimento dei titoli decennali emessi dal governo tedesco, ha accompagnato i destini degli stati dell'area mediterranea.



Fonte: De Grauwe e Yi (2013). Per informazioni più dettagliate si vedano le referenze

Questa continua sofferenza ha fatto riemergere una serie di critiche all'unione monetaria.

Tra le più 'rumorose' risulta sicuramente quella mossa da Paul De Grauwe, economista dell'LSE, il quale ha più volte sottolineato come la fragilità e la debolezza dei debiti pubblici dell'Euro area sia stata causata dalla forte suscettibilità dei titoli di stato europei al già citato meccanismo di 'self-fulfilling prophecy'.

Infatti, attraverso un paper scritto con Yuemei Yi nel 2011, l'economista belga mostrò analiticamente come la crisi del debito nell'eurozona fosse sconnessa dagli aumenti del rapporto debito/PIL e dalle variabili che solitamente determinano lo spazio fiscale, sottolineando le conseguenze negative derivanti dall'appartenenza ad un'unione monetaria in queste particolari circostanze.

Sebbene non vi sia ancora una spiegazione condivisa da parte dell'intera comunità economica, è evidente come la critica mossa da De Grauwe evidenzi un'importante debolezza delle aggregazioni monetarie.

Tornando alla cronistoria, con il passare degli anni ci sono state reazioni differenti da parte dei paesi colpiti nell'ambito della gestione del debito.

Spagna, Portogallo e Irlanda prima del 2020 avevano iniziato un percorso di ristrutturazione del debito, rendendo più efficienti alcune componenti di spesa pubblica e mettendo in atto una serie di riforme strutturali che stavano riducendo l'indicatore in questione; l'Italia, dopo la riforma 'lacrime e sangue' attuata da Mario Monti nel 2013 aveva anche essa iniziato una traiettoria di sanificazione, ma le successive riforme di governi populistici, unite al sostenimento di improbabili idee di 'Italexit', hanno suscitato periodiche impennate dei tassi nella penisola. Infine la Grecia, dopo esser riemersa da una recessione che pareva infinita nel 2014, ha subito un ulteriore 'bail out' nel 2015 (BBC, 2015) e versa ora in condizioni altalenanti sotto l'attento controllo delle istituzioni sovranazionali che le hanno elargito i prestiti.

## CONCLUSIONE

Questo elaborato ha trattato il tema della sostenibilità del debito pubblico, sia dal punto di vista teorico, attraverso l'utilizzo di modelli economici, che da quello pratico, mediante l'analisi di indicatori di finanza pubblica dell'Euro area e della crisi subita dalla medesima un decennio fa. Il tema della sostenibilità resta un argomento estremamente complesso ed intricato, senza una completa applicazione pratica.

Nonostante la letteratura abbia fatto molti progressi negli ultimi 30 anni, la valutazione della sostenibilità del debito di uno stato è ancora vincolata a caratteri di soggettività proprio perché essa stessa implica una previsione di variabili incognite in un orizzonte temporale indefinito.

Per quanto riguarda invece la recessione analizzata, essa è la conseguenza di problemi pregressi che hanno generato ciascuna della tre crisi (bancaria, di competitività e del debito), i cui effetti sono stati ampliati dalla forte dipendenza su cui è basato il sistema economico globale di cui facciamo parte.

Ciò che deve rimanere da questo elaborato è che la sostenibilità di una nazione sia sinonimo della credibilità della medesima; credibilità che si sviluppa in ambito economico, politico e sociale.

È evidente infatti come la crisi del debito abbia colpito stati che presentavano problemi pregressi, quali scarsa produttività, bassi investimenti in R&S e malagestione fiscale, da almeno un decennio.

L'unione monetaria, sebbene abbia implicato la rinuncia di un importante strumento di politica economica, ha avuto nel complesso un effetto positivo per la sostenibilità del debito dei paesi dell'Euro area, sia per il brusco calo nella spesa per interessi che ha generato dopo la sua introduzione, che, soprattutto, per l'elevato ammontare di acquisti di titoli di stato eseguiti dalla BCE nell'ultimo decennio attraverso il Quantitative easing, una vera e propria ancora per la stabilità dei debiti dell'unione.

Per concludere, carenze nella sostenibilità del debito implicano conseguenze oggi, attraverso un'inadeguata ed inefficace risposta al COVID 19, ma soprattutto domani, poiché una poco lungimirante politica fiscale aggiunta alla crescente spesa di interessi sottrae risorse alle tanto agognate riforme strutturali, generando una spirale da cui risulta complicato, se non impossibile, uscirvi e che implicherà quasi certamente un aumento della disuguaglianza tra i paesi.

## BIBLIOGRAFIA

- NECK, R. AND STURM, J. (2008) Sustainability of Public Debt [online]. : The MIT Press.
- GUZMAN, M. AND HEYMANN, D. (2013) The Imf Debt Sustainability Analysis: Issues and Problems. [online].
- DEBRUN, X., OSTRY, J., WILLEMS, T. AND WYPLOSZ, C. (2019) Public Debt Sustainability. *Centre For Economic Policy Research* [online].
- BUCHANAN, J. (1976) Barro on the Ricardian Equivalence Theorem. *Journal of Political Economy* [online]. 84 (2)
- SCOPELLITI, A. () Vincoli E Regole Per La Politica Fiscale. [online].
- AMADEO, K. (2020) Keynesian Economics Theory. *The Balance* [online].
- KEYNES, J.M. (1947) Teoria Generale Dell'occupazione, Dell'interesse E Della Moneta. : Utet.
- BLANCHARD, O., GIAVAZZI, F. AND AMIGHINI, A. (2009) Macroeconomia. Una Prospettiva Europea. 5th ed. : .
- BASSETTI, T. (2018) Il breve periodo nel modello Keynesiano. Macroeconomia [online]. Disponibile da: <https://elearning.unipd.it/economia/course/view.php?id=1210>.
- RUSSO, F. (2018) Appunti Di Politica Economica. *Università Degli Studi Di Napoli Federico II* [online].
- BARRO, R J. 1979. "On the Determination of the Public Debt", *Journal of Political Economy*, 87: 5, pp. 940-971.
- BOHN, H. (1998) The Behaviour of U. S. Public Debt and Deficits. [online].
- D'ERASMO, P., MENDOZA, E. AND ZHANG, J. (2015) What Is a Sustainable Public Debt? *National Bureau of Economic Research* [online]
- VELCULESCU, D. (2010) Some Uncomfortable Arithmetic Regarding Europe's Public Finances. *Imf Working Paper* [online].
- OSTRY, J., GHOSH, A., KIM, J. AND QURESHI, M. (2010) Fiscal Space. *International Monetary Fund Research Department* [online]
- MENDOZA, E.G., AND J.D. OSTRY, (2008), "International Evidence on Fiscal Solvency: Is Fiscal Policy 'Responsible'?" *Journal of Monetary Economics*, Vol. 55, No. 6, pp. 1081–93.
- CHEN, J. (2020) Currency Union. *Investopedia* [online].



- REIS, J. (1995) International Monetary System in Historical Perspective [online]. : . [Accesso 07 Giugno 2020]. pp.12-13
- LANE, P. (2012) The European Sovereign Debt Crisis. *Journal of Economic Perspectives* [online]. 26 (3)
- CHARI, V.V. AND KEHOE, P. (1998) On the Need for Fiscal Constraints in a Monetary Union. *Federal Reserve Bank of Minneapolis, Research Department: Minneapolis, USA* [online]. pp. 1-2.
- BASSETTI, T. (2019) The transition to the EMU. Monetary and Fiscal Policy [online]. Disponibile da: <https://elearning.unipd.it/economia/course/view.php?id=1210>.
- MATTHES, J. (2018) Debt Sustainability Analyses For Italy, Spain and Portugal: Assessment and Recommendations. *Intereconomics* [online]. 53 (1), pp. 27-33.
- GRECO, L. (2018) Finanziamento della spesa. *Scienza delle finanze*[online]. Disponibile da: <https://elearning.unipd.it/economia/course/view.php?id=1210>
- WESTPHAL, C. (2019) Interest Rate-growth Differential and Government Debt Dynamics. *ECB Economic Bulletin* [online]. 2
- SORRENTINO, R (2018) Irlanda, Spagna, Portogallo, Grecia: come si vive dopo la crisi in 8 grafici. Anche meglio che in Italia. *Il sole 24 Ore* [online].
- Banca d'Italia (2020) Emissione euro. disponibile da: <https://www.bancaditalia.it>
- ZITO, G (2012) Dizionario di economia e di finanza. Disponibile da: [http://www.treccani.it/enciclopedia/deposito-bancario\\_%28Dizionario-di-Economia-e-Finanza%29/](http://www.treccani.it/enciclopedia/deposito-bancario_%28Dizionario-di-Economia-e-Finanza%29/)
- International Monetary Fund, (2014) Public Sector Debt Statistics: Guide For Compilers and Users. : .
- Eurostat. (2020) Annual Government finance statistics, Eurostat [online]. Disponibile da: <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>
- Eurostat. (2020) Government Deficit and Debt, Eurostat [online]. Disponibile da: <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>
- Eurostat. (2020) Quarterly Government Finance statistics, Eurostat [online]. Disponibile da: <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>.
- International Monetary fund (2020) Fiscal Monitor, Global debt Database [online] Disponibile da: <https://www.imf.org/external/datamapper/profile/SWE/GDD>
- SAPIENZA, E. (2019) Curva dei rendimenti e valutazione di un'obbligazione. *Teoria della Finanza e Finanza aziendale* [online]. Disponibile da: <https://elearning.unipd.it/economia/course/view.php?id=1210>.

- SHAMBAUGH, J. (2012) The Euro's Three Crises. *Brookings Papers on Economic Activity*, Spring 2012 [online]
- POVOLEDO, L. (2020) Banking Risk and Regulation. *Economics of Money and Banking* [online]. Disponibile da: <https://my.uwe.ac.uk>
- BRUNNERMEIER, M., GARICANO, L., LANE, P., PAGANO, M., REIS, R., SANTOS, T., THESMAR, D., STIJN VAN NIEUWERBURGH, S., VAYANOS, D., (2016) the Sovereign-bank Diabolic Loop. *American Economic Review* [online]. 106 (5), pp. 508-512.
- Non disponibile, (2015) Chi Detiene I Titoli Del Debito Pubblico Dei Paesi Dell'eurozona?. *Sole24ore* [online].
- OECD. (2020) Gross domestic product (GDP), OECD[online]. Disponibile da: <https://stats.oecd.org/index.aspx?queryid=60702#>
- TALANI, L. (2012) Piigs For Sale! the Crisis of the Eurozone and the Eu Response to It the Case of Italy. [online].
- GIAVAZZI, F., ALESINA, A AND FAVERO, C (2019) Austerità: Quando Funziona E Quando No. : .
- REINHART, C. AND ROGOFF, K. (2010) Growth in a Time of Debt. *American Economic Review* [online].
- International Monetary Fund(2020) Dataset public debt and GDP, *IMF* [online]. Disponibile da: <https://www.imf.org/external/datamapper/datasets>
- YOUNG, B. AND SEMMLER, W. (2011) The European Sovereign Debt Crisis Is Germany to Blame?. *German Politics and Society* [online]. 29 (97)
- STOCKHAMMER, E. AND CONSTANTINE, C. (2016) Explaining the Euro Crisis: Current Account Imbalances, Credit Booms and Economic Policy in Different Economic Paradigms Explaining the Euro Crisis: Current Account Imbalances, Credit Booms and Economic Policy in Different Economic Paradigms. *ResearchGate* [online]. Pp. 25
- OECD, (2010) Oecd Economis Surveyes Euro Area. : .pp. 24-25
- SINN, H.W., ed. (2012) The European Balance of payment crisis. : . pp. 1-6
- AVDJIEV, S. (2012) Sovereign Creditworthiness and Financial Stability: An International Perspective. *ResearchGate* [online].
- LANE, P R. (2011). "The Irish Crisis." In *The Euro Area and The Financial Crisis*, Cambridge University Press. pp 59-80
- BARBER, T. (2010) Greece Condemned For Falsifying Data. *Financial Times* [online].

- ALOGOSKOUFIS, G. (2012) Greece's Sovereign Debt Crisis: Retrospect and Prospect. *Hellenic Observatory European Institute* [online].
- NIKIFOROS, M, PAPADIMITRIOU, D. AND ZEZZA, G. (2015) The Greek public debt problem. *Nova Economica* [online]. 25
- DE GRAUWE, P. AND JI, Y. (2013) Self-fulfilling crises in the Eurozone: an empirical test. *Journal of International Money and Finance*, 34. pp. 15-36. ISSN 0261-5606
- n.a, (2015) Third Greece Bailout: What Are Eurozone Conditions? *BBC News* [online].

#### **REFERENZE ALLE IMMAGINI PRESENTI NELLA PRESANTAZIONE**

- EUROPEAN COMMISSION. (s.d.), What weakens public debt sustainability. Disponibile da: <https://ec.europa.eu/info>.
- THE ECONOMIST. (2011), On the Edge. Why the Euro crisis has just got a lot worse. Disponibile da: <https://www.economist.com/leaders/2011/07/14/on-the-edge>.

ITALIA	ANNO	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	media
	Ricavi (Tasse)	44,1	44,1	43,8	44	43,4	43,2	44,2	45,4	45,3	46	45,7	45,6	47,6	48,1	47,9	47,8	46,7	46,3	46,3	
	spesa	46,5	47,3	46,7	47,2	46,9	47,2	47,8	46,8	47,8	51,1	49,9	49,2	50,6	51	50,9	50,3	49,1	48,8	48,5	
	Interessi	6,1	6,1	5,4	5	4,6	4,5	4,4	4,7	4,9	4,4	4,3	4,6	5,2	4,8	4,6	4,1	3,9	3,8	3,7	4,69
	spesa senza interessi	40,4	41,2	41,3	42,2	42,3	42,7	43,4	42,1	42,9	46,7	45,6	44,6	45,4	46,2	46,3	46,2	45,2	45,2	45	44,8
	saldo primario	3,7	2,9	2,5	1,8	1,1	0,5	0,8	3,3	2,4	-0,7	0,1	1	2,2	1,9	1,6	1,6	1,5	1,3	1,5	
	deficit/surplus	-2,4	-3,2	-2,9	-3,2	-3,5	-4	-3,6	-1,4	-2,5	-5,1	-4,2	-3,6	-3	-2,9	-3	-2,5	-2,4	-2,5	-2,2	
<b>GRECIA</b>																					
	Ricavi (Tasse)	42,4	40,5	39,8	38,8	38,8	39,4	39,2	40,4	40,7	38,9	41,3	43,9	46,9	49,2	46,7	47,9	49,5	48,2	47,9	
	spesa	46,4	46	45,8	46,6	47,6	45,6	45,1	47,1	50,8	54,1	52,5	54,1	55,8	62,4	50,3	53,6	49	47,4	46,9	
	Interessi	6,9	6,3	5,6	4,9	4,8	4,7	4,4	4,5	4,8	5	6	7,5	5,3	4,1	4	3,5	3,2	3,1	3,3	4,84
	spesa senza interessi	39,5	39,7	40,2	41,7	42,8	40,9	40,7	42,6	46	49,1	46,5	46,6	50,5	58,3	46,3	50,1	45,8	44,3	43,6	
	saldo primario	2,9	0,8	-0,4	-2,9	-4	-1,5	-1,5	-2,2	-5,3	-10,2	-5,2	-2,7	-3,6	-9,1	0,4	-2,2	3,7	3,9	4,3	
	deficit/surplus	-4	-5,5	-6	-7,8	-8,8	-6,2	-5,9	-6,7	-10,1	-15,2	-11,2	-10,2	-8,9	-13,2	-3,6	-5,7	0,5	0,8	1	
<b>GERMANIA</b>																					
	Ricavi (Tasse)	46,2	44,4	44	44,6	43,5	43,5	43,6	43,7	44,1	45	43,8	44,4	44,9	45	44,9	45	45,5	45,7	46,4	
	spesa	47,8	47,4	47,9	48,3	46,8	46,8	45,2	43,4	44,2	48,2	48,1	45,2	44,9	44,9	44,3	44	44,3	44,4	44,6	
	Interessi	1,6	1,5	1,4	1,3	1,2	1,1	1,1	1	0,9	1,3	1,2	1	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	1,10
	spesa senza interessi	46,2	45,9	46,5	47	45,6	45,7	44,1	42,4	43,3	46,9	46,9	44,2	44	44	43,4	43,1	43,4	43,5	43,7	
	saldo primario	0	-1,5	-2,5	-2,4	-2,1	-2,2	-0,5	1,3	0,8	-1,9	-3,1	0,2	0,9	1	1,5	1,9	2,1	2,2	2,7	
	deficit/surplus	-1,6	-3	-3,9	-3,7	-3,3	-3,3	-1,6	0,3	-0,1	-3,2	-4,3	-0,8	0	0,1	0,6	1	1,2	1,3	1,8	
<b>FRANCIA</b>																					
	Ricavi (Tasse)	50,3	50,3	49,6	49,3	49,4	49,9	50,4	49,9	50	50	50	51,1	52,1	53,1	53,3	53,2	53	53,5	53,4	
	spesa	51,7	51,7	52,8	53,3	58	53,3	52,9	52,6	53,3	57,2	56,9	56,3	57,1	57,2	57,2	56,8	56,7	56,5	55,7	
	Interessi	2,9	3	3	2,8	2,8	2,7	2,6	2,7	2,9	2,5	2,5	2,7	2,6	2,3	2,2	2	1,8	1,7	1,7	2,49
	spesa senza interessi	48,8	48,7	49,8	50,5	50,2	50,6	50,3	49,9	50,4	54,7	54,4	53,6	54,5	54,9	55	54,8	54,9	54,8	54	
	saldo primario	1,5	1,6	-0,2	-1,2	-0,8	-0,7	0,1	0	-0,4	-4,7	-4,4	-2,5	-2,4	-1,8	-1,7	-1,6	-1,9	-1,3	-0,6	
	deficit/surplus	-1,4	-1,4	-3,2	-4	-3,6	-3,4	-2,5	-2,7	-3,3	-7,2	-6,9	-5,2	-5	-4,1	-3,9	-3,6	-3,7	-3	-2,3	
<b>IRLANDA</b>																					
	Ricavi (Tasse)	35,7	33,5	32,7	33,4	34,5	34,9	36,6	36,2	34,8	33,2	33	33,8	34	34,2	33,9	27	27,1	25,8	25,4	
	spesa	30,9	32,5	33,2	33	33,2	33,4	33,9	35,9	41,8	47	65,1	46,7	42,1	40,4	37,5	29	27,8	26,1	25,3	
	Interessi	1,94	1,44	1,32	1,22	1,10	1,02	1,00	1,01	1,28	2,01	2,83	3,38	4,17	4,32	3,90	2,64	2,31	2,00	1,84	2,13
	spesa senza interessi	29,0	31,1	31,9	31,8	32,1	32,4	32,9	34,9	40,5	45,0	62,3	43,3	37,9	36,1	33,6	26,4	25,5	24,1	23,7	
	saldo primario	6,7	2,4	0,8	1,6	2,4	2,5	3,7	1,3	-5,7	-11,8	-29,3	-9,5	-3,9	-1,9	0,3	0,6	1,6	1,7	1,7	
	deficit/surplus	4,80	1,00	-0,50	0,40	1,30	1,50	2,70	0,30	-7,00	-13,80	-32,10	-12,90	-8,10	-6,20	-3,60	-2,00	-0,70	-0,30	0,10	
<b>SPAGNA</b>																					
	Ricavi (Tasse)	37,9	38	38,3	38	38,7	39,7	40,6	41,1	36,9	35	36,5	36,4	37,9	38,8	39,2	38,7	38,1	38,2	39,2	
	spesa	39,1	38,4	38,6	38,4	38,8	38,5	38,4	39,3	41,4	46,2	46	46,2	48,7	45,8	45,1	43,9	42,4	41,2	41,7	
	Interessi	3,2	3	2,6	2,3	2	1,7	1,6	1,6	1,6	1,7	1,9	2,5	3	3,5	3,4	3	2,8	2,5	2,4	2,44
	spesa senza interessi	35,9	35,4	36	36,1	36,8	36,8	36,8	37,7	39,8	44,5	44,1	43,7	45,7	42,3	41,7	40,9	39,6	38,7	39,3	
	saldo primario	2	2,6	2,3	1,9	1,9	2,9	3,8	3,4	-2,9	-9,5	-7,6	-7,3	-7,8	-3,5	-2,5	-2,2	-1,5	-0,5	-0,1	
	deficit/surplus	-1,2	-0,4	-0,3	-0,4	-0,1	1,2	2,2	1,8	-4,5	-11,2	-9,5	-9,8	-10,8	-7	-5,9	-3,2	-4,3	-3	-2,5	

Nota: valori espressi in % rispetto al PIL.

Fonte: Elaborazione su dati Eurostat (2020). Per informazioni più dettagliate si vedano le referenze