

La Politica Monetaria in un Sistema Monetario Moderno

Teoria e Pratica dal punto di vista dell'Eurosistema

Giuseppe Ferrero

Banca d'Italia

Dipartimento di Economia e Statistica

Servizio Congiuntura e Politica Monetaria

La Politica Monetaria in un Sistema Monetario Moderno

Premessa

- Queste slides si basano sull'esperienza acquisita tra il 2002 e il 2018 come economista della Divisione Analisi Monetaria del Dipartimento di Economia e Statistica della Banca d'Italia e come membro di Gruppi di Lavoro Internazionali ai quali ho partecipato in qualità di economista della Banca d'Italia.
- Queste lezioni si basano pertanto su numerosi appunti, analisi, lavori di ricerca, riflessioni e discussioni con altri economisti.
- Quello che c'è in queste slides tuttavia è una rielaborazione e una reinterpretazione di quel materiale e pertanto...
- ... le opinioni espresse in queste slides non riflettono necessariamente quelle della Banca d'Italia.

Parte I – La moneta in un sistema monetario moderno

La Moneta: **le funzioni**

*“**Moneta** è qualsiasi cosa le persone siano disposte ad accettare in cambio di beni e servizi, **nella convinzione di poter, a loro volta, scambiarsela, nel presente o nel futuro, in cambio di altri beni e servizi**”,*
US Congress. Banking and Currency Committee (1964)

*«In una economia di mercato, due controparti sono libere di accordarsi su quale **mezzo di pagamento** utilizzare per finalizzare una transazione. L'accettazione di qualsiasi forma di **moneta** dipende, tuttavia, dalla **fiducia** che il ricevente ha di trovare una terza parte disposta ad accettarla a sua volta come mezzo di pagamento.»* BIS, Committee on Payment and Settlement Systems (2003)

*“**La Moneta** è utile quando c'è un problema di mancanza di doppia coincidenza dei bisogni che non può essere risolto semplicemente con il credito”* Neil Wallace (2008)

La Moneta: **le funzioni**

La Moneta è una **tecnologia sociale** che svolge le funzioni di:

- **misura di valore** (moneta come unità di conto);
- **riserva di valore** (moneta come riserva di valore)
- **mezzo di scambio** nella compravendita di beni e servizi e in genere nelle transazioni commerciali (moneta come strumento di pagamento);

1. Unità di conto

- E' una unità di misura che permette di **confrontare** in maniera omogenea il **valore** che la **società** (attraverso il **mercato**) attribuisce a prodotti e servizi molto diversi tra loro.
- Questa funzione **agevola** le **decisioni economiche** e gli accordi contrattuali perché **esprime univocamente il valore** di beni e servizi.

2. Riserva di Valore

- Permette di **spostare nel tempo** **potere di acquisto** cioè la quota di **reddito** che non viene utilizzata per **consumare** immediatamente beni e servizi.
- Riserva di valore **non significa** che la moneta debba necessariamente avere un **valore intrinseco**:
 - **Moneta merce**: è un oggetto con un suo valore intrinseco in quanto può essere utilizzata anche come mezzo di consumo o fattore di produzione
 - **Moneta Fiat** (Fiat = "*let it become*"): è un oggetto intrinsecamente privo di valore utilizzato come mezzo di pagamento.

3. Mezzo di scambio

- La moneta permette di evitare inefficienze nello scambio di merci o servizi **in un sistema economico caratterizzato dalla mancanza** (o da un basso livello) di:
 - ❑ tecnologia in grado di **far rispettare gli accordi** (*commitment*);
 - ❑ **coincidenza dei bisogni** (*coincidence of needs*).
 - ❑ sistema d'informazione in grado di tenere **traccia della storia personale di ognuno** (*monitoring or record keeping*).
- L'acquirente consegna moneta al venditore e in questo modo si **libera da ogni obbligo** nei confronti di quest'ultimo che, accettandola, ne riconosce il valore.

La Moneta: **le funzioni**

- La moneta si differenzia dalle altre attività finanziarie e reali perché **svolge contemporaneamente tutte e tre le funzioni**:
 - rispetto ad altre riserve di valore (es: titoli di Stato, obbligazioni emesse da un'impresa privata, immobili, quadri, ...) non è necessario **attendere del tempo** o cercare un compratore della riserva di valore per ottenere in cambio un bene o un servizio.
 - In altri termini la moneta è l'attività finanziaria più **liquida**.
- Liquidità è l'attitudine di un'attività a trasformarsi in mezzo di scambio **rapidamente** e **senza variazioni di prezzo**.
- La moneta è l'attività finanziaria più liquida poiché può essere “utilizzata” in cambio di beni e servizi **istantaneamente** e **senza perdita di valore**. Pertanto, essa è il principale mezzo di scambio (strumento di pagamento) nelle transazioni commerciali.

La moneta: una prospettiva storica

Prima della moneta ...

- Consideriamo un piccolo villaggio, popolato solo da due famiglie: i **coltivatori** e i **pescatori**.
 - I pescatori, pescano i primi 6 mesi dell'anno (tempo t).
 - I coltivatori, coltivano alberi di mele che danno i loro frutti nei secondi 6 mesi dell'anno (tempo $t+1$).
- In questa economia è facile far **rispettare gli obblighi** (*commitment*) e **tener traccia degli scambi** (*monitoring*) e la **coincidenza dei bisogni** (*coincidence of wants*) è una necessità per sopravvivere.
- In questa economia **non c'è bisogno di moneta**: il **credito** è la tecnologia che permette di scambiare beni nel tempo.

La moneta: una prospettiva storica

Prima della moneta ... il credito

gennaio-giugno

Il pescatore dà 1 pesce al giorno al contadino

1 pesce

CONTADINO

luglio-dicembre

Il contadino dà 1 mela al giorno al pescatore

1 mela

PESCATORE

La moneta: una prospettiva storica

Nasce la moneta come «memoria» sociale

*“General agreement to the **convention**, not the particular media agreed upon, is the source of **money's** immense **value to the society**. In this respect money is similar to language, standard time, or the convention designating the side of the road for passing”, James Tobin (1992)*

- Il villaggio si espande e diventa una città; vengono prodotti e consumati nuovi beni ma il pescatore continua a pescare solo nel primo semestre e il coltivatore continua a produrre mele solo nel secondo
- In questa economia far **rispettare gli obblighi** (*commitment*) e **tener traccia degli scambi** (*monitoring*) diventa difficile e la **coincidenza dei bisogni** (*coincidence of wants*) non è più una necessità.
- La società sviluppa una nuova **tecnologia** per favorire gli scambi e il benessere: la **moneta**

La moneta: una prospettiva storica

Nasce la moneta come «memoria» sociale

1 gennaio

Ogni famiglia riceve N conchiglie dalla Comunità

CONTADINO

N conchiglie

COMUNITA'

N conchiglie

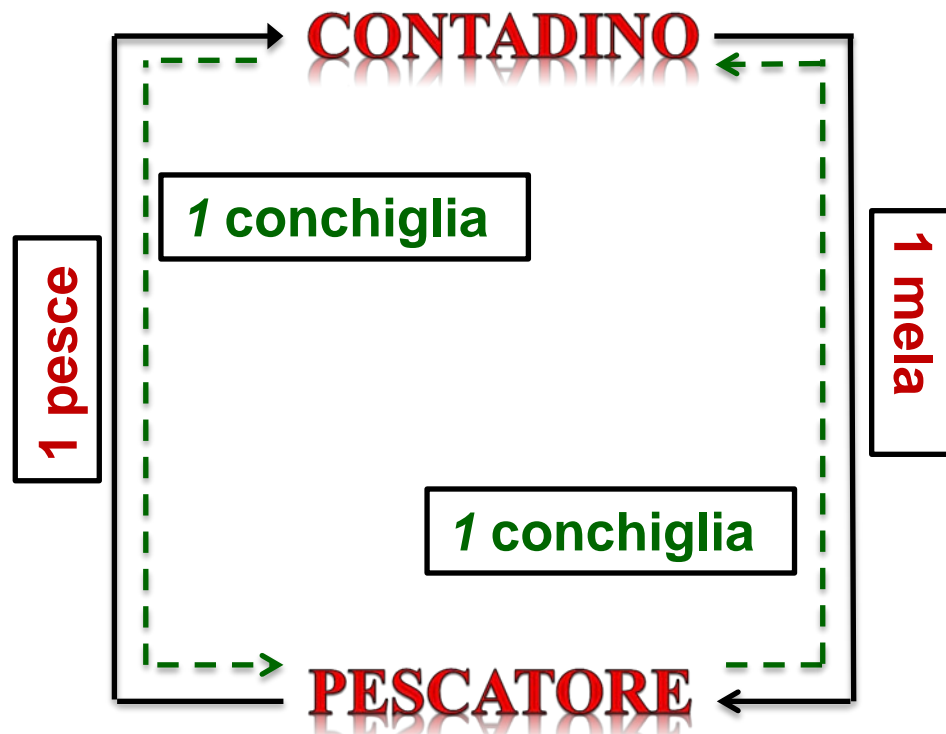
PESCATORE

gennaio-giugno

Ogni giorno il pescatore dà 1 pesce al contadino in cambio di 1 conchiglia

luglio-dicembre

Ogni giorno il contadino dà 1 mela al pescatore in cambio di 1 conchiglia



La moneta: una prospettiva storica

Nasce la moneta come «memoria» sociale

- La moneta è **memoria** (Kocherlakota, 1989):
 - chi oggi possiede una moneta, in passato ha fatto qualcosa (ad esempio pescato un pesce)
 - che ha ceduto (appunto in cambio di moneta).
 - Il fatto di possedere la moneta gli dà a sua volta il diritto a ricevere altri beni (ad esempio una mela) dalla società (*record keeping device*)
- La moneta pertanto è una **tecnologia sociale** utilizzata per **codificare informazioni**

La moneta: una prospettiva storica

Dalla moneta «merce» alla moneta «fiat»

“A specie is the sign of the value of merchandise, paper is the sign of the value of specie; and when it is of the right sort, it represents this value in such a manner that as to the effects produced by it there is not the least difference.” Montesquieu, 1748, The Spirit of Laws

- Nel corso della storia si diffondono in diversi paesi e in diverse epoche diverse tipologie di **moneta merce**. Le più diffuse e utilizzate sono le monete d'oro e d'argento.
- Tenere nelle proprie abitazioni grandi quantità di monete d'oro o d'argento diventa rischioso e difficile.
- Nel Rinascimento i mercanti iniziano a **depositare** le monete d'oro o d'argento presso degli orafi (*goldsmith*), ricevendo in cambio una **ricevuta** (*note*).
- **NB**: Moneta senza valore intrinseco = moneta fiat

La moneta: una prospettiva storica

Dalla moneta «merce» alla moneta «fiat»

Orafo			
Attivo		Passivo	
Oro	100	Banconote	100

- Inizialmente la ricevuta svolge solo la funzione di **ricevuta**: per acquistare beni il mercante riconverte la ricevuta in monete d'oro.
- Ben presto, però ci si rende conto che la ricevuta può essere utilizzata direttamente come **mezzo di pagamento** accettato per le transazioni commerciali (**banconote**). L'orafo «diventa» **banchiere**.
- Una volta all'anno i banchieri **saldavano** i rapporti fra di loro, trasferendo solo la quantità d'oro corrispondente al saldo fra le **banconote emesse** e quelle **incassate** dalle altre banche.

La moneta: una prospettiva storica

Dalla moneta «merce» alla moneta «fiat»

- Questa è una **moneta non fiduciaria**: la moneta non fiduciaria è una passività (banconota) di chi la emette (orafo o banca) nei confronti di un **bene che ha valore intrinseco** (moneta d'oro).
- Oltre alle banconote (che sono una forma di **moneta tangibile**) si sviluppano anche altre forme di **moneta non tangibile**: **scritture contabili** presso l'orafo o la banca:
 - un mercante porta le monete d'oro alla banca;
 - la banca anziché fornire un pezzo di carta (banconota), **registra** sui propri libri contabili il **deposito**;
 - quando due mercanti fanno una transazione, possono andare dalla banca e **registrare il passaggio di deposito sul libro contabile della banca**.

La moneta: una prospettiva storica

Dalla moneta «merce» alla moneta «fiat»

- Poiché le **banconote** vengono usate direttamente negli scambi, il banchiere si rende conto che **non tutti i depositanti** vengono allo stesso tempo a chiedere di **riconvertire** le banconote in monete d'oro.
- La banca stampa più banconote rispetto la quantità di monete d'oro depositate: le **banconote in eccesso** possono essere **prestate** (facendo pagare un **tasso di interesse**)

Banca	
Attivo	Passivo
Oro 100	Banconote (o depositi) 150
Prestiti 50	

La moneta: **una prospettiva storica**

Dalla moneta «merce» alla moneta «fiat»

- Le banche
 - da **passive guardiane dell'oro**, che fanno pagare delle commissioni per depositare e mantenere al sicuro l'oro,
 - diventano **imprese finanziarie** che pagano un tasso di interesse sui **depositi** e ricevono un tasso di interesse sui **prestiti**.

Sistema Bancario “Stretto” (*Narrow banking system*)

- In un **sistema monetario moderno**, a fronte della moneta emessa dalla banca non c'è più oro o altri beni che forniscono utilità a chi li possiede (attività reali), ma **attività finanziarie**. Tale moneta è pertanto detta **moneta «fiduciaria»**.
- Un sistema bancario in cui le banche detenengono sull'attivo attività molto liquide e di alta qualità (*high quality liquid assets (HQLA)* – come ad esempio riserve di banca centrale o titoli di Stato – a fronte di moneta bancaria (**depositi a vista**) viene chiamato ***narrow banking system***.

<i>Narrow banking system</i>			
Attivo		Passivo	
HQLA	10	Depositi	10
Prestiti	100	Obbligazioni	90
		Capitale	10

Sistema Bancario “Frazionario” (*Fractional banking system*)

- In un sistema monetario moderno, in cui le banche detengono sull'attivo una quantità di attività molto liquide e di alta qualità pari a una **frazione** della moneta bancaria (**depositi**) si parla di sistema bancario “frazionario”.

<i>Fractional banking system</i>			
Attivo		Passivo	
HQLA	10	Depositi	100
Prestiti	100	Obbligazioni	5
		Capitale	5

- In questo sistema la banca fornisce due servizi:
 1. Sistema dei pagamenti
 2. Trasformazione della durata e della liquidità

Sistema Bancario “Frazionario” (*Fractional banking system*)

1. Sistema dei pagamenti: le banche **intermediano**

a) **moneta creata in passato dal sistema bancario (depositi)**: *un depositante della banca A compra un bene del valore di 100€ da un depositante della banca B.*

*La banca A trasferisce **depositi** alla banca B e **riserve di banca centrale** dal proprio conto a quello della banca B*

Banca A	
Attivo	Passivo
Riserve di BC -100€	Depositi -100€
Circolante	Obbligazioni
Titoli	
Prestiti	Capitale

Banca B	
Attivo	Passivo
Riserve di BC +100€	Depositi +100€
Circolante	Obbligazioni
Titoli	
Prestiti	Capitale

NB: il passaggio di moneta pubblica è cruciale, affinché la banca B sia disposta ad accettare una nuova passività (depositi) creata dalla banca A

Sistema Bancario “Frazionario” (*Fractional banking system*)

1. Sistema dei pagamenti: le banche **intermediano**

b) **moneta creata dalla banca centrale (**circolante**)**: *il depositante della banca A vuole ritirare dal proprio conto 100€ in contante.*

La banca A ottiene dalla banca centrale circolante in cambio di riserve di banca centrale.

La banca A successivamente fornisce il circolante al proprio depositante e distrugge depositi

Banca A	
Attivo	Passivo
Riserve di BC -100€	Depositi -100€
Circolante +-100€	Obbligazioni
Titoli	
Prestiti	Capitale

Banca Centrale	
Attivo	Passivo
Oro	Circolante +100€
Titoli	Riserve -100€
Prestiti alle banche	Capitale

NB: quando viene creato circolante vengono distrutte riserve di banca centrale e depositi

Sistema Bancario “Frazionario” (*Fractional banking system*)

2. Trasformazione della durata e della liquidità:

- Le banche **trasformano** passività di famiglie e imprese a lungo termine e poco liquide (prestiti) in passività bancarie liquide e a brevissimo termine (depositi).

NB: Quando una banca concede un **prestito** e al contempo crea un **deposito bancario**, avviene uno scambio di obblighi a fornire mezzi di pagamento:

- la **banca** si obbliga a **fornire moneta con corso legale** su richiesta del possessore di moneta bancaria in qualsiasi momento le sia richiesto (**a vista**);
- La **famiglia o impresa** si obbliga a **restituire la moneta fornita** dalla banca secondo scadenze predefinite (**a termine**).

2. Trasformazione della durata e della liquidità:

■ Poiché

- il **grado di liquidità** (accettabilità come mezzo di pagamento) di un **obbligo a vista** (moneta bancaria) è maggiore rispetto a quello di un **obbligo a termine** (prestito concesso dalla banca) e
- il **rischio** (di inadempienza) su una **passività di una banca**, che sull'attivo di bilancio ha normalmente un portafoglio di attività diversificate, è (in genere) inferiore a quello di una **passività di una famiglia o impresa**,

la **banca** in questo scambio viene (in genere) remunerata con un **tasso di interesse netto positivo** che include, appunto, un **premio per la liquidità** e uno **per il rischio di controparte**.

Sistema Bancario “Frazionario” (*Fractional banking system*)

2. Trasformazione della durata e della liquidità:

- La banca commerciale **trasformando** le passività dell'economia **poco liquide e a lungo termine** in attività **liquide e a breve termine**, favorisce la **crescita economica e il benessere** ...
 - *l'impresa A deve comprare un macchinario, che in futuro permetterà all'impresa A di produrre più beni che poi potrà vendere (in cambio di moneta);*
 - *ma oggi l'impresa A non ha la moneta per pagarlo;*
 - *la banca, creando e prestando moneta all'impresa A, le dà la possibilità di comprare oggi qualcosa che potrà pagare in futuro e*
 - *dà la possibilità al produttore del macchinario di non dover aspettare anni prima di vendere il macchinario all'impresa A*

2. Trasformazione della durata e della liquidità:

- La banca commerciale **trasformando** le passività dell'economia **poco liquide e a lungo termine** in attività **liquide e a breve termine**, favorisce la **crescita economica e il benessere** ...
 - *la famiglia B vuole comprare una casa, ma oggi non ha la moneta per pagarla;*
 - *ha però un reddito da lavoro e sa' che risparmiando ogni mese potrà cumulare una ricchezza che le permetterà di comprare la casa ... tra 30 anni*
 - *la banca, creando e prestando moneta alla famiglia B, le da' la possibilità di comprare oggi qualcosa che altrimenti avrebbe potuto comprare solo tra 30 anni, e da la possibilità alla famiglia C che deve trasferirsi di città di vendere oggi la propria casa alla famiglia B*

Sistema Bancario “Frazionario” (*Fractional banking system*)

2. Trasformazione della durata e della liquidità:

- ... ma al contempo se non “regolata” tale attività può creare **rischi per la stabilità dei prezzi** ...
 - se il sistema bancario crea e presta «troppa moneta», la domanda di beni e servizi cresce;
 - se l’economia sta già producendo al suo potenziale, la quantità di beni e servizi non può aumentare, aumentano solo i prezzi.
- ... e **rischi per la stabilità finanziaria**
 - se il sistema bancario crea e presta «troppa moneta», la differenza tra la moneta che ha creato (depositi) e la parte più liquida e di alta qualità del suo attivo (HQLA) si amplia;
 - Se tale differenza è molto grande aumentano i **rischi di illiquidità e insolvibilità** del sistema bancario

Sistema Bancario “Frazionario” (*Fractional banking system*)

- **Rischio di illiquidità:** *se tutti i depositanti chiedono alla banca di ritirare i propri depositi, la banca avrà difficoltà a reperire i fondi vendendo le proprie attività finanziarie*

Bancario	
Attivo	Passivo
HQLA ↓	Depositi ↓
Prestiti	Capitale

- **Rischio di insolvibilità:** *se molti debitori contemporaneamente non sono in grado di restituire i propri debiti, il capitale della banca si riduce e il rischio di default aumenta*

Banca	
Attivo	Passivo
HQLA	Depositi
Prestiti ↓	Capitale ↓

La Banca centrale

- La politica monetaria, la supervisione bancaria e la regolamentazione prudenziale hanno come obiettivo quello di
 - **influenzare** la creazione di moneta privata
 - per **preservare** la stabilità dei prezzi e la stabilità finanziaria,
 - necessari per **favorire** il benessere dei cittadini.

Banca centrale	
Attivo	Passivo
Oro e altre attività finanziarie	Circolante
Titoli pubblici e privati per fini di politica monetaria	Conto del Governo
Prestiti di riserve alle banche commerciali	Depositi di riserve delle banche commerciali
	Capitale

La moneta pubblica e la moneta privata

- Differenti tipi di **moneta** in un sistema economico
 - Differenti **emissori**
 - Differente grado di **liquidità**
- Moneta privata (*Inside Money*):
 - Emessa all'interno del settore privato (es: **banche**)
 - **Depositi a vista (conti correnti) + Altri depositi bancari** + tutte le forme di **credito trasferibile** (emesse dal settore privato)
- Moneta pubblica o base monetaria (*Outside Money*):
 - Emessa (al di fuori del settore privato) dalla **banca centrale**
 - **Riserve di banca centrale + circolante**

La moneta pubblica e la moneta privata

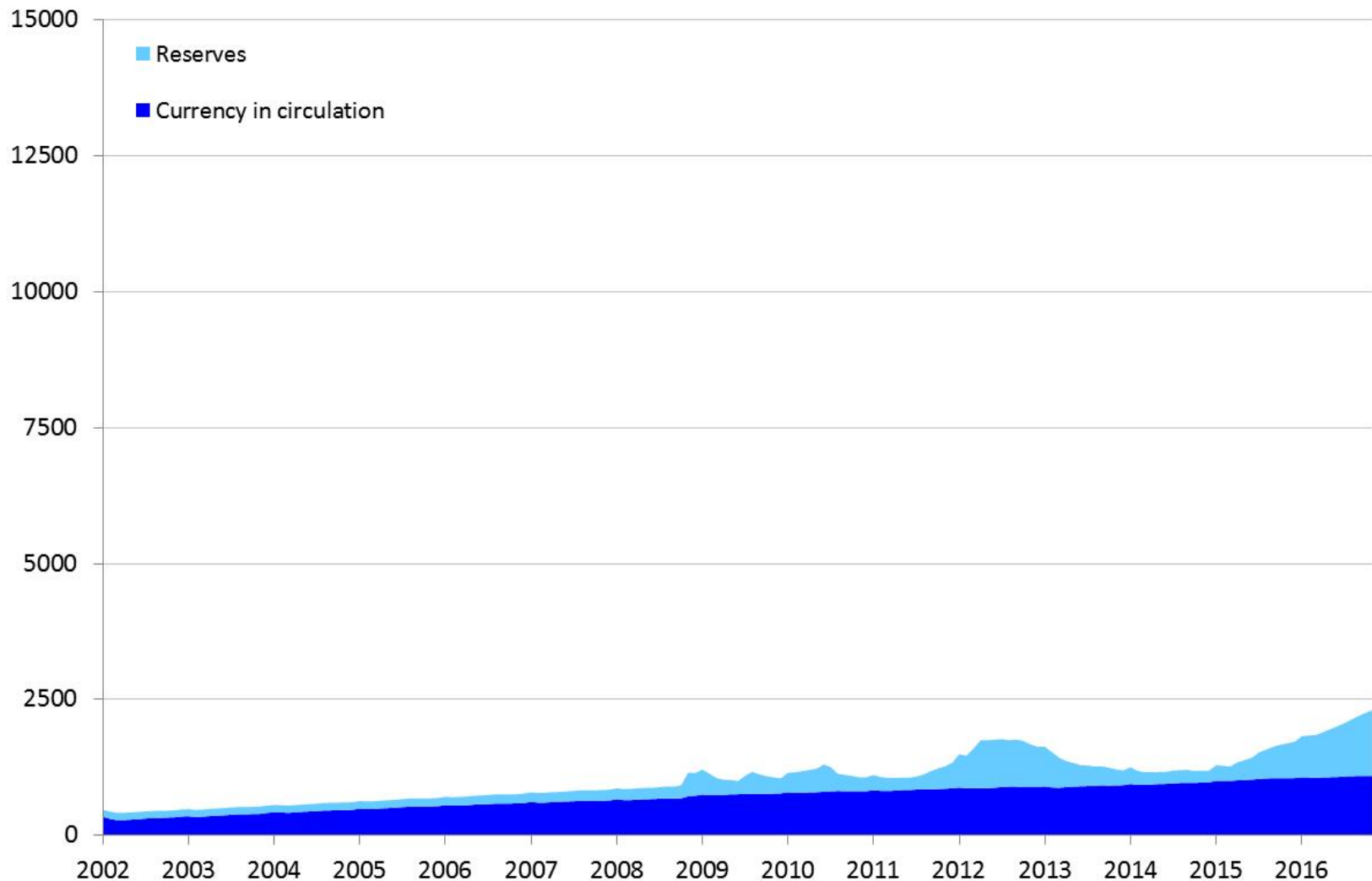
Banca centrale	
Attivo	Passivo
Oro	Circolante
Titoli	Riserve
Prestiti alle banche	c/ Governo
	Capitale

Banche	
Attivo	Passivo
Riserve	Depositi
Circolante	Interbancario
Titoli	Obbligazioni
Interbancario	
Prestiti	Capitale

Famiglie & Imprese	
Attivo	Passivo
Depositi	Prestiti
Circolante	Obbligazioni
Titoli	Capitale

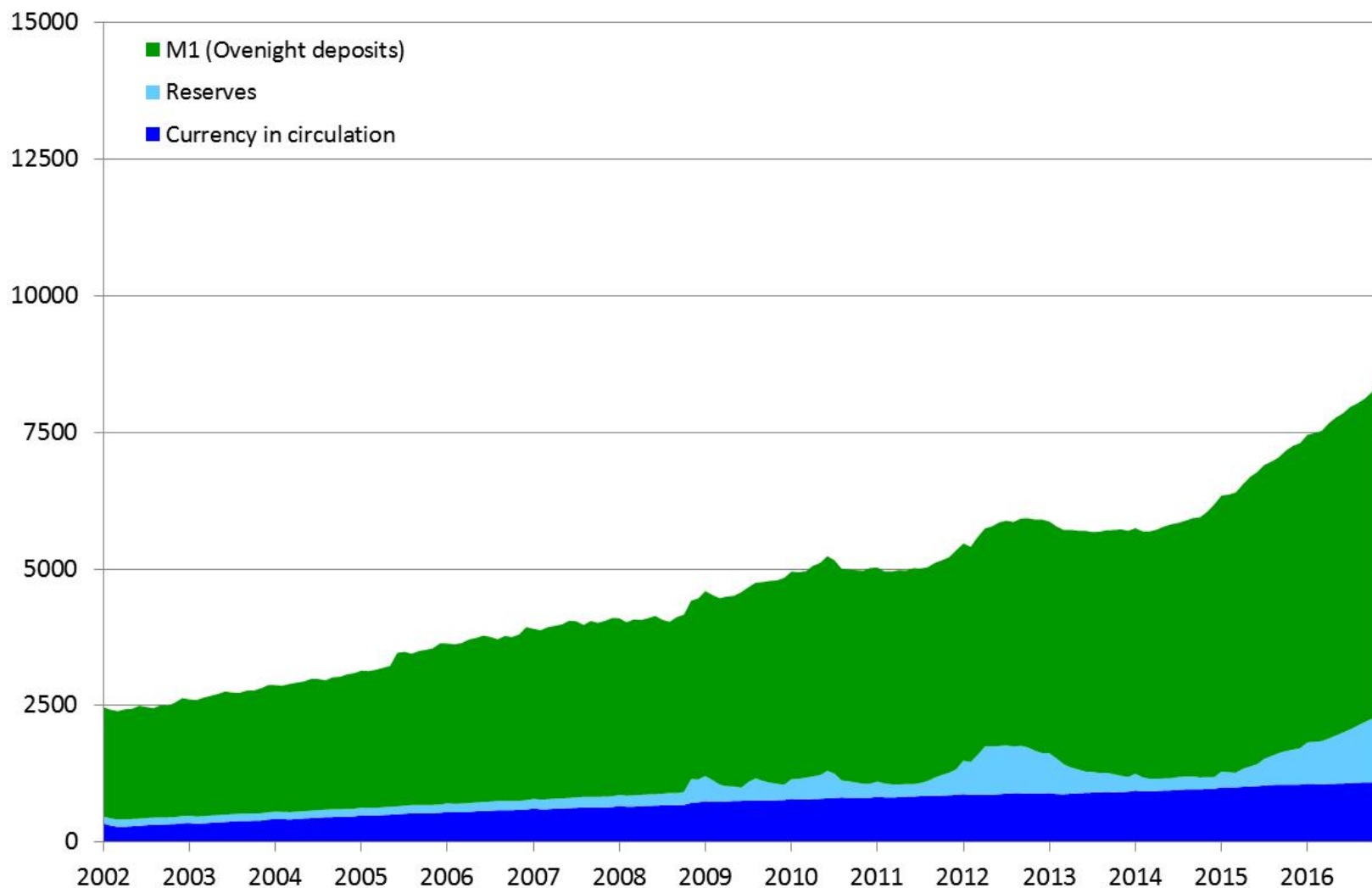
La moneta pubblica e la moneta privata

Moneta pubblica nell'area dell'Euro (bln €)



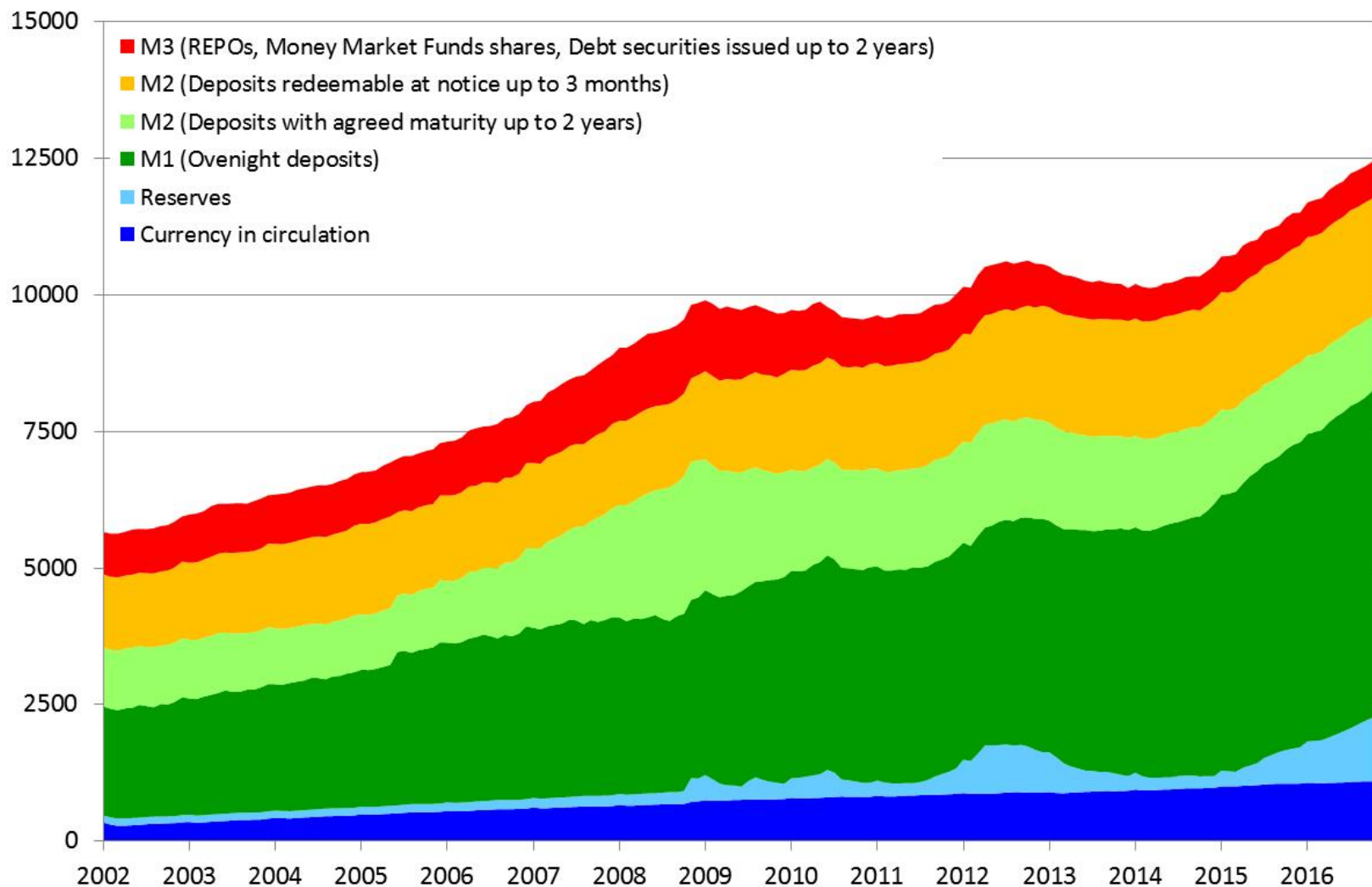
La moneta pubblica e la moneta privata

Moneta pubblica e privata nell'area dell'Euro (bln €)



La moneta pubblica e la moneta privata

Moneta pubblica e privata nell'area dell'Euro (bln €)



La moneta pubblica e la moneta privata

- Le monete pubbliche e private utilizzate oggi nelle principali economie **non hanno un valore intrinseco** legato al valore del bene che le compone.
- Il riconoscimento del loro valore dipende dalla **fiducia** che chi la riceve in una transazione ha di **poterla cedere in futuro** a sua volta in altre transazioni, **senza perdita di valore**.
- La **fiducia** verso una moneta privata (passività del settore privato) dipende dalla “**solidità**” di bilancio di chi la emette.

La moneta pubblica: **il corso legale**

- Il **corso legale**: L'attribuzione del “corso legale” ad alcune tipologie di **moneta pubblica** all'interno di una giurisdizione è uno strumento attraverso il quale
 - lo Stato **consolida la fiducia** in tali monete
 - **svincolandola** (in parte) **dalla “solidità” di bilancio** di chi la emette (la banca centrale)
- Sotto il profilo giuridico, il **circolante** (banconote e monete) è **l'unica moneta con corso legale** utilizzata da famiglie e imprese all'interno del territorio di uno stato o, come nel caso dell'euro, all'interno del territorio degli stati che si sono impegnati all'utilizzo di una moneta comune sulla base di un trattato.

La moneta pubblica: **il corso legale**

- Il **circolante** è pertanto l'unico mezzo di pagamento con le seguenti caratteristiche :
 - **l'obbligo di accettazione**: il creditore di un'obbligazione di pagamento non può rifiutare le banconote e le monete con corso legale, eccettuato il caso in cui le parti abbiano convenuto mezzi di pagamento diversi;
 - **l'accettazione al valore nominale pieno**: il valore monetario delle banconote e delle monete con corso legale è pari all'importo indicato su di esse;
 - **il potere di estinguere l'obbligazione di pagamento**: un debitore può liberarsi dall'obbligazione di pagamento proponendo al creditore banconote e monete con corso legale.

La moneta pubblica: **credibilità**

- Il **corso legale** tuttavia non è sufficiente per assicurare la **fiducia** verso la **moneta pubblica** ...
- ... che dipende anche (e soprattutto) dalla **credibilità** dell'operato di chi la emette (la **banca centrale**): il cittadino per utilizzare la moneta emessa dalla banca centrale deve esser certo che la banca centrale operi con il fine di **difenderne il valore**
- La **credibilità** è maggiore se chi emette la **moneta pubblica** lo fa
 - sulla base di **un potere attribuitogli dallo Stato** ma, allo stesso tempo,
 - lo fa in modo **indipendente dal Governo**.
 - perché il Governo ha **obiettivi**, in parte, diversi da quelli attribuiti alla Banca centrale.

La moneta privata: i depositi bancari

- Le banche emettono una forma di moneta privata estremamente liquida, i **depositi bancari** o **moneta bancaria**, che
 - sebbene sia **priva di corso legale**
 - è un **mezzo di pagamento** molto diffuso nelle economie avanzate
 - poiché gli ordinamenti giuridici stabiliscono **l'obbligo di convertibilità** in moneta legale al **valore nominale pieno**
- Vi sono diverse **tipologie di depositi bancari**, che si differenziano per
 - la **durata** del contratto di deposito,
 - **modalità di conversione** in moneta legale e
 - **altre caratteristiche** che definiscono l'attuazione del rapporto tra le parti.

La moneta privata: i depositi bancari

- I **depositi bancari a vista** (o **conti correnti**) possono essere convertiti in **qualsiasi momento** in moneta legale (salva l'osservanza del termine di preavviso eventualmente pattuito).
- Il **bancomat**, **l'assegno**, la **carta di credito** e il **bonifico**, sono tutti strumenti comunemente utilizzati per **trasferire** o **convertire moneta bancaria** (conti correnti) in **moneta con corso legale**.

Oltre la moneta privata: le **crypto-monete**

- Nell'ultimo decennio si sono diffuse diverse tipologie di **monete digitali** caratterizzate dal fatto che per **regolarne la creazione e il trasferimento** in modo decentrato e indipendente dalle banche centrali vengono utilizzate **tecniche di crittografia**.
- Tutte queste **criptomonete (o criptovalute)** hanno in generale tre caratteristiche:
 - **non sono una passività** né di una istituzione pubblica (circolante e riserve di banca centrale) né di una entità privata (depositi bancari);
 - le **quantità erogate** sono **prestabilite in base ad un algoritmo**;
 - il **sistema di pagamenti** utilizzato per trasferire la proprietà delle singole unità è **decentralizzato** (la tecnologia più diffusa è la blockchain).

Oltre la moneta privata: **le crypto-monete**

- Ad esempio, l'algoritmo sottostante **Bitcoin** – la prima criptomoneta creata nonché la più diffusa e conosciuta – stabilisce che
 - le emissioni di nuove unità siano decrescenti nel tempo, fino ad arrivare ad un massimo di 21 milioni di unità.
 - Di conseguenza, come per altre attività finanziarie e reali con **un'offerta prestabilita nel tempo** (ad esempio l'oro), **cambi repentini di domanda** si riflettono interamente sul suo **prezzo ...**
 - ... rendendola nel **breve periodo** una **riserva di valore** molto **instabile** e
 - nel **lungo periodo** (quando il tasso di crescita sarà sufficientemente basso) una **moneta “deflattiva”**

Oltre la moneta privata: **le crypto-monete**

- Ad esempio, l'algoritmo sottostante **Bitcoin** – la prima criptomoneta creata nonché la più diffusa e conosciuta – stabilisce che
 - le emissioni di nuove unità siano decrescenti nel tempo, fino ad arrivare ad un massimo di 21 milioni di unità.
 - Di conseguenza, come per altre attività finanziarie e reali con **un'offerta prestabilita nel tempo** (ad esempio l'oro), **cambi repentini di domanda** si riflettono interamente sul suo **prezzo ...**
 - ... rendendola nel **breve periodo** una **riserva di valore molto instabile** e
 - nel **lungo periodo** (quando il tasso di crescita sarà sufficientemente basso) una **moneta “deflattiva”**

Oltre la moneta privata: le **crypto-monete**

Bitcoin moneta “deflattiva” nel lungo periodo

- Quando (e se) la **domanda** di nuove unità sarà **superiore all’offerta**,
 - il loro **valore** non potrà che **aumentare** e
 - di conseguenza, se utilizzata come **mezzo di pagamento**, ciò implicherà una **riduzione dei prezzi** di tutti i beni e servizi espressi in unità di Bitcoin, ovvero una **deflazione**.
- Poiché la **deflazione** implica uno spostamento nel tempo degli acquisti (*se mi attendo che domani un bene costerà di meno, oggi rinuncerò a comprarlo e aspetterò domani*), ciò implicherebbe a sua volta che
 - i Bitcoin vengano utilizzati **sempre meno come mezzo di pagamento** e **sempre più come riserva di valore**
 - rendendoli nel tempo sempre più simili a dei **titoli finanziari** che a una **moneta**

Oltre la moneta privata: **le crypto-monete**

Bitcoin moneta “deflattiva” nel lungo periodo

- In un sistema economico in cui operano **agenti razionali**, i possessori di Bitcoin, **anticipando questo evento futuro**, sarebbero indotti a **non utilizzarli come mezzo di pagamento** neanche in una fase in cui il **tasso di crescita non è ancora deflattivo**, riducendone la liquidità sul mercato.

Oltre la moneta privata: **le crypto-monete**

- Più in generale anche altre tipologie di criptovalute, la cui creazione di nuove unità non sia necessariamente deflattiva oltre un certo orizzonte temporale, **difficilmente possono diventare mezzi di pagamento sufficientemente diffusi** da sostituire le tre forme di moneta più diffuse (circolante, riserve di banca centrale e depositi bancari).
- Le criptovalute, infatti, **non essendo una passività né di un'istituzione pubblica** (banca centrale) **né di un'istituzione privata mancano di un elemento «fiduciario» cruciale** per assicurarne l'utilizzo come moneta:
 - la capacità dell'**emittente di preservare nel tempo il valore**
 - e quindi di **sostenere la fiducia** che chi la accetta come mezzo di pagamento la possa riutilizzare in qualsiasi momento e senza perdita di valore in cambio di beni e servizi.

Moneta, velocità di circolazione e Inflazione

- Equazione dello scambio: $P_t \cdot Y_t \equiv M_t \cdot v_t$
- Velocità della moneta: è il numero di volte che l'ammontare totale medio di moneta in circolazione nel sistema economico è spesa per comprare tutti i beni e servizi prodotti in un anno

Velocità della moneta \longrightarrow $v_t \equiv \frac{P_t \cdot Y_t}{M_t}$

← Valore del prodotto

← Quantità totale di moneta

	Circ/PIL		PIL/Circ	
	2005	2015	2005	2015
Australia	4%	5%	23	22
Canada	4%	41%	27	2
Giappone	17%	19%	6	5
Svezia	4%	2%	25	59
Svizzera	10%	12%	11	8
UK	3%	4%	29	27
USA	6%	8%	16	13
Area euro	7%	11%	14	9

Fonte: statistiche Red book (BRI) e BCE.

Moneta e Inflazione

- **Moneta e inflazione**: se esprimiamo l'equazione di scambio in tassi di crescita otteniamo:

$$\frac{M_{t+1} - M_t}{M_t} + \frac{v_{t+1} - v_t}{v_t} \equiv \frac{P_{t+1} - P_t}{P_t} + \frac{Y_{t+1} - Y_t}{Y_t}$$

- Assumendo che nel **lungo periodo**:
 - la **velocità** della moneta è **costante**
 - le **imprese** producono al loro **potenziale**
- Il **tasso di crescita della moneta e dei prezzi è lo stesso**:

$$\frac{M_{t+1} - M_t}{M_t} = \frac{P_{t+1} - P_t}{P_t}.$$

- In quale direzione vale la causalità? Quale tipologia di moneta è inclusa in M? Nel breve periodo la velocità di circolazione è costante?

I tassi di interesse: **definizione**

- **Tasso di interesse (nominale):** quantità di moneta che il creditore riceve dal **debitore** in eccesso rispetto l'ammontare che ha dato in prestito.
 - Il **creditore**, quando presta moneta, **rinuncia contemporaneamente** a consumare parte del proprio reddito.
 - In presenza di incertezza sul futuro, la gente **preferisce spendere oggi**, rispetto a spendere in futuro (cioè “sconta” il futuro), ...
 - ... **il tasso di interesse (nominale)** applicato ai contratti di credito è (in genere) **maggiore di zero**.

I tassi di interesse e l'inflazione

- **Tasso di interesse reale:** quantità di beni e servizi che il creditore può comprare con la quantità di moneta che riceve a scadenza del contratto in eccesso rispetto a quella prestata.
- **L' inflazione** (l'aumento percentuale dei prezzi) riduce il potere d'acquisto della moneta prestata dal creditore:
 - A una maggiore inflazione attesa lungo la durata del contratto corrisponde un tasso nominale più alto:

Equazione di Fisher:

$$r_t = i_t - \pi_{t+1}$$

The diagram shows the Fisher equation $r_t = i_t - \pi_{t+1}$ with three terms circled in red. Red arrows point from text labels below to each term: from 'Tasso di interesse reale' to r_t , from 'Tasso di interesse nominale' to i_t , and from 'Inflazione tra t e t+1' to π_{t+1} .

Tasso di interesse reale

Tasso di interesse nominale

Inflazione tra t e t+1

I tassi di interesse: **le componenti**

Differenti contratti di credito

- Differenti **debitori** (emittenti), **gradi di liquidità** (trasferibilità), **durata** del contratto (scadenze)

Differenti componenti dei tassi di interesse,

- **Tasso privo di rischio**: il tasso di rendimento di un investimento senza alcun rischio di perdita finanziaria, in un determinato periodo di tempo.
- **Premio di controparte**: legato al rischio di non essere ripagati.
- **Premio di liquidità**: legato al grado di trasferibilità del contratto.
- **Premio a termine**: legato a scadenza del contratto.
- **Premio per il rischio di inflazione**: legato a incertezza su andamento prezzi di beni e servizi

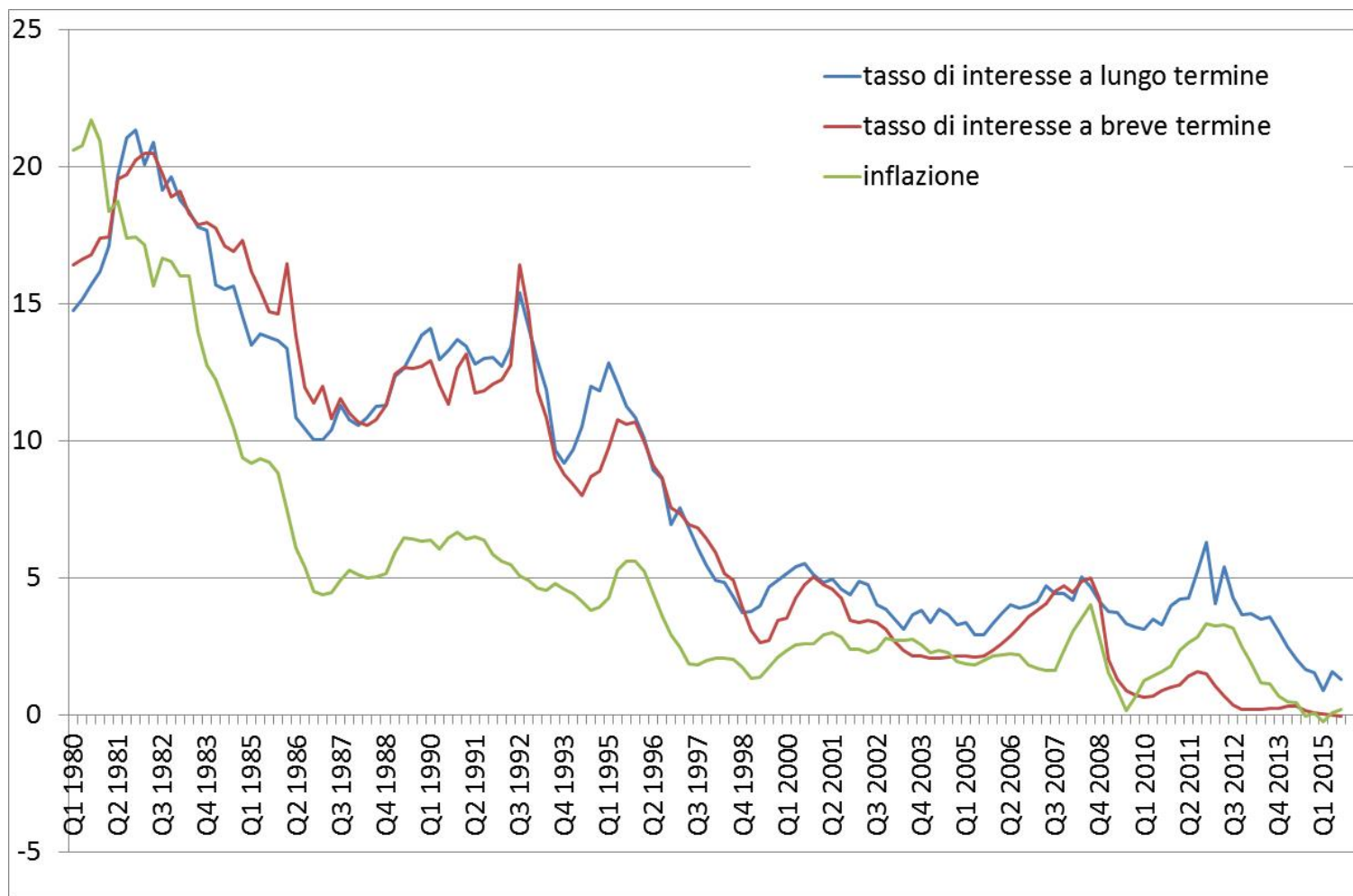
I tassi di interesse: **la struttura a termine**

- **La struttura a termine:** Relazione tra tassi di interesse e scadenza dei contratti di credito (con caratteristiche simili in termini di emittente).
- **Tasso a lungo termine ($i_{n,1}$):** può essere scomposto in due parti
 - media dei tassi a breve termine attuale ($i_{1,1}$) e attesi in futuro ($i_{1,2}, \dots, i_{1,n}$)
 - premio a termine (tp_n)

$$i_{n,1} = \frac{i_{1,1} + i_{1,2} + \dots + i_{1,n}}{n} + tp_n$$

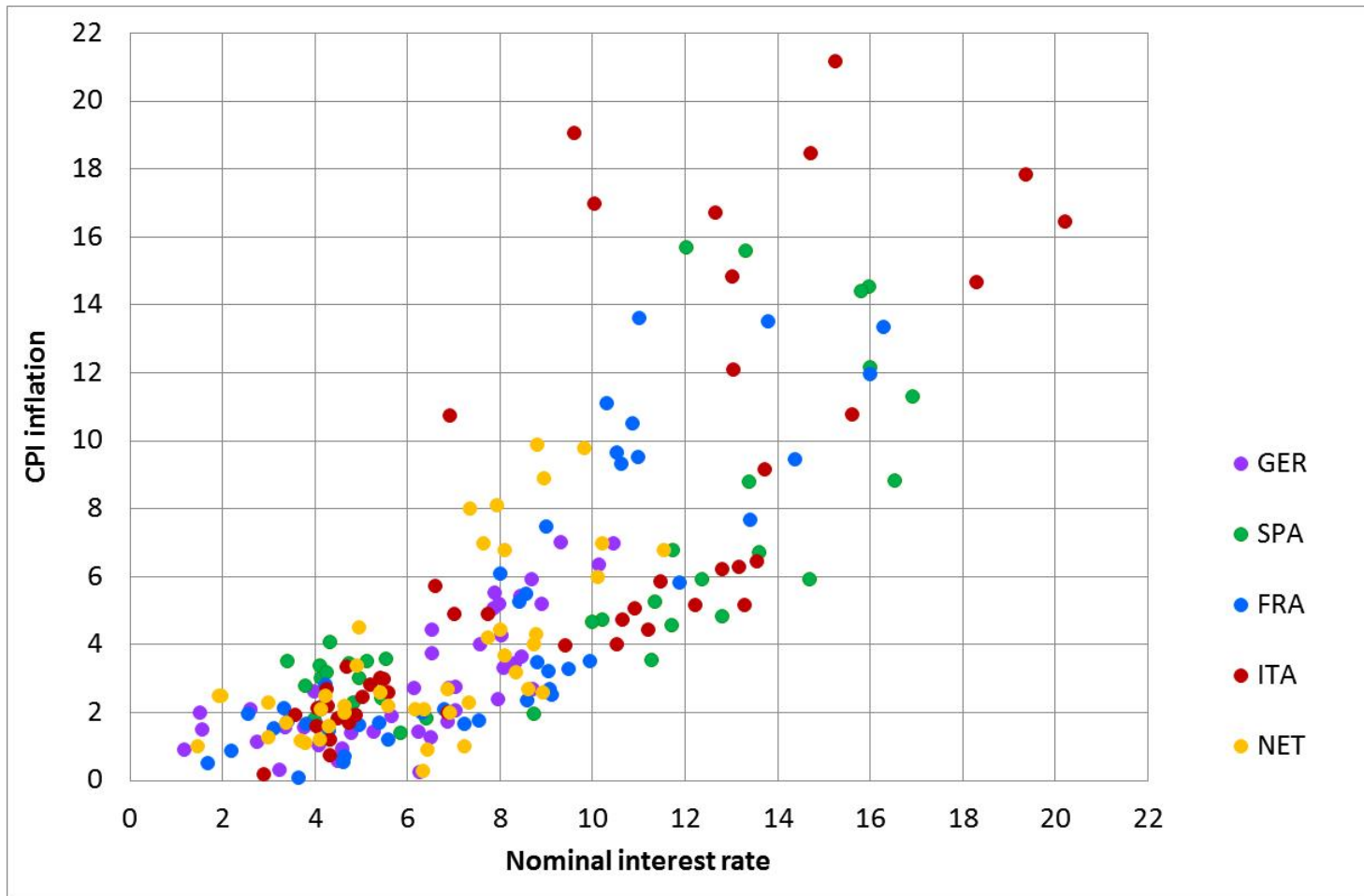
I tassi di interesse e l'inflazione

Inflazione e tassi di interesse nominali in Italia (%)



I tassi di interesse e l'inflazione

Inflazione e tassi di interesse nominali a lungo termine
principali paesi area euro (1970-2015); %



Sistema Bancario “Frazionario” e rischio da tasso di interesse

Oltre al

- **Rischio di illiquidità**
- **Rischio di insolvibilità**

la trasformazione delle durate attuata dal sistema bancario frazionario genera un terzo rischio con possibili effetti per la stabilità finanziaria:

- **Rischio da tasso di interesse:** il costo dei depositi, legato all'andamento dei tassi a breve termine, può modificarsi nel tempo e superare il rendimento dei prestiti concessi se è fissato contrattualmente (prestiti a tasso fisso)

Bancario	
Attivo	Passivo
HQLA	Depositi ↑
Prestiti =	Capitale

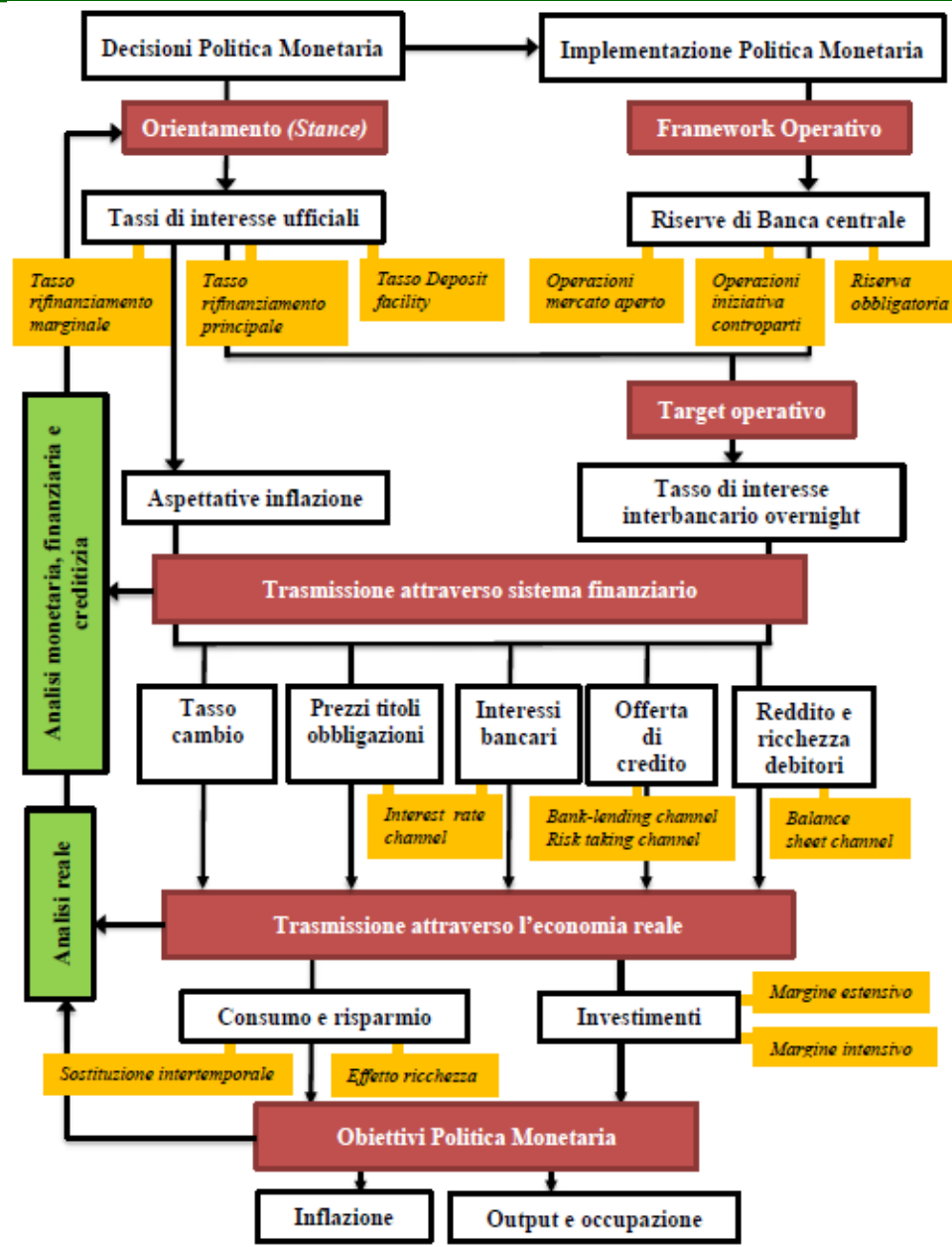
Parte I – La Teoria: Politica monetaria in tempi normali

Politica monetaria convenzionale: **come funziona?**

*“To set the right course for **monetary policy** requires not only a clear direction for the **objective** of policy but also an understanding of how the **instruments** of policy affect the economy and, ultimately, **inflation**. What, then, is the mechanism by which monetary policy controls inflation?”*

Mervyn King, 1994

Politica monetaria convenzionale: **come funziona?**



Politica monetaria convenzionale: **come funziona?**

1. Dalla base monetaria e dai tassi di interesse ufficiali ai tassi di interesse a breve termine sul mercato monetario

- La **Banca centrale** è il **monopolista dell'offerta di base monetaria** (circolante e riserve di banca centrale), e ...
- ... se la **base monetaria** è **essenziale** per il funzionamento dell'economia (la moneta privata non è un sostituto perfetto di quella pubblica), ...
- ... la banca centrale non solo **decide il prezzo e la quantità di moneta pubblica fornita** al sistema economico...
- ... ma è anche in grado di **influenzare il tasso di interesse a breve termine sul mercato interbancario** in cui le banche si prestano la moneta pubblica.

Politica monetaria convenzionale: **come funziona?**

2. Dal tasso di interesse a breve termine sul mercato monetario a tutti gli altri tassi di interesse e prezzi delle attività finanziarie

- Il **meccanismo di trasmissione** della politica monetaria attraverso i **mercati finanziari** e del **credito** permette alla banca centrale di influenzare altri tassi di interesse nominali nell'economia:
 - la componente a **breve termine attuale** (*spot*) e **priva di rischio** dei tassi
 - la componente a **breve termine e priva di rischio attesa in futuro** (*forward*) dei tassi a lungo termine, influenzando le aspettative su future decisioni sui tassi ufficiali,
 - alcune componenti **di rischio** dei tassi
 - i **prezzi dei titoli finanziari**
 - e il tasso di **cambio** ...

Politica monetaria convenzionale: **come funziona?**

3. Dai tassi nominali ai tassi reali

- ... e sotto alcune condizioni, influenzando i tassi nominali è anche in grado **di influenzare i tassi di interesse reali**, che sono i tassi veramente importanti per le decisioni di famiglie e imprese

4. Dai tassi di interesse reali ai consumi e investimenti

- Una variazione dei **tassi di interesse reali** modifica le decisioni
 - di **consumo** e **risparmio** delle **famiglie**: una riduzione dei tassi reali spinge le famiglie ad anticipare i consumi, poiché il vantaggio di rinunciare a consumare oggi (e quindi di risparmiare per aumentare i consumi in futuro) si riduce;
 - di **investimento** e **produzione** delle **imprese**: una riduzione dei tassi reali incentiva le imprese a investire, poiché il costo reale di un'unità addizionale di capitale si contrae.

Politica monetaria convenzionale: **come funziona?**

5. Dalla domanda aggregata ai prezzi e all'occupazione

- Poiché la **domanda aggregata** di beni e servizi dipende dai **consumi** e gli **investimenti**, ...
- ... la banca centrale modificando i tassi ufficiali è, in genere, in grado di influenzare la domanda aggregata e, quindi la **produzione**, **l'occupazione** e la **dinamica dei prezzi**.

Gli obiettivi della Politica Monetaria



Gli obiettivi della Politica Monetaria

- L'obiettivo principale della politica monetaria è quello di
 - preservare **il valore** (potere di acquisto) della **moneta**,
 - cioè **mantenere la stabilità dei prezzi**.
- Sebbene questo sia l'obiettivo primario, molte banche centrali hanno anche **altri obiettivi** di politica monetaria, quali
 - la **piena occupazione**
 - una **crescita** vicino al **potenziale**,

Gli obiettivi della Politica Monetaria

Area euro

- *“L’obiettivo principale del Sistema europeo di banche centrali (SEBC) [...] è il mantenimento della stabilità dei prezzi; fatto salvo l’obiettivo della stabilità dei prezzi, il SEBC sostiene le politiche economiche generali dell’Unione al fine di contribuire alla realizzazione degli obiettivi dell’Unione definiti nell’articolo 3 del Trattato sull’Unione europea.”. Articolo 127, Trattato sul Funzionamento dell’Unione Europea.*
- *“... deve favorire lo sviluppo sostenibile dell’Europa, basato su una crescita economica equilibrata e sulla stabilità dei prezzi, su un’economia sociale di mercato fortemente competitiva, che mira alla piena occupazione e al progresso sociale., ...” Articolo 3, Trattato sull’ Unione Europea*

Gli obiettivi della Politica Monetaria

UK

- “... assicurare la stabilità dei prezzi - bassa inflazione - e, fatto salvo tale obiettivo, sostenere gli obiettivi economici del governo, compresi quelli della crescita e dell'occupazione.” **Bank of England Act**

Japan

- “... raggiungere la stabilità dei prezzi, contribuendo così al sano sviluppo dell'economia nazionale.” **Bank of Japan Act**

US

- “... promuovere in modo efficace gli obiettivi di massima occupazione, prezzi stabili e moderati tassi di interesse a lungo termine.” **Federal Reserve Act**

Gli obiettivi della Politica Monetaria

Perchè “stabilità dei prezzi”?

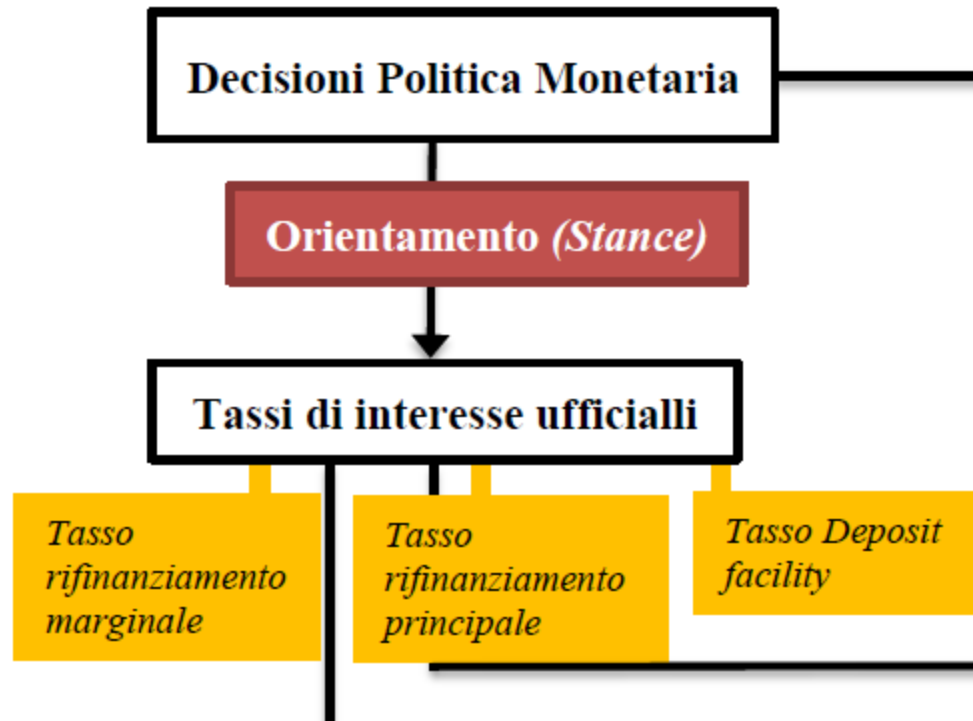
1. **Efficienza delle decisioni di famiglie e imprese.** Quando i prezzi sono stabili è più facile prevederne l'andamento in futuro
 - In una economia di mercato imprese e famiglie prendono le loro decisioni sulla base di quanto si **aspettano possa accadere in futuro**
 - Quanto maggiore il tasso di crescita (o diminuzione) dei prezzi tanto **più incerto l'andamento dei prezzi in futuro** e tanto più difficile prendere decisioni in modo efficiente sulla base di previsioni robuste.

Gli obiettivi della Politica Monetaria

Perchè “stabilità dei prezzi”?

2. **Ruolo segnaletico dei prezzi relativi.** Quando l'indice dei prezzi è stabile, variazioni dei prezzi dei singoli beni e servizi si riflettono automaticamente in **variazioni dei prezzi relativi**.
3. **Effetti redistributivi.** Variazioni non attese dei prezzi hanno effetti diversi su **creditori** e **debitori** e in generale sulla ricchezza delle famiglie
 - **Attività finanziarie** come i depositi, i cui tassi sono in genere fissati in termini nominali, perdono di valore in termini reali e i creditori subiscono delle perdite.
 - Al contrario le **passività finanziarie** fissate in termini nominali perdono valore e i debitori se ne avvantaggiano.

L'Orientamento della Politica Monetaria



L'Orientamento della Politica Monetaria

- L'**orientamento** (*stance*) della politica monetaria è il contributo fornito dalla politica monetaria **agli andamenti macroeconomici**, finanziari e monetari.
- L'orientamento è **deciso** e **comunicato** a famiglie e imprese (in genere) dal **Comitato direttivo** della Banca centrale
 - *Nell'area dell'euro le decisioni sono prese dal Consiglio direttivo della BCE che è formato dai sei membri del Comitato esecutivo (il Presidente e il Vicepresidente della BCE e altri quattro membri nominati dal Consiglio europeo) e dai governatori delle banche centrali dei paesi aderenti all'euro.*
 - *Le decisioni sono prese su **base consensuale** oppure a **votazione**.*

L'Orientamento della Politica Monetaria

- L'orientamento è **deciso** sulla base di:
 - una **definizione** dell'**obiettivo**;
 - l'**analisi** degli **andamenti economici**.
- La **definizione** «quantifica» l'obiettivo
- L'**analisi** fornisce una visione comune ai membri del Consiglio direttivo del quadro congiunturale sottostante il livello attuale e atteso in futuro delle principali variabili macroeconomiche.
- La **decisione** sull'orientamento: quando l'analisi indica un quadro congiunturale che contrasta con la definizione dell'obiettivo in misura significativa e in maniera giudicata non temporanea, la banca centrale reagisce con gli strumenti di cui dispone

L'Orientamento della Politica Monetaria: **Definizione di stabilità dei prezzi**

- Per “**stabilità dei prezzi**” si intende di solito:
 - un **tasso di crescita stabile e basso** ...
 - ... dell’**indice dei prezzi al consumo** ...
 - ... su un **orizzonte di medio termine**.

Euro area: *“a year-on-year increase in the Harmonised Index of Consumer Prices (HICP) for the euro area of below but close 2%, to be maintained over the medium term”*.

US: *“inflation at the rate of 2 %, as measured by the annual change in the price index for personal consumption expenditures, is most consistent over the longer run with the Federal Reserve’s statutory mandate. The Committee would be concerned if inflation were running persistently above or below this objective”*

US: *“inflation at the rate of 2 %, as measured by the annual change in the price index for personal consumption expenditures, is most consistent over the **longer run** with the Federal Reserve’s statutory mandate. The Committee would be concerned if inflation were running **persistently above or below this objective**”*

Japan: *“The Bank sets the "price stability target" at 2 % in terms of the year-on-year rate of change in the consumer price index (CPI)”*

Canada: *“... keeping inflation, measured as the year-over-year rate of increase in the total consumer price index, **low, stable and predictable** over the **medium term**, at an annual rate of 2% — the midpoint of a control range of 1 to 3%.”*

Perchè “vicino al 2%” anzichè 0%?

- **Margine di misurazione:** per tenere conto della possibilità che i dati sull'inflazione possano essere leggermente sovrastimati.
- **Margine di sicurezza rispetto ai rischi di deflazione:** In caso di deflazione, lo strumento convenzionale di politica monetaria – i tassi di interesse ufficiali – può diventare inefficace data la presenza di un limite inferiore ai tassi ufficiali.
- **Eterogeneità:** Infine, poiché la stabilità dei prezzi è perseguita dalla BCE per l'intera area dell'euro, definendo l'obiettivo al di sopra dello zero si riduce la probabilità che alcuni paesi o regioni siano costretti ad avere tassi di inflazione eccessivamente bassi o persino negativi per controbilanciare eventuali paesi con tassi di inflazione più elevati.

Perchè “nel medio periodo”?

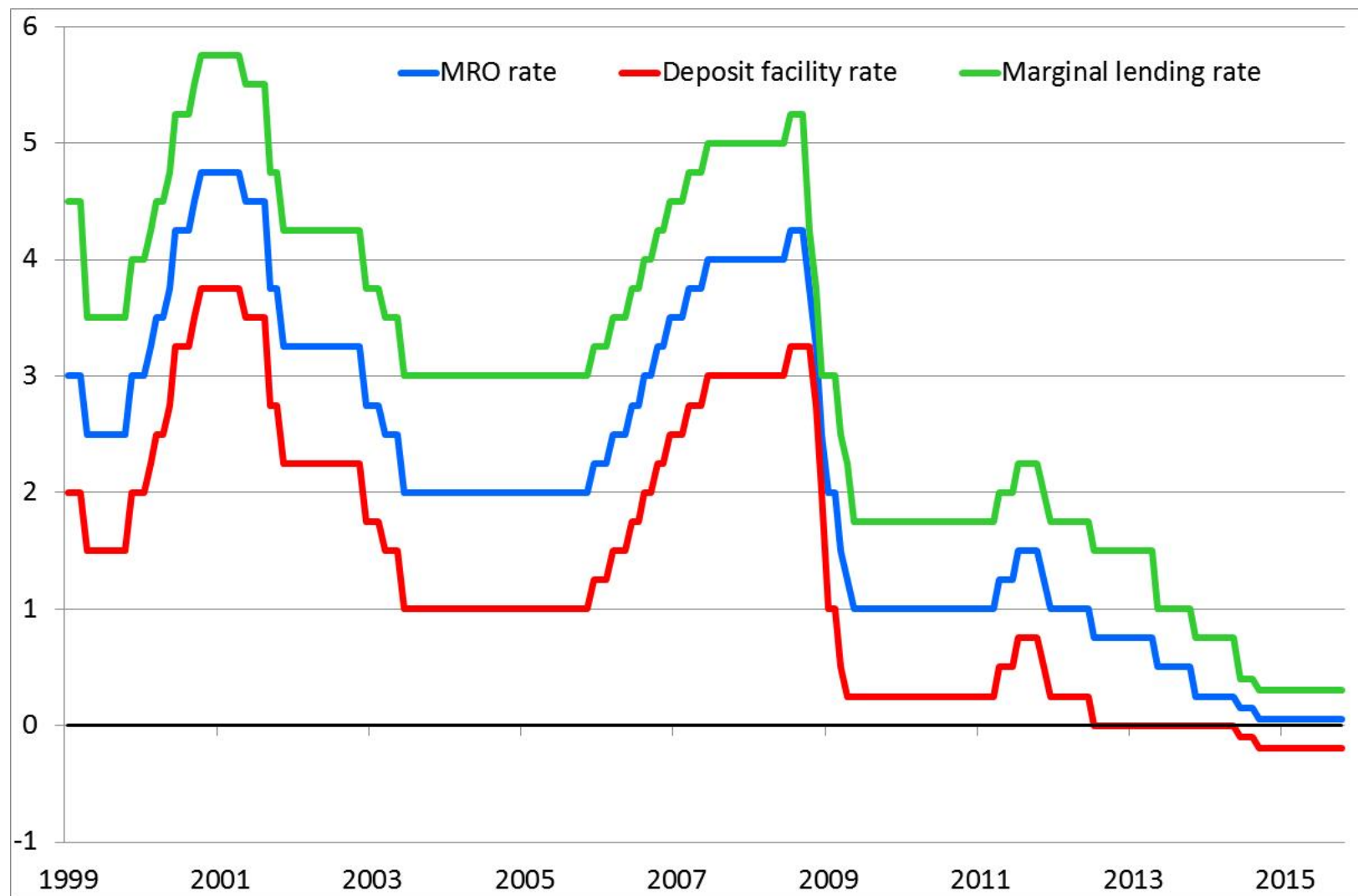
1. Ritardi nella **trasmissione** della politica monetaria.
2. Evita eccessivo **attivismo**, che potrebbe aumentare la volatilità di prezzi e output (e.g.: Orphanides, Williams, 2004).
3. Tiene conto **dell'incertezza** che circonda gli shock economici.

L'Orientamento della Politica Monetaria: **segnalazione della stance**

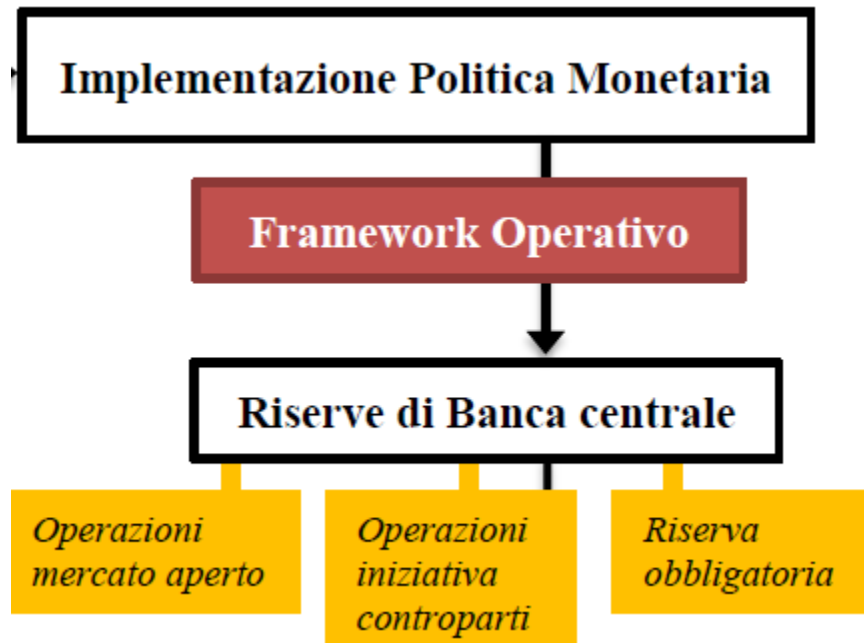
- In condizioni normali, l'**orientamento** della politica monetaria è **segnalato** fissando e comunicando il livello dei **tassi di interesse ufficiali**.
- In un “**sistema a corridoio**”, come quello adottato dall'Eurosistema i tassi ufficiali sono:
 - Il tasso sulle operazioni di rifinanziamento principale, con le quali viene fornita la maggior parte di riserve al sistema bancario (ed è il principale segnale sull'orientamento);
 - Il tasso sulla *deposit facility*, utilizzata dalle banche per depositare le riserve in eccesso rispetto alla riserva obbligatoria presso l'Eurosistema.
 - Il tasso sul rifinanziamento marginale, utilizzato dalle banche per prendere a prestito dall'Eurosistema riserve con scadenza overnight

L'Orientamento della Politica Monetaria

Tassi di interesse ufficiali (Eurosistema)



L'Implementazione della Politica Monetaria



L'Implementazione della Politica Monetaria

- La banca centrale al fine di influenzare i **tassi nominali nell'economia**
 - deve innanzitutto essere in grado di **influenzare** i tassi di interesse ai quali le banche si scambiano le riserve nel **mercato interbancario**;
 - al fine di influenzare tali tassi, le riserve scambiate sul mercato non devono avere dei **sostituti perfetti**;
 - in altri termini la banca centrale deve rendere le **riserve** un **bene necessario** per il sistema bancario, di modo che
 - l'**elasticità della domanda al tasso di interesse** deve essere **molto bassa** (le banche devono essere **disposte a pagare qualsiasi prezzo** la banca centrale decida per queste riserve)

L'Implementazione della Politica Monetaria: **il Target Operativo**

- In condizioni normali, l'implementazione della politica monetaria consiste nell'allineare il **target operativo** con la *stance*.
 - Nell'Eurosistema questo consiste **nell'allineare il tasso di interesse a breve termine (overnight)** sul mercato interbancario con il **tasso sulle operazioni di rifinanziamento principale**.
- A tal fine, la banca centrale
 - **segnala** il suo **orientamento** ai mercati annunciando le decisioni sui **tassi ufficiali**;
 - calcola il **fabbisogno di riserve** del sistema;
 - **immette o assorbe** la quantità di **riserve** necessarie a mantenere il sistema in una condizione di **assenza di eccesso o di deficit** di riserve, attraverso le **operazioni di rifinanziamento principale**.

- **Fabbisogno di liquidità (riserve)** dipende da tre fattori:
 - **Riserva obbligatoria**: l'ammontare minimo di riserve che le banche devono detenere sui loro conti correnti presso la banca centrale nazionale del paese in cui risiedono nell'arco di un periodo predeterminato (**periodo di mantenimento**).
 - **Fattori autonomi**: sono fattori non sotto il diretto controllo della politica monetaria ma che **influenzano direttamente la quantità di riserve disponibili**.
 - **Riserve in eccesso**: in eccesso rispetto alla **riserva obbligatoria**.

- Le banche devono rispettare **l'obbligo di riserva** in media durante il **periodo di mantenimento**. Non è necessario che detengano su base giornaliera l'intero importo nei rispettivi conti presso la banca centrale.
 - *Nell'Eurosistema, prima della crisi finanziaria, il periodo di mantenimento durava circa **un mese**.*
- La **dimensione** della **riserva obbligatoria** è fissata (in genere) come una **frazione** di alcune voci del passivo del bilancio delle banche.
 - *Nell'Eurosistema le voci del passivo includono tutti i **depositi** (non interbancari) con una scadenza fino a 2 anni, ...*
 - *... lo stock dei depositi è quello del periodo di mantenimento **precedente** e ...*
 - *... fino a gennaio 2012 l'ammontare era pari al **2% dei depositi**; da allora il coefficiente è stato ridotto **all'1%**.*

- In un sistema a corridoio le banche possono detenere **le riserve** su due diverse tipologie di **conti presso la banca centrale**: il conto di riserva e la deposit facility.
 - *Nell'Eurosistema le **riserve** che servono a soddisfare la **riserva obbligatoria** sono detenute sul conto di riserva e sono remunerate al tasso sulle operazioni di rifinanziamento principale.*
 - *Le **riserve in eccesso** rispetto alla riserva obbligatoria, detenute su tale conto **non sono remunerate** (*) e ...*
 - *... pertanto le banche normalmente detengono le **riserve in eccesso** sulla deposit facility, dove sono remunerate al tasso sulla deposit facility.*

(*) Se il tasso su deposit facility è ≥ 0 , allora sono remunerate a tale tasso

- In condizioni normali, le **riserve in eccesso** sono detenute solo come **buffer** a fronte di possibili **pagamenti inaspettati**.
- Poiché in condizioni normali le **riserve immesse** per soddisfare la riserva obbligatoria e i fattori autonomi **sono sufficienti** per un corretto funzionamento del **sistema dei pagamenti**, le **riserve in eccesso** sono **quasi nulle**.

L'Implementazione della Politica Monetaria: I Fattori autonomi

- I **fattori autonomi** più importanti sono
 - le banconote (o circolante)
 - i depositi del governo presso la banca centrale,
 - le **attività finanziarie nette** (detenute, per fini diversi da quelli di politica monetaria)
- Sono chiamati **fattori autonomi** perché sono in larga parte **indipendenti** dalla **gestione attiva della liquidità** della banca centrale e delle banche commerciali e sono determinati
 - dal **comportamento** di **famiglie** e **imprese** (come nel caso del **circolante**), e del **governo** (come nel caso del **conto del governo**)
- I **fattori autonomi** «assorbono» o «espandono» la quantità di riserve presenti sui conti di riserva delle banche presso la banca centrale.

L'Implementazione della Politica Monetaria: I Fattori autonomi

■ Depositi del governo.

- *Il Governo emette un titolo dal valore di 100€ che viene comprato da un depositante della banca A.*

Banca A	
Attività	Passività
Riserve -100€	Depositi -100€
Circolante	Obbligazioni
Altre attività	Capitale

Banca Centrale	
Attività	Passività
Oro	Circolante
Titoli	Riserve -100€
Prestiti a banche	Dep. Gov. +100€
	Altre passività

- *Il Governo paga 100€ a un dipendente che è un depositante della banca A*

Banca A	
Attività	Passività
Riserve +100€	Depositi +100€
Circolante	Obbligazioni
Altre attività	Capitale

Banca Centrale	
Attività	Passività
Oro	Circolante
Titoli	Riserve +100€
Prestiti a banche	Dep. Gov. -100€
	Altre passività

L'Implementazione della Politica Monetaria: I Fattori autonomi

- Banconote in circolazione. *Un depositante della banca A vuole ritirare 100€ in contante dal suo conto.*

➤ *La banca A ottiene le banconote dalla banca centrale ...*

Banca A	
Attività	Passività
Riserve -100€	Depositi
Circolante +100€	Obbligazioni
Altre attività	Capitale

Banca Centrale	
Attività	Passività
Oro	Circolante +100€
Titoli	Riserve -100€
Prestiti a banche	Dep. Gov.
	Altre passività

➤ *... e le gira al proprio depositante*

Banca A	
Attività	Passività
Riserve	Depositi -100€
Circolante -100€	Obbligazioni
Altre attività	Capitale

L'Implementazione della Politica Monetaria: **il Framework Operativo**

- Il **Framework Operativo** è l'insieme di strumenti usati dalla banca centrale per gestire (immettere o assorbire) la quantità di riserve.
- La banca centrale in genere utilizza **due tipologie di strumenti**:
 - **Operazioni di mercato aperto** (*Open market operations, OMO*): operazioni che nascono su **iniziativa della banca centrale** al fine di immettere le riserve che servono alle banche per **soddisfare il fabbisogno di riserve** o per **eliminare dal sistema le riserve in eccesso**
 - **Operazioni su iniziativa delle controparti**: operazioni che nascono su **iniziativa delle banche** per prendere a **prestito riserve a brevissimo termine** (overnight) attraverso le **operazioni di rifinanziamento marginale** (*Marginal Lending, ML*), o per depositare liquidità in eccesso, attraverso la *deposit facility*.

L'Implementazione della Politica Monetaria: **il Framework Operativo**

- Operazioni di mercato aperto: possono essere permanenti o temporanee.
 - **OMOs permanenti**: coinvolgono l'acquisto o la vendita di attività finanziarie; sono in genere utilizzate per soddisfare i fattori più a lungo termine alla base del fabbisogno di liquidità del sistema bancario (ad esempio il tasso di crescita di lungo periodo del circolante).
 - **OMOs temporanee**: usate per soddisfare la componente più transitoria del fabbisogno di liquidità; vengono fatte in genere con operazioni di pronto contro termine (REPOs) o prestiti garantiti (o depositi a termine)

Il Framework operativo dell'Eurosistema

- Operazioni di mercato aperto (OMO):
 - **Operazioni di rifinanziamento principale** (*main refinancing operations*, MRO), prestiti a una settimana con cadenza settimanale.
 - **Operazioni di rifinanziamento a più lungo termine** (*longer-term refinancing operations*, LTRO), prestiti a tre mesi, con cadenza mensile.
 - **Depositi a termine**, depositi a durata prestabilita, fatti per assorbire riserve dal sistema.

Il Framework operativo dell'Eurosistema

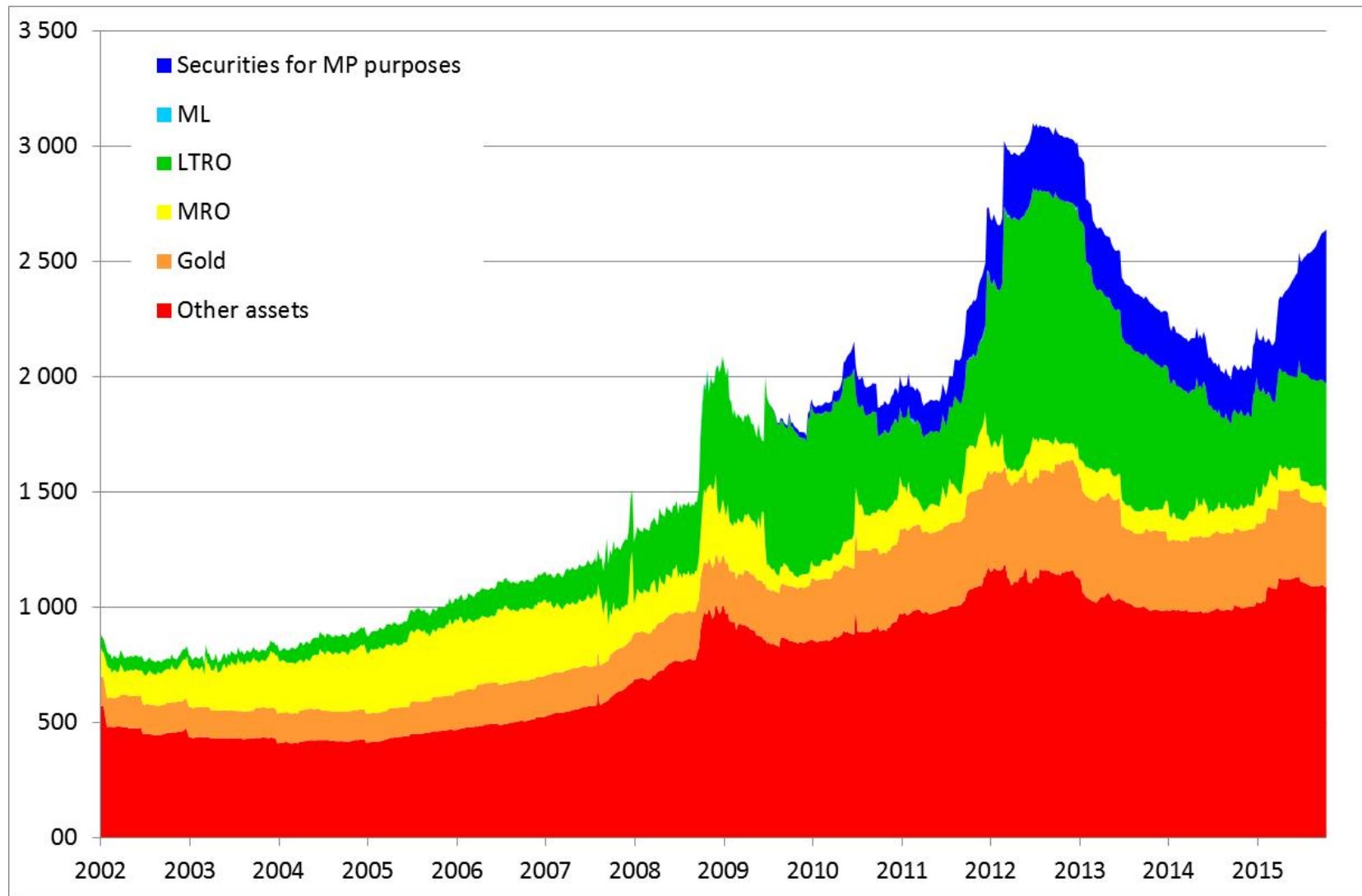
- Operazioni su iniziativa delle controparti:
 - **Operazioni di rifinanziamento marginale (ML)**, prestiti overnight
 - **Deposit Facility (DF)**, depositi overnight
- Riserva Obbligatoria (RR).

L'Implementazione della Politica Monetaria: **il Framework Operativo**

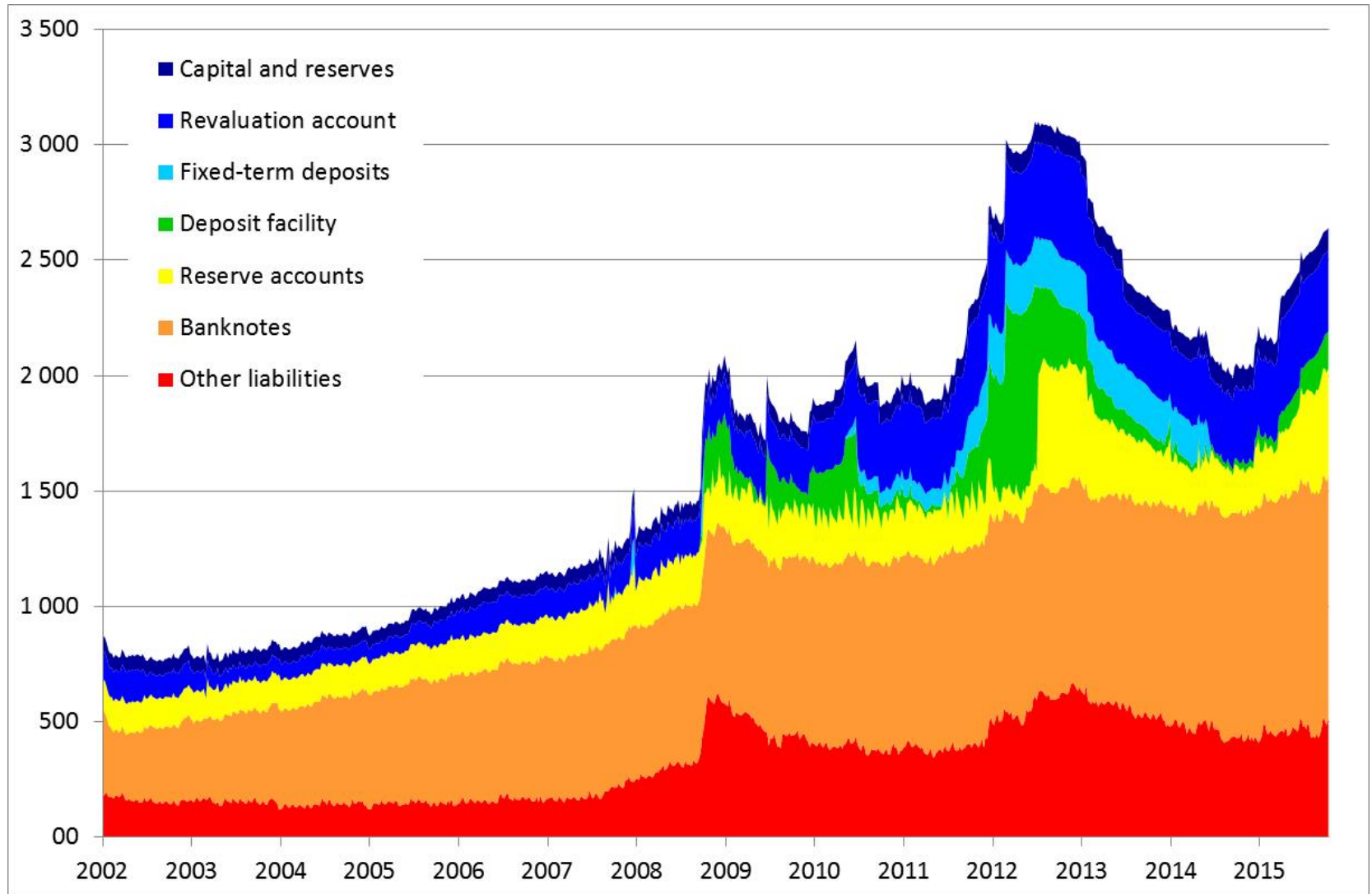
Bilancio (semplificato) della banca centrale

Attività	Passività
<u>Fattori autonomi</u>	<u>Fattori autonomi</u>
<i>Oro</i>	<i>Circolante</i>
<i>Altri fattori autonomi</i>	<i>Gconto del Governo</i>
	<i>Altri fattori autonomi</i>
<u>Strumenti di Politica Monetaria</u>	<u>Strumenti di Politica Monetaria</u>
<i>ORP (MRO)</i>	<i>Conto di riserva</i>
<i>ORLT (LTRO)</i>	<i>Deposit facility</i>
<i>ML</i>	<i>Depositi a termine</i>
	<u>Capitale e Riserve</u>

Bilancio Eurosistema – Attività



Bilancio Eurosistema – Passività

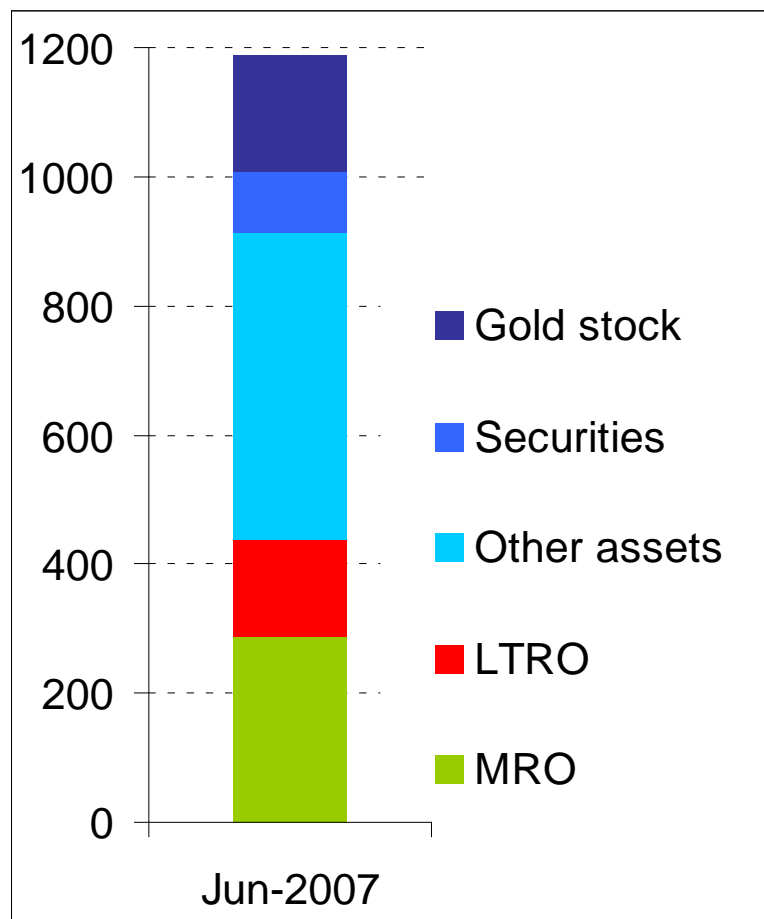


Caratteristiche delle Operazioni di Rifinanziamento Eurosystema

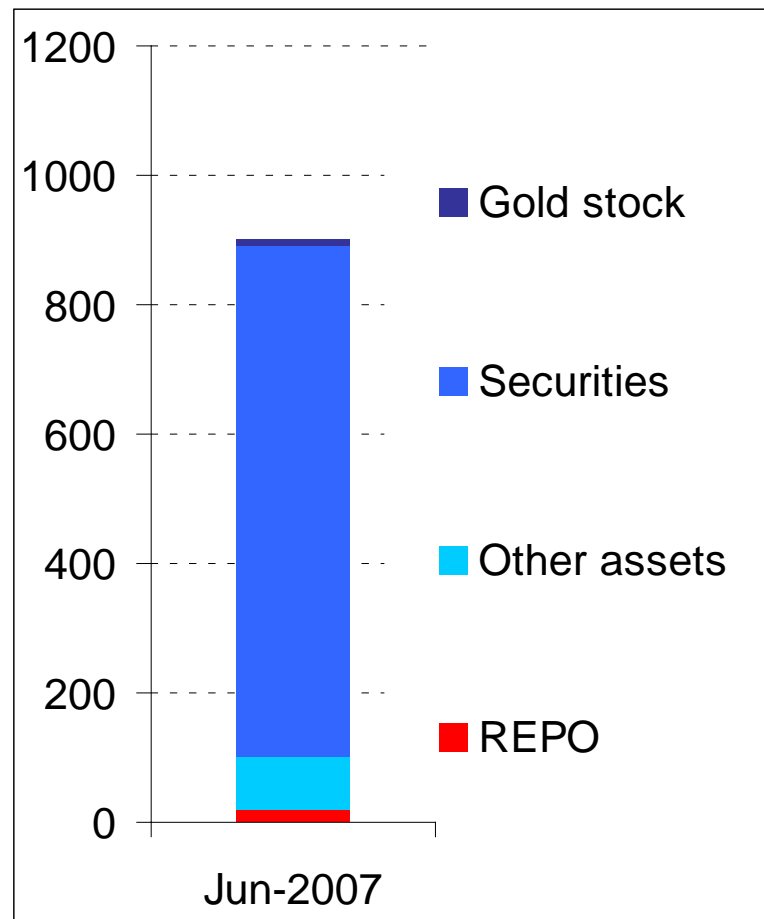
- **Aste a tasso variabile e quantità prestabilita**
 - L'Eurosistema stabilisce una quantità di riserve da mettere in asta e il tasso minimo d'asta
 - Le banche presentano delle offerte (quantità e tasso)
 - Per l'aggiudicazione vengono soddisfatte per prime le offerte ai tassi più elevati e in seguito quelle a tassi via via più bassi, fino a esaurimento dell'ammontare previsto per l'operazione.
- **Prevalentemente MRO**
- **Accesso a (quasi) tutte le banche, ma solo un numero contenuto partecipa alle aste**
- **Deficit di liquidità relativamente ampio** (e.g. quantità di riserve immesse con le MRO).

L'Implementazione della Politica Monetaria: **il Framework Operativo**

Bilancio Eurosistema (Attività)
(€md)

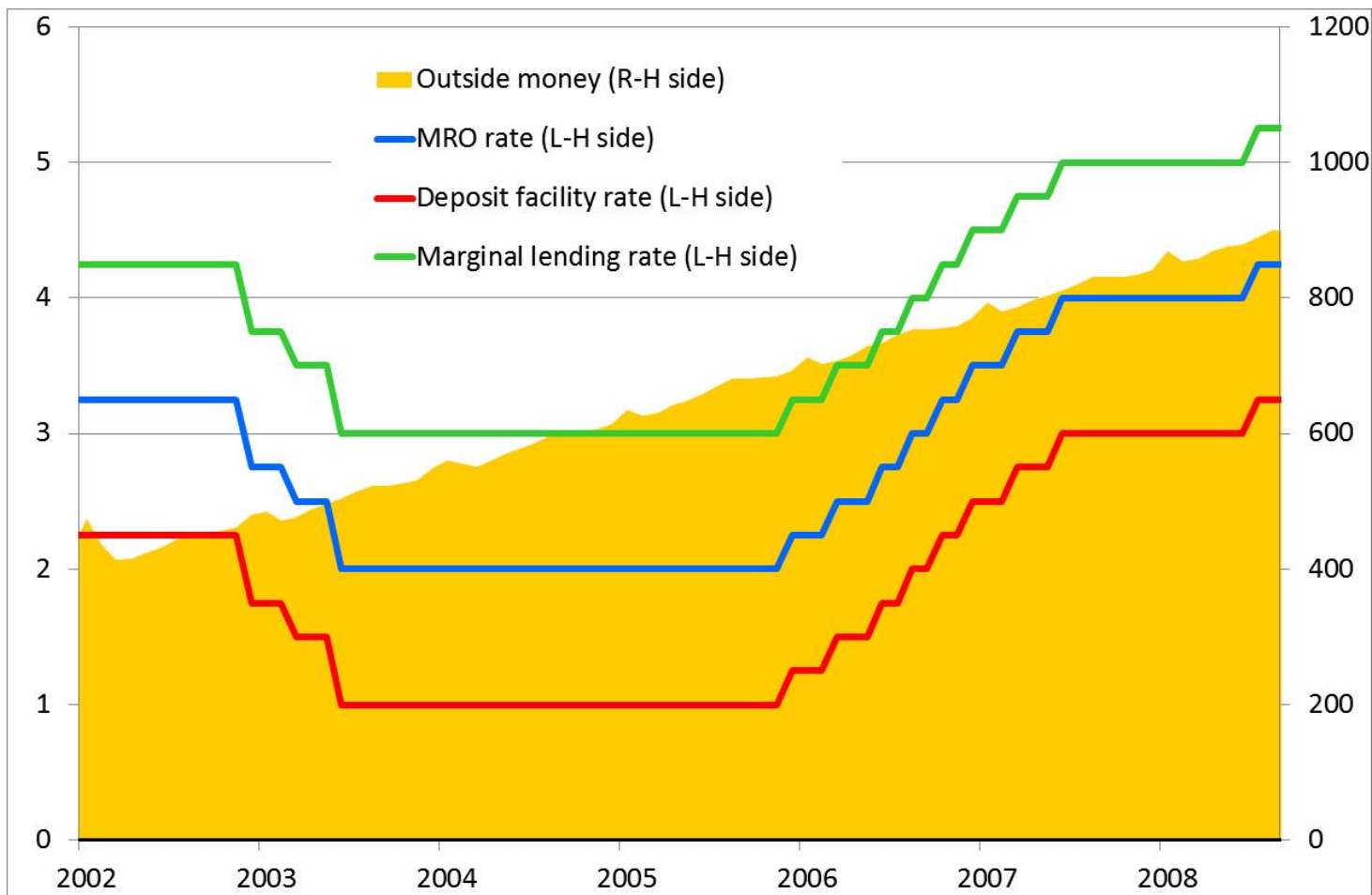


Bilancio Federale Reserve (Attività)
(\$ md)



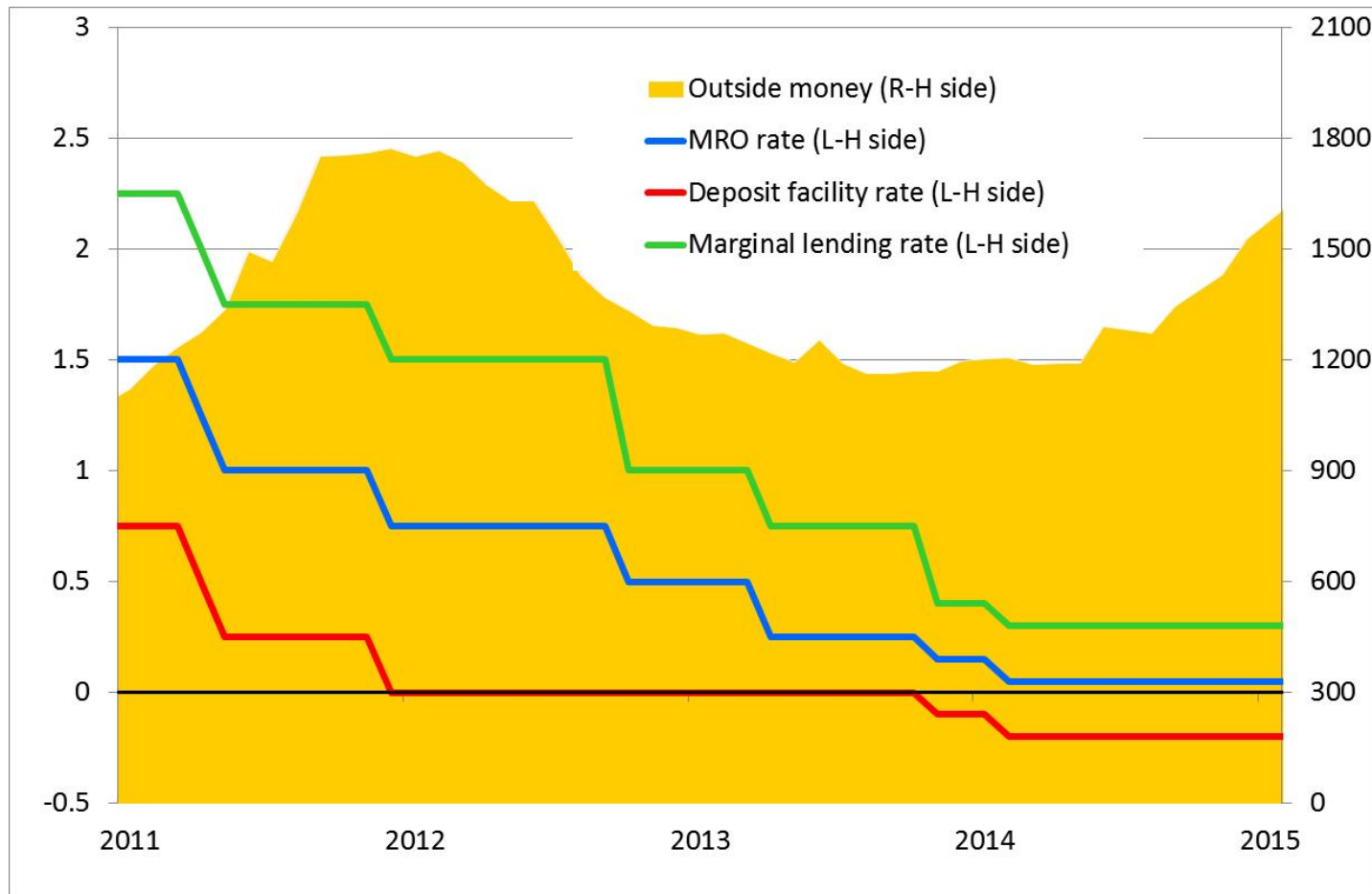
L'Implementazione della Politica Monetaria: **il Framework Operativo**

- **Decoupling principle**. Borio & Disyatat (2010): “*La stessa quantità di **riserve** bancarie può coesistere con livelli dei **tassi ufficiali** molto diversi tra loro ...*”



L'Implementazione della Politica Monetaria: **il Framework Operativo**

- Decoupling principle. Borio & Disyatat (2010): “... e lo stesso livello dei *tassi ufficiali* è coerente con quantità di *riserve* molto diverse”.



Moneta pubblica, moneta privata: un esempio

- *Riserva obbligatoria = 2% dei depositi del periodo di mantenimento precedente (da soddisfare in media nel periodo);*
- *Durata periodo mantenimento = 2 giorni;*
- *Durata e cadenza delle operazioni di rifinanziamento = 2 giorni;*
- *Fattori autonomi = 0;*
- *Riserve in eccesso = 0;*

Per semplicità non considero i pagamenti dei tassi di interesse

L'Implementazione della Politica Monetaria: **il Framework Operativo**

Giorno 1: ogni banca prende 2€ di riserve nell'operazione di rifinanziamento e le mette sul conto di riserva presso la banca centrale ...

Banca A			
Attività		Passività	
C/Riserva	2€	Depositi	100€
Prestiti	120€	Prestiti BC	2€
Titoli	10€	Obbligazioni	10€
		Capitale	20€

Banca B			
Attività		Passività	
C/Riserva	2€	Depositi	100€
Prestiti	120€	Prestiti BC	2€
Titoli	10€	Obbligazioni	10€
		Capitale	20€

... la Banca A presta 1 € all'impresa A ...

Banca A			
Attività		Passività	
C/Riserva	2€	Depositi	101€
Prestiti	121€	Prestiti BC	2€
Titoli	10€	Obbligazioni	10€
		Capitale	20€

NB: Non c'è bisogno di riserve per fare prestiti

L'Implementazione della Politica Monetaria: **il Framework Operativo**

... l'impresa A compra un macchinario dall'impresa B, depositante della Banca B

Banca A			
Attività		Passività	
C/Riserva	1€	Depositi	100€
Prestiti	121€	Prestiti BC	2€
Titoli	10€	Obbligazioni	10€
		Capitale	20€

**Le riserve bancarie
sono un mezzo di
pagamento**

Banca B			
Attività		Passività	
C/Riserva	3€	Depositi	101€
Prestiti	120€	Prestiti BC	2€
Titoli	10€	Obbligazioni	10€
		Capitale	20€

... alla fine del giorno 1 la Banca B mette le riserve in eccesso (1€) nella deposit facility ...

**Poiché le riserve in
eccesso detenute sul conto
di riserva non sono
remunerate, la banca B le
sposta su *deposit facility***

Banca B			
Attività		Passività	
C/Riserva	2€	Depositi	101€
Dep.Fac.	1€	Prestiti BC	2€
Prestiti	120€	Obbligazioni	10€
Titoli	10€	Capitale	20€

**NB: la banca B
avrebbe, in alternativa,
potuto prestare le
riserve in eccesso alla
banca A sul mercato
interbancario**

L'Implementazione della Politica Monetaria: **il Framework Operativo**

***Giorno 2:** Alla fine del periodo di mantenimento la Banca A prende a prestito 1€ dalla Banca B sul mercato interbancario ...*

Banca A			
Attività		Passività	
C/Riserva	2€	Depositi	100€
Prestiti	121€	Prestiti MM	1€
Titoli	10€	Prestiti BC	2€
		Obbligazioni	10€
		Capitale	20€

Banca B			
Attività		Passività	
C/Riserva	2€	Depositi	101€
Dep.Fac.	0€	Prestiti BC	2€
Prestiti MM	1€	Obbligazioni	10€
Prestiti	120€	Capitale	20€
Titoli	10€		

L'Implementazione della Politica Monetaria: **il Framework Operativo**

... poiché nel giorno 1 la banca A aveva solo 1€ sul conto di riserva, per soddisfare la riserva obbligatoria deve ancora prendere a prestito 1€ di riserve andando in Marginal lending con la banca centrale ...

Banca A			
Attività		Passività	
C/Riserva	3€	Depositi	100€
Prestiti	121€	ML CB	1€
Titoli	10€	Prestiti MM	1€
		Prestiti BC	2€
		Obbligazioni	10€
		Capitale	20€

L'Implementazione della Politica Monetaria: **il Framework Operativo**

***Giorno 3:** La Banca A e la Banca B restituiscono le riserve prese a prestito dalla Banca centrale ...*

Banca A			
Attività		Passività	
C/Riserva	0€	Depositi	100€
Prestiti	121€	ML CB	0€
Titoli	10€	Prestiti MM	1€
		Prestiti BC	0€
		Obbligazioni	10€
		Capitale	20€

Banca B			
Attività		Passività	
C/Riserva	0€	Depositi	101€
Dep.Fac.	0€	Prestiti BC	0€
Prestiti MM	1€	Obbligazioni	10€
Prestiti	120€	Capitale	20€
Titoli	10€		

L'Implementazione della Politica Monetaria: **il Framework Operativo**

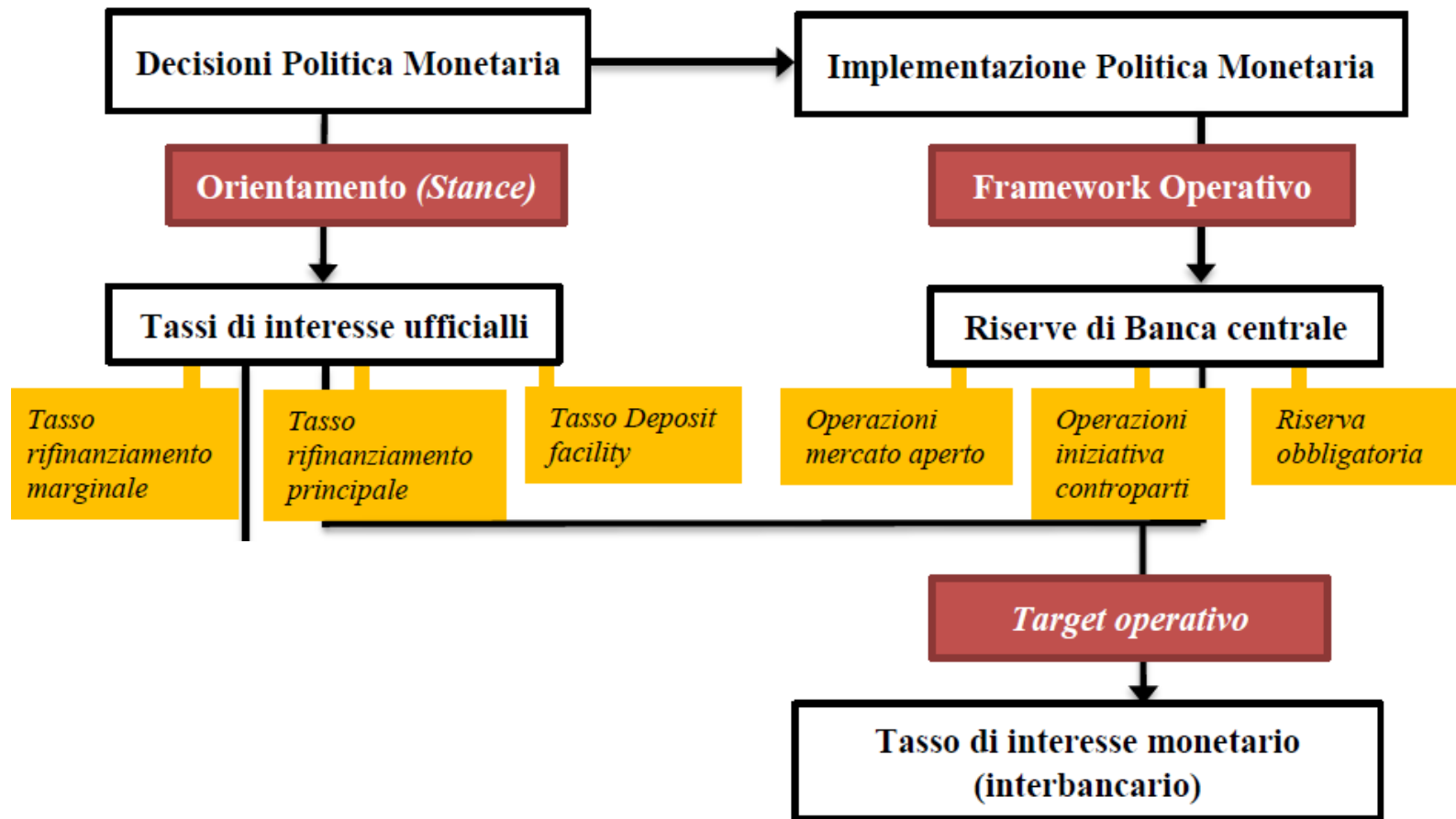
... e contemporaneamente ottengono nuove riserve dalla banca centrale per soddisfare la riserva obbligatoria nel nuovo periodo di mantenimento ...

La banca centrale fornisce la quantità di riserve necessarie a soddisfare il fabbisogno di riserve delle banche;

Banca A			
Attività		Passività	
C/Riserva	2€	Depositi	100€
Prestiti	121€	Prestiti MM	1€
Titoli	10€	Prestiti BC	2€
		Obbligazioni	10€
		Capitale	20€

Banca B			
Attività		Passività	
C/Riserva	2.02€	Depositi	101€
Prestiti MM	1€	Prestiti BC	2.02€
Prestiti	120€	Obbligazioni	10€
Titoli	10€	Capitale	20€

Il Target Operativo



Il Target Operativo

- Il **target operativo** è il **primo anello** nella **catena di trasmissione** della politica monetaria e ha le seguenti **caratteristiche**:
 - deve essere sufficientemente **controllabile** da parte della banca centrale;
 - è **economicamente rilevante**, nel senso che influenza l'obiettivo ultimo della banca centrale;
 - **definisce l'orientamento** della politica monetaria, nel senso che il suo livello è stabilito da chi prende le decisioni sulla stance all'interno della banca centrale;
 - fornisce una **guida chiara per l'implementazione** della politica monetaria.

Il Target Operativo

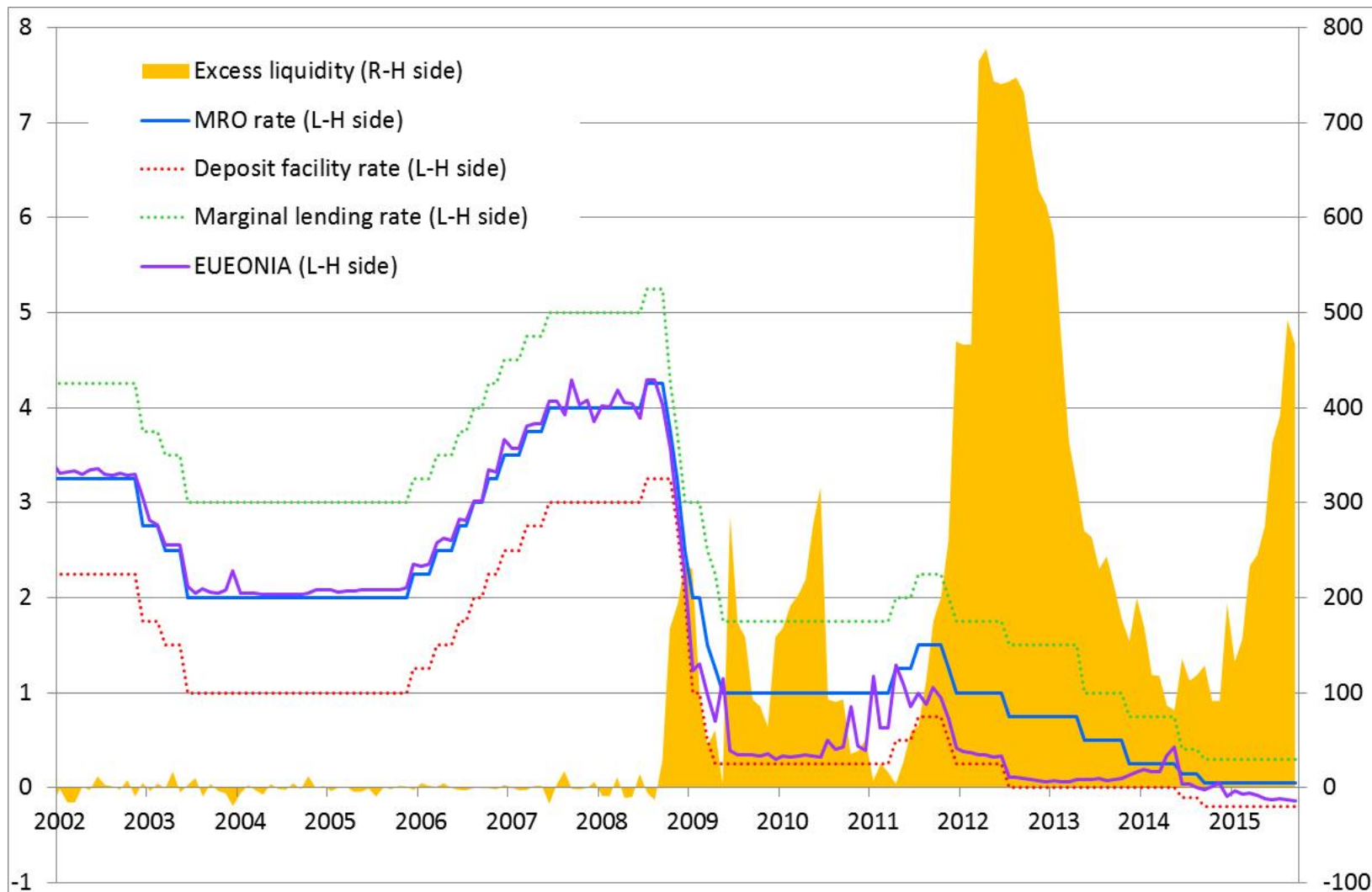
- Ci sono tre **tipologie di target operativo** usate (alternativamente) dalle banche centrali:
 - **tasso di interesse** a breve termine;
 - **quantità di** una certa tipologia di **moneta** (ad esempio M1, M2 o M3);
 - **tasso di cambio.**

Il Target Operativo: il **tasso di interesse interbancario overnight**

- In condizioni normali,
 - il target operativo più utilizzato è il **tasso di interesse interbancario a brevissimo termine**, al quale le banche si scambiano riserve sul mercato interbancario;
 - la banca centrale **immette** la quantità di riserve necessaria per soddisfare il **fabbisogno di liquidità** mentre la **redistribuzione delle riserve** avviene in maniera **endogena** attraverso il mercato interbancario;
 - la posizione di **monopolista** nella produzione delle riserve permette alla **banca centrale di influenzare in modo molto preciso** il tasso sul mercato interbancario

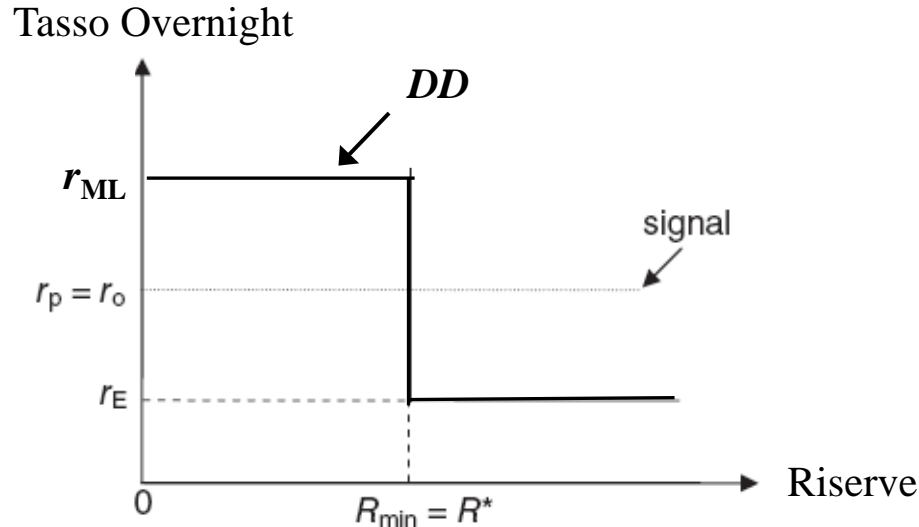
Il Target Operativo: il tasso di interesse interbancario overnight

Riserve e tasso overnight interbancario (Eurosistema)



Il Target Operativo: il tasso di interesse interbancario overnight

Tasso overnight in un sistema a corridoio



r_p , tasso MRO; r_E , tasso deposit facility; r_{ML} , tasso ML; r_o , tasso mercato interbancario overnight

R_{min} , riserva obbligatoria; DD , domanda di riserve; R^* , riserve (domanda = offerta);

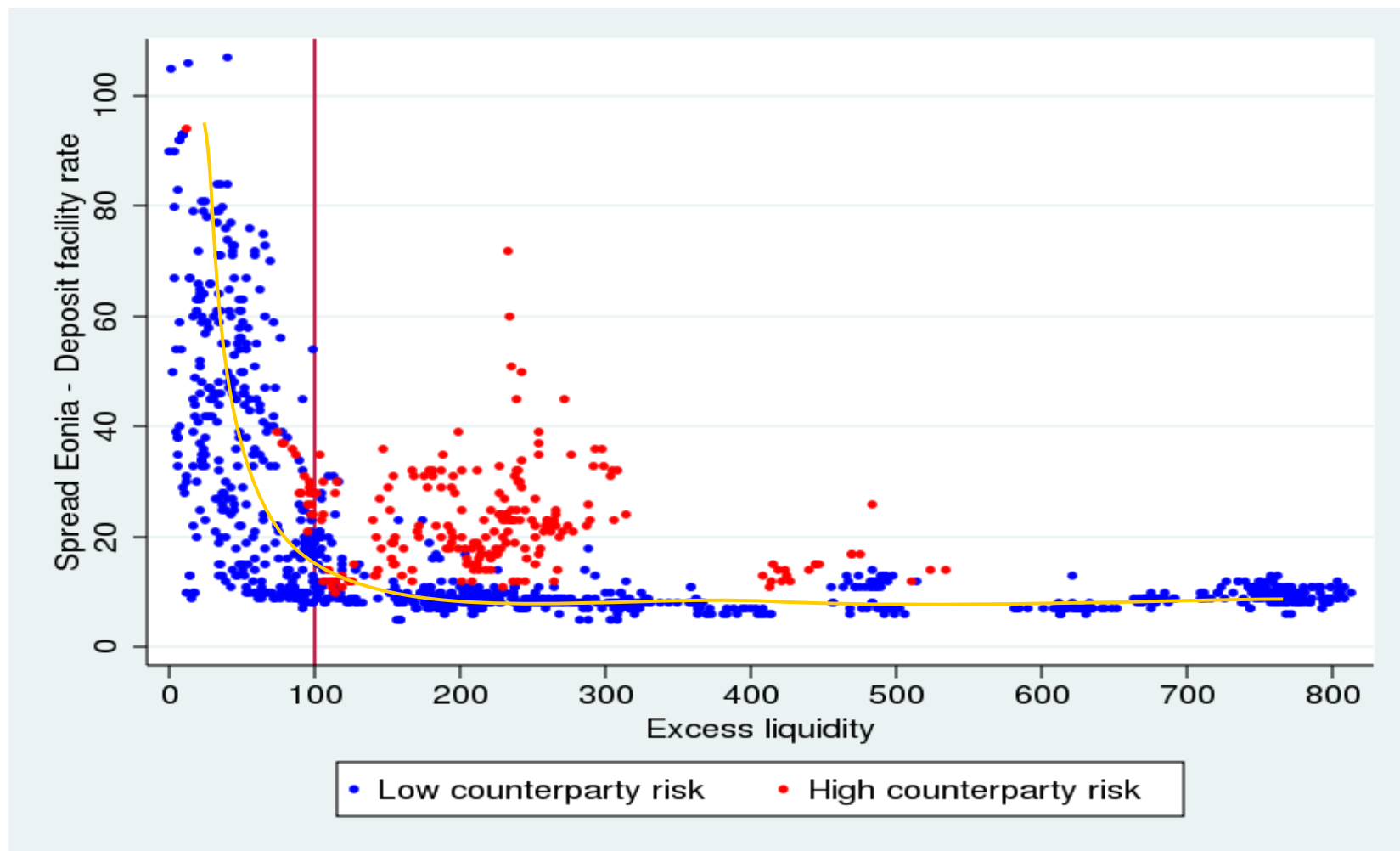
Il Target Operativo: il tasso di interesse interbancario overnight

Tasso overnight in un sistema a corridoio

- SE $R < R_{\min}$, ALLORA $r_o = r_{ML}$. **Deficit di riserve nel sistema**; ma le banche possono ottenere riserve al tasso di marginal lending dalla banca centrale.
- SE $R > R_{\min}$, ALLORA $r_o = r_E$. **Eccesso di riserve nel sistema**; qualcuno vorrà liberarsi delle riserve in eccesso, sapendo che se nessuno le prende a prestito, può sempre depositarle presso la banca centrale al tasso di deposit facility.
- SE $R = R_{\min}$, ALLORA $r_o = r_P$. **Sistema senza eccesso e senza deficit di riserve**; le banche che all'interno del periodo di mantenimento si trovano con un deficit sanno che troveranno banche con eccesso di riserve, e viceversa.

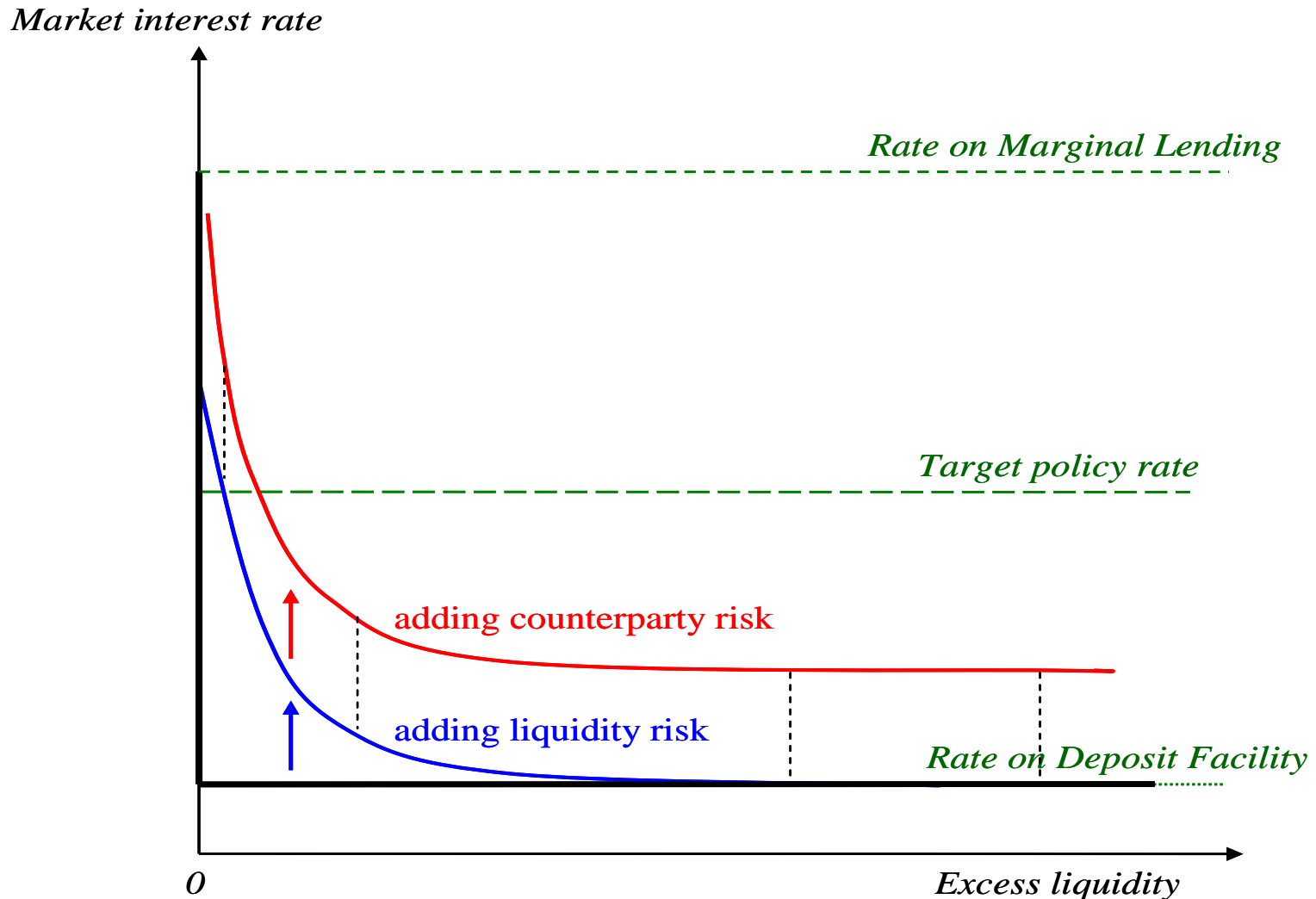
Il Target Operativo: il tasso di interesse interbancario overnight

Riserve in eccesso e tasso di interesse overnight (Eurosistema)



Il Target Operativo: il tasso di interesse interbancario overnight

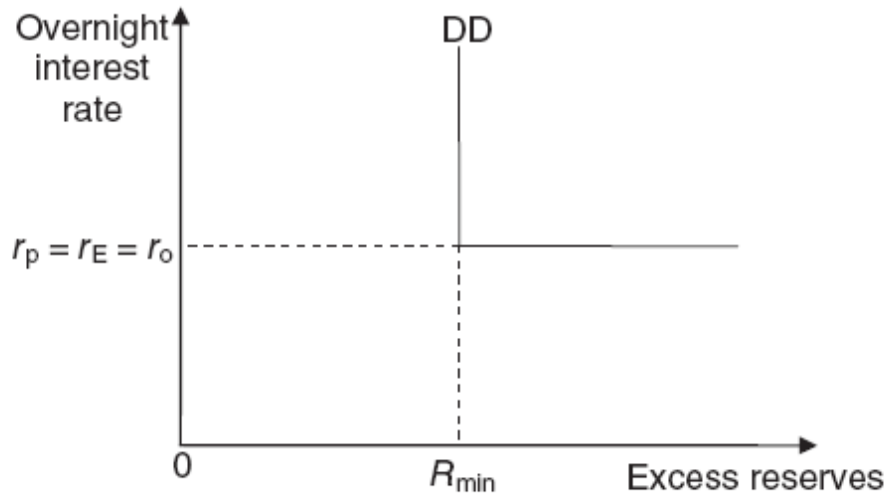
Rischio di liquidità e di controparte



Il Target Operativo: il tasso di interesse interbancario overnight

Tasso overnight in un sistema a corridoio “senza pavimento”

Scheme 2



Equilibrium 2 $r_p = r_o = r_E ; R^* > R_{min}$

r_p , tasso MRO; r_E , tasso deposit facility; r_{ML} , tasso ML; r_o , tasso mercato interbancario overnight

R_{min} , riserva obbligatoria; DD , domanda di riserve; R^* , riserve (domanda = offerta);

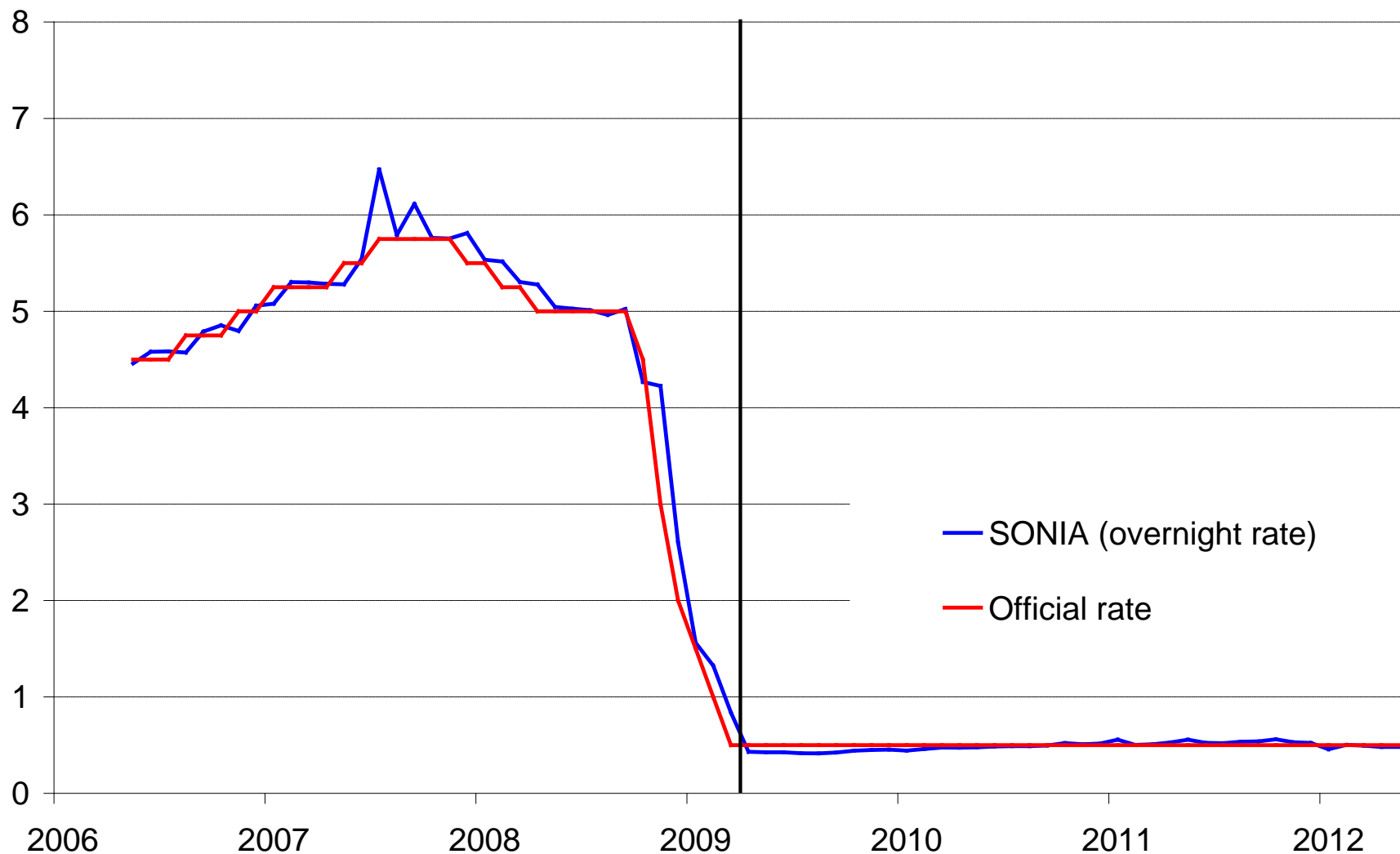
Il Target Operativo: **il tasso di interesse interbancario overnight**

Tasso overnight in un sistema a corridoio “senza pavimento”

- La banca centrale remunera le riserve in eccesso al tasso MRO.
- Il costo opportunità di detenere riserve in eccesso è zero; la domanda di riserve è orizzontale al di sopra della riserva obbligatoria.

Il Target Operativo: il tasso di interesse interbancario overnight

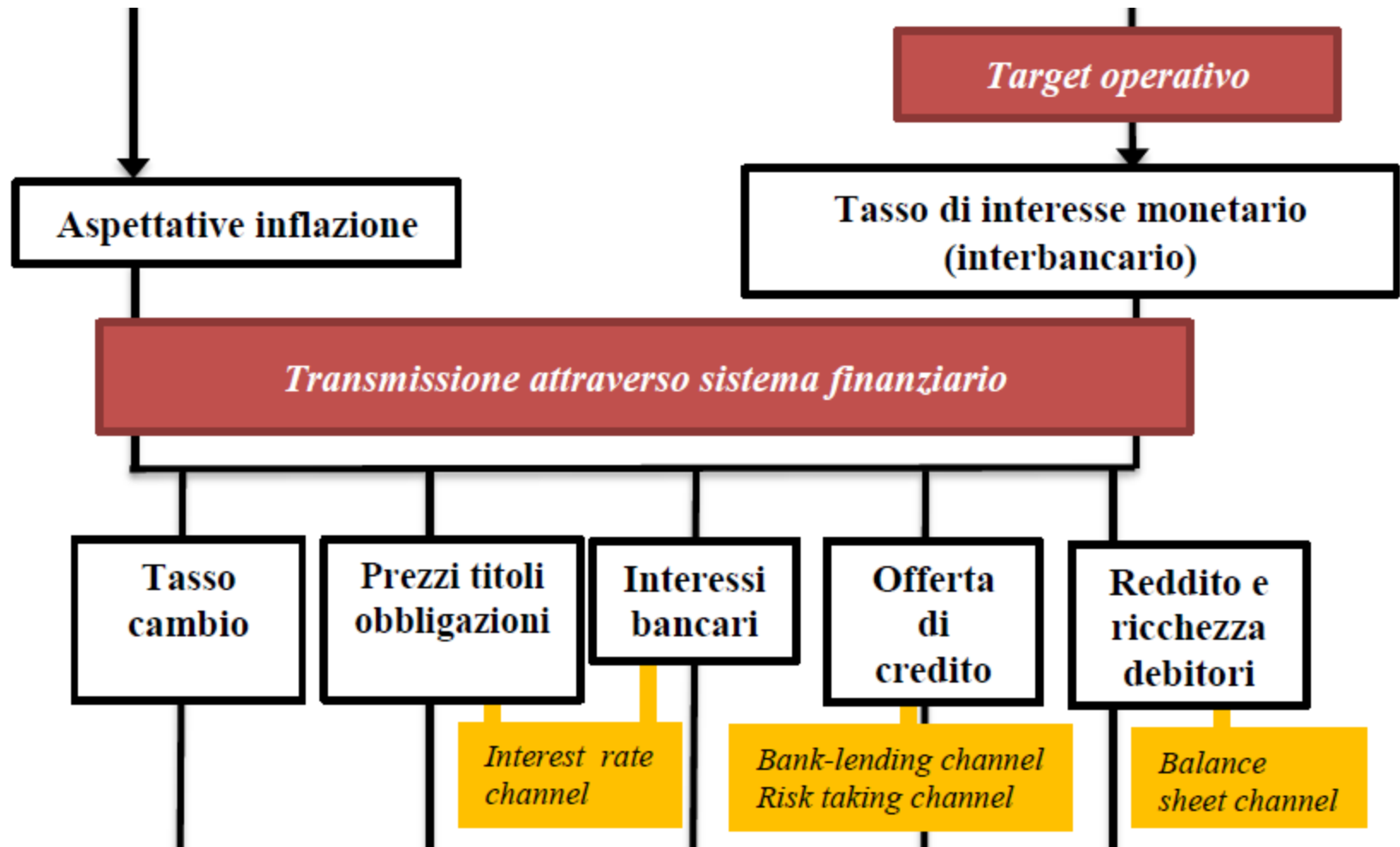
Tassi di interesse ufficiali e overnight (UK)



II Framework Operativo

	Eurosystem	Fed
Obiettivo	Price stability (*)	(i) Maximum employment (ii) Price stability
Decisioni	(i) ML rate (ii) Minimum rate (iii) Dep. Fac. rate	Fed fund rate
Strategia	“Two Pillars”: (i) Economic analysis (ii) Monetary analysis	Economic analysis
Framework Operativo	(i) OMO (REPOs) (ii) Standing Facilities (ML, dep. fac.,.) (iii) Reserve Requirement	(i) OMO (outright purchases) (ii) Standing Facilities (discount window) (iii) Reserve Requirement
Controparti	Banche commerciali	Primary dealers

La Trasmissione attraverso I mercati finanziari e del credito



“Central banks generally control only the overnight interest rate, an interest rate that is relevant to virtually no economically interesting transactions. Monetary policy has important macroeconomic effects only to the extent that it moves financial market prices that really matter — like long-term interest rates, stock market values and exchange rates.” Blinder (1998)

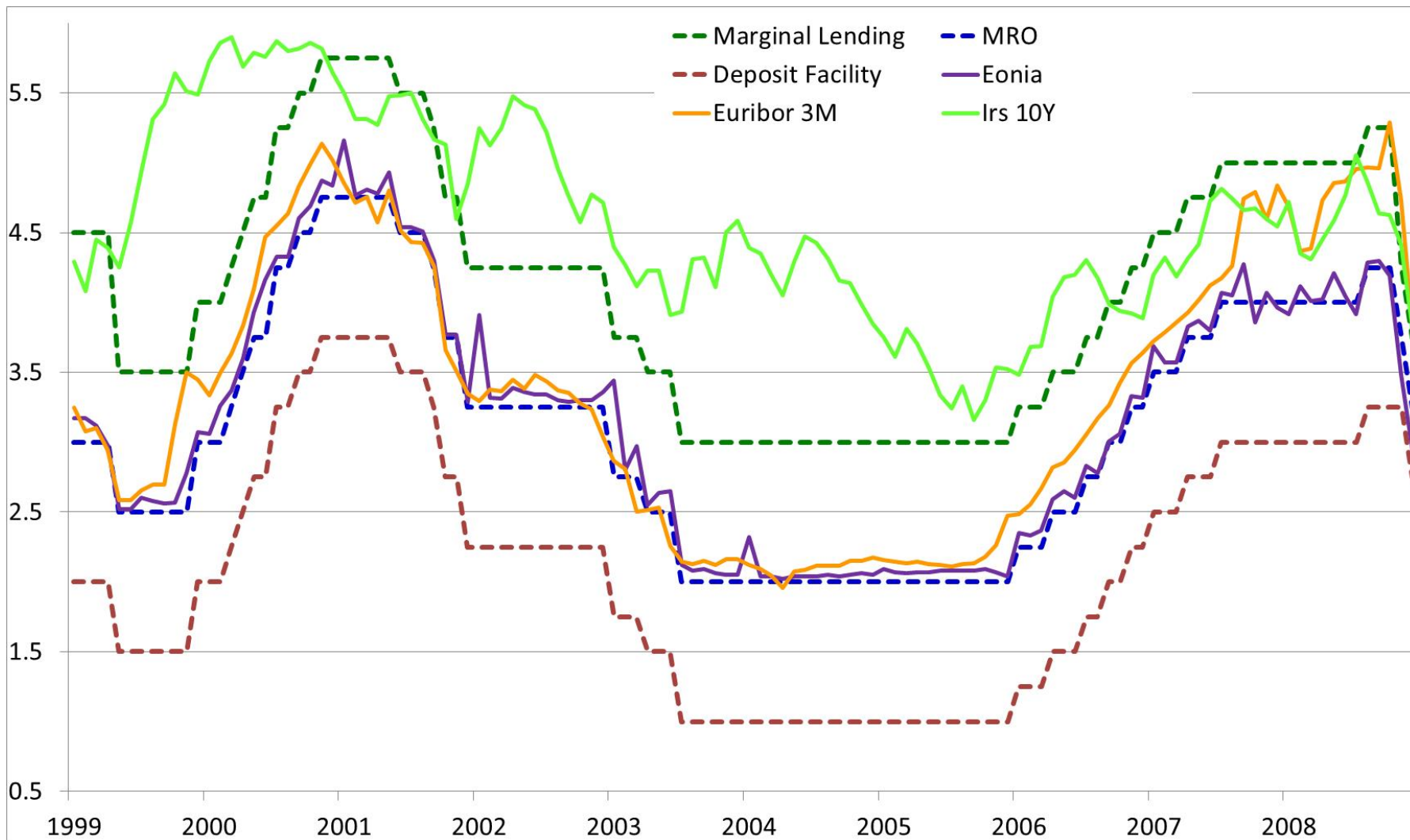
La Trasmissione attraverso I mercati finanziari e del credito

- **Prezzi e quantità** vengono determinati contemporaneamente su **tutti i mercati** (finanziari, di beni e servizi, del lavoro)
- Per semplicità, tuttavia, consideriamo
 - prima la **trasmissione attraverso i mercati finanziari e del credito** e,
 - successivamente, la **trasmissione attraverso l'economia reale** (beni e servizi)

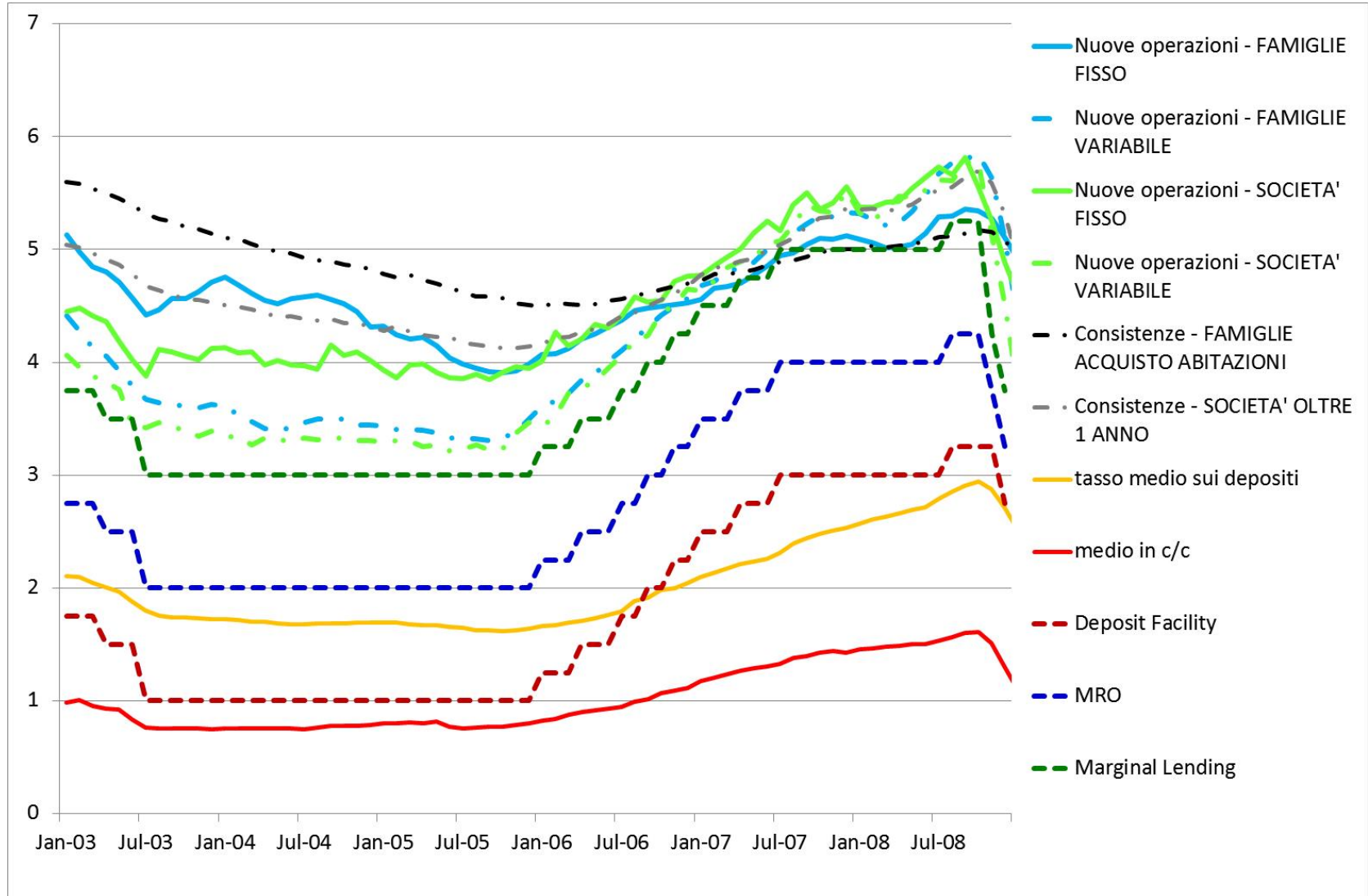
La Trasmissione attraverso i mercati finanziari e del credito

- Permette alla politica monetaria di influenzare diverse componenti dei tassi di interesse che si formano sui:
 - **Mercati finanziari** : titoli, obbligazioni, derivati, tasso di cambio
 - **Mercati del credito**: prestiti bancari a famiglie e imprese.

La Trasmissione attraverso I mercati finanziari e del credito



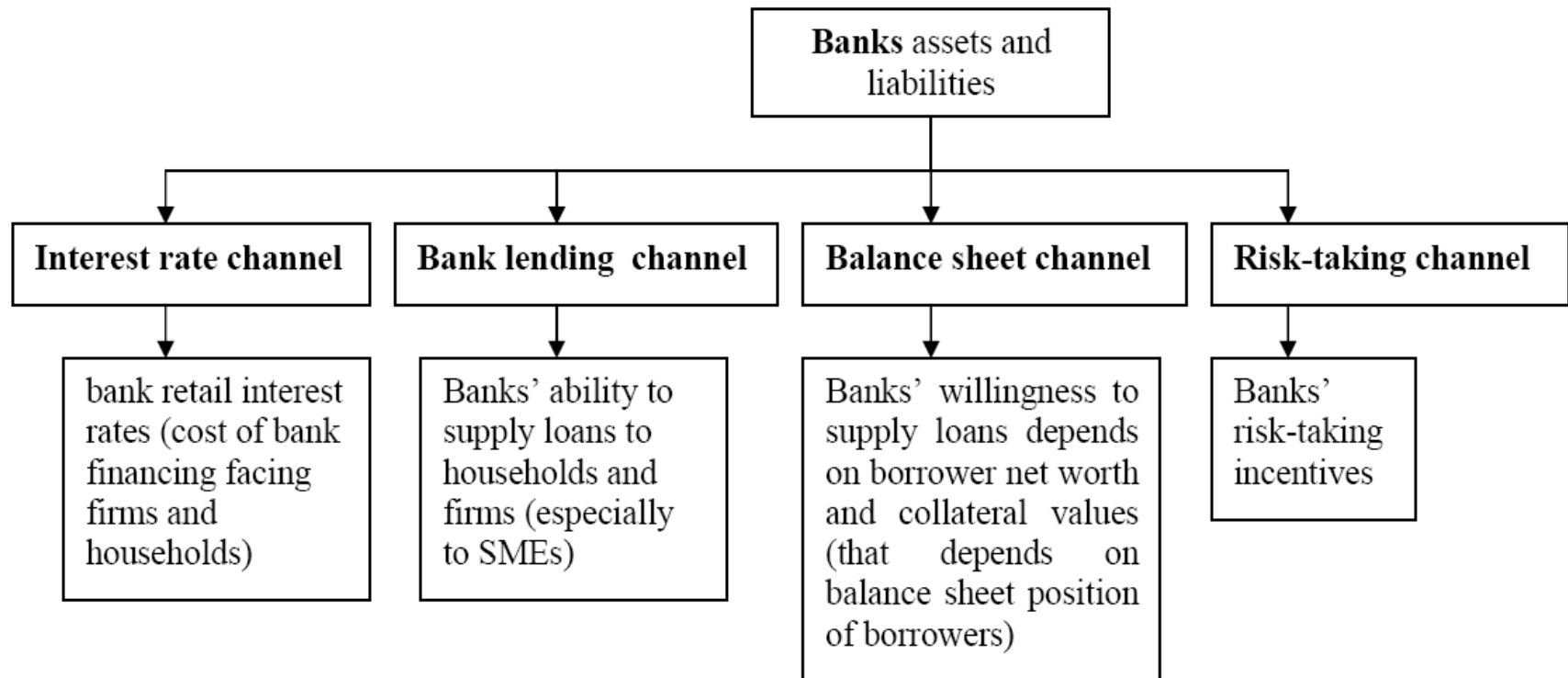
La Trasmissione attraverso I mercati finanziari e del credito



La Trasmissione attraverso I mercati finanziari e del credito

- Le banche sono imprese che **massimizzano il profitto**. Nel decidere se fornire una **unità aggiuntionale di credito**, pertanto, le banche tengono conto dei **costi** e dei **ricavi** legati a tale unità.
- I **costi e ricavi marginali** (derivanti da una unità aggiuntionale di credito) dipendono da diversi **fattori**:
 - tasso di interesse privo di rischio a breve e a lungo termine
 - vincoli sul bilancio
 - il profilo di rischio della banca
 - condizioni macroeconomiche attuali e future attese (influenzano la probabilità di essere ripagati)
 - contesto finanziario aggregato del sistema
 - altri vincoli, come il limite inferiore sui tassi nominali;
 - Grado di concorrenza nel mercato del credito

La Trasmissione attraverso I mercati finanziari e del credito



Interest rate channel

- Una **variazione del tasso di interesse a breve termine** influenza in modo diverso i costi e i ricavi delle **diverse voci di bilancio** della banca e gli incentivi a modificare tali voci.
- Tassi di interesse e prezzi di attività e passività con
 - **durata più breve** o con **durata più lunga ma a tasso variabile** sono **influenzate direttamente** da variazioni dei tassi interbancari a breve termine.
 - **durata più lunga e a tasso fisso** sono **influenzate di meno**.

Bank lending channel

- Gli incentivi a modificare la quantità di prestiti forniti a famiglie e imprese dipendono anche da **quanto sono stringenti i vincoli al bilancio della banca.**
- I vincoli più rilevanti sono quelli imposti dalla **regolamentazione prudenziale** sul **capitale** e sul grado di **liquidità** del bilancio.
 - Una banca **poco capitalizzata** e con molte **attività poco liquide** troverà **più costoso** fornire **nuovi prestiti** rispetto a banche più capitalizzate e liquide.
 - Pertanto tale banca o non fornirà credito addizionale all'economia oppure lo farà ma a un tasso più alto **per coprirsi dal rischio** di avere vincoli più stringenti a seguito del nuovo credito.

Balance sheet channel

- Variazioni dei tassi di interesse a breve termine attuali e attesi possono **influenzare la ricchezza netta** (attuale e futura) **dei debitori** e quindi la loro **capacità di indebitarsi**.
- Per esempio una **riduzione dei tassi a breve termine** può **ridurre il costo del debito** e far **aumentare il valore delle garanzie** usate per ottenere prestiti (rilassando quindi vincoli all'indebitamento).

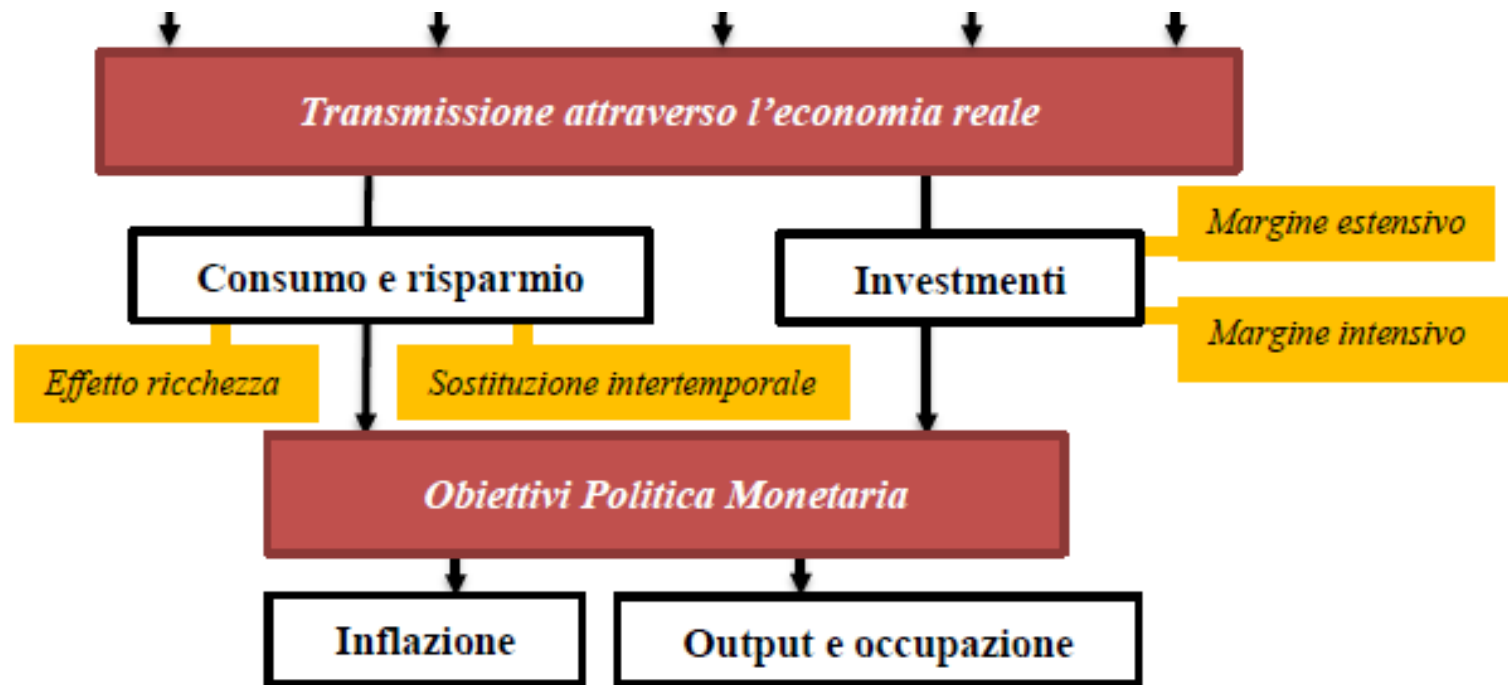
Risk taking channel

- Una **riduzione dei tassi di interesse** a breve termine può
 - **aumentare gli incentivi ad assumere maggiore rischio** nella ricerca di rendimenti (search for yield) per **ragioni contrattuali, comportamentali o istituzionali** (Rajan, 2005). [*Per esempio, una assicurazione che abbia promesso di pagare un rendimento fisso elevato su contratti a lungo termine stabiliti in passato*]. Questo canale è tanto più rilevante quanto più lungo il periodo di bassi tassi di interesse e tanto più piatta la struttura a termine.
 - **aumentare la profittabilità di un prestito addizionale** e quindi la **capacità di assumere dei rischi** da parte della banca (**risk taking capacity**; Adrian and Shin 2010). Questo canale è tanto più forte quanto più alta la pendenza della struttura a termine.

La Trasmissione attraverso I mercati finanziari e del credito

- Una riduzione dei tassi di interesse a breve termine fa aumentare il prezzo delle attività finanziarie
 - Riducendo il fattore di sconto dei ricavi futuri
 - Facendo aumentare le aspettative di una fase ciclica più espansiva e quindi le attese di ricavi futuri

La Trasmissione attraverso l'economia reale



La Trasmissione attraverso l'economia reale

- Se i prezzi **non si aggiustano istantaneamente** in risposta alle variazioni dei tassi di interesse nominali, per effetto di ...
 - **Rigidità Nominali**: può essere costoso per le imprese aggiustare i prezzi (Calvo, 1983; Rotemberg, 1987);
 - **Frizioni informative**: le imprese possono non avere conoscenza perfetta di tutte le variazioni nominali per via di dispersione geografica dell'informazione (Lucas, 1972), di update poco frequenti dell'informazione (Mankiw and Reis, 2002) o per scelta (Sims, 2003);
 - **Rigidità reali**: vincoli all'indebitamento o alla liquidità (Kiyotaki and Moore, 2012).
- ... allora la banca centrale è in grado di influenzare anche i **tassi di interesse reale** ... e quindi le decisioni di **famiglie e imprese**.

La Trasmissione attraverso l'economia reale

Famiglie

- Variazioni dei tassi di interesse reali influenzano le decisioni di **consumo** e **risparmio** del **reddito**.
- In generale, un **aumento** (riduzione) del **tasso di interesse reale**
 - fa **aumentare** (diminuire) i **risparmi** e **diminuire** (aumentare) i **consumi** attuali: *effetto di sostituzione intertemporale*;
 - ma può avere anche effetti diversi su diversi soggetti: fa aumentare (ridurre) il consumo attuale dei prestatori (debitori), perchè aumenta il loro reddito finanziario (costo del debito): *effetto ricchezza*.
- L'effetto complessivo sulla domanda aggregata può tuttavia essere influenzato dalla presenza di **vincoli all'indebitamento**, di **incertezza sul reddito futuro** e di **diseguaglianza di reddito e ricchezza**

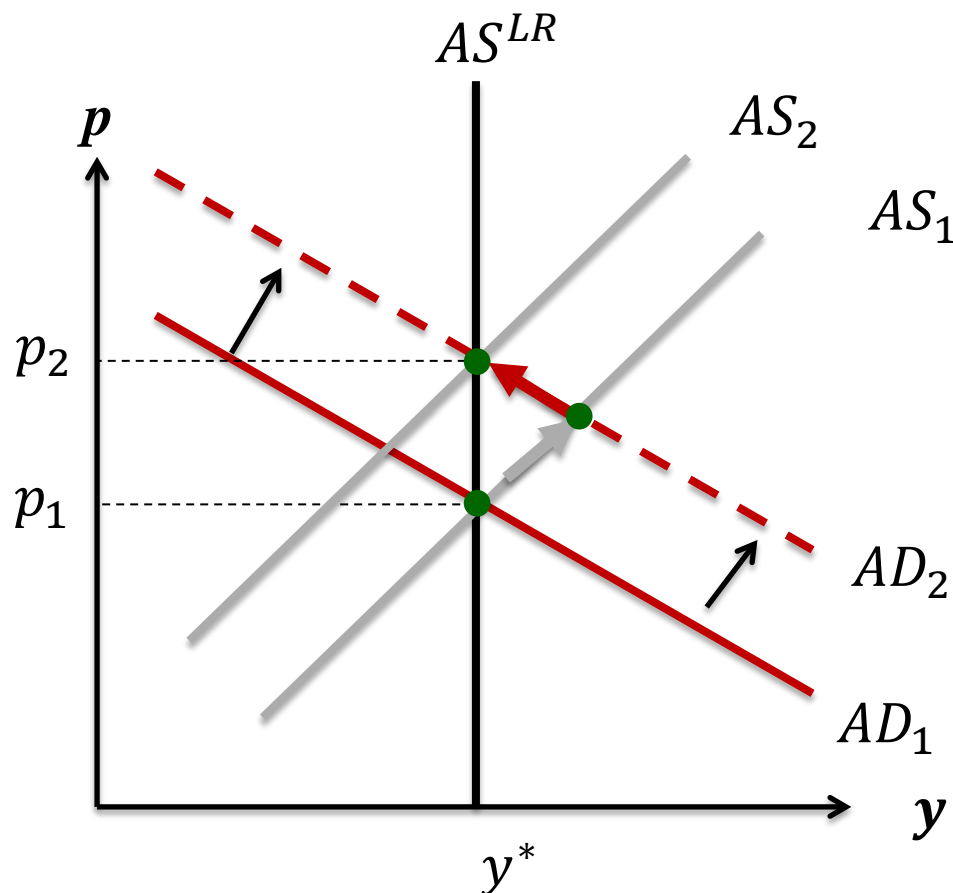
La Trasmissione attraverso l'economia reale

Imprese:

- Variazioni dei tassi di interesse reali influenzano la domanda di nuovo capitale (**investimenti**) e di **output** prodotto.
- In generale, un **aumento** (riduzione) del **tasso di interesse reale**
 - fa **aumentare** (diminuire) il **costo dell'indebitamento**, facendo quindi **ridurre** (aumentare) gli **investimenti** e la **produzione** di output: ***marginale intensivo***.
- L'effetto complessivo sulla domanda aggregata è influenzato da
 - fattori strutturali che caratterizzano il grado di apertura dell'economia (**export e import**);
 - eterogeneità nella produttività delle imprese: ***marginale estensivo***.

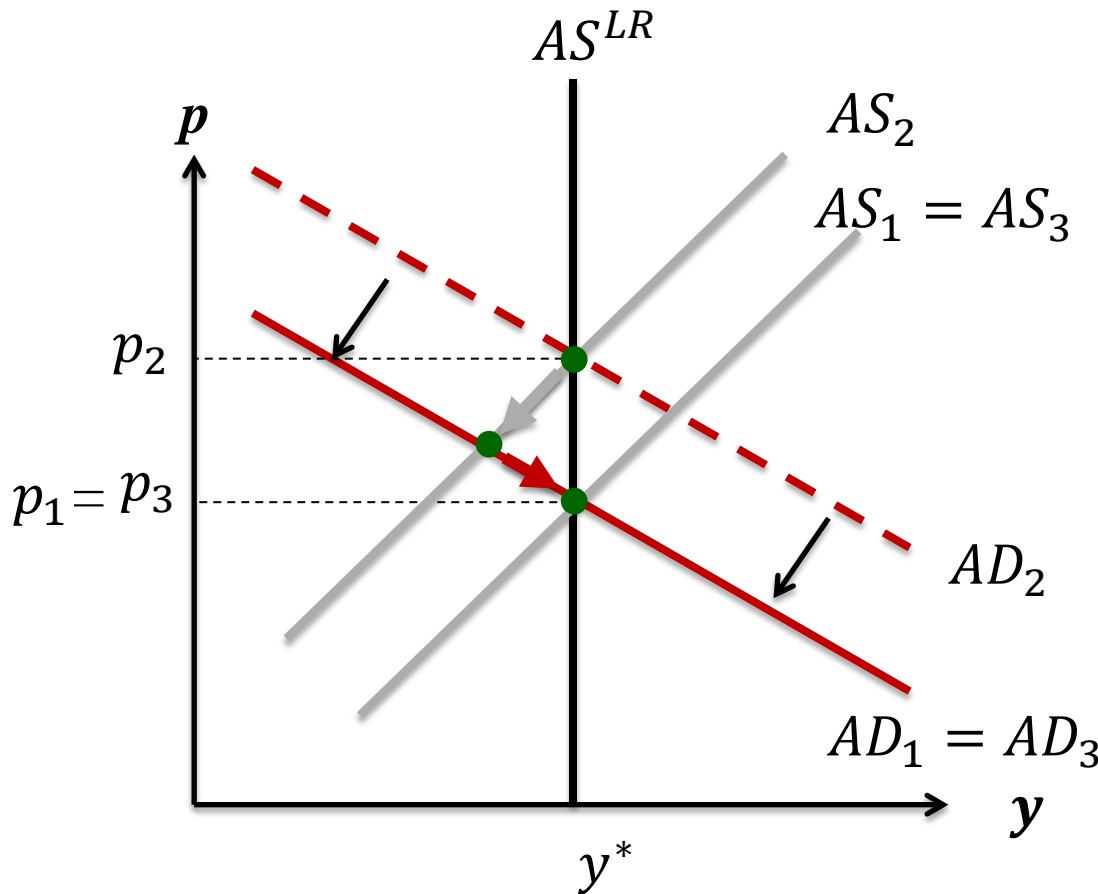
La Trasmissione attraverso l'economia reale

- L'obiettivo della Politica Monetaria è mantenere la stabilità dei prezzi **contrastando** gli **shock inflattivi e deflattivi** che colpiscono l'economia, influenzando le decisioni di famiglie e imprese attraverso il tasso reale



- Uno shock inflattivo colpisce la domanda aggregata ...
- Siccome l'economia era al suo potenziale l'unico effetto di medio periodo sarebbe un aumento dei prezzi

La Trasmissione attraverso l'economia reale

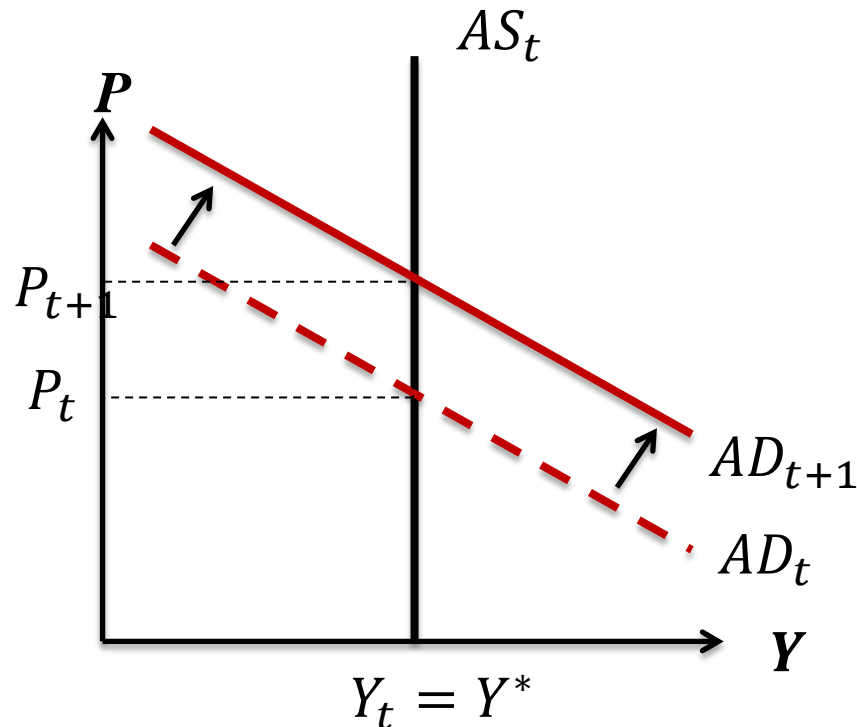


- La banca centrale per mantenere la stabilità dei prezzi aumenta i tassi ufficiali, ...
- ... in presenza di rigidità dei prezzi anche i tassi reali aumentano, ...
- ... le famiglie riducono i consumi e aumentano i risparmi; le imprese riducono gli investimenti, ...
- ... i prezzi rimangono stabili e l'output al potenziale.

La Trasmissione attraverso l'economia reale

C'è un trade-off tra stabilità dei prezzi e crescita economica?

- **Lungo periodo**: NO. Un'inflazione più alta non implica maggiore occupazione e crescita. In generale politiche che contrastano shock inflattivi o deflattivi non impattano sulla crescita nel lungo periodo.

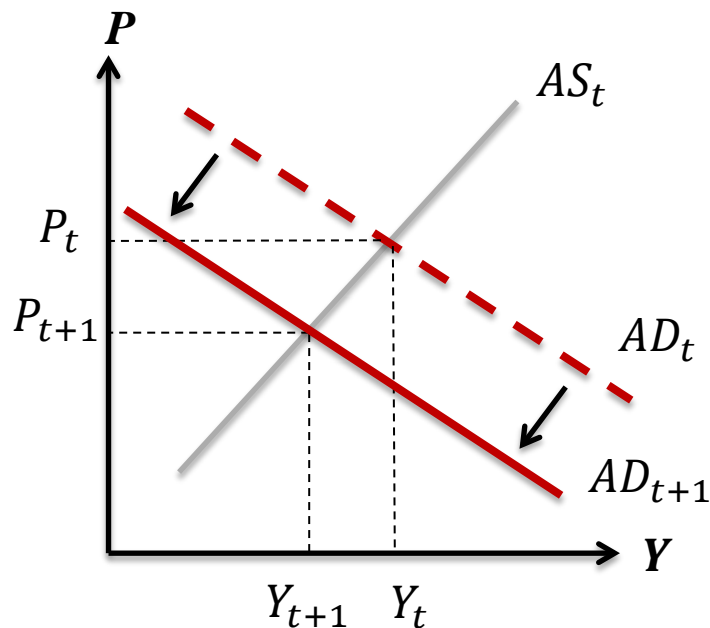


La Trasmissione attraverso l'economia reale

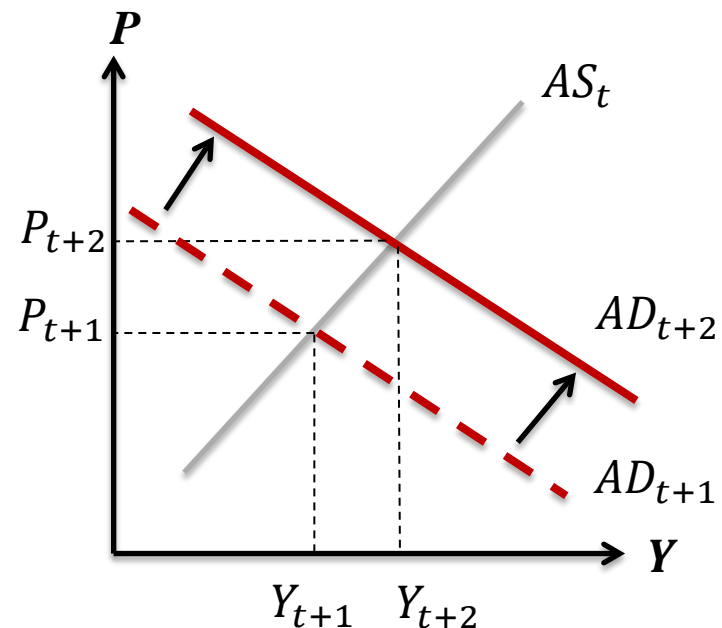
- **Breve periodo:** SI ci può essere un trade-off a seconda di quale shock colpisce l'economia ...

➤ **Shock deflattivo alla domanda : No trade-off.**

Uno shock deflattivo alla domanda **riduce** output e inflazione



Riducendo i tassi, la banca centrale stimola la domanda aggregata; l'output e i prezzi tornano a salire.

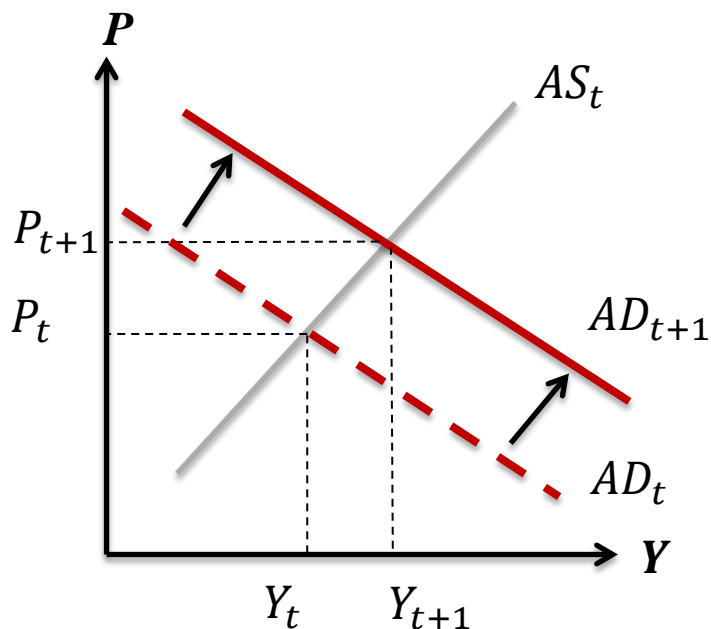


La Trasmissione attraverso l'economia reale

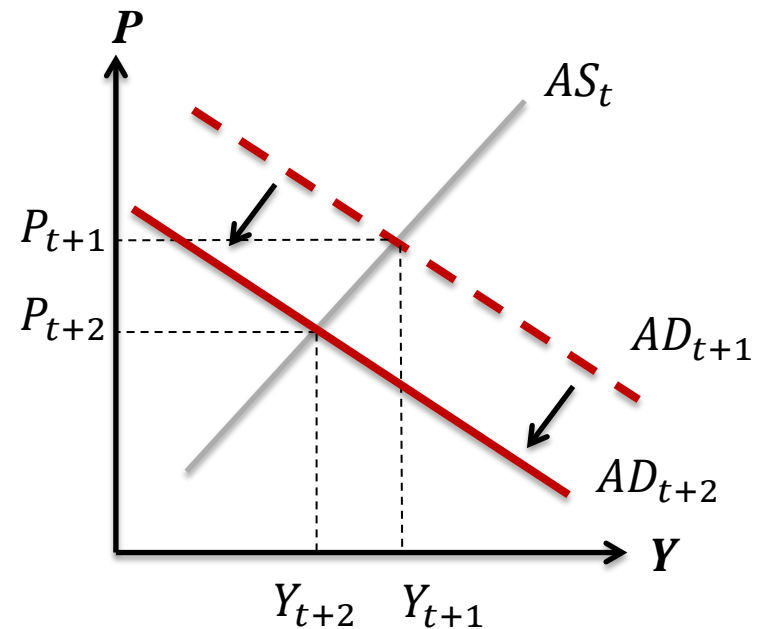
- **Breve periodo:** SI ci può essere un trade-off a seconda di quale shock colpisce l'economia ...

➤ Shock inflattivo alla domanda : Trade-off.

Uno shock inflattivo alla domanda **aumenta temporaneamente** output e inflazione



Aumentando i tassi, la banca centrale riduce la domanda aggregata; l'output e i prezzi scendono.



La Trasmissione attraverso l'economia reale

➤ Shock all'offerta : Trade-off.

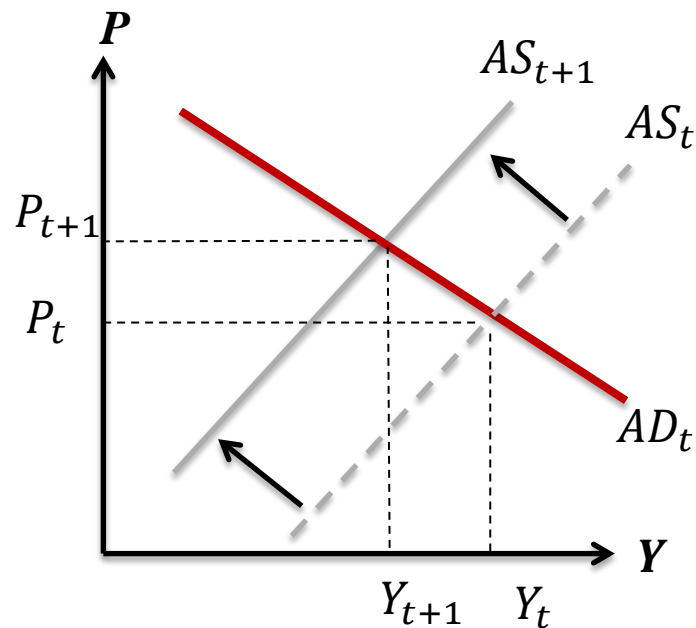
*“Il dibattito macroeconomico prima della crisi ha speso molto tempo nello spiegare che **shock negativi all'offerta** possono porre i banchieri centrali di fronte a scelte molto difficili: **sabilizzare l'inflazione** a costo di indurre un **rallentamento ulteriore alla crescita economica**, oppure **essere più pazienti nel riportare l'inflazione in linea con l'obiettivo** a costo di **allontare le aspettative di inflazione dall'obiettivo**.”*

(Peter Praet, Member of the Executive Board of the ECB; September 2015)

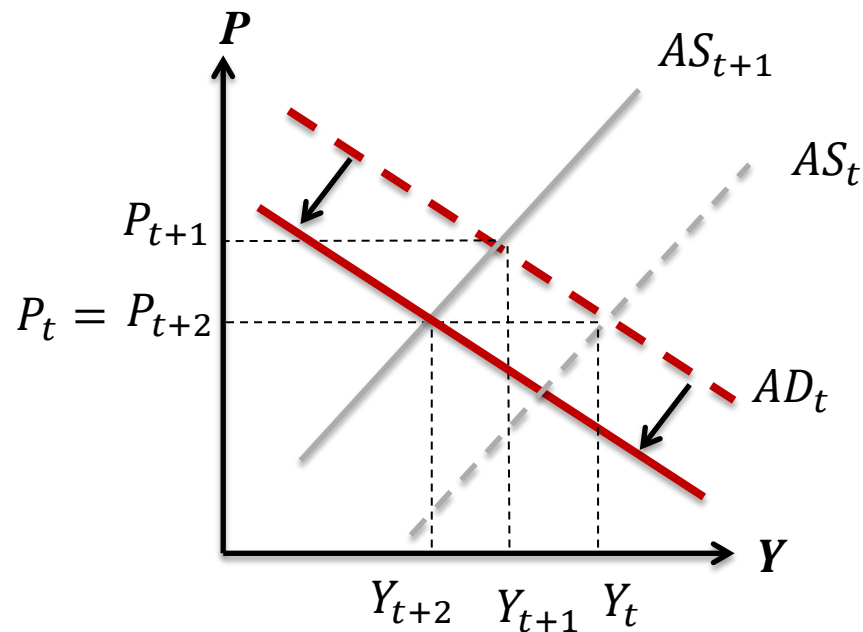
La Trasmissione attraverso l'economia reale

➤ Shock all'offerta: Trade-off.

Uno shock negativo all'offerta aggregata riduce l'output e fa aumentare l'inflazione



Se la banca centrale implementa una politica monetaria restrittiva, l'inflazione si riduce, ma anche l'output si contrae ancora di più.

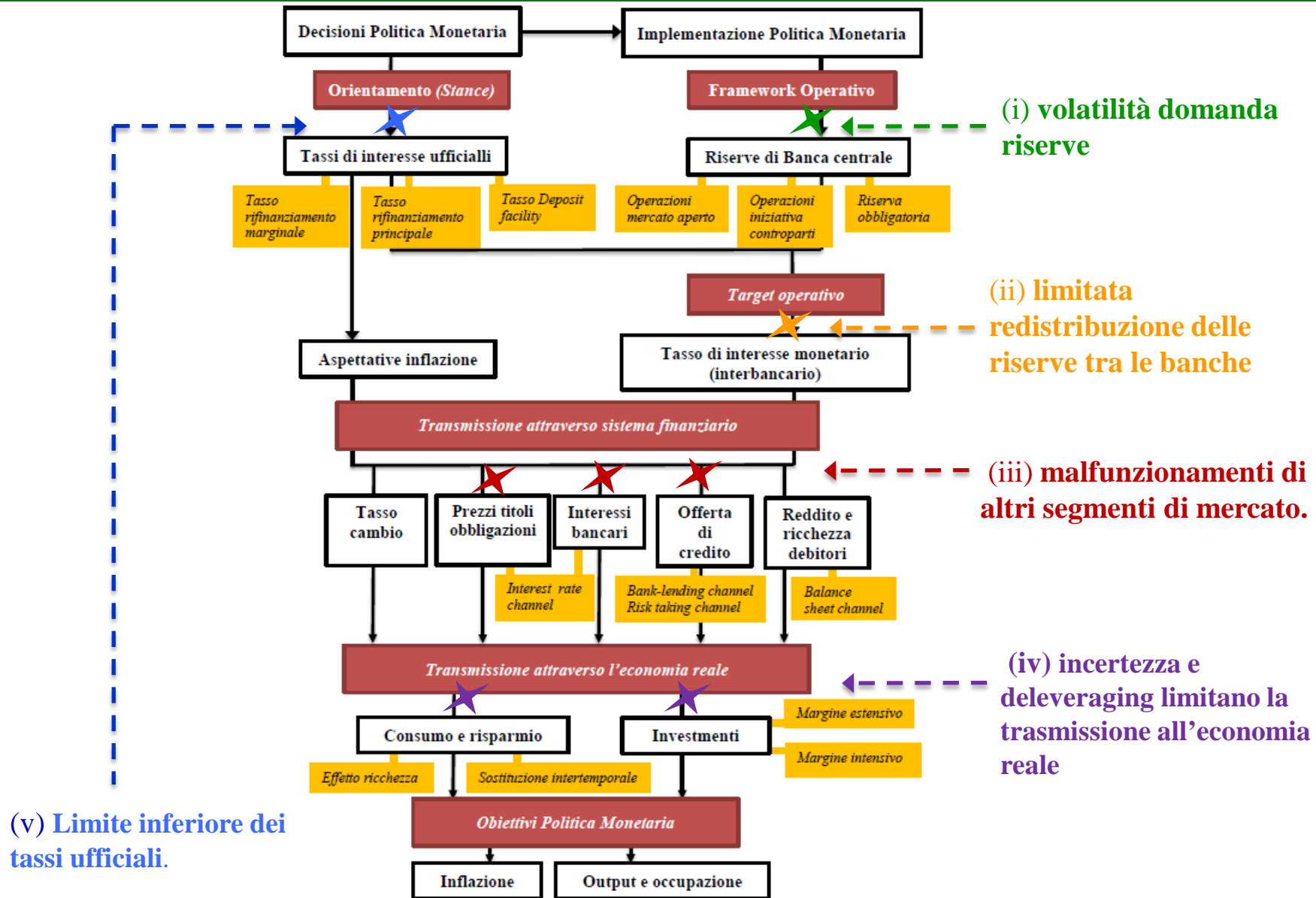


La Trasmissione attraverso l'economia reale

- In presenza di un trade-off **aumenta l'incertezza** su come agirà la banca centrale e quindi **aumenta l'incertezza sull'inflazione** e le **scelte di famiglie e imprese** saranno meno efficienti.
- Per contrastare questo problema la teoria economica ha individuato alcune **caratteristiche** per il **framework istituzionale** delle banche centrali:
 - **Indipendenza** dal ciclo politico
 - **Commitment** a un'ancora (obiettivo) nominale
 - **Accountability** e **trasparenza** per controbilanciare l'indipendenza.

Parte III – La Teoria: Politica monetaria in tempi di crisi

Monetary policy during a financial crisis



Le crisi finanziarie e la politica monetaria

Le **crisi finanziarie** possono **limitare** l'efficacia della politica monetaria convenzionale.

- La **domanda di riserve** diventa più **volatile**, rendendo difficile per la banca centrale **stimare correttamente il fabbisogno di liquidità** del sistema bancario.
- Le banche **riducono** gli **scambi sul mercato interbancario**; la ridotta liquidità di tale mercato si traduce in un **aumento dei premi** chiesti dalle banche che prestano riserve; il **tasso di interesse overnight** tende a salire verso il **tetto del corridoio**.
- Il **malfunzionamento** del mercato interbancario si **trasmette** agli **altri segmenti dei mercati finanziari**, creando **malfunzionamenti** del **meccanismo di trasmissione** della politica monetaria attraverso i mercati finanziari e il mercato del credito.

Le crisi finanziarie e la politica monetaria

L'elevata **incertezza sui redditi futuri** e la **necessità di ridurre l'indebitamento** (*deleveraging*), costituiscono un'ulteriore criticità per l'efficacia del meccanismo di trasmissione all'economia reale

- L' **incertezza sui redditi futuri** porta famiglie e imprese a **ridurre consumi e investimenti** e aumentare i risparmi precauzionali, anche in presenza di tassi di interessi estremamente bassi.
- Il processo di **riduzione del debito**, ha effetti simili: a fronte di riduzione dei tassi di interesse, famiglie e imprese comunque non aumentano l'indebitamento.

Le crisi finanziarie e la politica monetaria

Se gli effetti della crisi sull'economia reale sono sufficientemente grandi, la Banca centrale **non è più in grado** di fornire **l'impulso espansivo** riducendo i tassi ufficiali.

- La **possibilità di detenere circolante**, il cui rendimento è 0%, impedisce ai **rendimenti nominali** delle altre attività finanziarie (nominali) di **scendere** in modo significativo sotto lo 0%.
- Quando questo limite – **limite inferiore effettivo** (*Effective Lower Bound, ELB*) – viene raggiunto, i tassi di interesse reale sono determinati solamente dalle aspettative di inflazione.
- I rischi di **disancoraggio delle aspettative di inflazione** e di un ulteriore aumento dei tassi reali aumentano se la banca centrale non utilizza nuovi strumenti. Aumenta anche la probabilità di una **spirale deflazionistica** o di un prolungato periodo di **bassa crescita** sia dell'attività sia dei prezzi.

Le crisi finanziarie e la politica monetaria

Cosa può fare la politica monetaria?

- **Problemi alla trasmissione:** politiche non convenzionali finalizzate a «tranquillizzare» e aumentare la liquidità in specifici segmenti di mercato.
- **Problemi allo strumento:** politiche non convenzionali finalizzate ad abbassare i tassi a lungo termine e fornire stimolo monetario anche quando i tassi ufficiali hanno raggiunto il limite inferiore effettivo.

Politiche monetarie non convenzionali

- La scelta di una classificazione per le misure non convenzionali è un'operazione in parte arbitraria. Un possibile schema è il seguente:
 - **Credit easing**: operazioni finalizzate ad incrementare la **liquidità dei mercati monetari e dei capitali malfunzionanti** con lo scopo di ripristinare il meccanismo di trasmissione.
 - **Quantitative easing**: acquisti di titoli a medio e lungo termine con lo scopo di **ridurre la pendenza della curva dei rendimenti** e stimolare ulteriormente l'economia quando i tassi di interesse a breve hanno raggiunto il **limite inferiore effettivo** (*effective lower bound*).
 - **Forward guidance**: annunci sull'andamento dei tassi di interesse o di altri strumenti di politica monetaria che segnalano l'orientamento **futuro della politica monetaria**.

Politiche monetarie non convenzionali

- Possiamo individuare **due canali** attraverso i quali le **misure non convenzionali** influenzano le principali variabili macroeconomiche:
 - Il ***signaling channel***, che utilizza la **comunicazione** per ripristinare la fiducia in specifici segmenti dei mercati finanziari e/o influenzare le aspettative individuali sulle **decisioni future di policy**.
 - Il ***portfolio-balance channel***, che utilizza la **sostituibilità imperfetta** tra diverse attività finanziarie e opera attraverso cambiamenti di dimensione e composizione dei bilanci, sia delle banche centrali sia del settore privato.

Politiche monetarie non convenzionali: *il signaling channel*

- Gli annunci (o azioni) della banca centrale informano famiglie e imprese delle intenzioni della banca centrale riguardo a
 - l'**evoluzione futura dei tassi d'interesse** a breve termine,
 - l'**acquisto di attività finanziarie**,
 - l'**implementazione di altre misure** volte a contrastare le disfunzioni dei mercati.
- L'efficacia di questo canale dipende
 - dalla **credibilità** della banca centrale (cioè dall'impatto sulle aspettative di famiglie e imprese) e
 - dall' **impatto delle aspettative individuali** sulle condizioni macroeconomiche e dei mercati finanziari.

Politiche monetarie non convenzionali: **il signaling channel**

- Non tutte le forme di comunicazione che sfruttano il signaling channel sono misure “non convenzionali”.
 - Dagli anni ‘90 la **gestione delle aspettative** è un canale essenziale della trasmissione della politica monetaria;
 - La condivisione pubblica delle **valutazioni della banca centrale sul quadro macroeconomico** è diventata uno strumento ordinario di politica monetaria.
 - Quindi, la comunicazione deve essere considerata uno strumento non convenzionale di politica monetaria solo quando è utilizzata da una banca centrale per veicolare informazioni o perseguire obiettivi **al di là delle proprie pratiche standard**.

Politiche monetarie non convenzionali: **il signaling channel**

- In letteratura il *signaling channel* è stato identificato come uno dei meccanismi principali per fronteggiare i problemi legati al **limite inferiore effettivo** dei tassi di interesse ufficiali.
 - Krugman (1998): “**principio di irresponsabilità**”. Quando i tassi ufficiali hanno raggiunto il limite effettivo, la banca centrale dovrebbe **convincere** il mercato del fatto che in futuro **permetterà ai prezzi di salire** (oltre l’obiettivo), al fine di incrementare le aspettative sull’inflazione.
 - Eggertsson and Woodford (2003) affermano che il canale di segnalazione sia “**l’unico canale efficace**” in tale situazione.
 - Woodford (2012) sostiene che gli annunci, per essere efficaci, debbano essere formulati come un “**impegno ad adottare un obiettivo numerico (target)** come base per le future decisioni di policy”.

Politiche monetarie non convenzionali: **il signaling channel**

- **La comunicazione indirizzata a rassicurare i mercati** sul ruolo attivo della banca centrale negli episodi di turbolenza finanziaria può anche aiutare a **ripristinare il funzionamento del meccanismo di trasmissione monetaria**
 - L'annuncio dell'intenzione di intervenire nei mercati illiquidi fornisce un segnale agli investitori sul fatto che la **banca centrale è disponibile e in grado** di contrastare la volatilità eccessiva dei prezzi delle attività se necessario.
 - L'annuncio stesso può influenzare i comportamenti del mercato, anche **prima che sia intrapresa qualunque azione**.
 - Le informazioni diffuse sulla **dimensione**, le **tempistiche** e, in generale, i **termini dell'intervento** sono cruciali per l'efficacia del canale di segnalazione.

Politiche monetarie non convenzionali: **il signaling channel**

Due limiti all'efficacia del *signaling channel* :

- «**Inconsistenza temporale**» = l'impegno a sostenere in futuro i piani annunciati può rivelarsi ottimale ex-ante ma non ottimale ex-post.
 - Ad esempio, se la banca centrale si impegnasse a mantenere un'inflazione al di sopra del 2% a lungo in futuro, ...
 - ... oggi si potrebbe avere un aumento delle aspettative di inflazione e una riduzione dei tassi reali in grado di stimolare l'economia anche quando i tassi ufficiali non possono essere abbassati perchè sono al loro limite inferiore ...
 - ... ma in futuro, se l'annuncio si rivelasse efficace, e l'inflazione tornasse effettivamente al di sopra del 2%, tale livello non sarebbe ottimale.

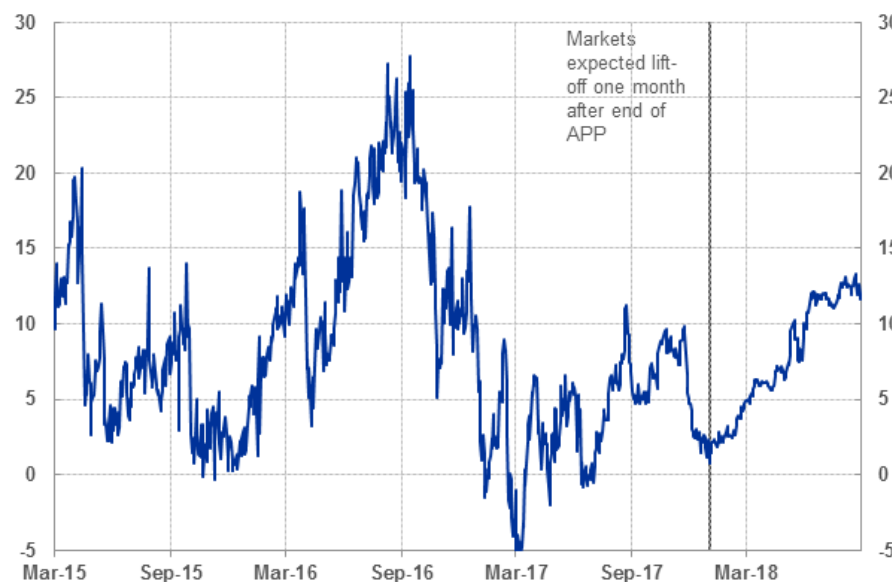
Politiche monetarie non convenzionali: **il signaling channel**

- Strumenti per ridurre il problema dell' «**Inconsistenza temporale**»
 - Un **cambiamento della dimensione e composizione del bilancio della BC** può aiutare a superare questo ostacolo. Per esempio, **l'acquisto massivo di titoli a lungo termine può consolidare la promessa di mantenere bassi i tassi a breve** per un certo periodo, dato l'effetto negativo che un aumento dei tassi ufficiali avrebbe sul bilancio della BC (Bernanke, Reinhart and Sack 2004).
 - La banca centrale può anche rafforzare il suo impegno attraverso dei **contratti finanziari contingenti** espliciti.

Politiche monetarie non convenzionali: **il signaling channel**

- «Too often, academics and market participants have interpreted forward guidance as *Odyssean*, while for policymakers it can only be *Delphic* ?» Couré (October 2018)

Market-implied “well past” horizon
(months)



Source: Bloomberg, Thomson Reuters, ECB.

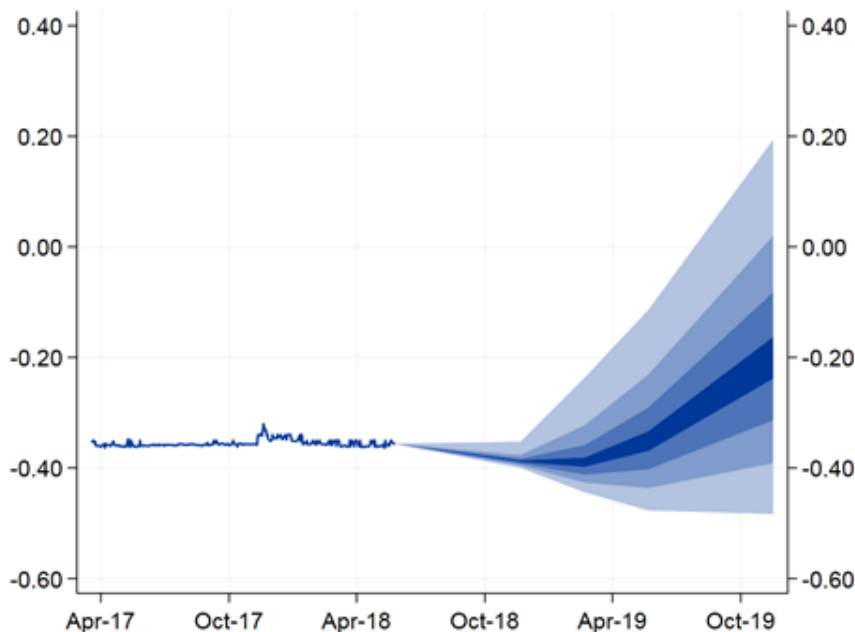
Notes: The “well past” horizon is defined as the difference between (1) the date at which the OIS forward curve exceeds the minimum of current EONIA and all OIS forward rates by 10 basis points and (2) the expected APP end date according to the median response in the most recent Bloomberg survey.

Latest observation: 13 September 2018.

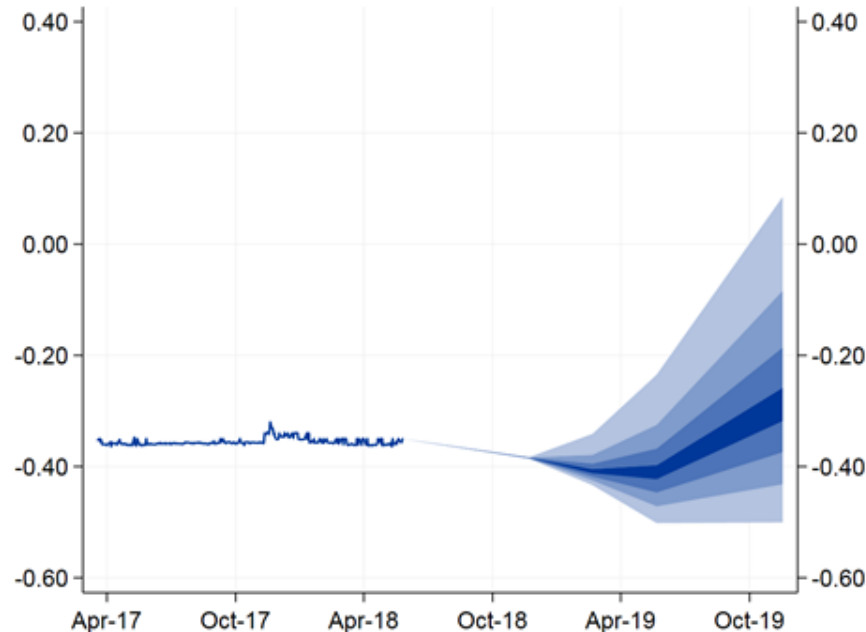
Politiche monetarie non convenzionali: il signaling channel

Options-implied densities of three-month EONIA forwards (percentage per annum)

13 June (pre-Governing Council)



14 June (post-Governing Council)



Source: Bloomberg and ECB calculations.

Notes: Option implied densities based on Euribor futures options, shifted forward by Euribor3M-OIS3M spread to better conform to 3m EONIA forwards.

The blue shaded areas are the percentiles of the distributions (15-85th). The tails of the distributions are not plotted.

Politiche monetarie non convenzionali: **il signaling channel**

- «**Interpretazione Delfica vs Odissiaca**» = un annuncio della banca centrale sulle future decisioni (ad esempio, che i tassi ufficiali rimarranno bassi a lungo) può
 - rivelare un **andamento peggiore delle attese** delle principali variabili macroeconomiche alla base delle decisioni di politica monetaria (**segnale Delfico**) oppure
 - essere interpretato come un'intenzione di **deviare dall'obiettivo di politica monetaria** (segnale Odissiaco).
 - L'**interpretazione** scelta dagli investitori può dipendere in maniera molto sottile dalla comunicazione stessa (Del Negro et al, 2015).

Politiche monetarie non convenzionali: **il *portfolio-balance channel***

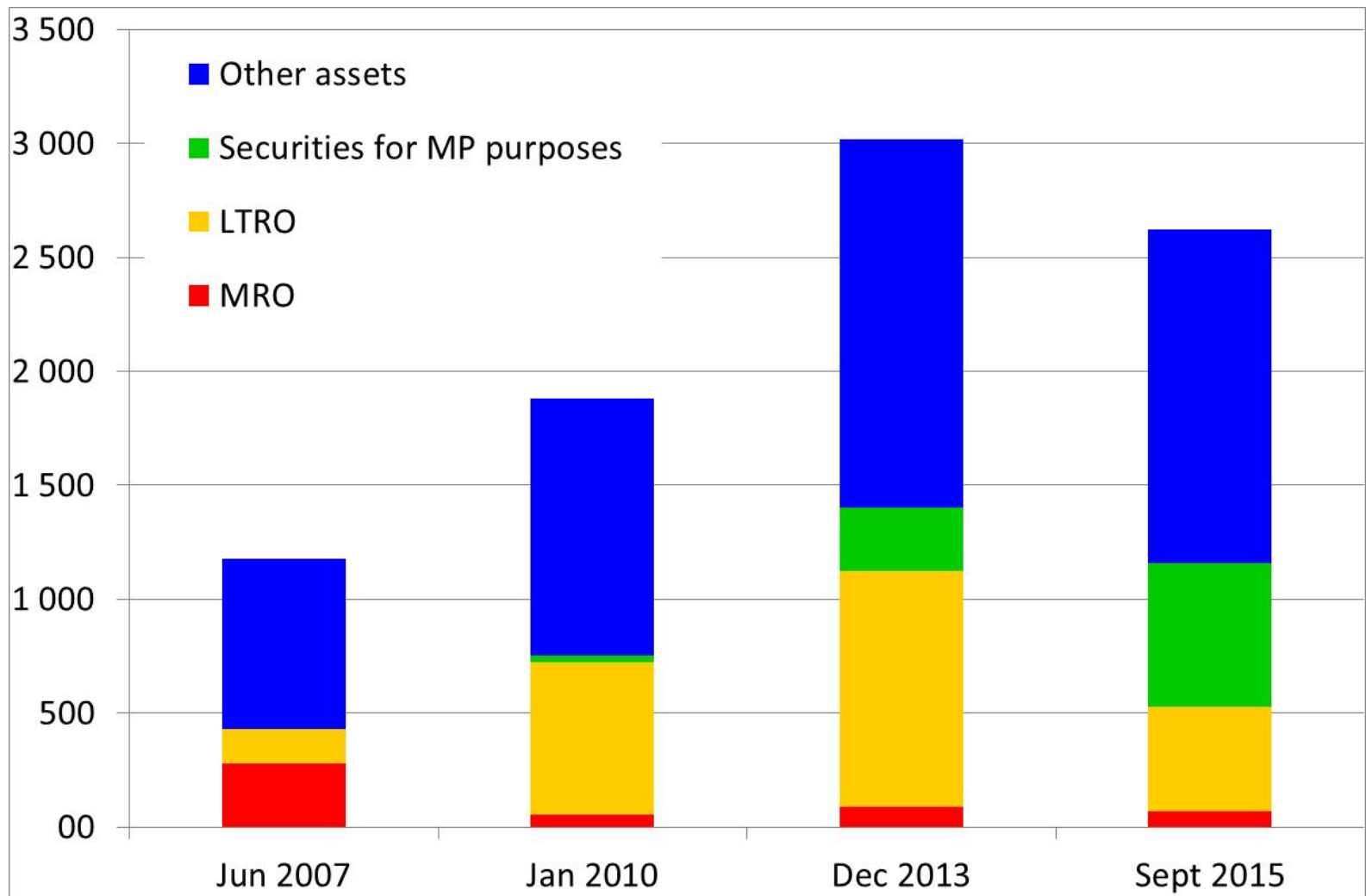
- Il canale del *portfolio-balance* si attiva attraverso le seguenti operazioni di banca centrale
 - **acquisti definitivi di attività finanziarie** (*outright asset purchases*),
 - **swap di attività finanziarie** (*asset swaps*)
 - **operazioni di rifinanziamento,**

che modificano **dimensione e composizione dei bilanci** della banca centrale e del settore privato.

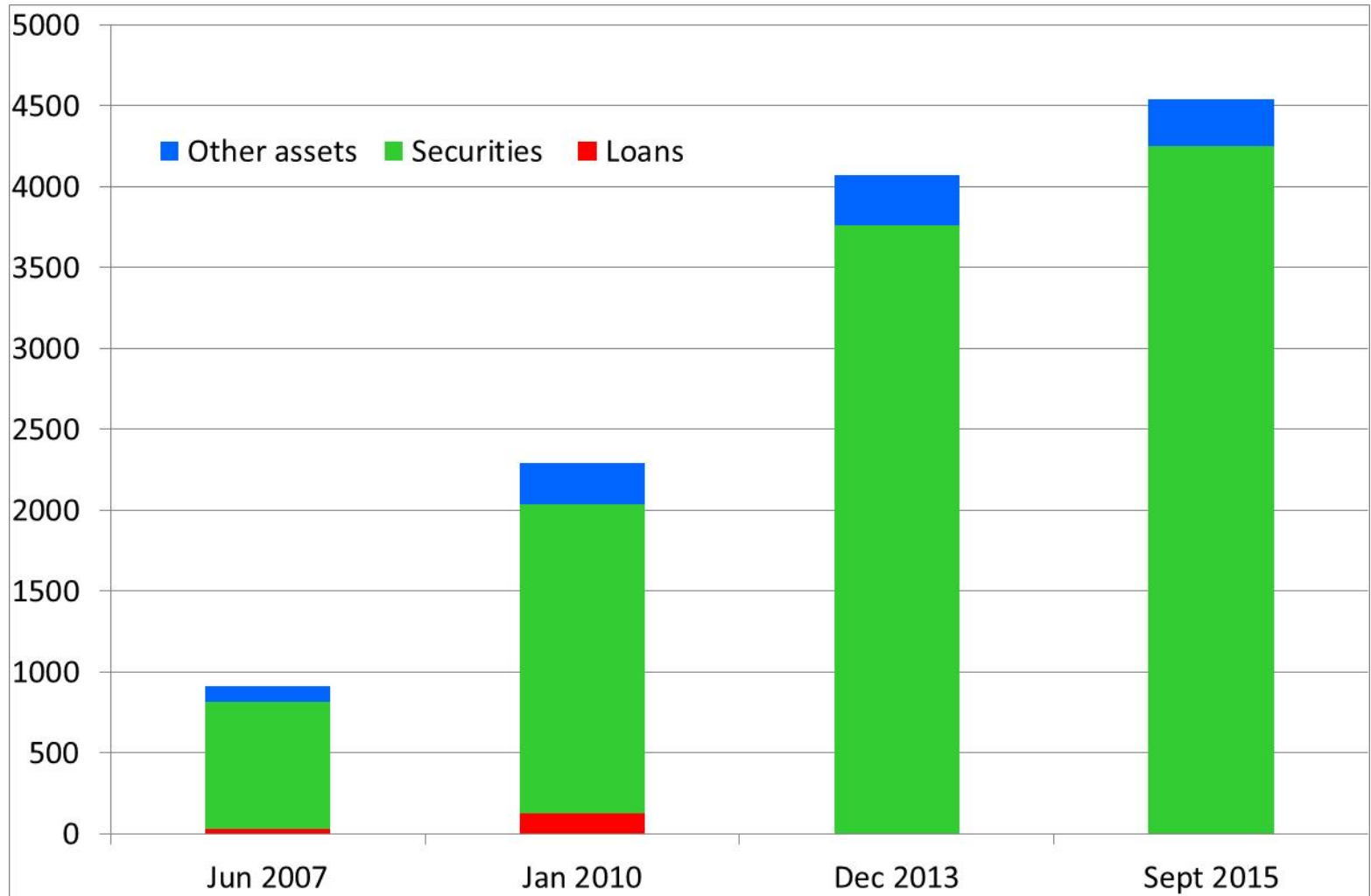
- La banca centrale è l'unico attore economico che può condurre questo tipo di operazioni su larga scala dal momento che, in linea di principio, **può espandere indefinitamente il proprio bilancio**, data la sua posizione di monopolista nell'offerta di base monetaria.

Politiche monetarie non convenzionali: *il portfolio-balance channel*

Bilancio dell'Eurosistema: attività (€miliardi)

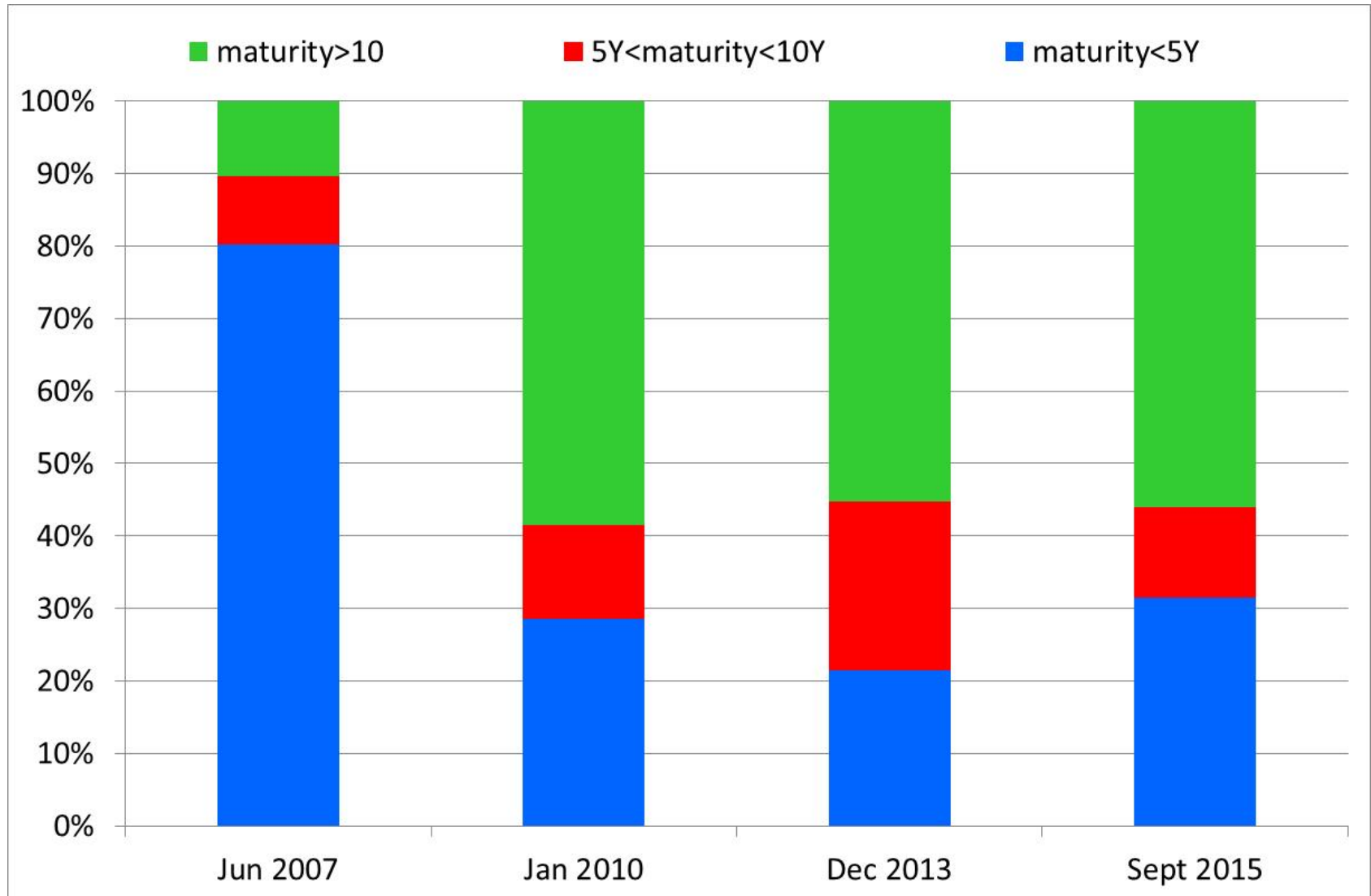


Bilancio della Federal Reserve: attività (\$ miliardi)



Politiche monetarie non convenzionali: *il portfolio-balance channel*

Bilancio della Federal Reserve: scadenza dei titoli



Politiche monetarie non convenzionali: *il portfolio-balance channel*

Come funziona il ribilanciamento di portafoglio?

- Quando la banca centrale **acquista l'attività A**, fornisce al venditore **moneta** in cambio dell'**attività** ...
- ... a meno che il rendimento del titolo venduto non sia uguale a quello della moneta (cioè la moneta è un sostituto perfetto dell'attività venduta), ...
- ... il venditore **utilizzerà la moneta** ottenuta per acquistare un'altra attività (attività B) che ha **caratteristiche molto simili** (in termini di **liquidità, durata e rischio di controparte**) a quelle dell'attività venduta (attività A);
- il compratore dell'attività B dà in cambio **moneta** al venditore dell'attività B che, a sua volta, comprerà altre **attività** – e così via.

Politiche monetarie non convenzionali: *il portfolio-balance channel*

- L'efficacia del canale di ribilanciamento di portafoglio si basa
 - sulla **sostituibilità non perfetta** tra diverse tipologie di riserve di valore (attività finanziarie), ...
 - ... che sorge in presenza di **frizioni economiche** (per esempio asimmetrie informative, partecipazione limitata, *limited commitment*) oppure **vincoli di bilancio**, e...
 - ... sull'impatto che **variazioni nell'offerta di attività private** hanno sulle decisioni individuali ...
 - ... il che implica che la **quantità netta relativa** di titoli presenti nel mercato è una **determinante dei loro rendimenti relativi**....
 - ... e che **l'eterogeneità** degli agenti economici è un fattore importante per l'efficacia di tale canale.

- La **letteratura** ha individuato diverse ragioni per cui gli agenti sono **eterogenei**:
 - **preferenza** per i titoli a lungo termine (Vayanos and Vila, 2009)
 - **vincoli d'indebitamento** (Gertler and Karadi, 2010)
 - **diversi gradi di avversione al rischio** (Ashcraft et al 2010)
 - **differenti gradi di impazienza nel consumare** (Curdia and Woodford 2010)
 - **asimmetrie informative** o **limited commitment** (Cúrdia and Woodford (2011), Demirel (2009), Gertler and Karadi (2011), Gertler and Kiyotaki (2010)).

Politiche monetarie non convenzionali: *il portfolio-balance channel*

- Una condizione che può limitare fortemente l'efficacia del canale di bilanciamento di portafoglio è la “trappola della liquidità”
 - Una situazione nella quale i **depositi (moneta)** e le **attività acquistate** dalla banca centrale diventano **sostituti perfetti** ...
 - ... cosa che avviene quando **il rendimento sulle attività acquistate è uguale** al tasso di interesse sui depositi.

Quantitative Easing: **come funziona?**

- Acquistando attività finanziarie, la banca centrale
 - **Espande** meccanicamente **il proprio bilancio** e
 - **Altera** meccanicamente **la composizione** del proprio bilancio
 - Potrebbe **espandere** il bilancio di altri agenti
 - **Altera** meccanicamente la **composizione** del portafoglio di alcuni agenti

Quantitative Easing: **come funziona?**

- L'espansione del bilancio della banca centrale riguarda,
 - Sul **lato delle attività**, l'aumento dei titoli detenuti,
 - Sul **lato delle passività**, l'aumento delle riserve depositate dalle banche presso la banca centrale (conti di riserva e *deposit facility*).
- L'espansione del **bilancio degli altri agenti** nell'economia non è necessaria. **Dipende da chi vende le attività alla banca centrale.**
 - Se la BC le compra direttamente **dalle banche**, non ci sono effetti sulla **dimensione** dei bilanci del settore privato.
 - Se la BC le compra **dal settore non bancario**, la **dimensione** dei bilanci del settore privato **può cambiare, ma non meccanicamente**

Quantitative Easing: **come funziona?**

- Il cambiamento nella composizione del portafoglio di alcuni agenti nell'economia è una conseguenza meccanica
 - della **ridotta disponibilità** delle attività oggetto di acquisto – che in genere presentato basso rischio di credito e una durata relativamente lunga –
 - E dell'**aumento dei volumi** di altre attività molto liquide, quali le **riserve di banca centrale** (e i depositi bancari).

Quantitative Easing: **gli effetti diretti sui bilanci**

La banca centrale (BC) acquista titoli direttamente dal settore bancario (SB)

BC	
Attività	Passività
Titoli +	Riserve +

SB	
Attività	Passività
Riserve +	Depositi
Titoli -	Obbligazioni SB
Mutui	Capitale

SPNB	
Attività	Passività
Depositi	Mutui
Titoli	
Obbligazioni SB	

- SB vende titoli a BC in cambio di riserve.
- Nel bilancio di SB diminuiscono i titoli e aumentano le riserve.
- La **dimensione** del bilancio del SB rimane identica.
- La **dimensione** del bilancio del SPNB rimane identica.

Quantitative Easing: **gli effetti diretti sui bilanci**

La BC acquista titoli direttamente dal SPNB, che a sua volta acquista titoli dal SB

Banca Centrale	
Attività	Passività
Titoli +	Riserve +

Settore Bancario	
Attività	Passività
Riserve +	Depositi =
Titoli -	Obbligazioni SB
Mutui	Capitale

SPNB	
Attività	Passività
Depositi =	Mutui
Titoli =	
Obbligazioni SB	

- Il SPNB vende titoli alla BC. Aumentano i depositi.
- Il SPNB utilizza i depositi per acquistare nuovi titoli dal SB.
- **La dimensione del bilancio del SPNB rimane identica.**
- **La dimensione del bilancio del SB rimane identica,** dato che l'aumento di riserve è compensato da un decremento di titoli.

Quantitative Easing: **gli effetti diretti sui bilanci**

La BC acquista titoli dal SPNB; il SPNB riduce il proprio debito

Banca Centrale	
Attività	Passività
Titoli +	Riserve +

Settore bancario	
Attività	Passività
Riserve +	Depositi =
Titoli	Obbligazioni SB
Mutui -	Capitale

SPNB	
Attività	Passività
Depositi =	Mutui -
Titoli-	
Obbligazioni SB	

- Il SPNB vende titoli alla BC. Aumentano i depositi.
- Il SPNB utilizza i depositi per ridurre il proprio debito con il SB.
- **La dimensione del bilancio del SPNB si riduce.**
- **La dimensione del bilancio del SB rimane identica,** dato che l'aumento di riserve è compensato da un decremento dei mutui del SPNB.

Quantitative Easing: **gli effetti diretti sui bilanci**

La BC acquista titoli dal SPNB che a sua volta espande i depositi per consumare

Banca Centrale		Settore bancario		SPNB	
Attività	Passività	Attività	Passività	Attività	Passività
Titoli +	Riserve +	Riserve +	Depositi +	Depositi +	Mutui
		Titoli	Obbligazioni SB	Titoli -	
		Mutui -	Capitale	Obbligazioni SB	

- Il SPNB vende titoli alla BC. Aumentano i depositi.
- Il SPNB non reinveste la liquidità (depositi) ottenuta per i titoli ceduti, ma aumenta i consumi (famiglie) o gli investimenti (imprese).
- utilizza i depositi per ridurre il proprio debito con il SB.
- **La dimensione del bilancio del SPNB rimane identica.**
- **La dimensione del bilancio del SB aumenta,** grazie all'aumento i depositi del SPNB e alle nuove riserve di BC.

Si producono due effetti diretti sui **tassi d'interesse**

- delle **attività acquistate**; in particolare si riducono
 - il premio a termine (*scarcity channel*)
 - la componente dei tassi a lungo termine priva rischio (*signaling channel*)
- sui **mercati monetari**:
 - la sostituzione delle attività finanziarie con riserve di banca centrale porta a un eccesso di riserve e, ...
 - ... in un sistema “a corridoio”, i tassi di interesse del mercato monetario tendono a convergere al tasso di deposit facility.

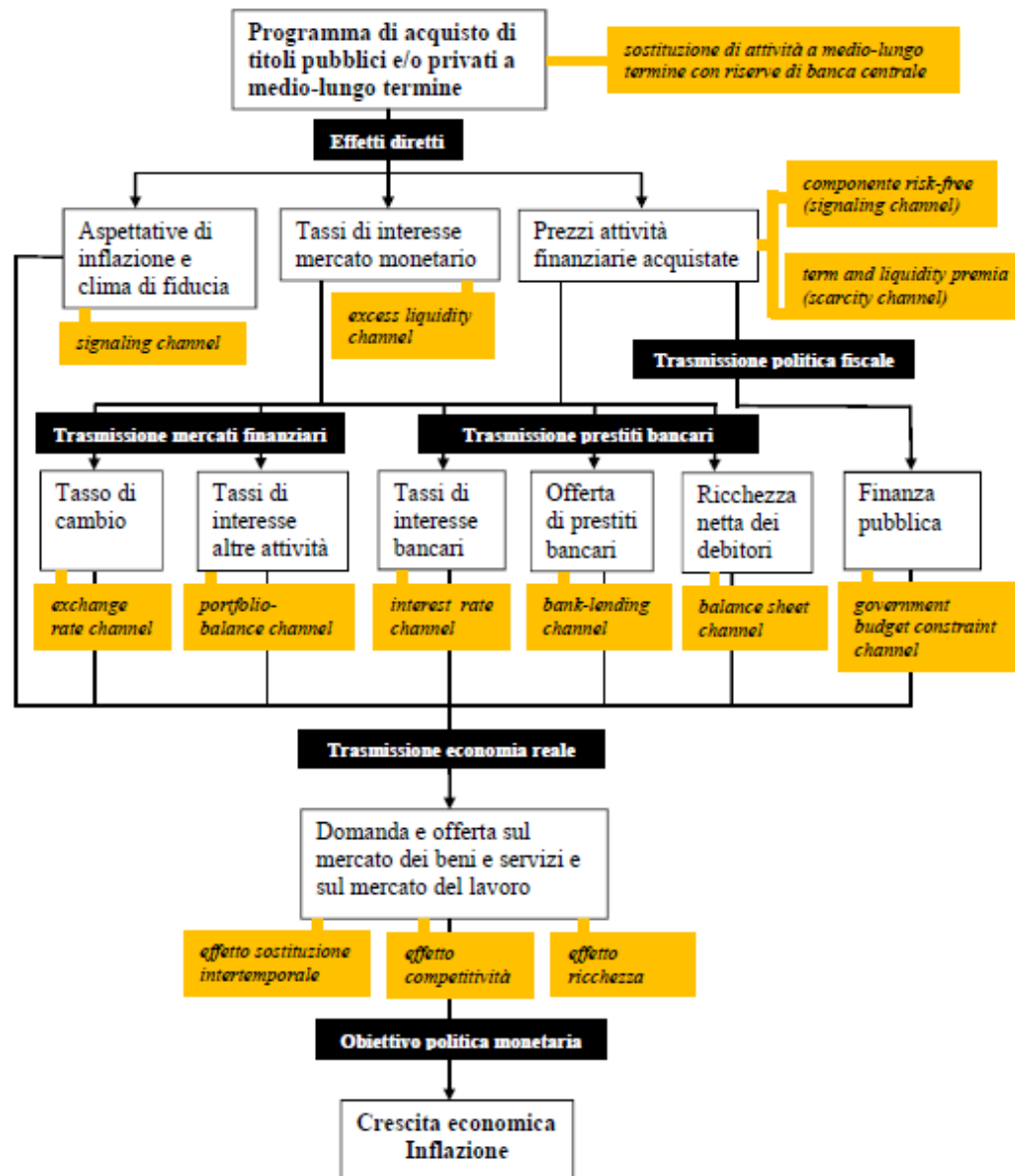
Quantitative Easing: **effetti diretti sulle aspettative**

- Gli effetti diretti sulle **aspettative di inflazione** (e sulla fiducia).
 - **Dato l'annuncio** che la BC intraprenderà misure di politica monetaria atte a riportare l'inflazione all'obiettivo, **le aspettative degli agenti** si muoveranno verso l'obiettivo...
 - ... (i) tanto più l'annuncio risulta **credibile**, (ii) tanto più le misure sono giudicate **risolute**, (iii) tanto maggiore è la **fiducia** del pubblico nell'abilità della BC di raggiungere l'obiettivo, e tanto maggiore sarà l'impatto sulle **aspettative di inflazione** (*confidence channel*).

Quantitative Easing: **gli effetti indiretti**

- I tre effetti diretti influenzano la **domanda aggregata** e la **dinamica dei prezzi** anche attraverso una serie di canali indiretti:
 - modificando i **rendimenti delle altre attività finanziarie** (*portfolio balance channel*);
 - **abbassando i costi dei mutui** (*bank lending, interest rate channels*);
 - **aumentando la ricchezza netta** (*capital gain*) dei detentori di attività finanziarie (*balance sheet channel*);
 - **deprezzando il tasso di cambio della valuta** (*exchange rate channel*);
 - **riducendo il costo delle nuove emissioni di debito pubblico** (*government budget constraint channel*).

Quantitative Easing: i canali di trasmissione



Parte IV – 2007-2018: la politica monetaria in pratica

La Crisi Finanziaria Globale: Fase Pre-Lehman

- La crisi ha origine nel **mercato immobiliare statunitense** nel 2007.
- Debitori con basso merito di credito (“*sub prime*”) si erano visti concedere mutui ipotecari, grazie a
 - una **regolamentazione prudenziale debole** e
 - **eccessivo ottimismo** da parte dei **creditori** sulla dinamica futura dei prezzi delle case.
- Si era avviato un **processo di autoalimentazione** dei **prezzi** delle **case** e della **quantità di prestiti** forniti dalle banche:
 - la dinamica crescente dei prestiti per acquistare immobili, garantiti dagli immobili stessi favoriva una dinamica crescente dei prezzi degli immobili
 - che a loro volta facevano aumentare gli incentivi a prestare anche a chi aveva un basso merito di credito

La Crisi Finanziaria Globale: Fase Pre-Lehman

- Quando l'economia inizia a rallentare, molti **crediti** diventano **inesigibili** e il **prezzo** delle case contemporaneamente **crolla**, ...
- ... gli **intermediari finanziari** che avevano concesso i prestiti subiscono forti **perdite** dovute a riduzione del valore dell'attivo di bilancio...
- ... e per far fronte alle perdite cercano di **vendere gli immobili** dei debitori che non possono ripagare il debito, contribuendo a farne **crollare ulteriormente il prezzo**.
- Le perdite dovute ai mutui sub-prime provocano
 - seri **danni nei mercati monetari** dove le banche si scambiano **riserve**;
 - alta **volatilità nella domanda di riserve** da parte delle banche;
 - preferenza per la **liquidità a lungo termine**.

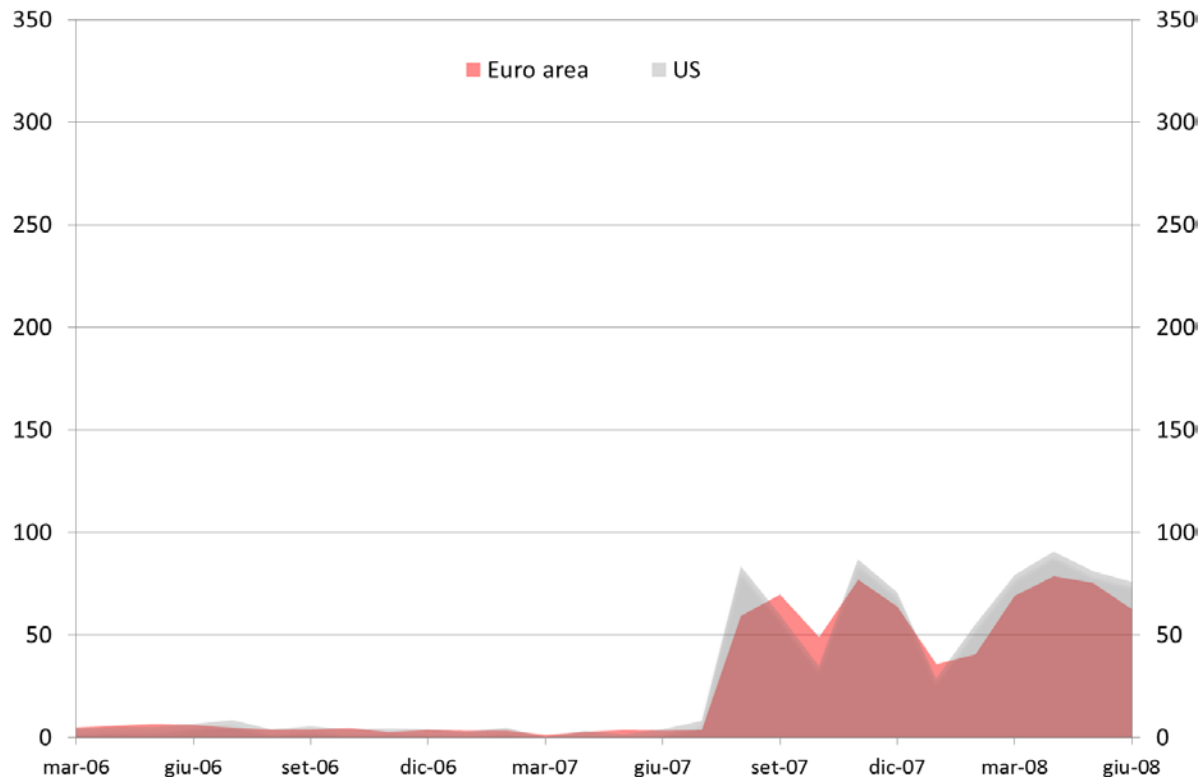
La Crisi Finanziaria Globale: Fase Pre-Lehman

- *9 agosto 2007*: a metà mattinata il **mercato interbancario** si blocca completamente; le banche avevano tale diffidenza reciproca che smisero di scambiarsi liquidità;
- Per misurare la dimensione di quella ‘diffidenza’, è usuale esaminare lo spread tra
 - il tasso di interesse interbancario al quale le banche si scambiano liquidità **senza garanzie**;
 - il tasso di interesse interbancario al quale le banche si scambiano liquidità **con garanzia un collaterale**;
 - tale differenziale, quindi, **misura il rischio** percepito dalla banca che cede liquidità ad altre;

La Crisi Finanziaria Globale: Fase Pre-Lehman

- Ad agosto 2007, tale spread fece un balzo che, ai tempi, parve poderoso (alla luce degli eventi successivi, oggi appare invece quasi modesto).

Differenziali tra tassi di interesse interbancari a 3 msi non garantiti e garantiti (*punti base*)



2007-2018: la politica monetaria in pratica

La Crisi Finanziaria Globale: Fase Pre-Lehman

La risposta della politica monetaria

■ Obiettivi:

- **prevenire il collasso dei mercati monetari** e del meccanismo di trasmissione della politica monetaria,
- **sterilizzare l'impatto** della base monetaria in modo da mantenere i **tassi d'interesse sul mercato monetario in linea con i rispettivi target.**

■ **Negli USA**, dove le riserve sono normalmente convogliate al sistema bancario attraverso un **ristretto gruppo di intermediari (*primary dealers*)**, **la Fed** implementa una serie di misure per

- **estendere la disponibilità di finanziamento d'emergenza e di lungo termine** sia ai *primary dealers* sia alle altre banche.

La Crisi Finanziaria Globale: Fase Pre-Lehman

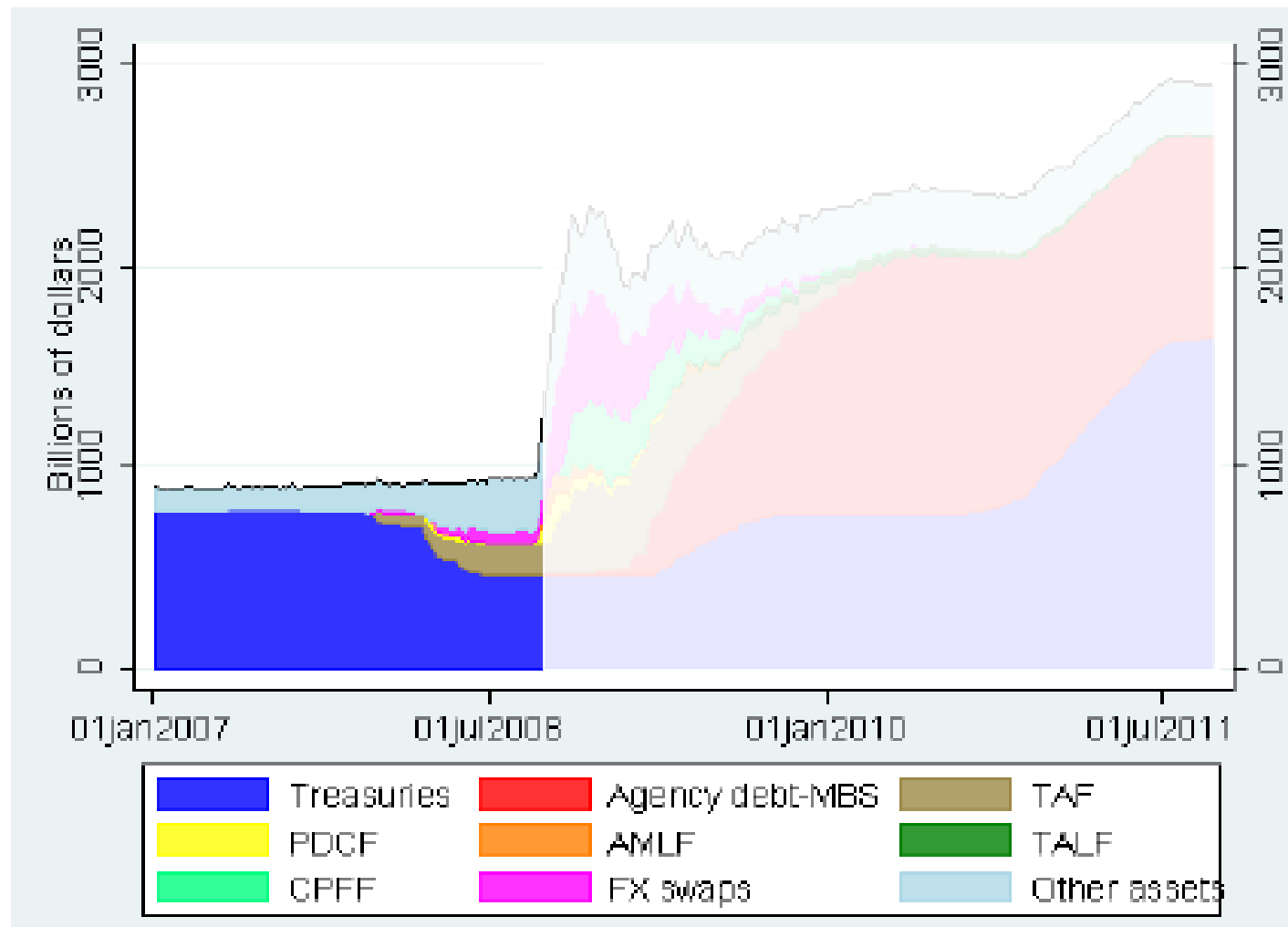
La risposta della politica monetaria: Federal Reserve

	1	2	3	4	5	6
	Term Discount Window Program (TDWP)	Term Auction Facility (TAF)	Reciprocal Currency Agreements (RCA)	Term Securities Lending Facility (TSLF)	Single-Tranche OMO programme	Primary Dealers Credit Facility (PDCF)
<i>Announcement date</i>	Aug. 17, 2007	Dec. 12, 2007	Dec. 12, 2007	Mar. 11, 2008	Mar. 11, 2008	Mar. 16, 2008
<i>Start date</i>	Aug. 17, 2007	Dec. 17, 2007	-	Mar. 27, 2008	Mar. 27, 2008	Mar. 17, 2008
<i>End date</i>	Mar. 18, 2010 ⁽²⁾	Mar. 8, 2010	-	Feb. 1, 2010	Dec. 30, 2008	Feb. 1, 2010
<i>Participants</i>	Depository institutions	Depository institutions	Foreign central banks	Primary dealers	Primary dealers	Primary dealers
<i>Term of the loan</i>	up to 90 days	28 or 84 days	up to 3-month	28 days	28 days	Overnight
<i>Frequency</i>	Standing facility	Every other week, or as necessary (auction)	-	Every four weeks (auction)	Every week (auction)	Standing facility
<i>Max impact on Fed balance sheet⁽¹⁾</i>	\$112 bn ⁽³⁾	\$493 bn	\$583 bn	\$234 bn	\$80 bn	\$148 bn
<i>Objective</i>	Provide liquidity to depository institutions	Provide liquidity to depository institutions	Provide liquidity in US dollars to foreign banks	Provide Treasuries to primary dealers	Provide liquidity to primary dealers	Provide liquidity to primary dealers

2007-2018: la politica monetaria in pratica

La Crisi Finanziaria Globale: Fase Pre-Lehman

Federal Reserve system – bilancio: attività (\$ miliardi)



2007-2018: la politica monetaria in pratica

La Crisi Finanziaria Globale: Fase Pre-Lehman

- **Nell'area euro**, la BCE è in grado di contrastare gli effetti della riduzione degli scambi sul mercato interbancario, senza modificare in modo sensibile il proprio framework **operativo “convenzionale”**. Si limita a
 - aumentare la **frequenza e la quantità** di riserve offerte nelle **operazioni a più lungo termine (LTROs)**;
 - Utilizzare più frequentemente le **operazioni di “fine tuning”**.
- Due i motivi:
 - La BCE, prima della crisi, stava gestendo il suo bilancio in modo da mantenere un **ampio deficit di liquidità**;
 - **Tutte le istituzioni con conto di riserva presso l'Eurosistema** avevano accesso diretto alle operazioni di rifinanziamento e su iniziativa delle controparti.

La Crisi Finanziaria Globale: Fase Pre-Lehman

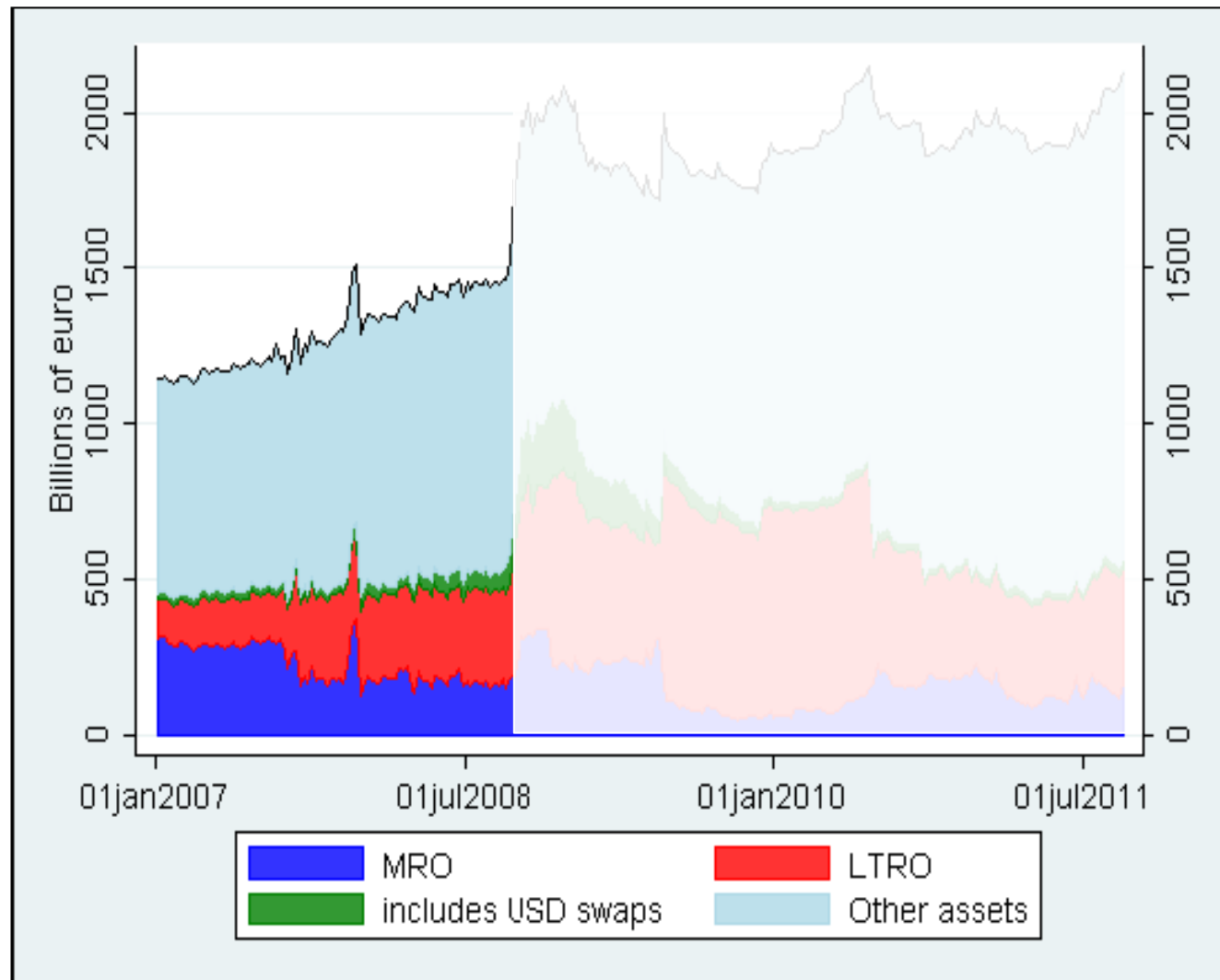
La risposta della politica monetaria: Eurosystema

	1	2	3
	Fine-tuning operations	Reciprocal currency agreements	Long-term 6-month operations
<i>Announcement date</i>	Quick tender	Dec. 12, 2007	Mar. 27, 2008
<i>Start date</i>	Facility already existing in the ECB operational framework	Dec. 17, 2007	Mar. 28, 2008
<i>End date</i>	-	Ongoing	May 12, 2010 ⁽³⁾⁽⁴⁾
<i>Participants</i>	All banks that have access to Eurosystem credit operations	All banks that have access to Eurosystem credit operations	All banks that have access to Eurosystem credit operations
<i>Term of the loan</i>	From overnight to 5 days	7, 28, 35 and 84 days	6 months
<i>Frequency of the program</i>	As necessary (auction)	In connection with the US \$ TAF at the Federal Reserve	As necessary (auction)
<i>Max impact on the Eurosystem's consolidated balance sheet ⁽¹⁾</i>	-	€ 249 bn ⁽²⁾	€ 155 bn ⁽⁴⁾
<i>Objective</i>	Assure orderly conditions in the euro money market	Assure liquidity in foreign currencies to euro-area banks	Support the normalisation of the functioning of the euro money market.

2007-2018: la politica monetaria in pratica

La Crisi Finanziaria Globale: Fase Pre-Lehman

Eurosistema – bilancio: attività (€miliardi)



2007-2018: la politica monetaria in pratica

La Crisi Finanziaria Globale: Fase Post-Lehman

- Dopo il fallimento di Lehman Brothers nel Settembre 2008 la crisi finanziaria si inasprisce e **contagia il sistema bancario “ombra”** (*shadow banking system*).
- Il sistema bancario ombra è costituito da istituzioni finanziarie che,
 - **operano la trasformazione delle scadenze, del rischio e di liquidità attraverso un ampio spettro di tecniche di finanziamento cartolarizzato** come le asset backed commercial papers (ABCP), asset-backed securities (ABS), collateralized debt obligations (CDO) e pronti contro termine (REPOs);
 - **non emettono depositi garantiti e non hanno accesso diretto alla liquidità di banca centrale**
 - **ma sono strettamente interconnesse con il sistema bancario,** attraverso accordi di fornitura di liquidità da parte del sistema bancario

La Crisi Finanziaria Globale: Fase Post-Lehman

Esempio: creazione e vendita di ABS

- il settore bancario (SB) concede nuovi prestiti al settore privato non finanziario (SPNF);

SB	
Attività	Passività
Riserve	Depositi SPNF +
Titoli	Depositi SBO
Prestiti +	Capitale

SBO	
Attività	Passività
Depositi	
Prestiti	ABS
	Capitale

SPNF	
Attività	Passività
Depositi +	Prestiti +
ABS	
Obbligazioni SB	

La Crisi Finanziaria Globale: Fase Post-Lehman

Esempio: creazione e vendita di ABS

- il sistema bancario ombra (SBO) acquista i prestiti e crea asset-backed securities (ABS) che vende al settore privato non finanziario (SPNF)

SB	
Attività	Passività
Riserve	Depositi SPNF -
Titoli	Depositi SBO - +
Prestiti -	Capitale

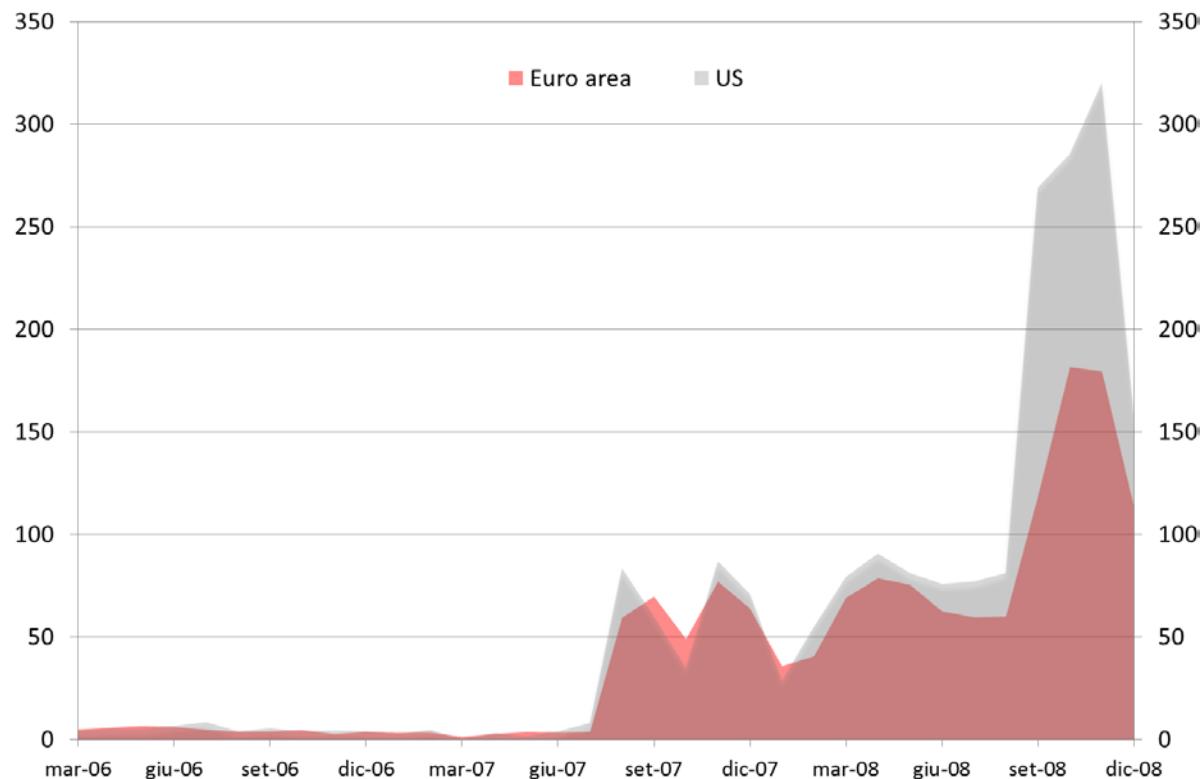
SBO	
Attività	Passività
Depositi - +	
Prestiti +	ABS +
	Capitale

SPNF	
Attività	Passività
Depositi -	Prestiti
ABS +	
Obbligazioni SB	

La Crisi Finanziaria Globale: Fase Pre-Lehman

- I differenziali sui tassi di interesse non garantiti e garantiti, che già parevano elevatissimi da agosto 2007, nel confronto con l'esperienza storica, raggiungono nuove vette.

Differenziali tra tassi di interesse interbancari a 3 msi non garantiti e garantiti (punti base)

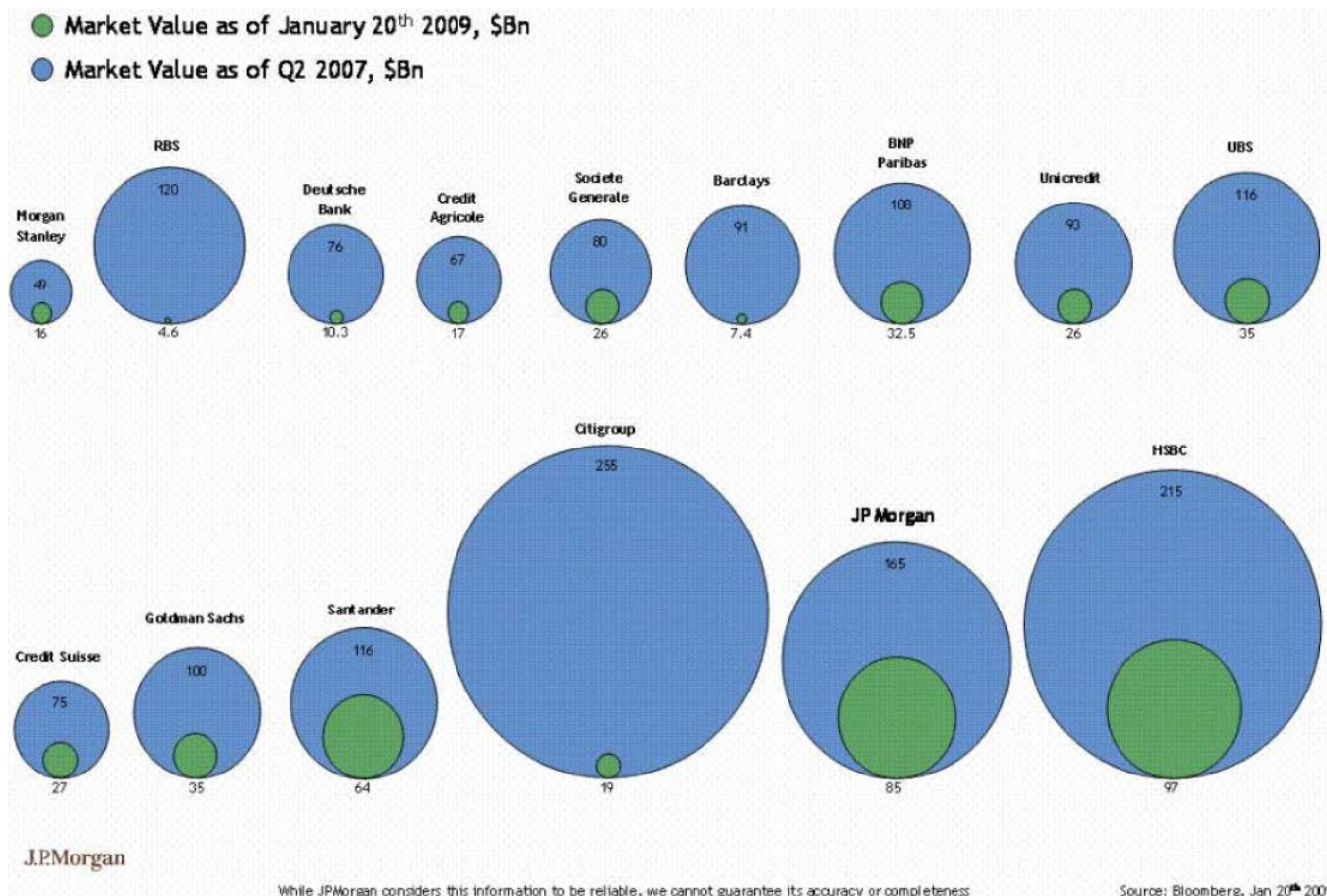


2007-2018: la politica monetaria in pratica

La Crisi Finanziaria Globale: Fase Pre-Lehman

- Tutti gli altri mercati finanziari vengono coinvolti, con forti ricadute sulle **banche** (capitalizzazione, raccolta fondi) e sul **credito**.

Impatto sulla capitalizzazione delle principali banche



La Crisi Finanziaria Globale: **Fase Post-Lehman**

- L'esistenza di **accordi** di fornitura di liquidità **tra il sistema bancario e il sistema bancario ombra** espone anche questi ultimi agli effetti derivanti dal collasso del mercato interbancario in cui le banche si scambiano liquidità.
- Negli USA diventa rapidamente chiaro che l'aumento di offerta di riserve di titoli di alta qualità alle istituzioni depositanti e ai primary dealer **non sarebbe stata sufficiente ad evitare il collasso del sistema finanziario.**
- Anche **i mercati non bancari** diventano estremamente **illiquidi** e i differenziali (spread) finanziari raggiungono livelli molto alti.

La Crisi Finanziaria Globale: **Credit Easing negli USA**

- Con le misure non convenzionali adottate da **metà settembre 2008** la Fed **estende la fornitura di liquidità temporanea** anche al **sistema bancario ombra, ...**
- ... e, per **ridurre i costi e stimolare il credito** destinato ai privati per l'acquisto di abitazioni, la Fed lancia anche **un programma di acquisto di attività finanziarie** emesse da agenzie pubbliche che operano nel settore dei prestiti per acquisti di abitazione (Fannie Mae, Freddie Mac)
 - \$200 miliardi in **obbligazioni** e \$ 1025 miliardi in **MBS**;

La Crisi Finanziaria Globale: Fase Post-Lehman

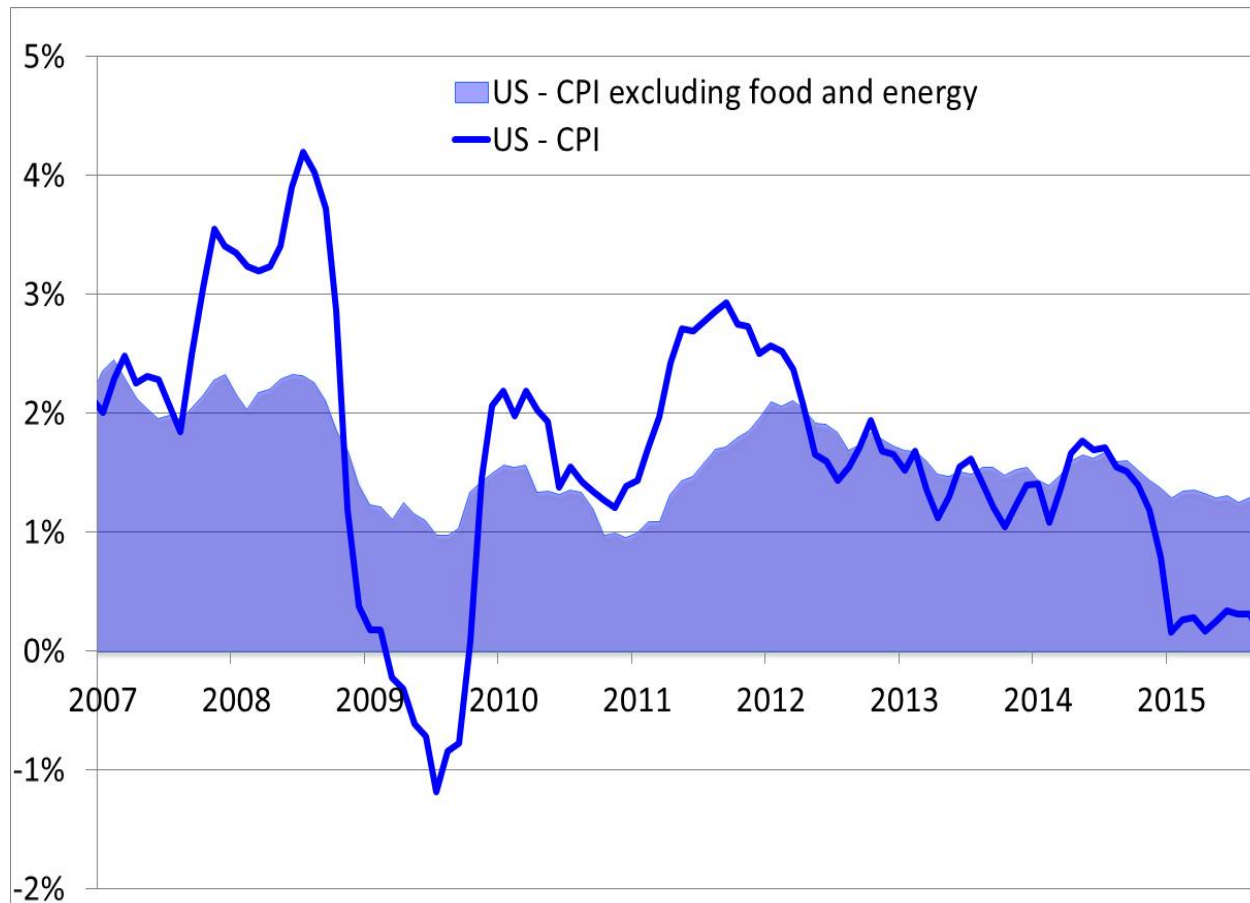
Federal Reserve system – bilancio: attività (\$ miliardi)

	7	8	9	10	11
	ABCP Money Market Fund Liquidity Facility (AMLF)	Commercial Paper Funding Facility (CPFF)	Term Asset- Backed Securities Loan Facility (TALF)	Purchase of Agency Debt and Agency MBS	Purchases of long-term Treasuries
<i>Announcement date</i>	Sept. 19, 2008	Oct. 7, 2008	Nov. 25, 2008	Nov. 25, 2008	Mar. 18, 2009
<i>Start date</i>	Sept. 22, 2008	Oct. 27, 2008	Mar. 17, 2009	Jan. 5, 2009	Mar. 25, 2009
<i>End date</i>	Feb. 1, 2010	Feb. 1, 2010	Jun. 30, 2010 ⁽⁴⁾	Mar. 31, 2010	Jun. 30, 2011 ⁽⁵⁾
<i>Participants</i>	Depository institutions, bank holding companies (domestic and international)	Eligible CP issuers	All US persons that owns eligible collateral	-	-
<i>Term of the loan</i>	ABCP maturity date (max 270- day)	3 months	3 or 5 years	Outright purchases	Outright purchases
<i>Frequency</i>	Standing facility	Standing facility	Twice a month, alternating ABS and CMBS	-	-
<i>Max impact on Fed balance sheet ⁽¹⁾</i>	\$146 bn	\$350 bn	\$48 bn	\$169 bn (Agency debt), \$1074 bn (Agency MBS)	\$1182 bn ⁽⁶⁾
<i>Objective</i>	Restore liquidity in the ABCP market	Enhance the liquidity of the commercial paper market	Support lending to small businesses and consumers	Reduce costs and increase availability of credit for housing	Reduce term premia in the long-term interest rates

2007-2018: la politica monetaria in pratica

La Crisi Finanziaria Globale: **rischi deflazionistici**

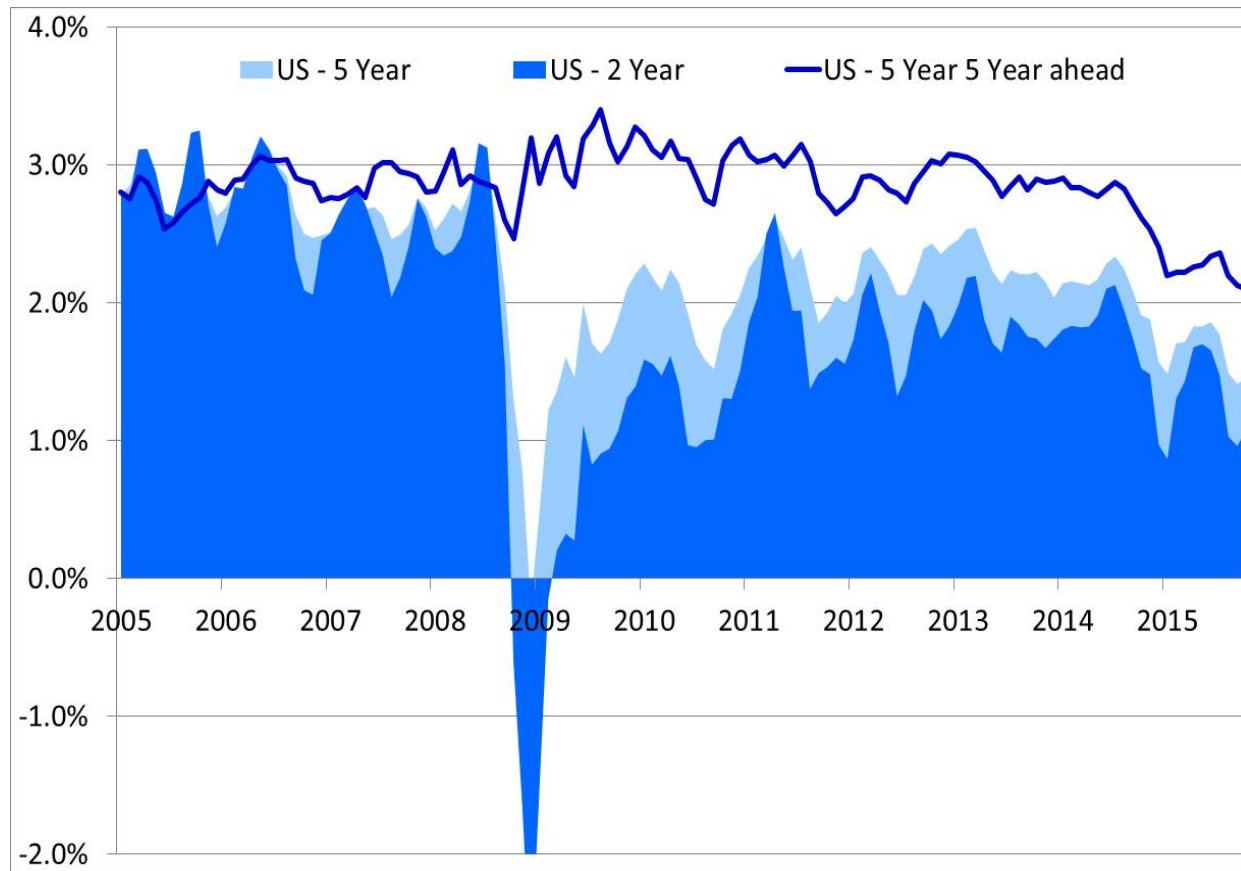
- Allo stesso tempo, per **contrastare** la **forte riduzione dell'inflazione** ...



2007-2018: la politica monetaria in pratica

La Crisi Finanziaria Globale: **Deflationary Risks**

- ... e delle **aspettative di inflazione** negli USA ...

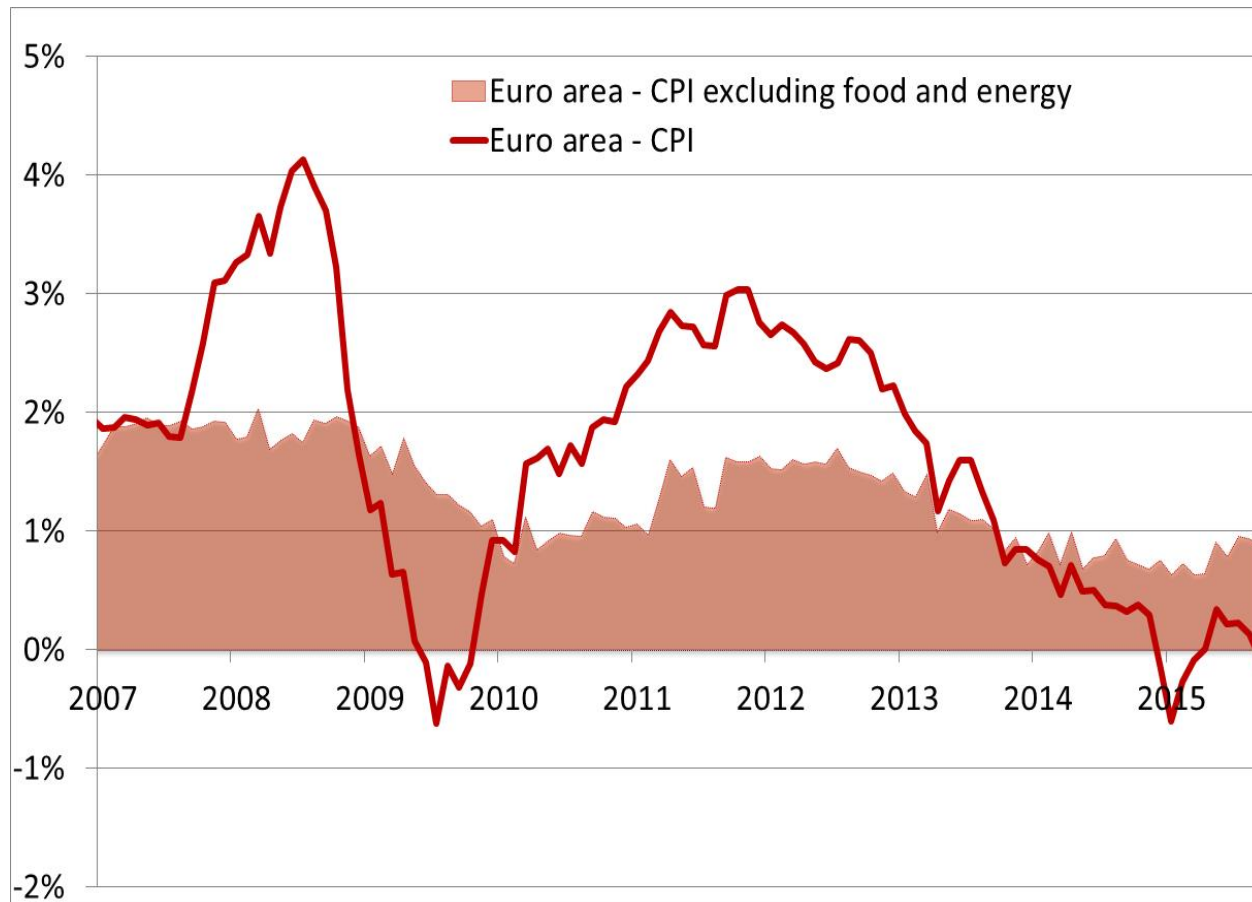


Le aspettative di inflazione sono dedotte dai contratti swap sull'inflazione con maturità di 2, 5 e 10 anni; le aspettative a 5 anni tra 5 anni sono calcolate come il tasso forward a 5 anni sull'orizzonte dei 5 anni.

2007-2018: la politica monetaria in pratica

La Crisi Finanziaria Globale: **Deflationary Risks**

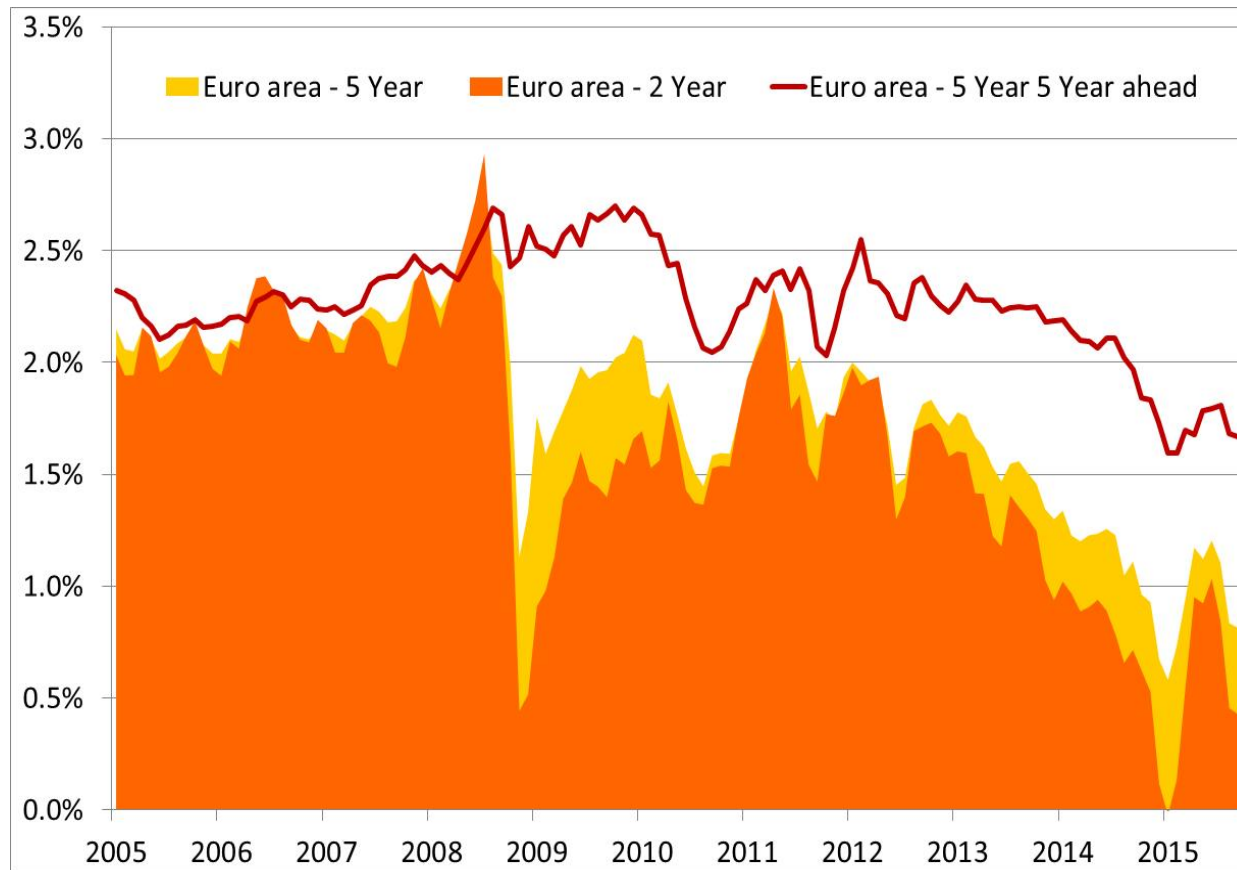
- ... e **dell'inflazione** nell'area Euro, ...



2007-2018: la politica monetaria in pratica

La Crisi Finanziaria Globale: **Deflationary Risks**

- ... e delle **aspettative di inflazione nell'area Euro...**



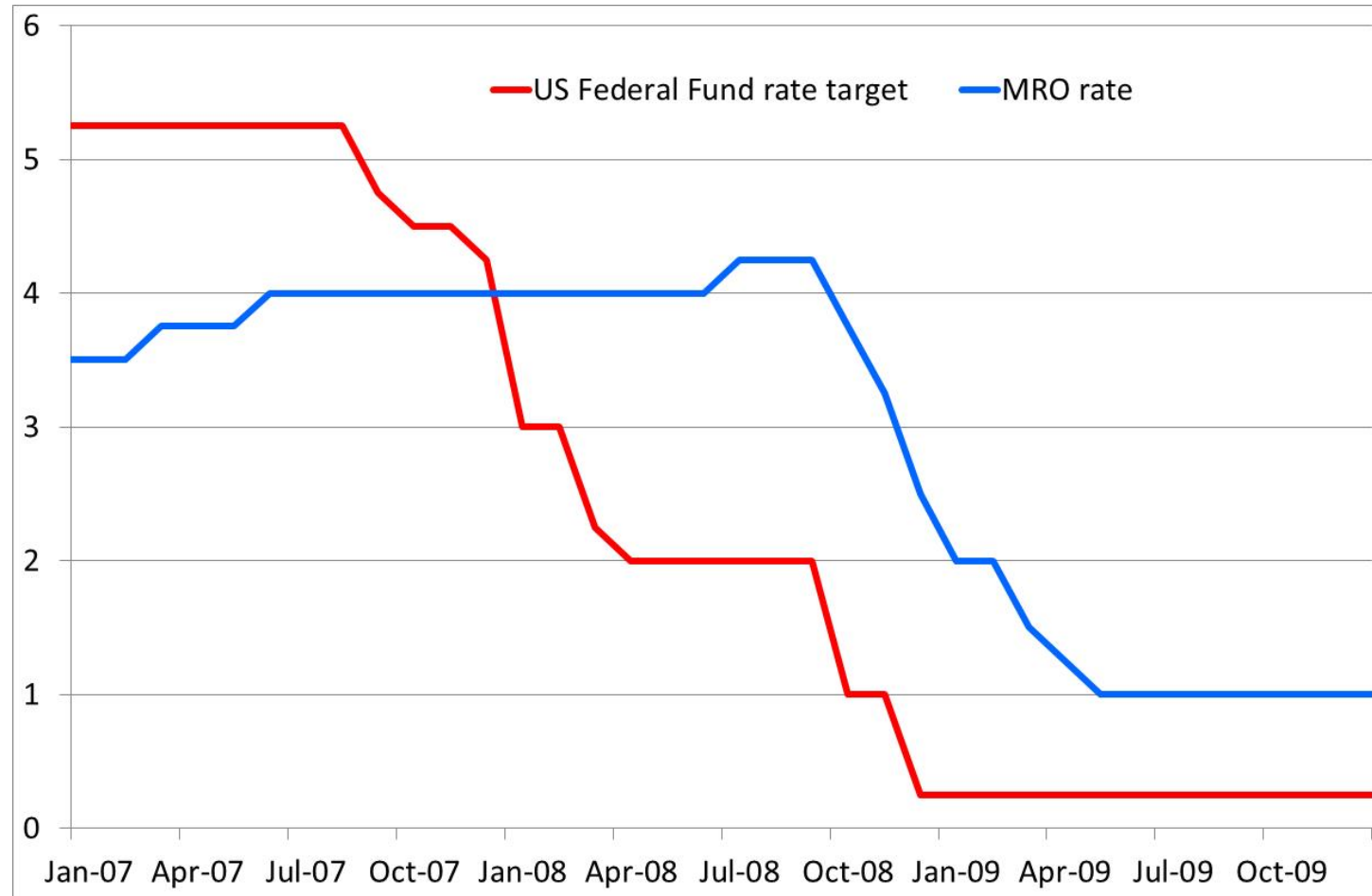
Le aspettative di inflazione sono dedotte dai contratti swap sull'inflazione con maturità di 2, 5 e 10 anni; le aspettative a 5 anni tra 5 anni sono calcolate come il tasso forward a 5 anni sull'orizzonte dei 5 anni

2007-2018: la politica monetaria in pratica

La Crisi Finanziaria Globale: **Conventional monetary policies**

- ... la Fed e la BCE **riducono drasticamente i tassi d'interesse ufficiali...**

Tassi d'interesse ufficiali – area Euro e USA



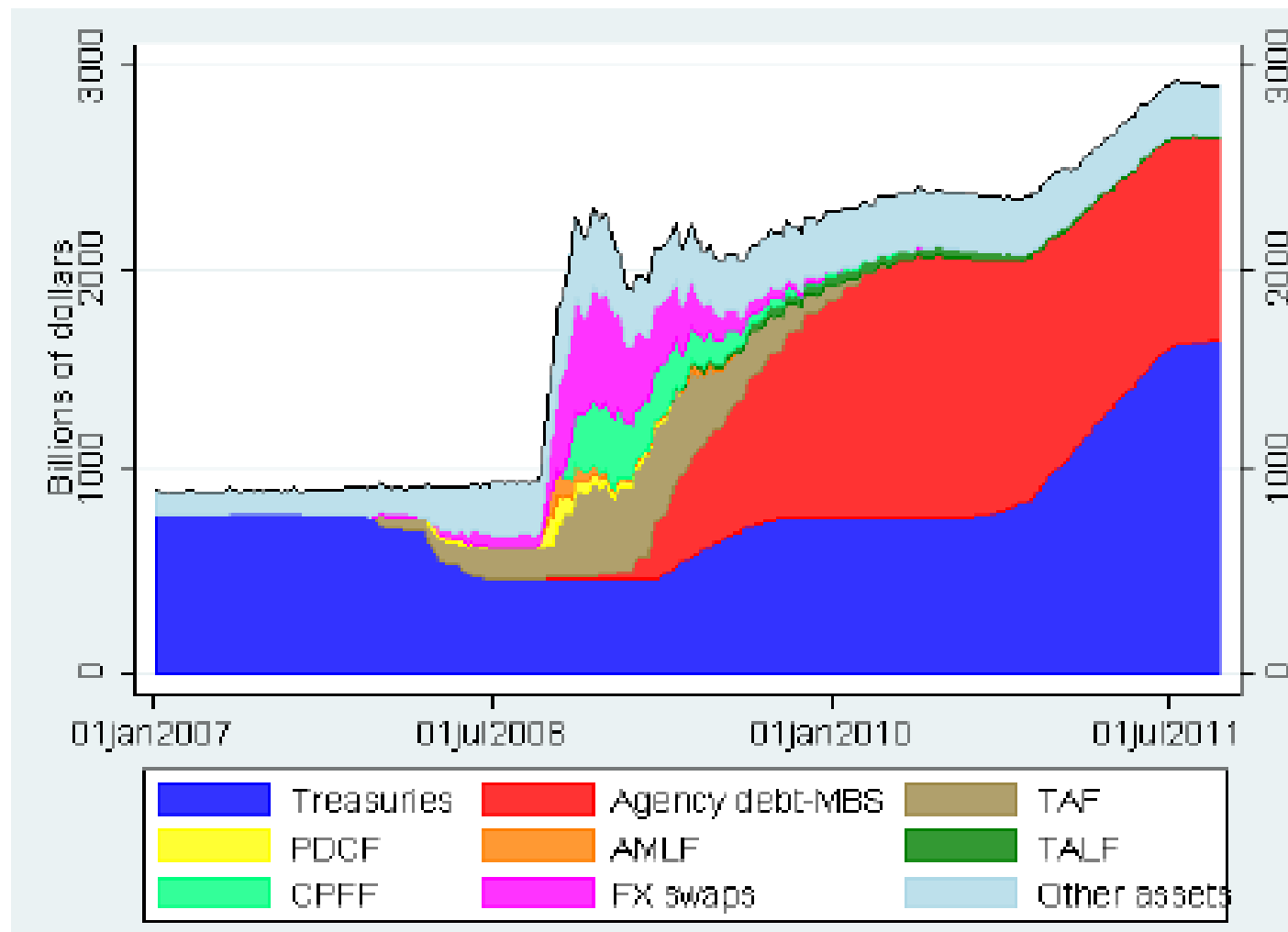
2007-2018: la politica monetaria in pratica

La Crisi Finanziaria Globale: **Quantitative Easing negli USA**

- ... ma la Fed raggiunge rapidamente il suo **limite inferiore effettivo dei tassi di policy**.
- Per fornire ulteriore stimolo, la **Fed**
 - nel **dicembre 2008**, lancia un programma da \$300 miliardi di **acquisto di titoli del Tesoro a lungo termine** (il cosiddetto **QE1**);
 - nel **novembre 2010** delibera un'**ulteriore estensione** per \$600 miliardi di titoli del Tesoro a lungo termine (il **QE2**).
 - nel **settembre 2012** annuncia un **terzo round di quantitative easing (QE3)** di ulteriori \$40 miliardi al mese di titoli derivati il cui sottostante è costituito da mutui (MBS) e da **dicembre 2012** di ulteriori \$45 miliardi al mese di titoli del Tesoro a più lungo termine.

La Crisi Finanziaria Globale: **Quantitative Easing negli USA**

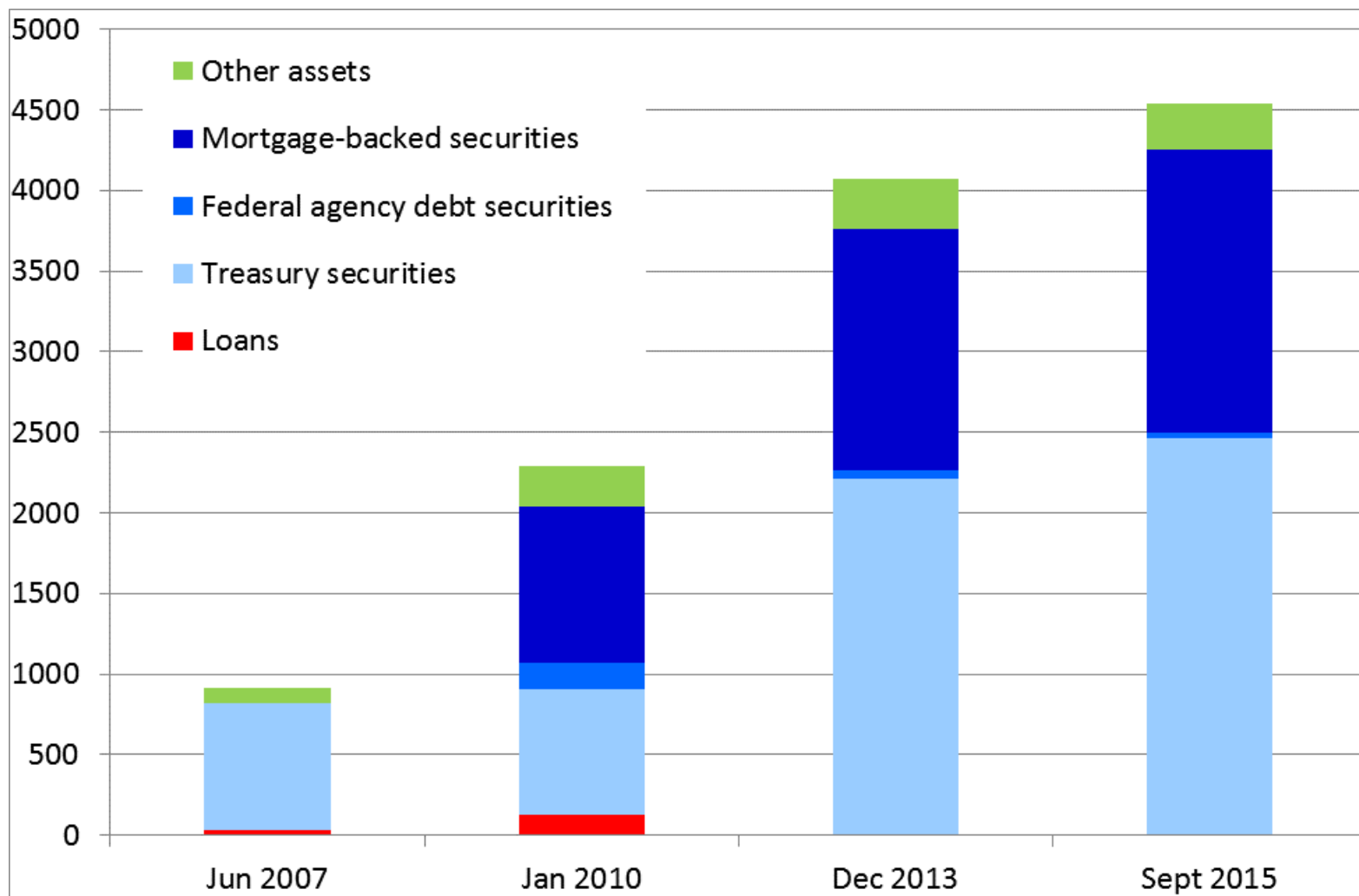
Federal Reserve system – bilancio: attività (\$ miliardi)



2007-2018: la politica monetaria in pratica

La Crisi Finanziaria Globale: Quantitative Easing negli USA

Bilancio della Federal Reserve Balance– attività



2007-2018: la politica monetaria in pratica

La Crisi Finanziaria Globale: **Forward Guidance** negli USA

Qualitative Forward Guidance

- Per ridurre i tassi d'interesse a lungo termine, nel **dicembre 2008** la Fed comincia a fornire indicazioni prospettiche sulla dinamica futura dei tassi ufficiali (*forward guidance*), affermando che “*le condizioni economiche indurranno con tutta probabilità tassi d'interesse ufficiali eccezionalmente bassi **per un certo tempo** (for some times)*”.
- Da **marzo 2009** l'espressione “*per un certo tempo*” viene sostituita da “***per un lungo periodo** (for an extended period)*”;

La Crisi Finanziaria Globale: **Forward Guidance negli USA**

Calendar-based Forward Guidance

- Nell'**agosto 2011** la Fed annuncia che “*le condizioni economiche indurranno con tutta probabilità tassi d’interesse ufficiali eccezionalmente bassi **almeno fino a metà 2013***”,
- nel gennaio 2012 l’orizzonte temporale viene esteso “***almeno fino alla fine del 2014***” (*at least through late 2014*)
- e nel settembre 2012 “***almeno fino a metà 2015***”.

The Global Financial crisis: **Forward Guidance in the US**

Numerical-Threshold Forward Guidance:

- Nel **dicembre 2012** la Fed decide di chiarire la propria forward guidance legando il momento che potrebbe portare a un cambiamento dell'orientamento della politica monetaria alle condizioni macroeconomiche, dicendo che i tassi rimarranno bassi “*almeno finché*”
 - *il **tasso di disoccupazione** sarà superiore al 6.5%*
 - *l'**inflazione attesa** a uno/due anni sarà non più di mezzo punto sopra l'obiettivo di lungo periodo del 2 per cento, e*
 - *le **aspettative d'inflazione** a più lungo termine rimarranno ben ancorate”.*

La Crisi Finanziaria Globale: **Forward Guidance** negli USA

Ritorno alla Qualitative Forward Guidance

- A **marzo 2014**, dopo che a febbraio il tasso di disoccupazione è sceso sotto il 6.7%, la Fed torna a **indicazioni più qualitative**, affermando che nel decidere per quanto tempo mantenere i tassi vicini allo zero, essa “*valuterà i progressi – realizzati ed attesi – verso il suo obiettivo di piena occupazione e inflazione al 2%*”.
- Nel **dicembre 2014**, la Fed decide di modificare nuovamente la strategia di comunicazione con l’annuncio che la Fed medesima “*può pazientare nell’avvio della normalizzazione dell’orientamento (stance) di politica monetaria.*”
- Nel **dicembre 2015**, la Fed annuncia che si “*aspetta che le condizioni economiche evolveranno in maniera tale da richiedere un **aumento solo graduale** dei tassi di politica monetaria*”.

La Crisi Finanziaria Globale: **Forward Guidance negli USA**

Calendar-based vs Numerical-Threshold Forward guidance

- Rispetto all'approccio *calendar-based*, quello basato su **soglie quantitative** (*threshold-based*) ha il vantaggio di
 - fornire informazioni che possono aiutare il pubblico a conoscere la funzione di reazione della banca centrale: cioè a capire come la banca centrale modifica i tassi di politica monetaria in risposta a variazioni delle principali variabili macroeconomiche (**Interpretazione Delfica**).
 - Questo permetterebbe, in principio, di superare il problema di dover **ripetutamente cambiare la data di riferimento** nella *forward guidance calendar-based* in risposta a variazioni di variabili macroeconomiche. Cambiamenti che potrebbero essere interpretati come cambi di strategia (**Interpretazione Odisseica**), impattando negativamente sulla **credibilità** della banca centrale.

La Crisi Finanziaria Globale: **Forward Guidance negli USA**

Calendar-based vs Numerical-Threshold Forward guidance

- L'approccio basato su **soglie quantitative** (*threshold-based*) tuttavia **può diventare controproducente** nel momento in cui il pubblico interpreta tali soglie come punti di svolta per lo strumento di policy, inducendo cambiamenti nei tassi di interesse di mercato anche prima che le variabili macroeconomiche raggiungano la soglia.
- Inoltre, poiché le funzioni di reazione della banca centrale non dipendono solo da poche variabili macroeconomiche, ma anche da **possibili cambiamenti nella trasmissione degli impulsi**, la banca centrale potrebbe decidere di posporre il cambiamento di orientamento di politica monetaria oltre il periodo in cui le variabili macroeconomiche abbiano raggiunto la soglia annunciata...

La Crisi Finanziaria Globale: **Forward Guidance negli USA**

Calendar-based vs Numerical-Threshold Forward guidance

- ... in questo caso la banca centrale potrebbe considerare ottimale ritardare il cambiamento nell'orientamento di politica monetaria, ma **dovrebbe spiegarne il motivo:**
 - quando la Fed e la Bank of England, ad esempio, hanno deciso di mantenere i tassi stabili una volta che le variabili macroeconomiche avevano raggiunto le soglie, il compito di spiegare tali decisioni si è rivelato molto difficile

La Crisi Finanziaria Globale: **Forward Guidance negli USA**

Calendar-based vs Numerical-Threshold Forward guidance

- Nel suo complesso, l'esperienza della Fed con la Forward Guidance sembrerebbe indicare che **l'approccio *calendar-based* sia da preferire** a quello con soglie quantitative per due ragioni:
 - La Fed ha abbandonato l'approccio a soglie, nel momento in cui si è resa conto che queste erano considerate come punti di svolta certi per l'orientamento monetario. In altri termini, **l'approccio a soglie soffre degli stessi problemi di quella *calendar-based* in termini di inconsistenza temporale..**
 - Inoltre, **le variazioni nella struttura a termine** dei tassi di interesse in dollari osservati nei giorni in cui la Fed ha introdotto la forward guidance calendar-based (agosto 2011) e in cui la ha aggiornata (gennaio e settembre 2012) ha contribuito ad allentare in modo efficace le condizioni monetarie.

La Crisi Finanziaria Globale: *Credit easing* nell'area euro

- Mentre nella prima fase della crisi la BCE era stata in grado di intervenire utilizzando il suo framework operativo standard, ...
- ... in questa fase **le misure non convenzionali aumentano di dimensione e ambito** (benchè si continui ad operare principalmente attraverso il settore bancario):
 - operazioni di rifinanziamento a **tasso fisso e allocazione completa** (*Fix-rate Full-allotment*)
 - **espansione della lista di attività accettate** come garanzia nelle operazioni di rifinanziamento
 - **incremento della frequenza e durata delle operazioni di rifinanziamento a più lungo termine** (LTRO a un anno a giugno, settembre e dicembre 2009)

La Crisi Finanziaria Globale: *Credit easing* nell'area euro

- **programma di acquisto di obbligazioni garantite** (*covered bond purchase programme, CBPP*) (maggio 2009)
- **aumento delle operazioni rifinanziamento in dollari.**

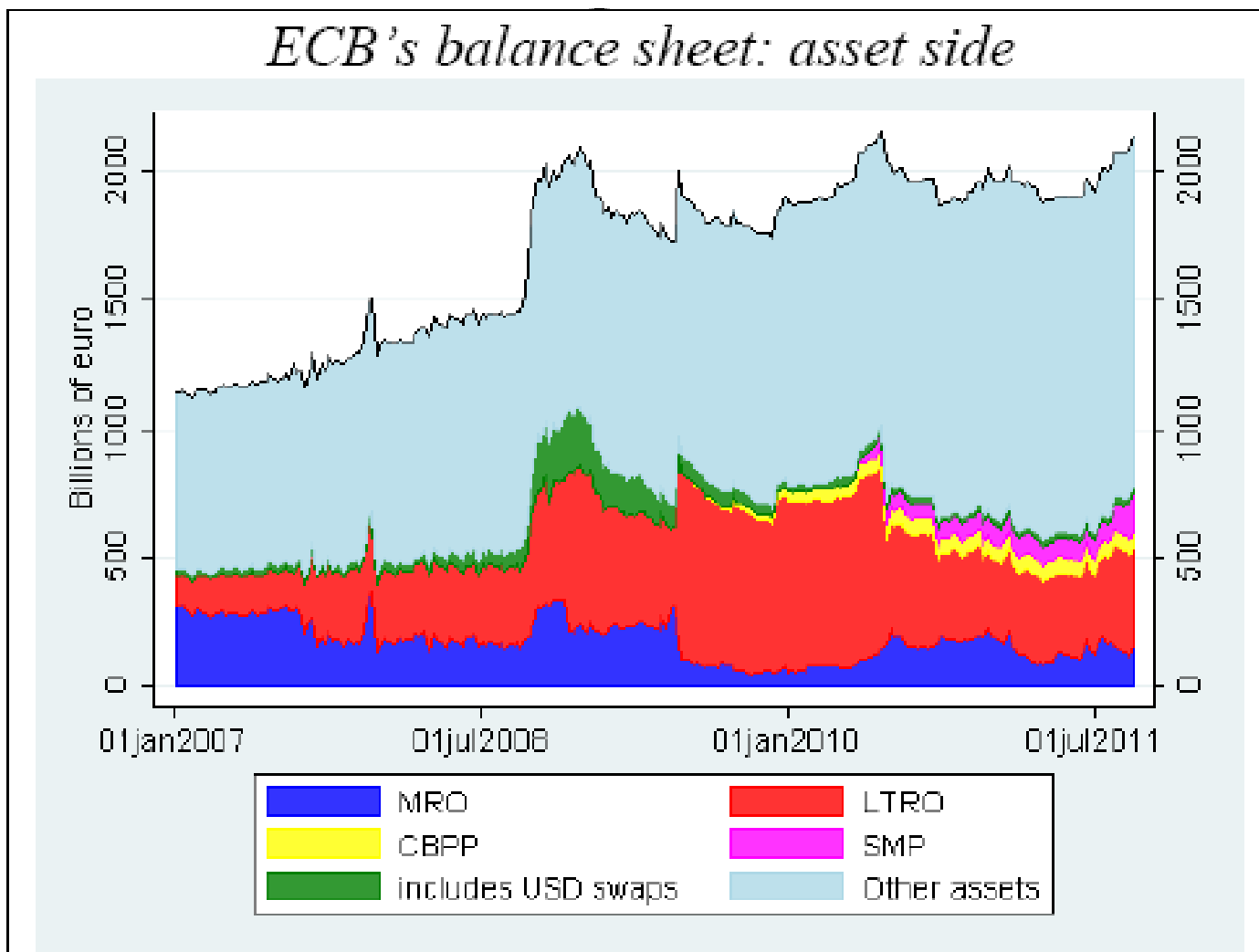
La Crisi Finanziaria Globale: *Credit easing* nell'area euro

La risposta della politica monetaria: Eurosystem

	4	5	6	7
	Special term refinancing operations	Fixed-rate and full allotment on refinancing operations	Long-term 12-month operations	Covered Bond Purchase Programme (CBPP)
<i>Announcement date</i>	Sep. 29 2008	Oct. 9-15, 2008	May 7, 2009	May 7, 2009
<i>Start date</i>	Sept. 30, 2008	Oct. 15, 2008	Jun. 24, 2009	Jun. 4, 2009
<i>End date</i>	Ongoing	Ongoing	Dec. 16, 2009 ⁽³⁾	Jun. 30, 2010
<i>Participants</i>	All banks that have access to Eurosystem credit operations	All banks that have access to Eurosystem credit operations	All banks that have access to Eurosystem credit operations	All banks that have access to Eurosystem credit operations and euro-area based counterparties used by the Eurosystem for the investment of its euro-denominated portfolios
<i>Term of the loan</i>	Same as the length of the maintenance period for the banks' reserve requirement	1 week, 1, 3, 6 and 12 months	1 year	Outright purchases in the primary and secondary markets
<i>Frequency of the program</i>	Once at the beginning of each maintenance period	–	3 auctions in 2009 (June, September, December)	–
<i>Max impact on the Eurosystem's consolidated balance sheet ⁽¹⁾</i>	€ 135 bn	–	€ 614 bn	€ 61 bn
<i>Objective</i>	Improve the overall liquidity position of the euro-area banking system	Assure the provision of liquidity to all euro-area banks	Encourage the provision of credit by banks to the private sector	Restore the covered bonds market segment

La Crisi Finanziaria Globale: *Credit easing* nell'area euro

Eurosistema – bilancio: attività (€miliardi)



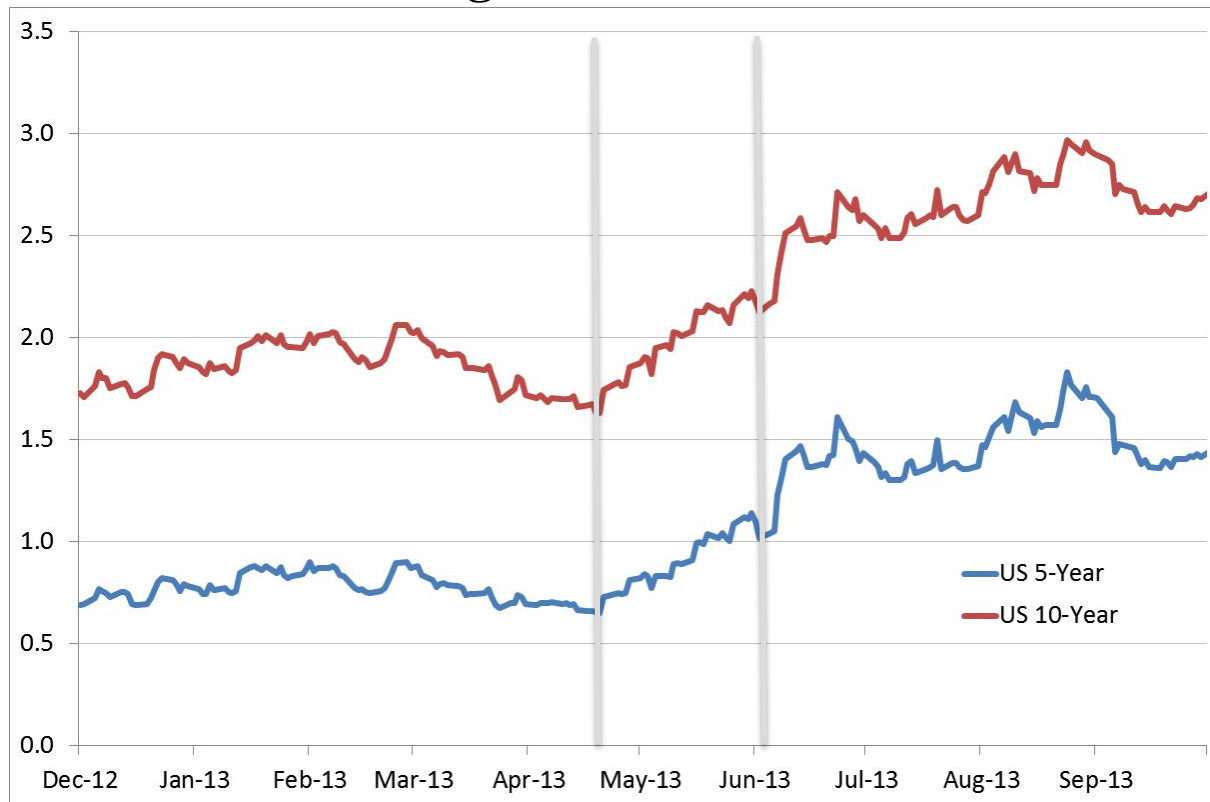
La Crisi Finanziaria Globale: *phasing out* negli USA

- Nel 2013 la Fed avvia una graduale uscita (**phasing out**) dal QE:
 - *Maggio 2013*: Bernanke per la prima volta menziona l'idea di ridurre gradualmente (**tapering**) l'espansione monetaria della Fed.
 - *Giugno 2013*: Bernanke annuncia che il Federal Open Market Committee “*al momento ritiene che **sarebbe appropriato moderare il ritmo degli acquisti** verso la fine dell'anno. E laddove i dati successivi rimanessero sostanzialmente allineati con le aspettative correnti, si continuerebbe a ridurre il ritmo di acquisti secondo passi determinati nella prima metà del prossimo anno, concludendo gli acquisti circa a metà anno.*”
 - *Dicembre 2013*: viene annunciata la riduzione graduale (**tapering**) di **\$10 miliardi** al mese degli acquisti mensili

La Crisi Finanziaria Globale: *phasing out* negli USA

- I primi due annunci hanno un **forte impatto** sui mercati finanziari: i tassi d'interesse a lungo termine aumentano di circa 25 pb dopo l'annuncio di **maggio 2013** e di 35 dopo quello di **giugno 2013**.

Tassi d'interesse a lungo termine sui titoli di Stato - USA

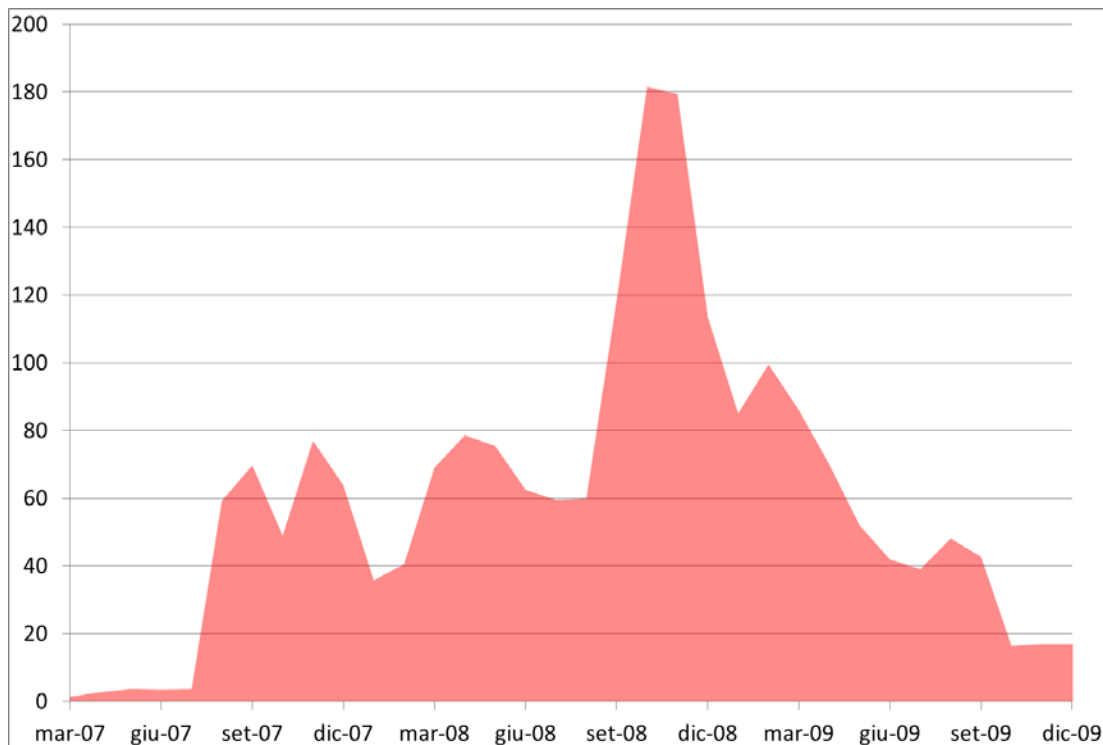


La Crisi Finanziaria Globale: *phasing out* nell'area Euro

- Durante il 2009 ci sono segnali chiari di miglioramenti nei mercati finanziari:

Lo spread nel mercato monetario

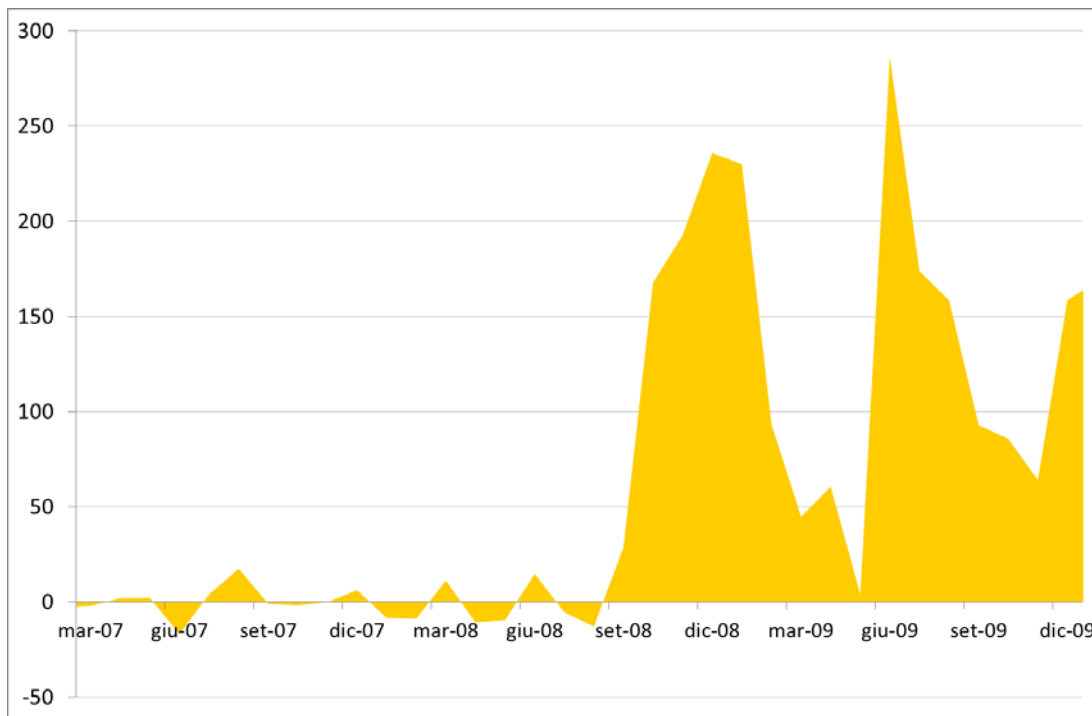
(Euribor-OIS, 3-mesi)



- **diminuisce** la differenza (**spread**) sul mercato monetario tra i tassi d'interesse sugli scambi garantiti e non garantiti;

La Crisi Finanziaria Globale: *phasing out* nell'area Euro

Riserve in eccesso (mld, €)



- le banche **riducono** la **domanda di riserve** nelle operazioni di rifinanziamento.

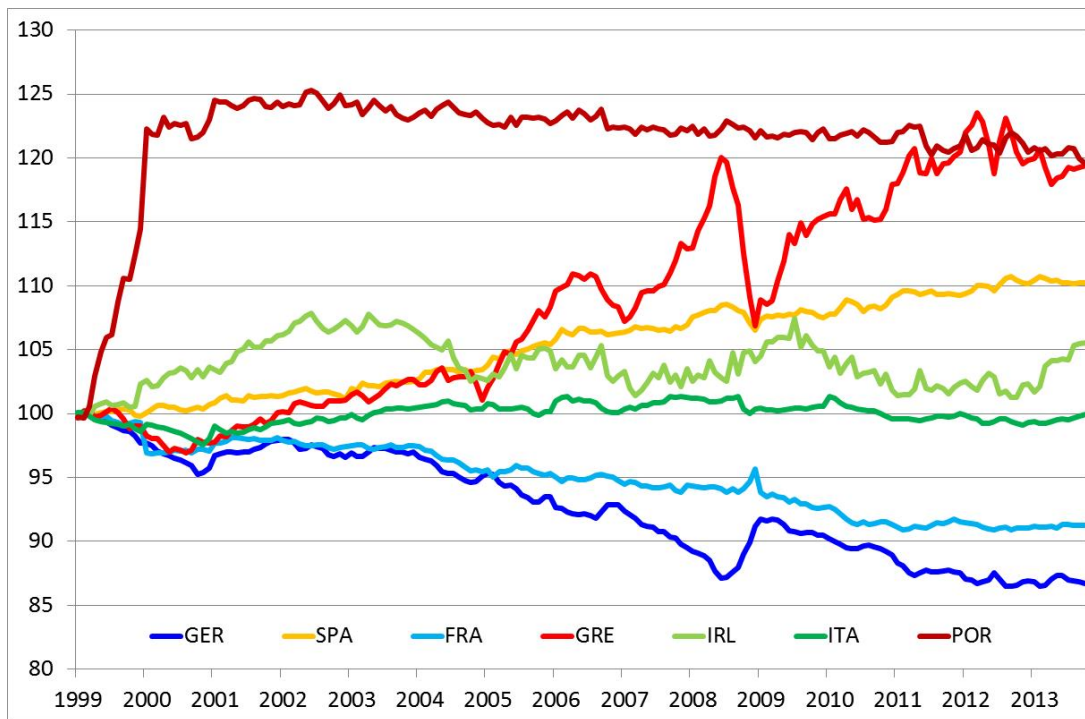
- Nei primi mesi del 2010, il miglioramento progressivo delle condizioni nei mercati monetari, finanziari e del credito permette la graduale uscita (*phasing out*) da alcune misure di politica non convenzionale introdotte negli anni precedenti.

La Crisi dei Debiti Sovrani: le cause

- Ancor prima che iniziasse la crisi finanziaria globale alcuni paesi nell'area Euro erano già alle prese con **ampi squilibri macroeconomici**:

Indicatore armonizzato di competitività reale

(prezzi alla produzione deflazionati; 1999=100)



- alti differenziali negli stipendi, prezzi e **competitività** relativi nell'area Euro;

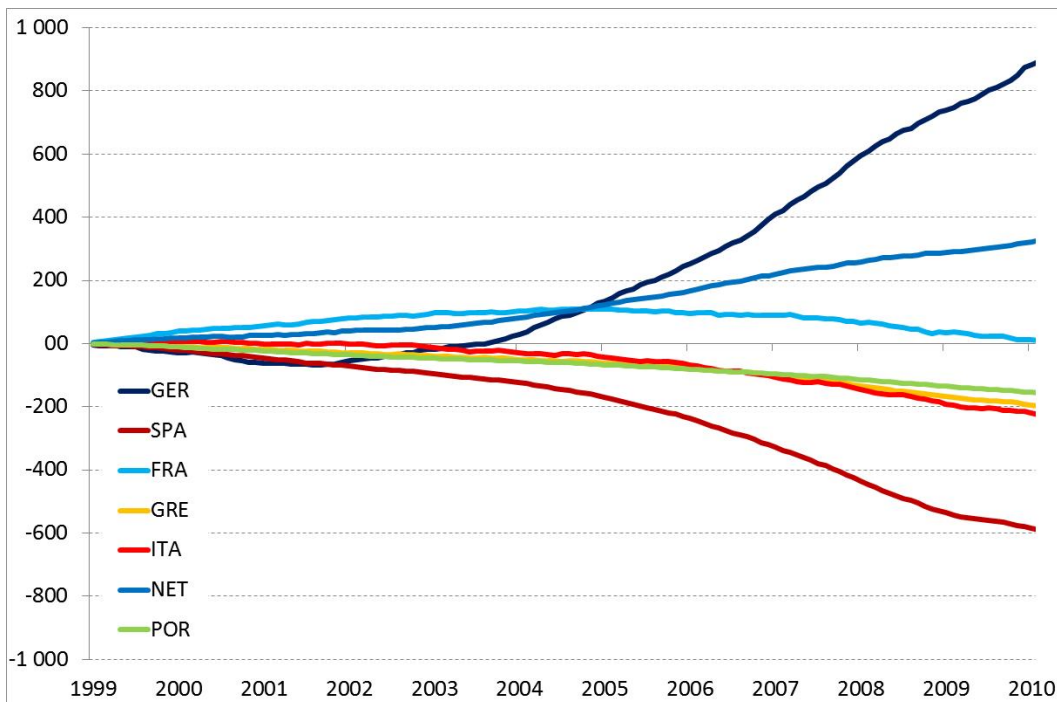
Source: AMECO

La Crisi dei Debiti Sovrani: le cause

- Ancor prima che iniziasse la crisi finanziaria globale alcuni paesi nell'area Euro erano già alle prese con **ampi squilibri macroeconomici**:

Bilancia dei pagamenti – conto corrente

(flussi netti mensili cumulati; miliardi di €)



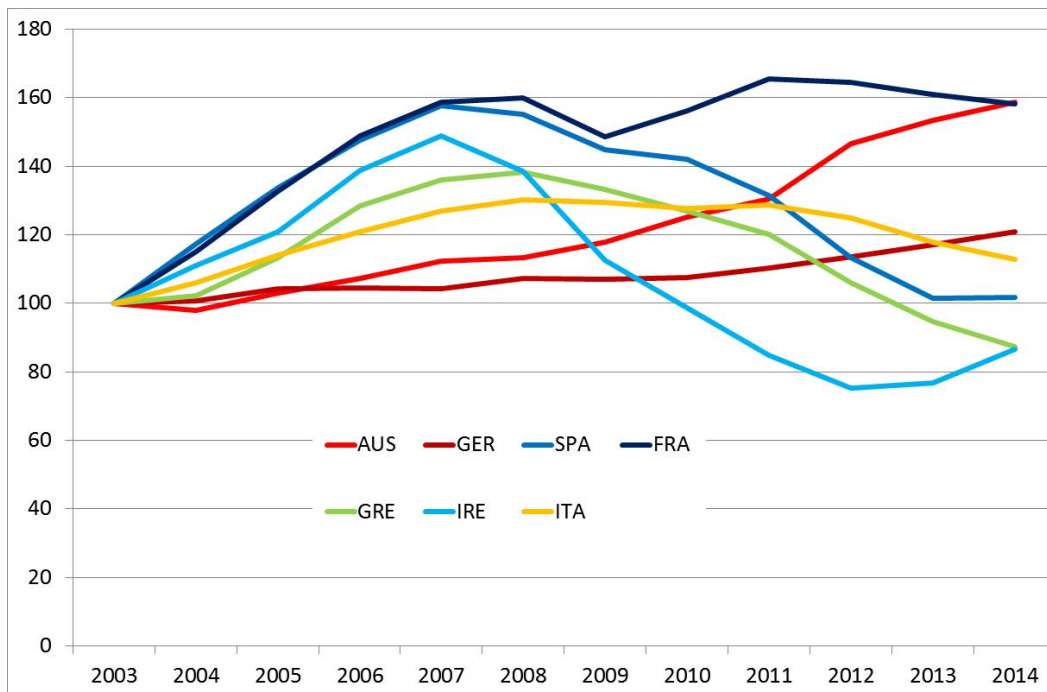
- ampi squilibri di **partite correnti** di **bilancia dei pagamenti**;

Source: AMECO

La Crisi dei Debiti Sovrani: **le cause**

- Ancor prima che iniziasse la crisi finanziaria globale alcuni paesi nell'area Euro erano già alle prese con **ampi squilibri macroeconomici**:

Prezzi delle proprietà ad uso residenziale (2003=100)



➤ forte aumento del credito per l'acquisto della prima casa e dei **prezzi delle case** in alcuni paesi;

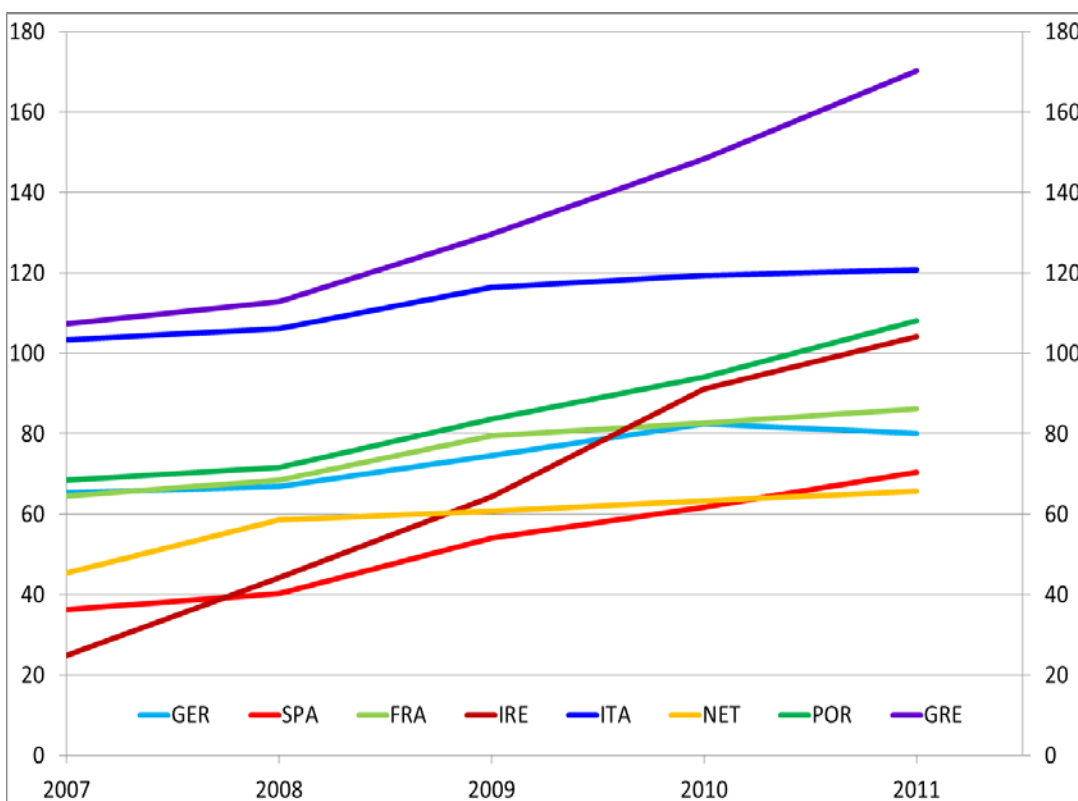
➤ tra il 1998 e il 2007 i prestiti per l'acquisto della casa sono aumentati più del 400% in Spagna, del 500% in Irlanda e dell'800% in Grecia;

Source: AMECO

La Crisi dei Debiti Sovrani: **le cause**

- Inoltre, la crisi finanziaria globale ha avuto effetti considerevoli e persistenti sui **deficit e debiti pubblici**:

Debito pubblico/PIL (%)



- in parte per effetto della **caduta nella produzione**,
- in parte a causa delle **misure fiscali anticicliche** a sostegno della produzione e dell'occupazione
- e per le misure a **sostegno del sistema finanziario**

La Crisi dei Debiti Sovrani: **le cause**

- Infine, i **limiti nella governance** dell'Unione Europea avevano generato incertezze sulla capacità delle istituzioni europee di gestire una crisi sistemica:
 - assenza di *firewalls*;
 - monitoraggio insufficiente delle **politiche fiscali**;
 - assenza di procedure per la gestione delle **crisi dei debiti** sovrani.

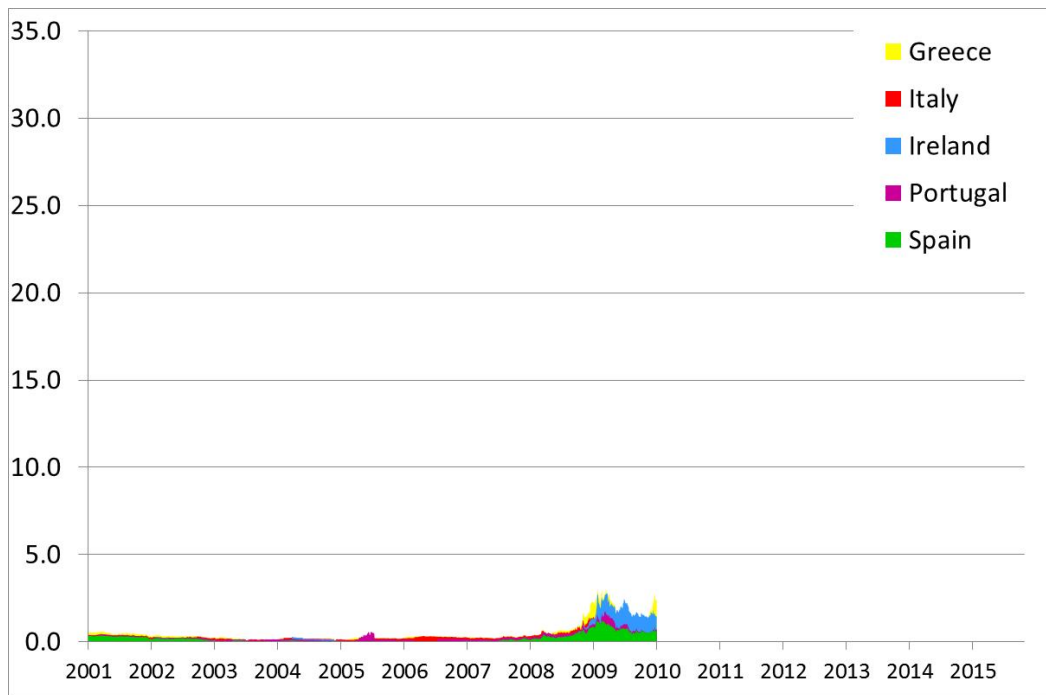
La Crisi dei Debiti Sovrani: **la cronologia**

- Nella **primavera del 2010** la **sostenibilità della finanza pubblica** di alcuni paesi dell'area Euro ha catturato l'attenzione degli investitori.
- Tra **maggio 2010 e aprile 2011**, la Grecia, l'Irlanda e il Portogallo avanzano richiesta di **sostegno finanziario internazionale**.
- Nell'estate del **2011** la crisi raggiunge la Spagna e l'Italia
- Lo scoppio della crisi del debito sovrano segna un vero e proprio **spartiacque nella gestione della politica monetaria**.
 - l'incompletezza dell'integrazione europea può compromettere sia la **stabilità finanziaria** sia **l'efficacia della politica monetaria**,
 - ostacolandone la **trasmissione uniforme** tra le economie dell'area, e **minando l'indipendenza** della banca centrale.

La Crisi dei Debiti Sovrani: **segmentazione dei mercati dei titoli di stato**

- Ne è conseguita una **forte segmentazione** del mercato finanziario dell'area dell'euro **lungo confini nazionali**, segnando una brusca regressione del processo di integrazione

Differenziali di rendimento tra i bond pubblici a 10 anni e i corrispondenti Bund tedeschi (%)

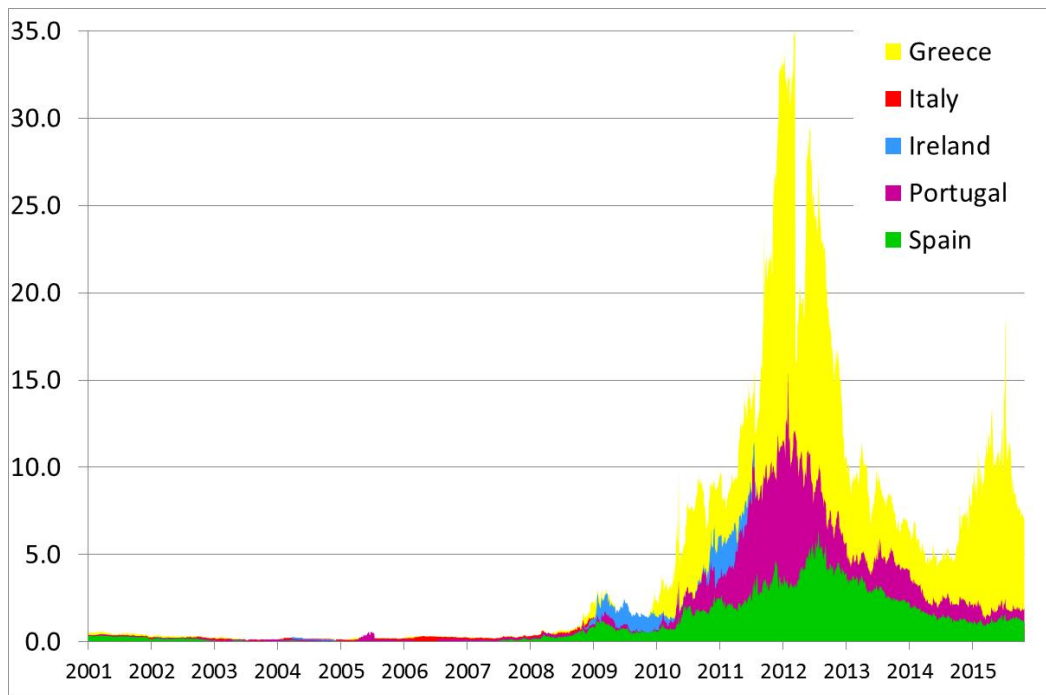


- Prima della crisi finanziaria del 2007-2008 i mercati **sottostimavano i rischi** legati ai titoli di debito sovrano
- I **differenziali con i tassi** di interesse dei bund tedeschi (spread) erano **vicini allo zero** per tutti i titoli di Stato dei paesi dell'area.

La Crisi dei Debiti Sovrani: **segmentazione dei mercati dei titoli di stato**

- Ne è conseguita una **forte segmentazione** del mercato finanziario dell'area dell'euro **lungo confini nazionali**, segnando una brusca regressione del processo di integrazione

Differenziali di rendimento tra i bond pubblici a 10 anni e i corrispondenti Bund tedeschi (%)

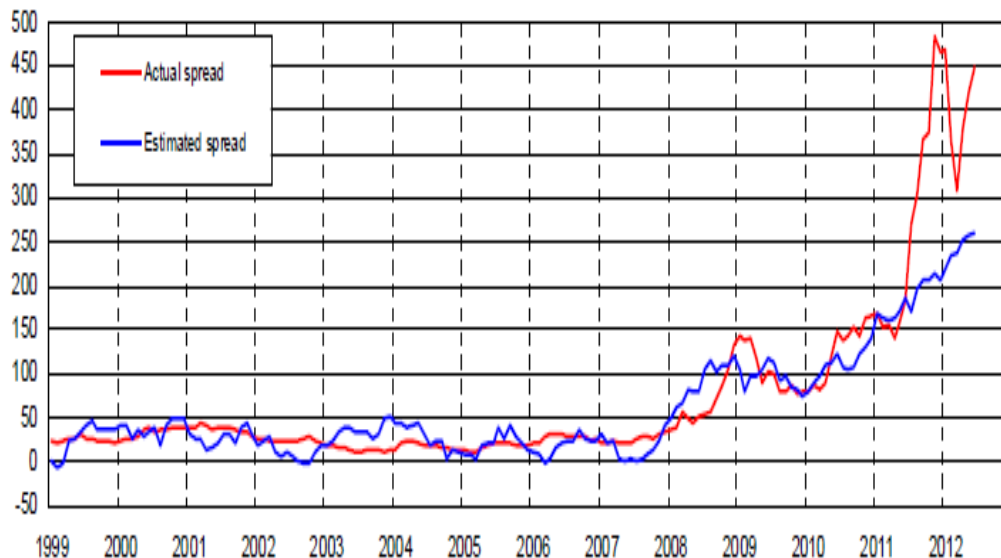


- A seguito dello scoppio della crisi dei debiti sovrani, i mercati finanziari hanno iniziato a **sovrastimare i rischi**,
- ... facendo sì che i rendimenti sui titoli di stato riflettessero **solo in parte i fondamentali** economici degli emittenti.

La Crisi dei Debiti Sovrani: **segmentazione dei mercati dei titoli di stato**

- La crisi di fiducia nel mercato dei titoli di Stato ha innanzitutto destato timori sulla **reversibilità** della **moneta unica**...
- ... ne è conseguita la richiesta da parte degli investitori di un **alto premio** sul rendimento dei titoli pubblici di alcuni paesi per coprirsi dal **rischio di disgregazione** dell'area (*redenomination risk*)...

Spread dei titoli di stato italiani e tedeschi effettivo e stimato in base ai fondamentali (*punti base*)

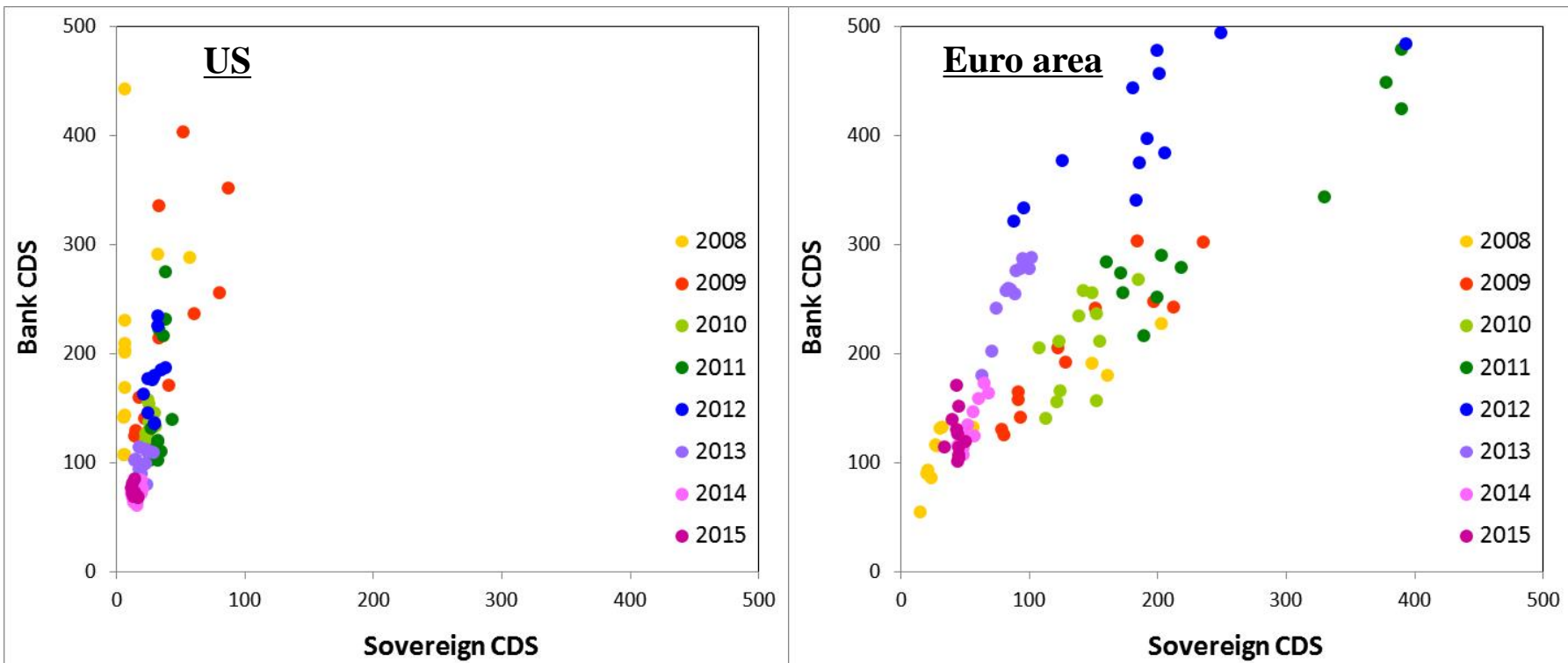


- Di Cesare et al (2012): nel 2012 una parte rilevante del differenziale di rendimento tra il titolo di Stato italiano a dieci anni e quello del corrispondente titolo tedesco era effettivamente dovuto a tale rischio (circa il 60% dello spread).

La Crisi dei Debiti Sovrani: **dai titoli di stato alle banche**

- ... gli effetti si **espandono rapidamente** al settore bancario dei paesi maggiormente colpiti dalla crisi...

Contract Default Swap sui titoli bancari e sui titoli di stato (punti base)



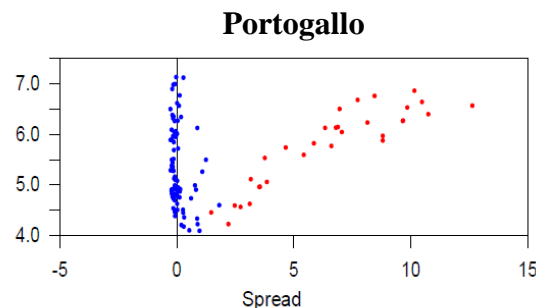
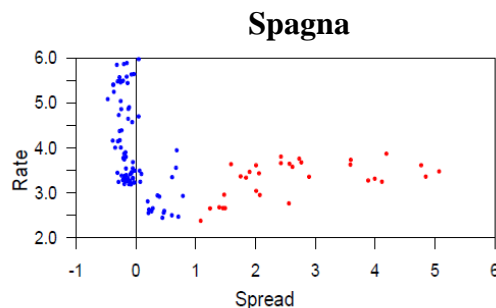
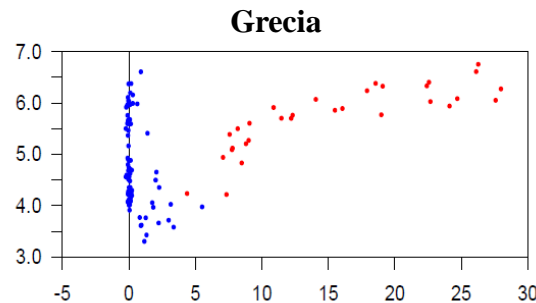
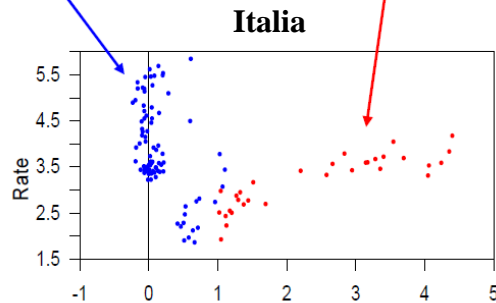
La Crisi dei Debiti Sovrani: **dai titoli di stato alle banche**

- **Circolo vizioso Stato-banche** (*sovereign-bank loop*): le banche tendono ad avere una quota relativamente maggiore di titoli pubblici emessi nel proprio paese, accentuando ulteriormente la disomogeneità nelle condizioni monetarie tra paesi.

Differenziali dei rendimenti obbligazionari sovrane (asse orizzontale) e bancarie (asse y) rispetto a quelle tedesche

2003:1 – 2010:4

2010:5 – 2012:11

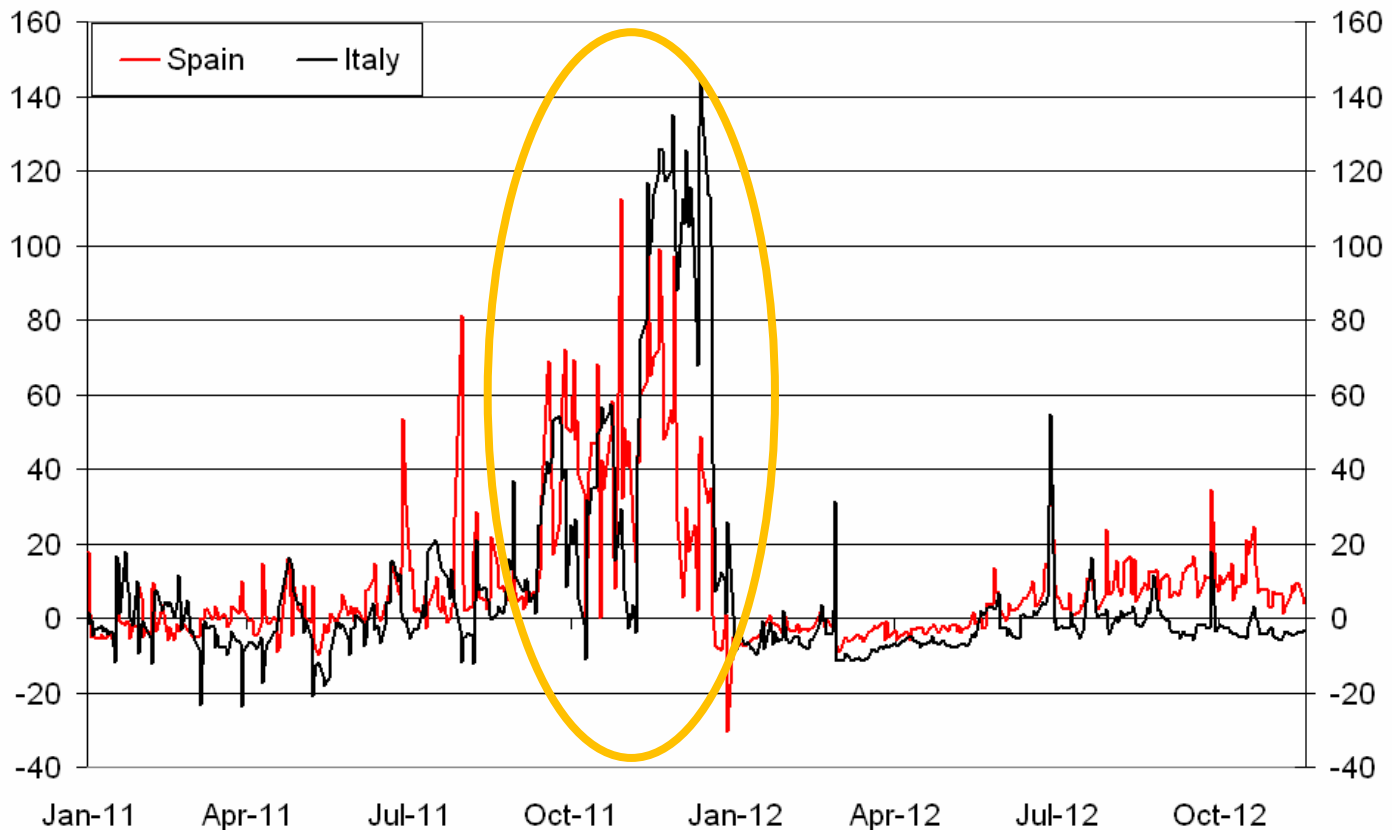


- La crisi finanziaria globale, che **aveva colpito** principalmente le **banche**, mutava e
- si trasformava in una **crisi di fiducia** nella solvibilità degli **Stati**, finendo per **colpire** nuovamente le **banche**.

La Crisi dei Debiti Sovrani: **dai titoli di stato alle banche**

- ... la **raccolta bancaria** diventa più **costosa** nei paesi più colpiti e rapidamente si prosciuga...

Differenziale sull'interbancario per nazione (tassi overnight: punti base)



La Crisi dei Debiti Sovrani: **dai titoli di stato alle banche**

- ... con rischi crescenti per il **funzionamento corretto ed uniforme dei canali di trasmissione** fondamentali della politica monetaria, che passano attraverso il settore bancario...
- Canale dei tassi d'interesse. Se i tassi d'interesse sul debito sovrano crescono, prima o poi tale aumento si riflette su tutti gli altri tassi, inclusi quelli che le banche praticano su prestiti e mutui. Ciò ha impatto sul costo e sulla domanda dei prestiti e di conseguenza sulla domanda aggregata.
- Canale della profittabilità e della capitalizzazione. Le perdite dovute al crollo dei prezzi dei titoli detenuti dalle banche erodono il capitale delle banche stesse e le inducono a ridurre l'offerta di prestiti (*deleveraging*).

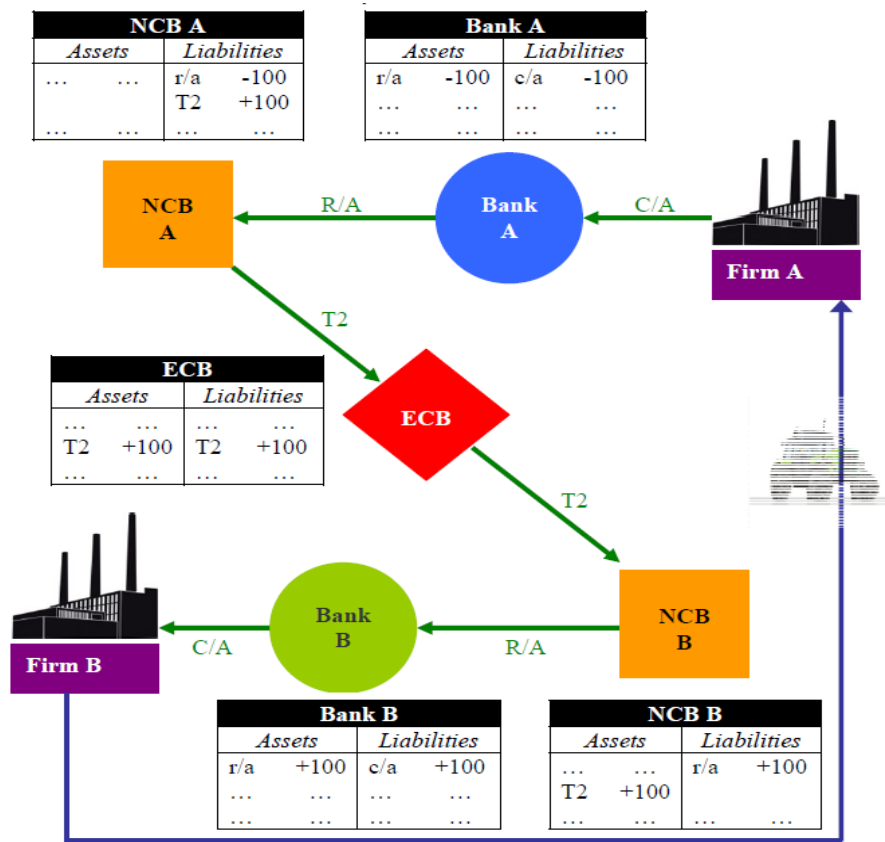
La Crisi dei Debiti Sovrani: **dai titoli di stato alle banche**

- Canale del collaterale: per soddisfare le proprie esigenze di liquidità, le banche possono chiedere a prestito riserve in cambio di collaterale (attività che il debitore fornisce al creditore come garanzia); quando il valore delle attività detenute dalle banche scende, si riduce il collaterale a disposizione come garanzia per ottenere riserve. Ciò può avere un impatto negativo sulla capacità della banca di soddisfare le proprie esigenze di liquidità, di regolare i pagamenti e, di conseguenza, di erogare prestiti al settore privato.

La Crisi dei Debiti Sovrani: dalle banche al sistema dei pagamenti

- ... i **flussi di capitale** tra paesi si interrompono (*fragmentation risk*), mettendo in pericolo il **funzionamento del sistema dei pagamenti**

Funzionamento del sistema dei pagamenti TARGET2



➤ **TARGET2 (T2):** sistema di regolamento lordo in tempo reale, utilizzato per regolare i pagamenti tra banche domestiche e tra banche operanti in paesi diversi dell'area Euro.

➤ Una banca che **trasferisce (riceve) fondi** a (da) una controparte locata in un'altra nazione registra **una riduzione (un aumento) nel conto di riserva** presso la sua banca centrale nazionale (BCN), la cui contabilità a sua volta registra una **passività (attività) di T2** verso la BCE.

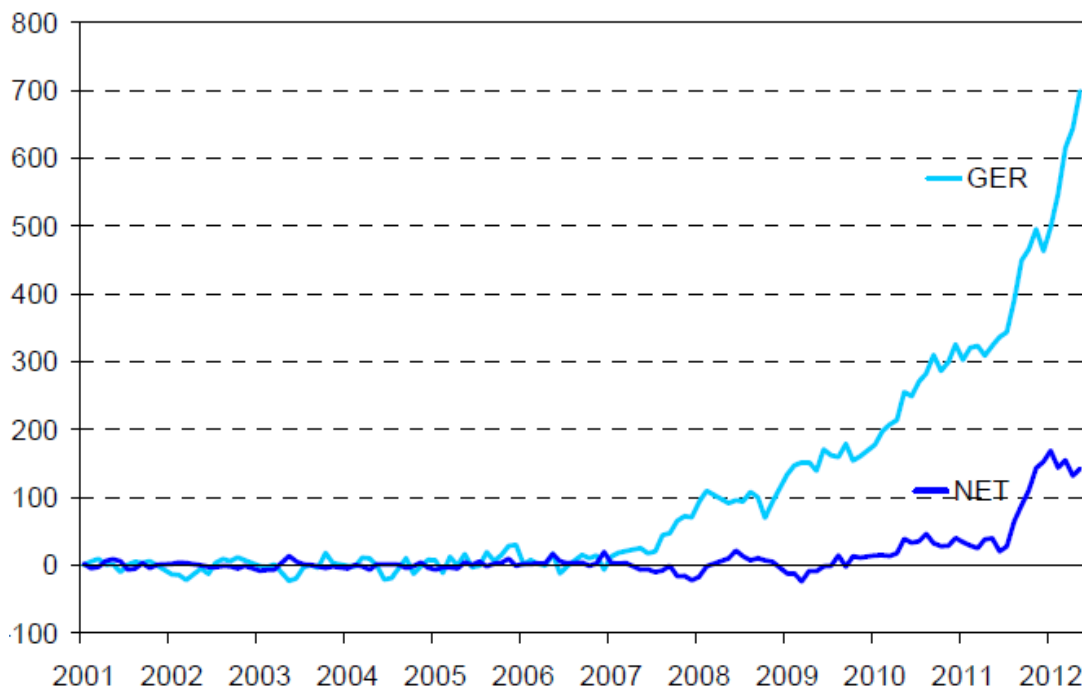
Fonte: Cecioni, Ferrero (2012) "Determinants of TARGET2 imbalances"

La Crisi dei Debiti Sovrani: dalle banche al sistema dei pagamenti

- Dall'inizio della crisi finanziaria nell'agosto 2007, **i saldi dei conti Target2** delle BCN dell'Eurosistema verso la BCE erano in **crescita**.

Saldi cumulati netti TARGET2

(dati mensili; € mld)



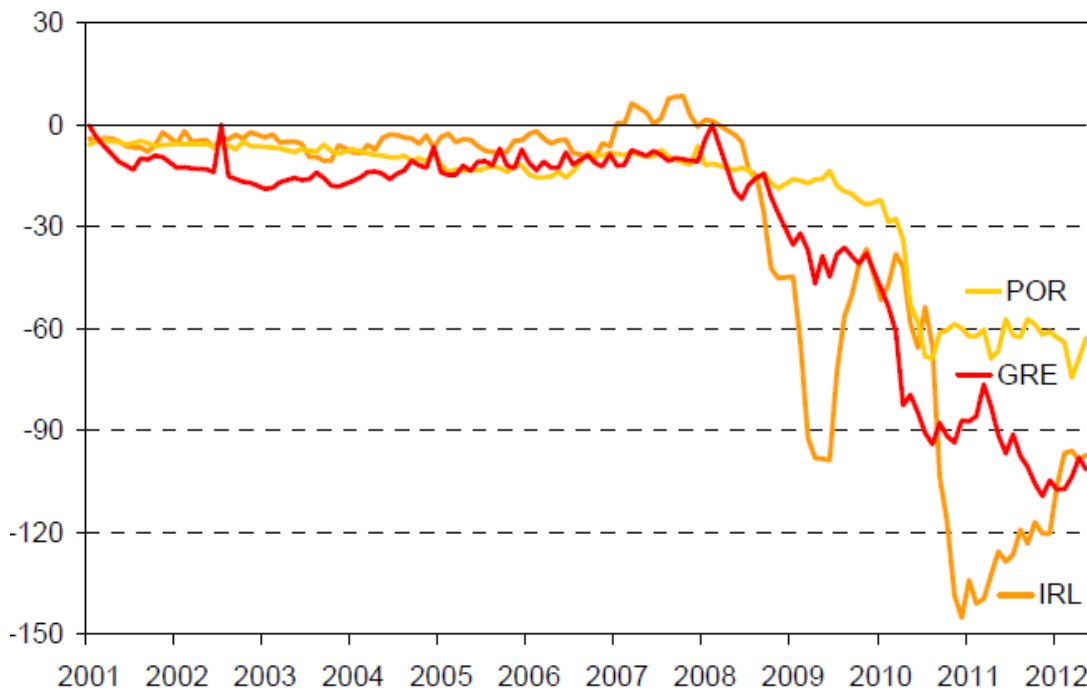
- In **Germania** e nei Paesi Bassi l'**attivo netto di TARGET2** è passato da essere quasi nullo nel 2007 a, rispettivamente, circa **€700** e **€140 miliardi** alla fine di maggio 2012.

La Crisi dei Debiti Sovrani: dalle banche al sistema dei pagamenti

- Dall'inizio della crisi finanziaria nell'agosto 2007, **i saldi dei conti Target2** delle BCN dell'Eurosistema verso la BCE erano in **crescita**.

Salda cumulati netti TARGET2

(dati mensili; € mld)



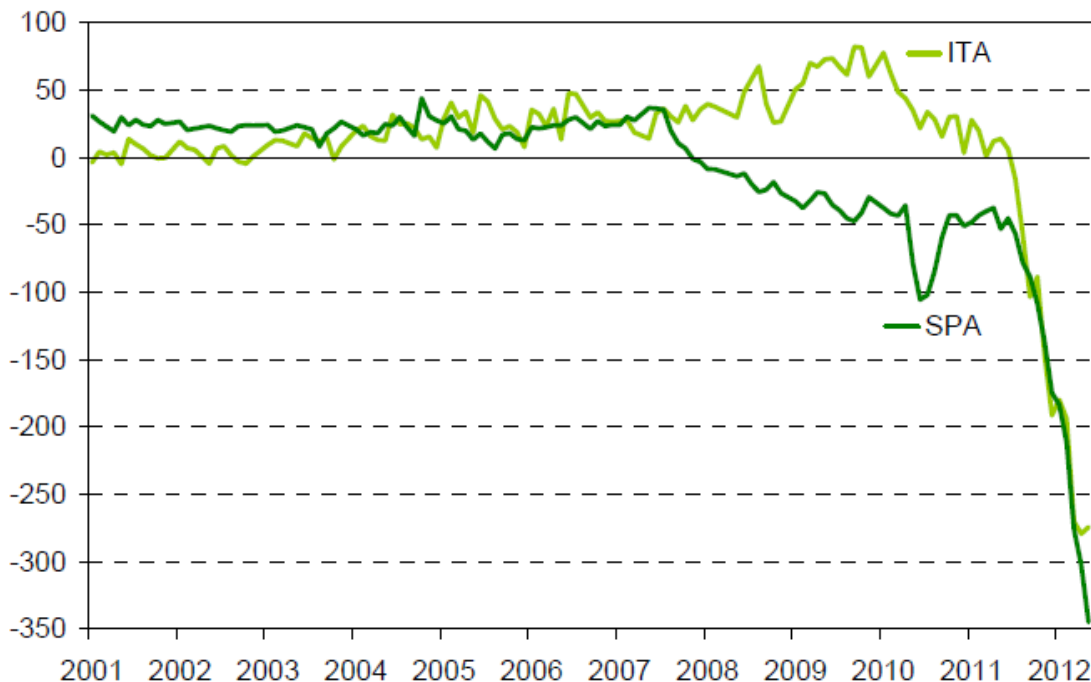
- In **Grecia, Irlanda e Portogallo**, le passività nette di TARGET2 sono cresciute da quasi zero a rispettivamente **€102, €97 e €63 miliardi**;

La Crisi dei Debiti Sovrani: dalle banche al sistema dei pagamenti

- Dall'inizio della crisi finanziaria nell'agosto 2007, **i saldi dei conti Target2** delle BCN dell'Eurosistema verso la BCE erano in **crescita**.

Salda cumalati netti TARGET2

(dati mensili; € mld)

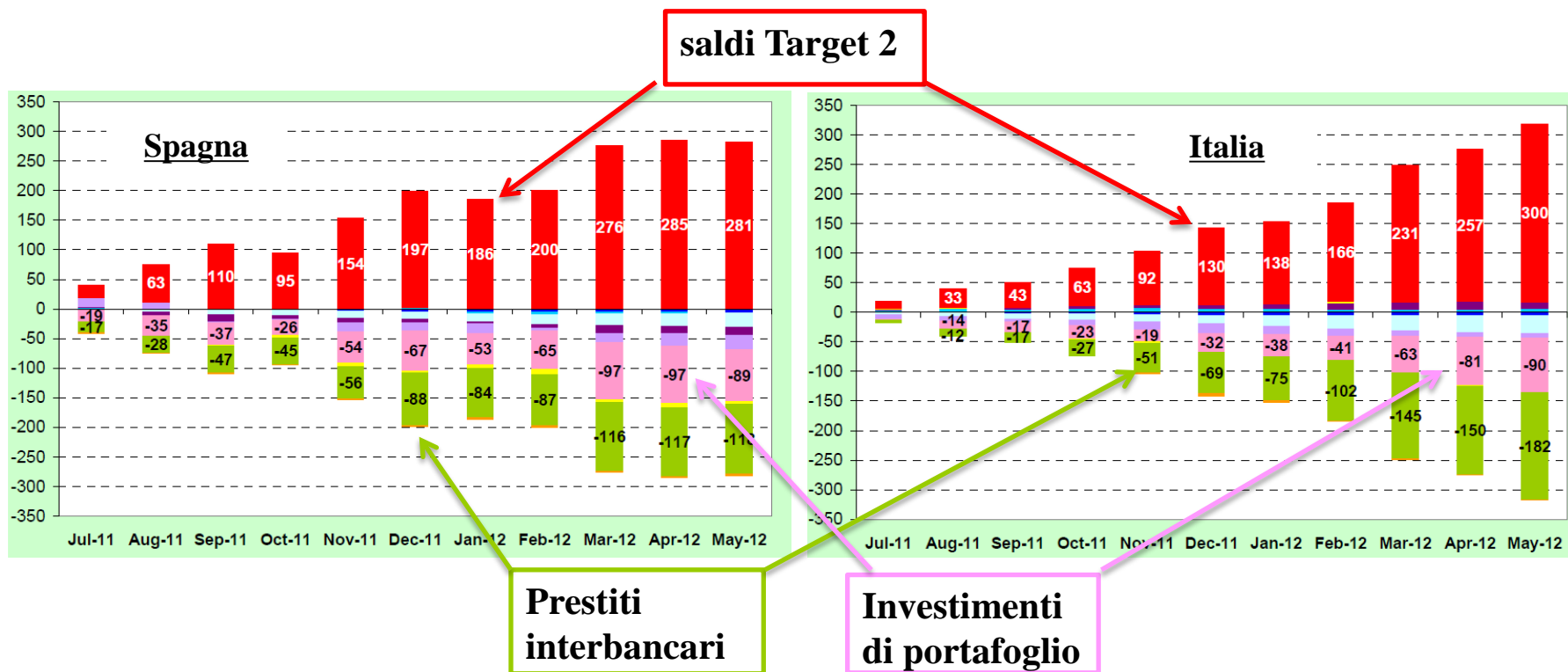


- **Italia e Spagna**, che avevano saldi netti TARGET2 lievemente positivi prima della crisi, registravano passività nette per **€275 e €345 miliardi** alla fine di maggio 2012.

La Crisi dei Debiti Sovrani: dalle banche al sistema dei pagamenti

- L'aumento dei saldi passivi di Target2 nei paesi colpiti dalla crisi del debito sovrano è dovuto al **disinvestimento da parte degli investitori stranieri dai mercati interbancari e dei titoli**.

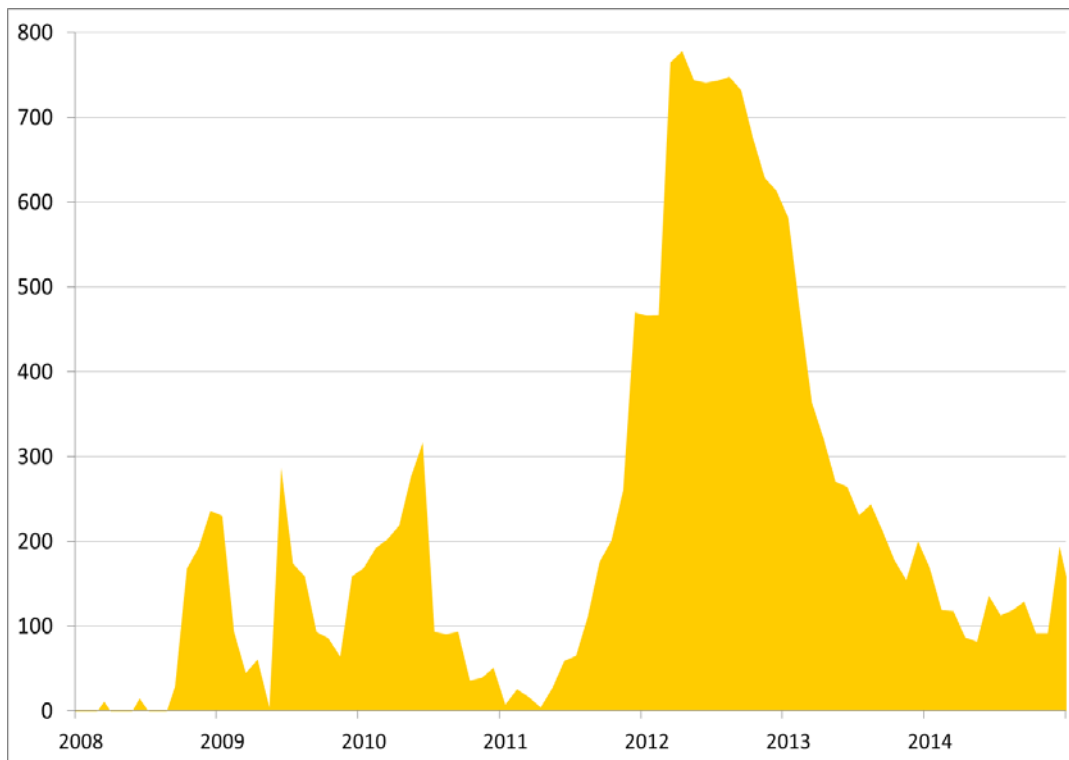
Bilancia dei pagamenti (flussi netti cumulati mensili; €miliardi)



La Crisi dei Debiti Sovrani: **dalle banche al sistema dei pagamenti**

- Senza gli interventi di politica monetaria che hanno portato a una forte **espansione delle riserve di banca centrale ...**

Riserve in eccesso (mld, €)



- ... sarebbe stato impossibile mantenere il **funzionamento regolare dei sistemi di pagamento**,
- ... che è una **condizione necessaria per la trasmissione uniforme** della politica monetaria comune e quindi, ...
- ... per il raggiungimento dell'obiettivo principale di **stabilità dei prezzi**.

La Crisi dei Debiti Sovrani: **le risposte di politica monetaria**

La BCE ha implementato diverse **misure non convenzionali**:

- per **ripristinare** un corretto **funzionamento del meccanismo di trasmissione monetaria**,
 - Security Market Program (SMP)
 - Very Long-Term Refinancing Operations (V-LTROs)
 - Outright Monetary Transactions (OMTs)
 - Targeted Long Term Refinancing Operations (T-LTROs),
 - Programmi di acquisto di obbligazioni garantite (Covered bonds) e ABS (Asset-backed securities).
- e per **contrastare i rischi di deflazione**.
 - Tasso d'interesse negativo sulla deposit facility
 - Forward guidance
 - Asset Purchase Programmes (APP)

La Crisi dei Debiti Sovrani: **Il Securities Market Program (SMP)**

- Nel maggio 2010 la BCE decide di implementare un **programma di acquisto di titoli pubblici e privati di alcuni paesi dell'area Euro** (*Securities Markets Programme, SMP*).
 - **Obiettivo:** sostenere un funzionamento corretto del **meccanismo** di **trasmissione** monetaria;
 - **Caratteristiche:**
 - il programma è **temporaneo** e il suo ammontare **limitato**, per ridurre l'assunzione di rischi eccessivi da parte degli emittenti (*moral hazard*).
 - i suoi **effetti sulla base monetaria** sono **neutralizzati** attraverso operazioni di assorbimento della liquidità, per **non** espendere il bilancio dell'Eurosistema (altre erano le misure finalizzate a fornire più riserve al sistema bancario)

La Crisi dei Debiti Sovrani: **Il Security Market Program (SMP)**

➤ Funzionamento:

- **l'annuncio** e la **realizzazione** degli acquisti di titoli illiquidi e con prezzi altamente volatili ...
- ... riporta la **fiducia** nei mercati in cui vengono scambiati tali titoli, ...
- ... riducendone la volatilità e facendone aumentare la liquidità, i **rendimenti** su questi titoli **tornano** su valori coerenti con i tassi di politica monetaria.

La Crisi dei Debiti Sovrani: **Il Security Market Program (SMP)**

➤ La cronologia del Programma:

- *Maggio 2010:* viene avviato l'**SMP** con l'acquisto dei titoli **greco**; successivamente viene esteso ai titoli di **Irlanda** e **Portogallo**.
- *Agosto 2011:* il programma è esteso ai titoli **Italiani** e **Spagnoli**.
- *Gennaio 2012:* i titoli di stato dell'area Euro detenuti dalla BCE raggiungono il massimo livello, **€220 miliardi**.
- *Settembre 2012:* il programma è **formalmente concluso**. I titoli in portafoglio vengono lasciati andare a scadenza
- *Giugno 2014:* la BCE **sospende** anche le operazioni settimanali di **assorbimento** delle riserve immesse con gli acquisti.
- *Novembre 2018:* l'ammontare di titoli detenuti per via dell'SMP è di circa **€73 miliardi**.

La Crisi dei Debiti Sovrani: **Il Security Market Program (SMP)**

- **Gli effetti:** molti lavori hanno trovato evidenza di un significativo impatto sui segmenti di mercato coinvolti dagli acquisti; pochi lavori hanno valutato l'impatto sulle grandezze macroeconomiche
 - *Eser and Schwaab (2013)* trovano che l'SMP ha ridotto di circa **190 punti base** i premi di liquidità (e quindi i rendimenti) sui titoli di stato italiani a 5 anni.
 - *Ghysels et al. (2014)* trovano un impatto sul rendimento dei titoli acquistati, di circa **100 punti base**.
 - *Casiraghi et al (2016)* trovano che l'impatto è stato di circa **200 punti base** sui titoli di stato italiani a 2 e a 5 anni.

La Crisi dei Debiti Sovrani: l'SMP

Rendimento dei titoli di stato italiani a 10 anni effettivi (linea blu) e controfattuali in assenza dell'SMP (linea rossa)



- La figura indica il valore effettivo del tasso di interesse sui titoli di stato italiani a 10 anni (linea blu) e il tasso “controfattuale” che si sarebbe avuto se non ci fosse stato l'SMP, ottenuto sulla base di una stima econometrica dell’impatto di SMP sui premi di liquidità (Casiraghi et al, 2016)

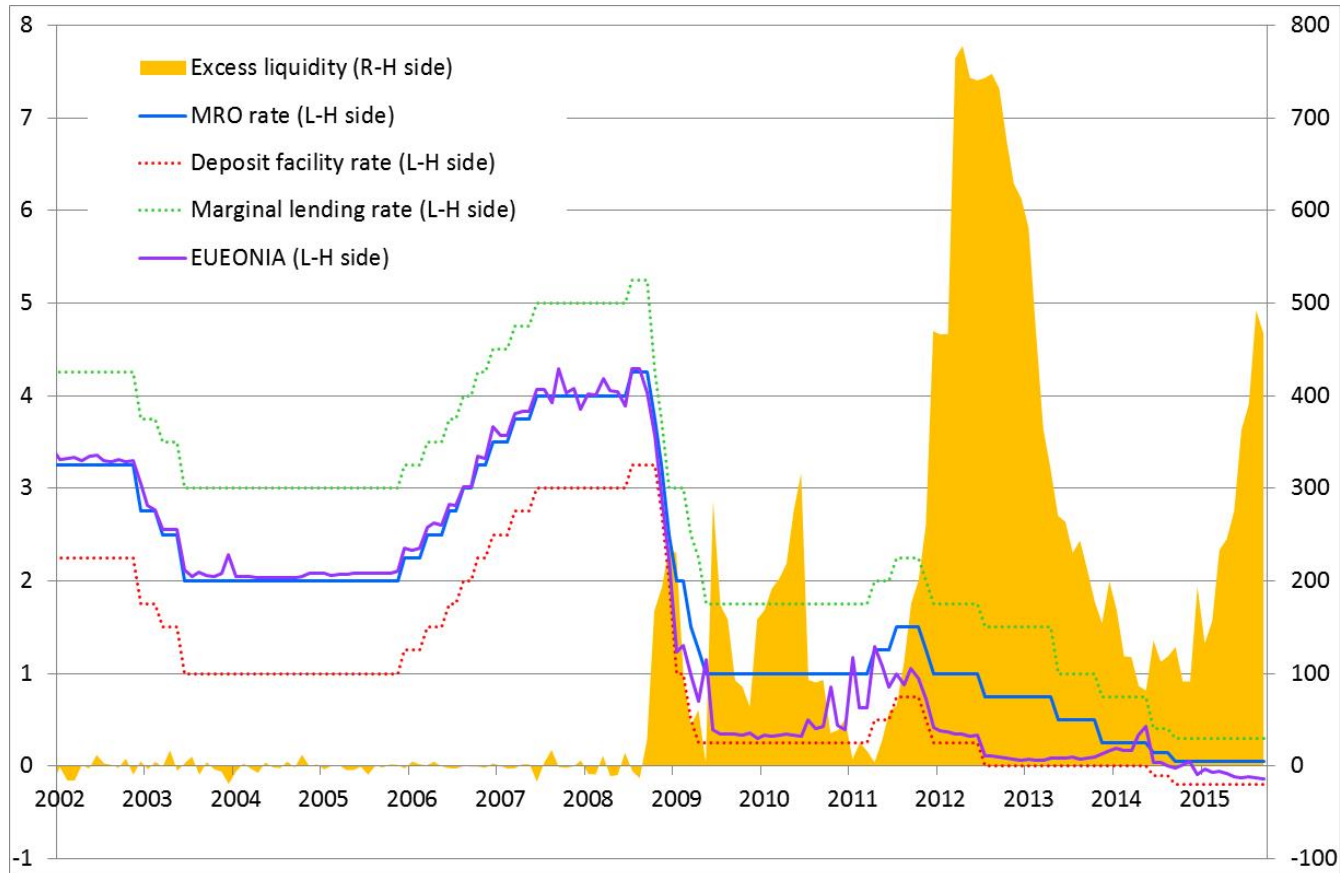
Casiraghi et al (2016) “ECB Unconventional Monetary Policy and the Italian Economy during the overreign Debt Crisis”

La Crisi dei Debiti Sovrani: **LTROs e CBPP2**

- Tra *agosto 2011* e *ottobre 2011* la BCE decide di adottare un secondo **Covered Bond Purchase Programme (CBPP2)**;
- a *Novembre 2011* le **condizioni nei mercati finanziari peggiorano**:
 - aumento dell'eterogeneità **nelle condizioni di finanziamento sui mercati** dei diversi paesi dell'area;
 - intensificazione dei **deflussi di capitale** dai paesi più colpiti dalle crisi;
 - rischio di crisi sistemica della raccolta bancaria e di una conseguente **stretta creditizia (credit crunch)**.

La Crisi dei Debiti Sovrani: **tassi d'interesse ufficiali**

- *Novembre-dicembre 2011: la BCE riduce i **tassi d'interesse ufficiali** di 50 pb, per stimolare la domanda aggregata*



La Crisi dei Debiti Sovrani: **misure aggiuntive di sostegno al credito**

- *Dicembre 2011*: la BCE delibera ulteriori **misure di sostegno al credito** (*enhanced credit support measures*) per aumentare i **prestiti bancari** e la **liquidità** nei mercati monetari dell'area:
 - Due operazioni di rifinanziamento a più lungo termine con una scadenza a 36 mesi (**V-LTROs**) e l'opzione di rimborso anticipato dopo un anno.
 - Riduzione del **tasso di riserva obbligatoria**, dal 2% all'1%
 - Aumento della **disponibilità di collaterale** grazie a (i) la riduzione della soglia di rating minimo accettabile per alcuni titoli asset-backed (ABS) e (ii) la possibilità per le BCN di accettare mutui bancari con certe caratteristiche come collaterale aggiuntivo.

La Crisi dei Debiti Sovrani: **interazione con governance e riforme**

- Insieme a
 - i passi effettuati dai singoli paesi per **stabilizzare le finanze pubbliche** e **intraprendere riforme per la crescita**,
 - i **progressi nella governance Europea** e
 - gli **accordi sulla ristrutturazione del debito pubblico greco**,
- ... queste **misure di politica monetaria ripristinano la fiducia** nei mercati finanziari e **riattivano gli scambi**:
 - CDS sul settore bancario scendono di 150 pb;
 - il differenziale Eurobor-OIS si riduce di 60 pb;
 - il differenziale overnight-Eonia in Italia e Spagna si azzerava.

La Crisi dei Debiti Sovrani: **Operazioni Monetarie Definitive (OMT)**

- Da marzo 2012: alcuni segmenti dei mercati dei debiti sovrani peggiorano nuovamente, a causa del **timore di reversibilità** dell'Euro ...
- Luglio 2012: Il presidente Draghi afferma l'impegno a fare tutto il necessario per salvaguardare l'euro: *"Within our mandate, the ECB is ready to do **whatever it takes** to preserve the euro. And believe me, it will be enough"*
- **NB**: contrastare l'aumento dei rendimenti sui titoli di Stato, quando questo **scaturisce dal rischio di ridenominazione e distorce il meccanismo di trasmissione della politica monetaria, ricade pienamente nel mandato dell'Eurosistema** (come sottolineò il Presidente Draghi nel suo intervento a Londra del luglio 2012).

La Crisi dei Debiti Sovrani: **Operazioni Monetarie Definitive (OMT)**

- *Settembre 2012*: il Consiglio direttivo della BCE annuncia l'introduzione delle “**operazioni monetarie definitive**” (*Outright Monetary Transactions*, OMTs): acquisto di titoli di stato a breve termine (fino a una durata massima di tre anni) emessi da paesi in difficoltà macroeconomica grave e conclamata.
 - Obiettivi:
 - **eliminare le distorsioni** nei mercati dei debiti sovrani **causate dal timore infondato** da parte degli investitori della **reversibilità** dell'Euro,
 - **preservare l'omogeneità** nella **trasmissione** della politica monetaria e
 - **assicurare un'adeguata trasmissione** dell'orientamento di politica monetaria all'economia reale.

La Crisi dei Debiti Sovrani: OMT

■ Somiglianze con l'SMP:

- Obiettivo: sostegno al corretto funzionamento del meccanismo di trasmissione monetaria;
- Effetti sulla base monetaria: neutralizzati attraverso operazioni di assorbimento della liquidità.

■ Differenze con l'SMP:

- **Nessun limite quantitativo ex-ante** su dimensione e durata.
- **Trattamento equivalente (pari passu)** tra Eurosystem e creditori privati;
- **Trasparenza** sulle caratteristiche fondamentali delle operazioni.
- **Condizionalità** effettiva e rigida.

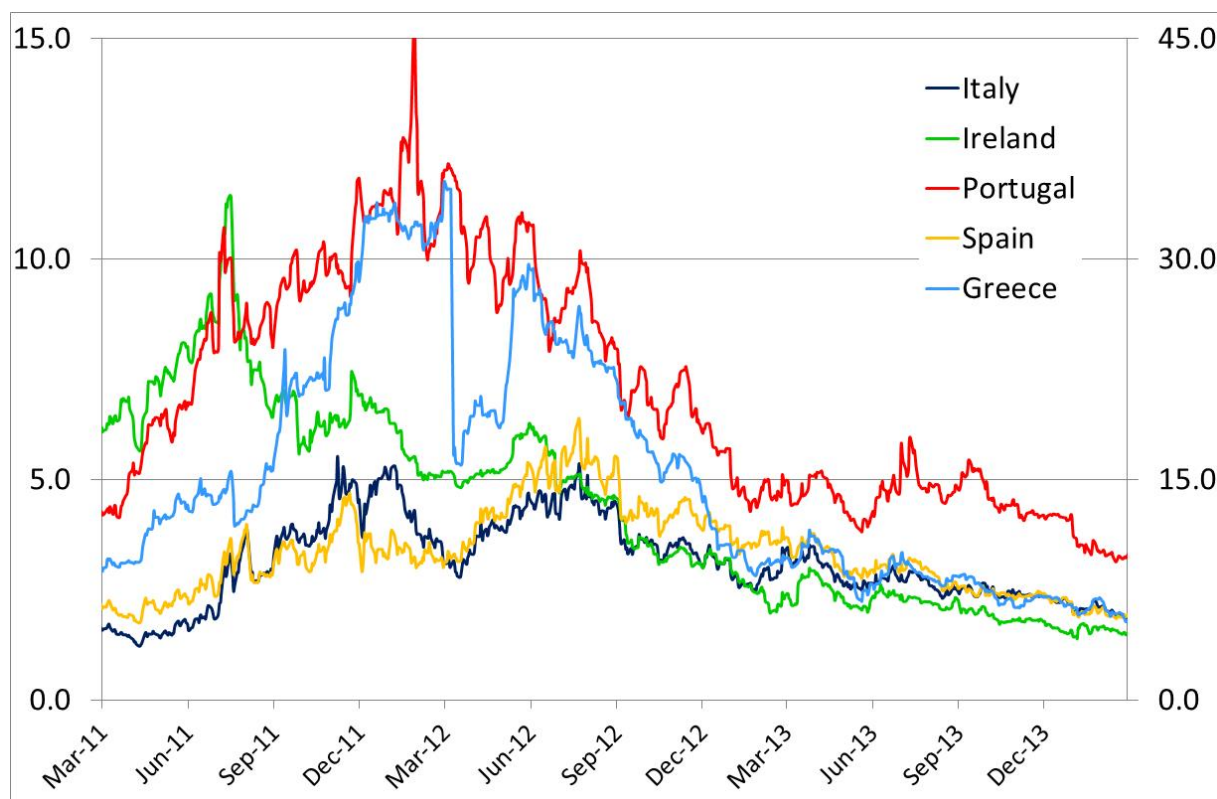
La Crisi dei Debiti Sovrani: OMT

- **Condizionalità:** Gli acquisti sono condizionati all'impegno da parte del paese richiedente di adottare misure finalizzate al **risanamento** dei conti pubblici e l'adozione di un programma di **riforme** strutturali.
- L'assunzione di tale impegno risponde a quello che è un principio chiave degli interventi della banca centrale a fronte di situazioni di **illiquidità**:
 - l'economista inglese Walter Bagehot nel 1873 parlava di prestatore di ultima istanza in relazione al ruolo della banca centrale che doveva fornire liquidità illimitata alle banche commerciali in temporanea difficoltà di liquidità a fronte di "garanzie";
 - è la combinazione di garanzie e liquidità illimitata a far sì che i premi al rischio sul mercato si riducano.

La Crisi dei Debiti Sovrani: **OMT**

- L'annuncio dell'OMT **ottiene effetti positivi** sui mercati dei debiti sovrani...

Differenziali di rendimento tra titoli di stato a 10 anni e i Bund tedeschi corrispondenti (%)

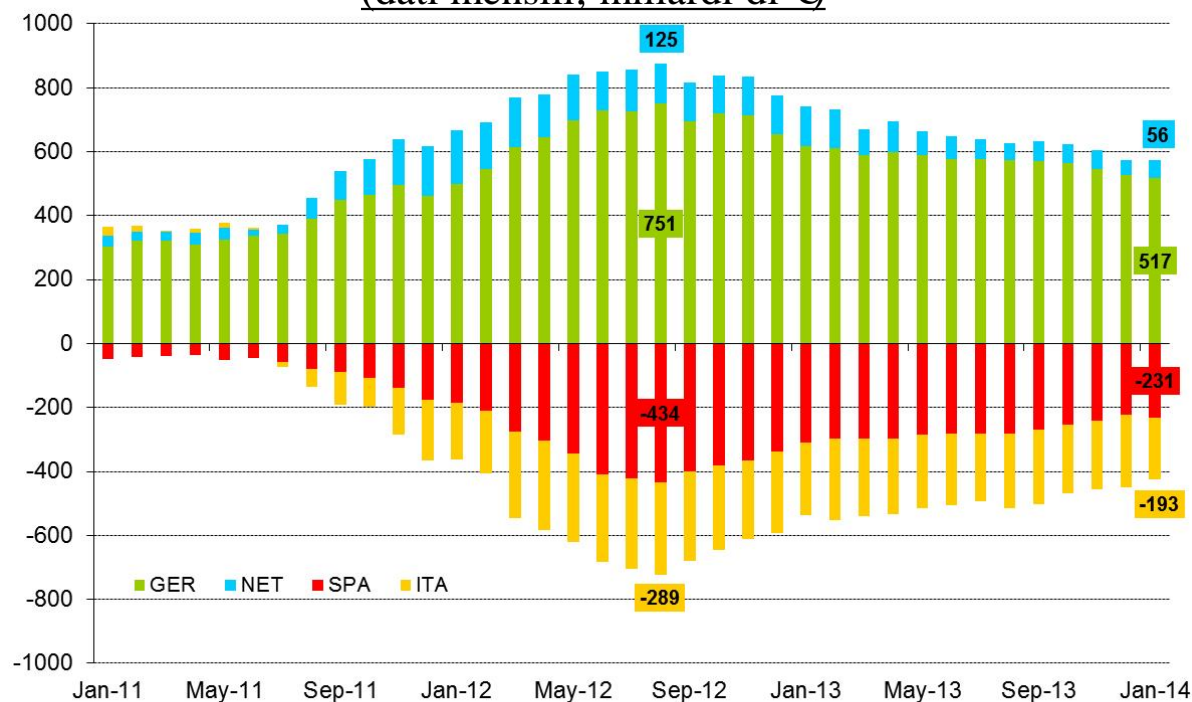


La Crisi dei Debiti Sovrani: OMT

- ...sui flussi in ingresso di capitali da parte dei fondi di investimento esteri,
- ...sulla liquidità dei mercati e
- ...sui saldi di TARGET2

Saldi netti cumulati TARGET2

(dati mensili; miliardi di €)



La Crisi dei Debiti Sovrani: **l'Unione Bancaria**

- Anche i miglioramenti nella **Governance Europea** contribuiscono a
 - interrompere il legame tra banche e rispettivi sovrani e
 - ridurre i rischi di instabilità finanziaria.
- *Luglio 2012*: i capi di Stato e di Governo concordano la creazione dell'**unione bancaria**, a completamento dell'unione economica e monetaria,
 - consentendo così **l'applicazione centralizzata di regole europee comuni per le banche nell'Area Euro** (e per ogni stato membro non aderente all'Euro che volesse adottarle).

La Crisi dei Debiti Sovrani: **l'Unione Bancaria**

- **l'Unione Bancaria** prevede:
 - **Single Rulebook**: un framework legale comune per tutti gli stati membri il cui scopo è una migliore capitalizzazione delle banche e un migliore controllo dei rischi.
 - **Single Supervision Mechanism (SSM)**: la vigilanza diretta da parte della BCE delle maggiori banche, all'interno di un sistema integrato in stretta collaborazione con le autorità di vigilanza nazionali.
 - **Single Resolution Mechanism (SRM)**: un meccanismo di ultima istanza per la risoluzione delle crisi bancarie, nel quale il Single Resolution Board può decidere di liquidare una banca in fallimento, grazie ad un fondo finanziato dalle banche stesse.
 - **Single Deposit Guarantee Mechanism (SDM)**: un deposito di garanzia che offrirebbe una copertura assicurativa più forte e uniforme per i depositanti nell'Unione Bancaria.

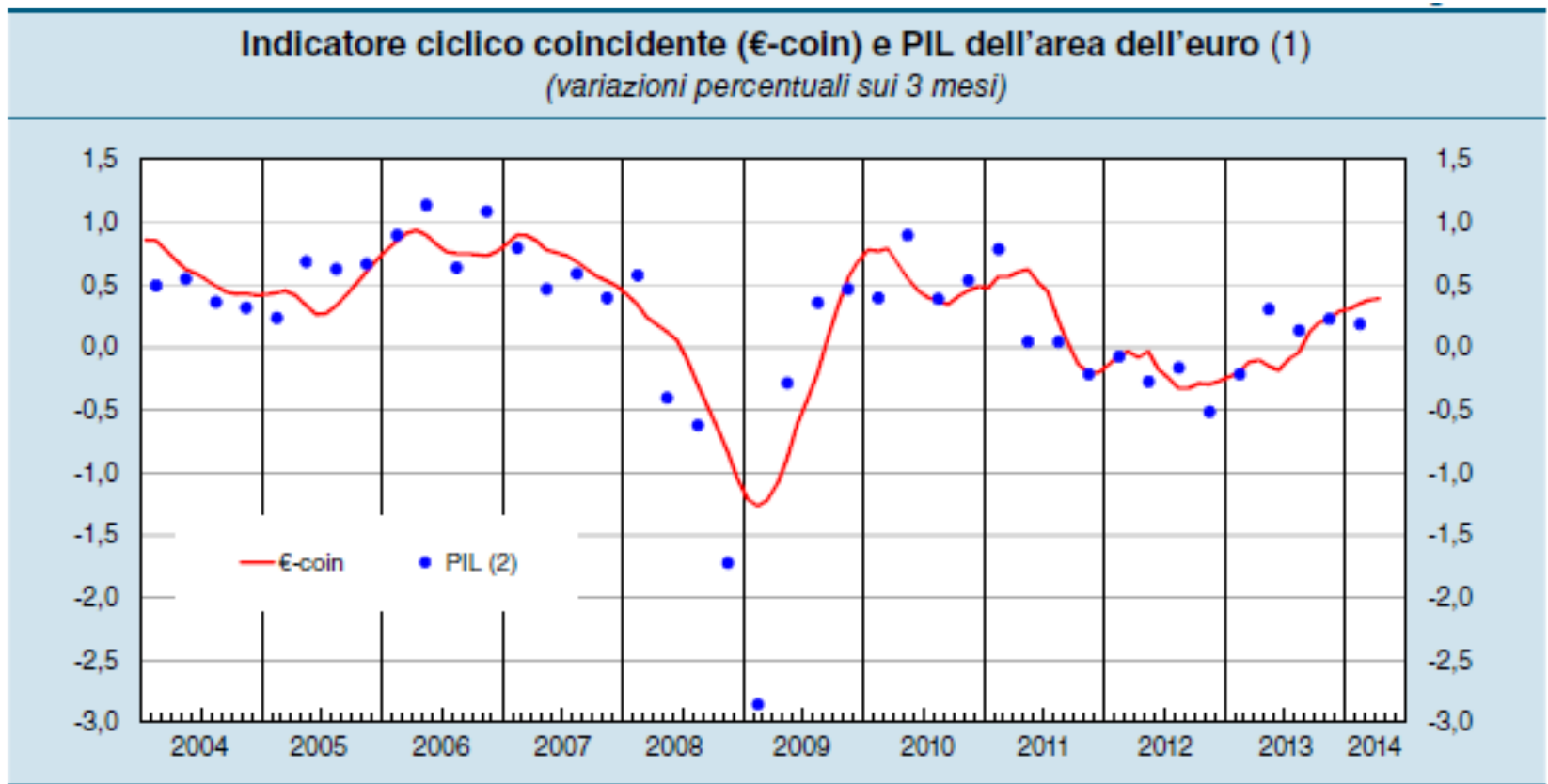
La Crisi dei Debiti Sovrani: **Single Resolution Mechanism**

- **Scopo del *Single Resolution Mechanism* (SRM):** assicurare una **risoluzione ordinata** delle banche in fallimento con **costi minimi** per i contribuenti e per l'economia reale
- **Gli strumenti di risoluzione** includono:



La Crisi dei Debiti Sovrani: **Forward guidance**

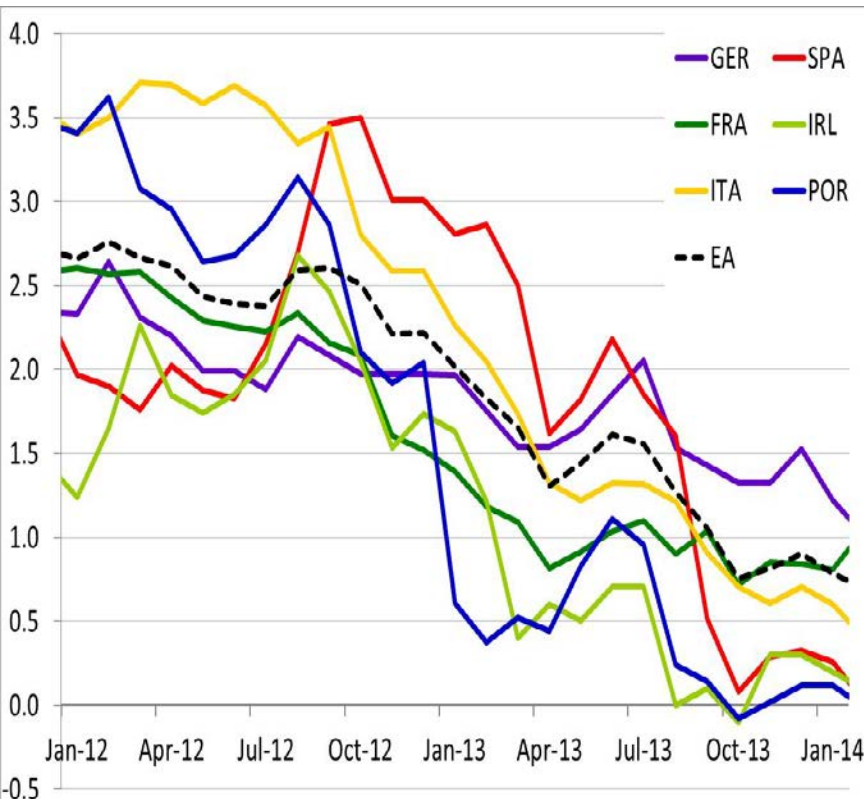
- Nella prima metà del 2013, **l'attività economica** rimane **molto debole...**



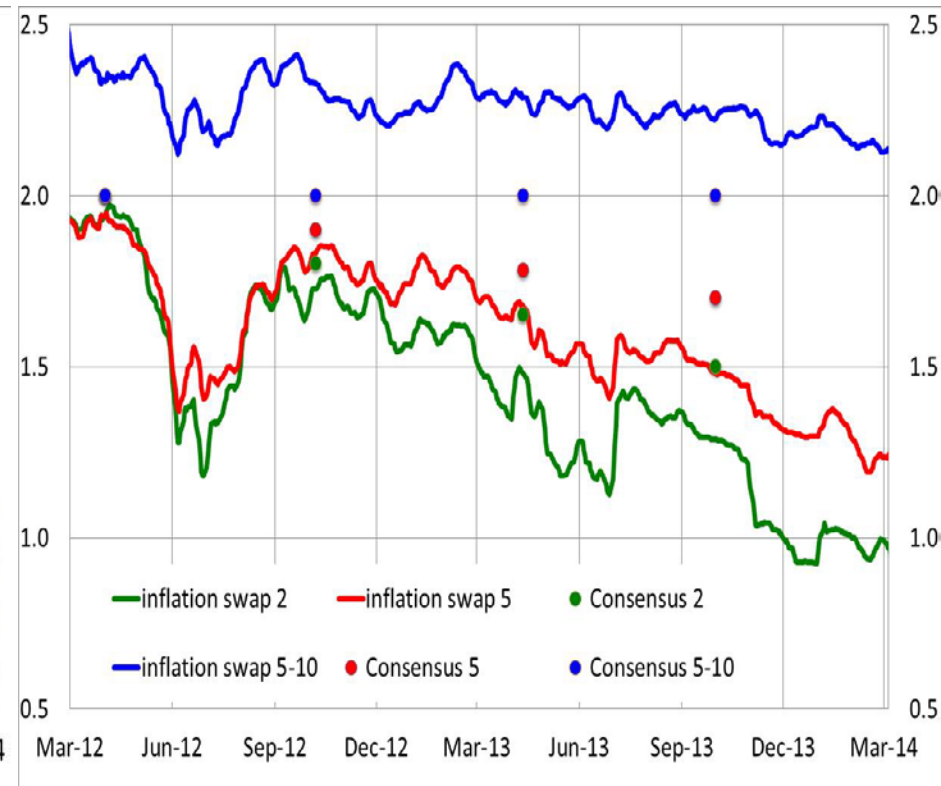
La Crisi dei Debiti Sovrani: **Forward guidance**

- ... **l'inflazione effettiva e attesa** (a breve e medio termine) **scende**, toccando livelli ben inferiori alla definizione di stabilità dei prezzi.

Inflazione HICP



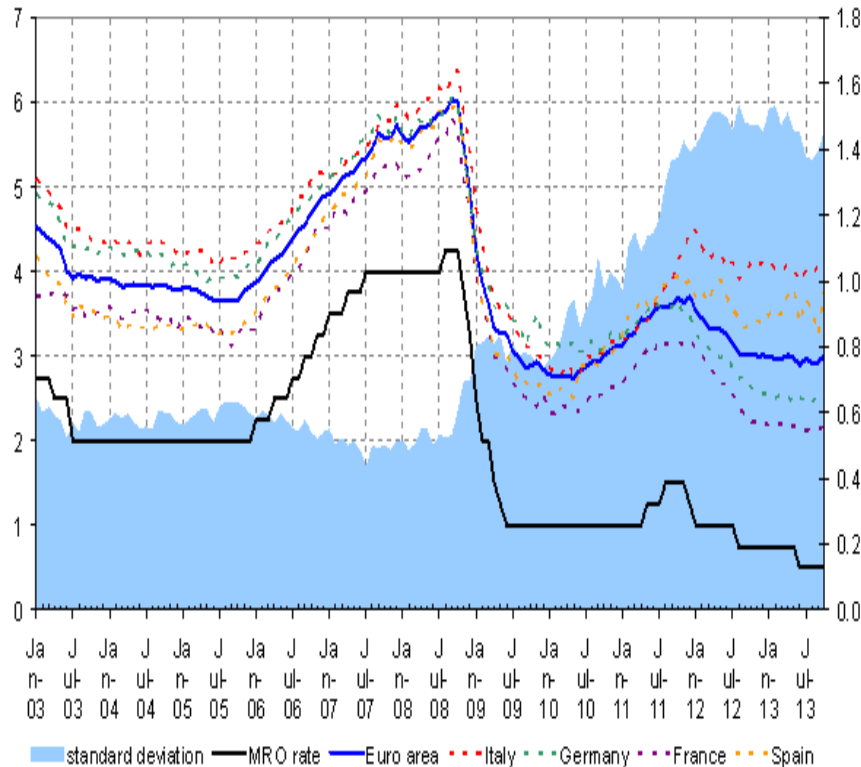
Aspettative d'inflazione



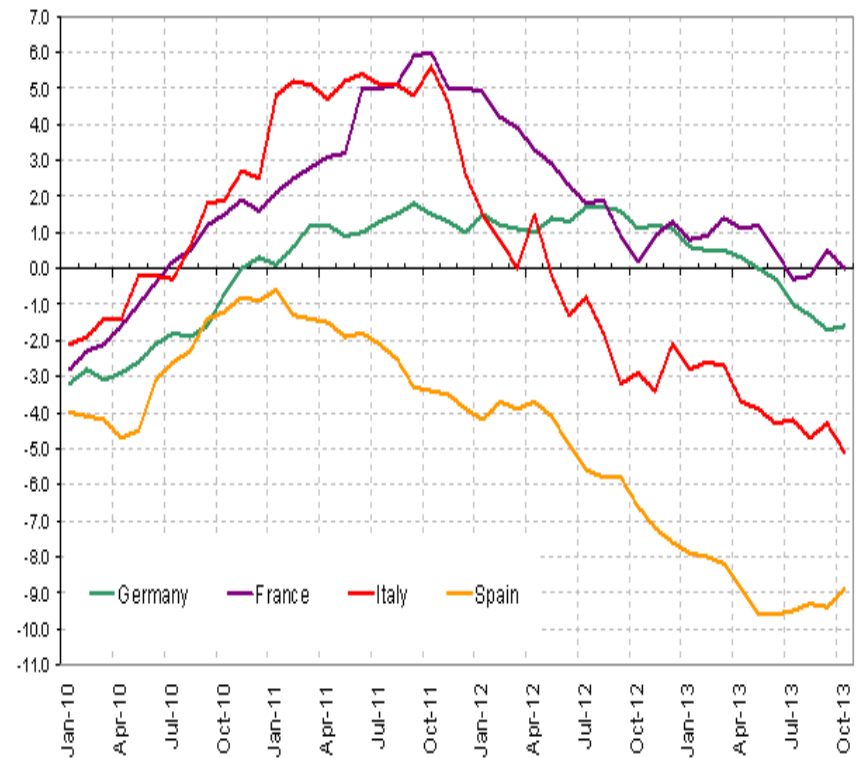
La Crisi dei Debiti Sovrani: **Forward guidance**

- ... la **frammentazione** dei mercati del credito tra paesi **rimane alta**.

Mutui alle imprese – tassi d’interesse (%)



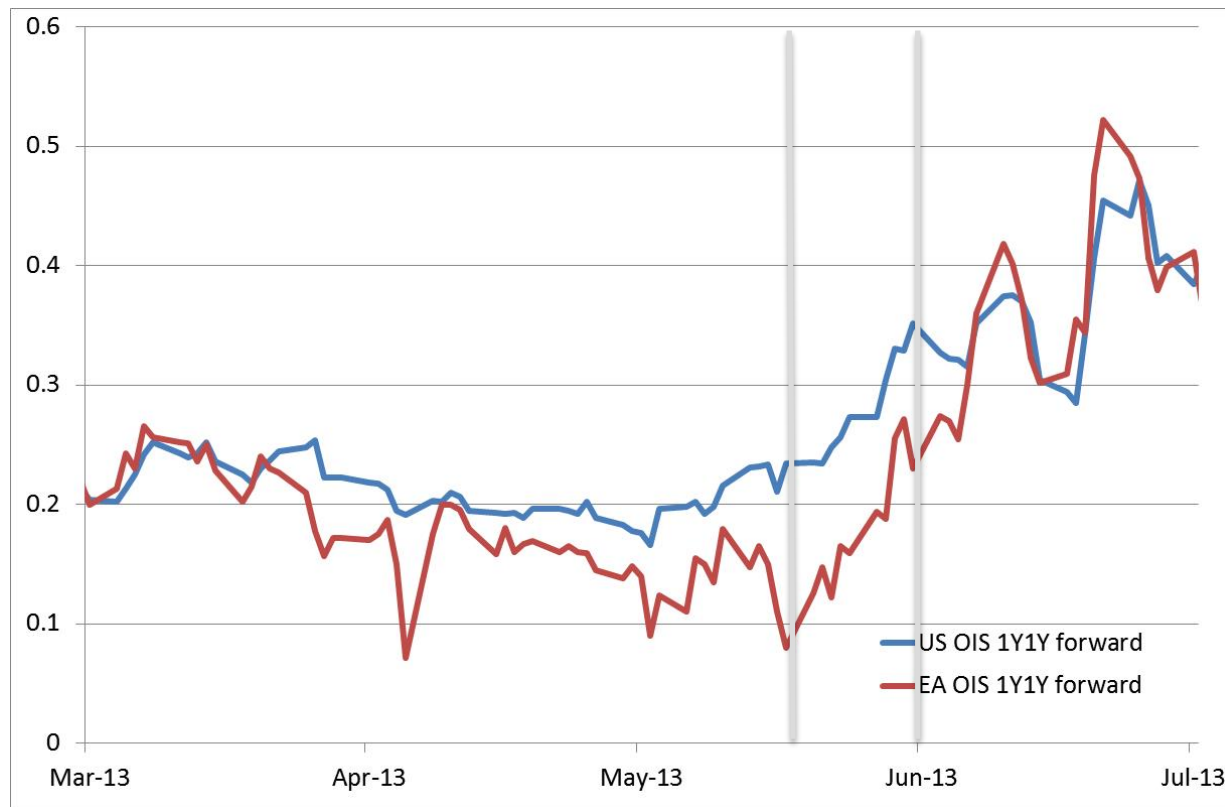
Mutui alle imprese – aumenti quantitativi (%)



La Crisi dei Debiti Sovrani: **Forward guidance**

■ ... i **tassi d'interesse** aumentano anche in conseguenza degli **spill-over dai tassi di interesse US**, a seguito dell'avvio dell'uscita dal QE («taper tantrum») della Federal Reserve

Tassi d'interesse attesi (aspettative a 1 anno dopo 1 anno %)



La Crisi dei Debiti Sovrani: **Forward guidance**

- *Maggio 2013*: la BCE abbassa i **tassi d'interesse ufficiali**. Il **tasso sulla *deposit facility* rate viene abbassato fino allo 0%**
- *Luglio 2013*: la BCE fornisce **indicazioni prospettiche (*forward guidance*)** sul sentiero futuro dei tassi d'interesse di politica monetaria.
- **Obiettivi**. Fornendo informazioni più esplicite sul sentiero futuro dei tassi d'interesse **condizionato** allo stato dell'economia (interpretazione Delfica), la BCE punta a
 - **Evitare** che la **volatilità** del mercato renda l'**orientamento** della politica monetaria troppo restrittivo e danneggi la trasmissione dell'accomodamento monetaria
 - Introdurre maggiore accomodamento monetario favorendo un **solido ancoraggio delle aspettative di inflazione**

La Crisi dei Debiti Sovrani: **Forward guidance**

- **Caratteristiche.** Le indicazioni prospettiche sono **qualitative** sull'orientamento futuro e **condizionate** all'evolvere del quadro economico e monetario al fine di raggiungere il proprio **obiettivo** (in termini di stabilità dei prezzi)
 - **Qualitative:** comunicano l'orientamento di policy probabile per mezzo di affermazioni qualitative senza esplicitare date o soglie numeriche.
 - **Condizionate:** nella descrizione delle condizioni macroeconomiche sotto le quali ci si aspetta che prevalga l'orientamento di politica monetaria comunicato, il riferimento alle proiezioni d'inflazione e alla strategia dei due pilastri è esplicito.

La Crisi dei Debiti Sovrani: **Forward guidance**

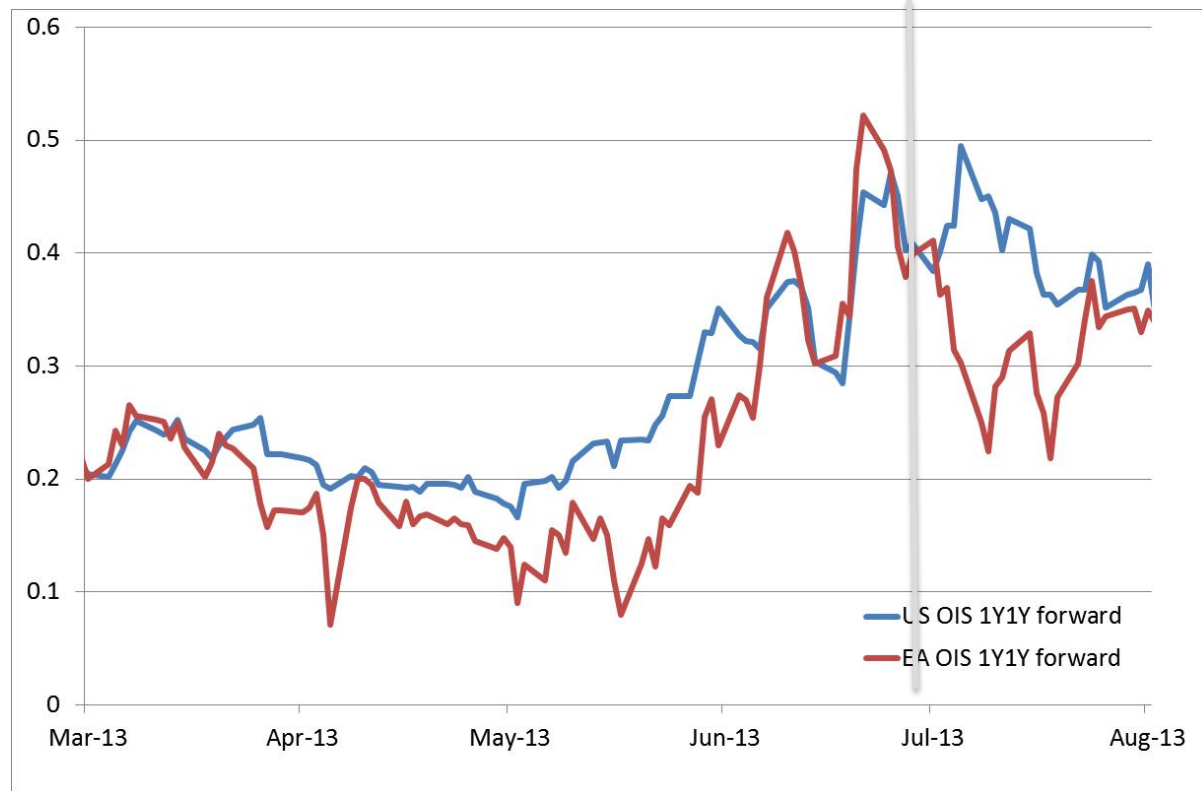
- *Luglio 2013: la BCE annuncia che “si aspetta che i ^Atassi d’interesse di riferimento rimangano sui livelli attuali o più bassi per un periodo di tempo prolungato. Queste aspettative si fondano su una ^Bprevisione complessivamente modesta per l’inflazione sul medio termine, data la ^Cdebolezza generalizzata dell’economia e le modeste dinamiche monetarie.”*

- A. Tassi d’interesse di riferimento → strumenti di PM
- B. Inflazione → obiettivo di PM
- C. Dinamiche economiche e monetarie → strategia di PM

La Crisi dei Debiti Sovrani: **Forward guidance**

- Effetti: la **sensibilità** dei tassi dell'area Euro a quelli US diminuisce

Tassi d'interesse attesi (a 1-anno dopo 1-anno %)

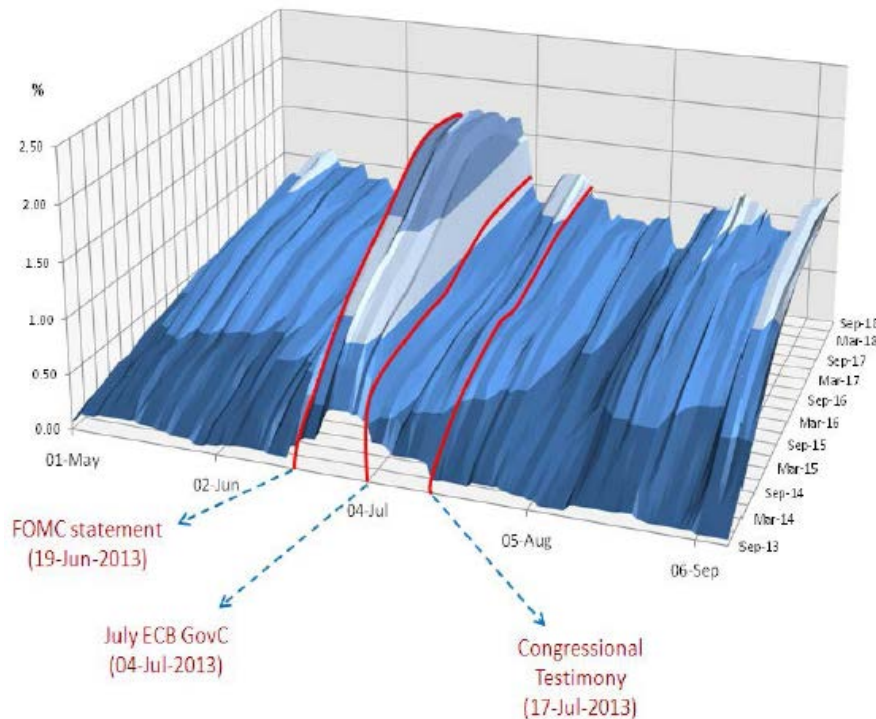


La Crisi dei Debiti Sovrani: **Forward guidance**

■ Effetti: la **volatilità dei tassi d'interesse** a breve attesi **diminuisce**

Incertezza sui tassi d'interesse futuri a breve termine

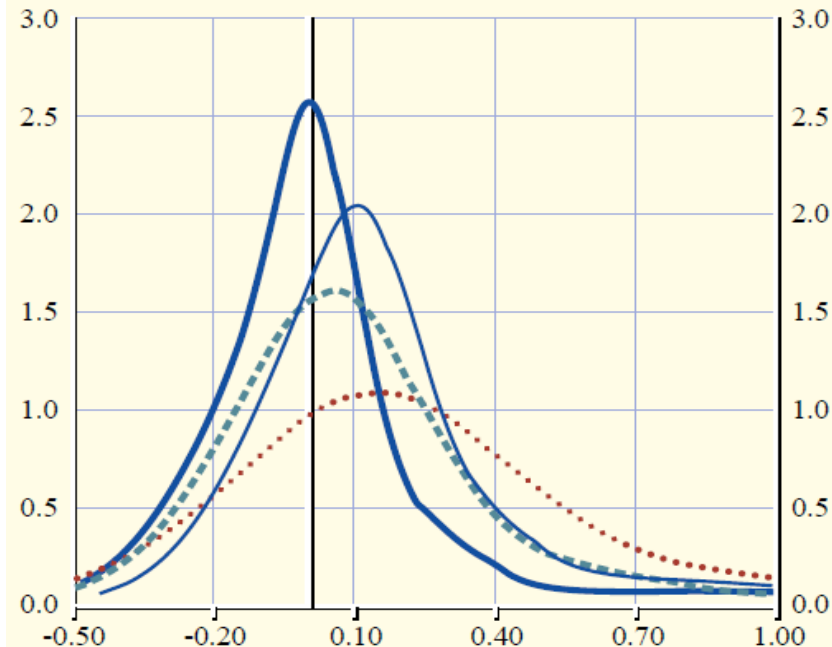
Euro area – Futures 10-days realised volatility



x-axis: interest rate

y-axis: density

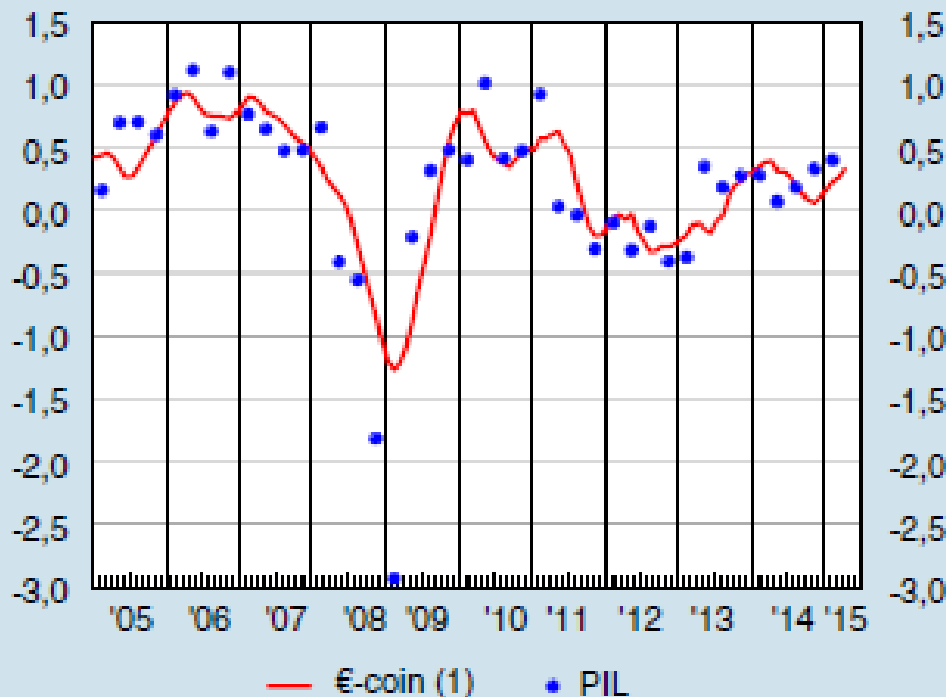
- 2 May 2013 (after interest rate cut)
- ... 24 June 2013 (after Governing Council meeting)
- - - 4 July 2013
- 17 March 2014



Dalla crisi del debito sovrano alla disinflazione: **il contesto**

- Nel corso del 2014, la **ripresa** dell'**attività economica** nell'area **rimane contenuta**.

(b) indicatore €-coin e PIL dell'area dell'euro
(variazioni percentuali sui 3 mesi)



- Le **prospettive** peggiorano anche nelle economie dell'unione monetaria che non avevano subito gli effetti della crisi del debito sovrano, risentendo del peggioramento delle prospettive per il ciclo economico internazionale e delle tensioni geopolitiche.

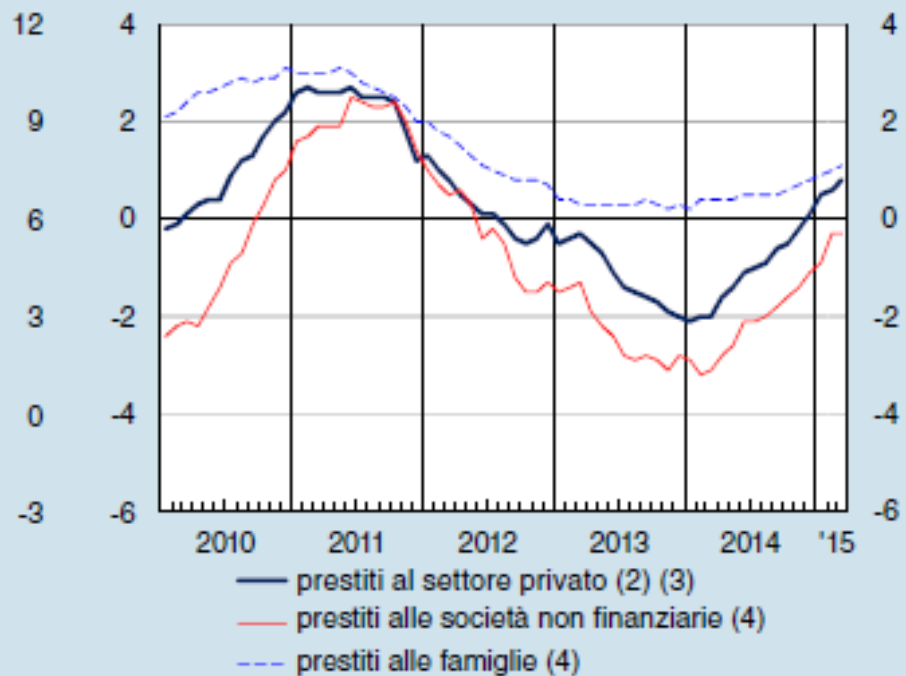
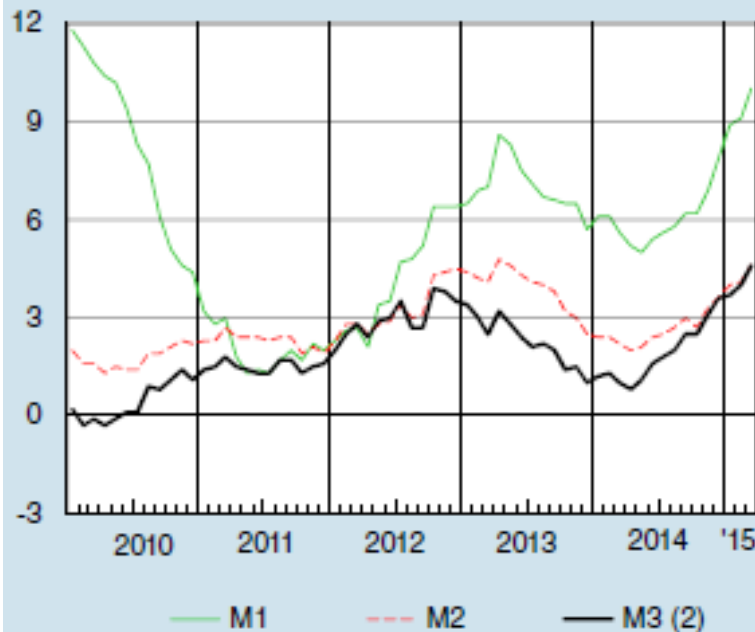
FONTE: Rapporto annuale BCE sul 2014,

Dalla crisi del debito sovrano alla disinflazione: **il contesto**

- Nel corso del 2014, numerosi segnali indicano:
 - ... dinamiche **monetarie** e del **credito** modeste,

...

Aggregati monetari e creditizi nell'area dell'euro
(dati mensili; variazioni percentuali sui 12 mesi) (1)

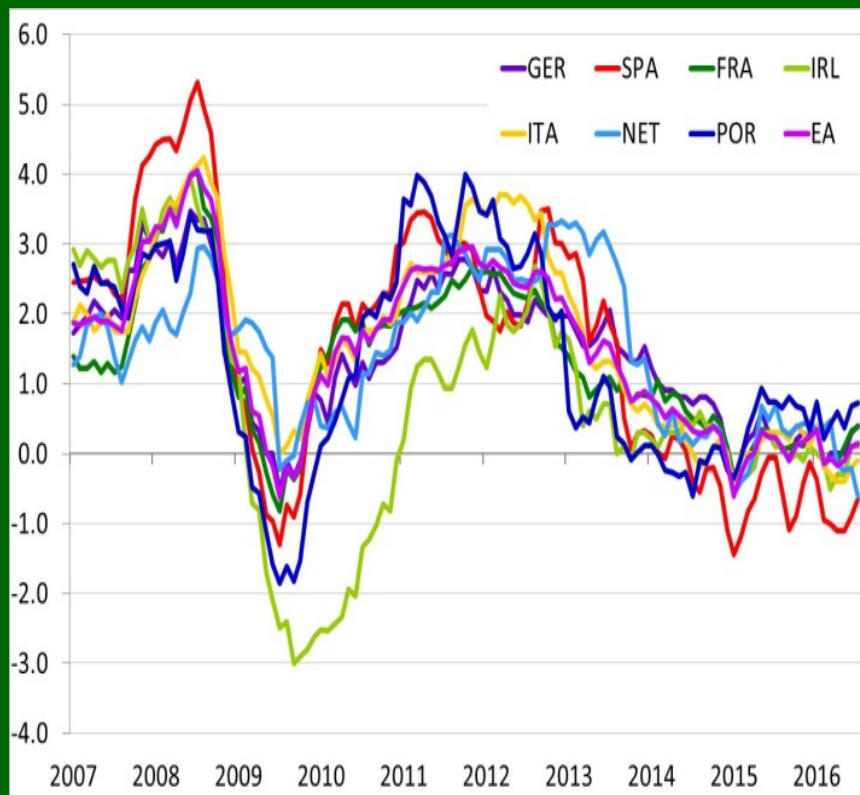


FONTE: BCE

Dalla crisi del debito sovrano alla disinflazione: **il contesto**

- Nel corso del 2014, numerosi segnali indicano:

Inflazione HICP– area Euro
(variazioni percentuali annue)

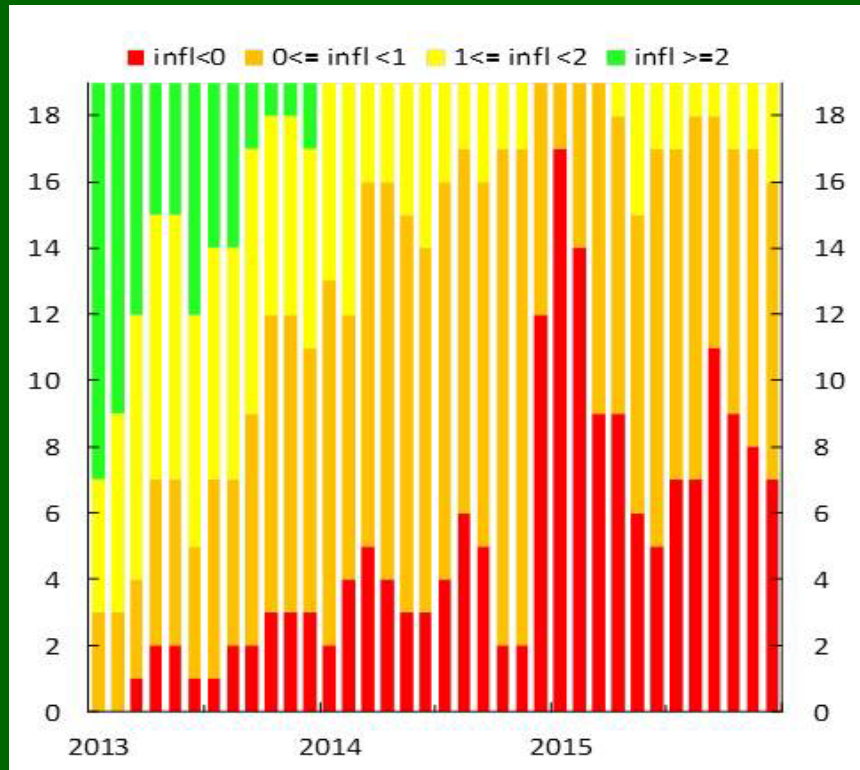


- ... deviazioni dell'**inflazione** dalla **definizione** di stabilità dei prezzi più **persistenti** rispetto al passato, ...

Dalla crisi del debito sovrano alla disinflazione: **il contesto**

- Nel corso del 2014, numerosi segnali indicano:

Numero di paesi con variazioni annuali dell'HICP
all'interno di limiti definiti

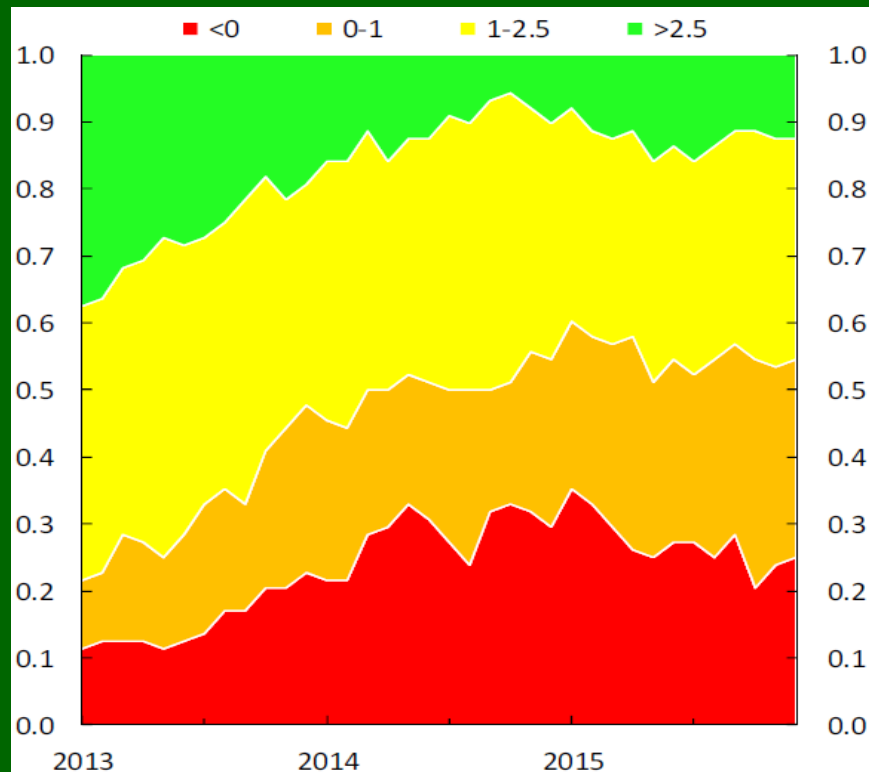


- ... **deviazioni dell'inflazione** dalla definizione di stabilità dei prezzi **generalizzate tra paesi:**
- alla fine del 2014 circa due terzi delle economie dell'area registravano una riduzione dei prezzi al consumo; in tutti l'inflazione si collocava al di sotto dell'1%.) ...

Dalla crisi del debito sovrano alla disinflazione: **il contesto**

- Nel corso del 2014, numerosi segnali indicano:

Percentuale di beni e servizi inclusi nell'HICP con variazione dei prezzi compreso tra ...

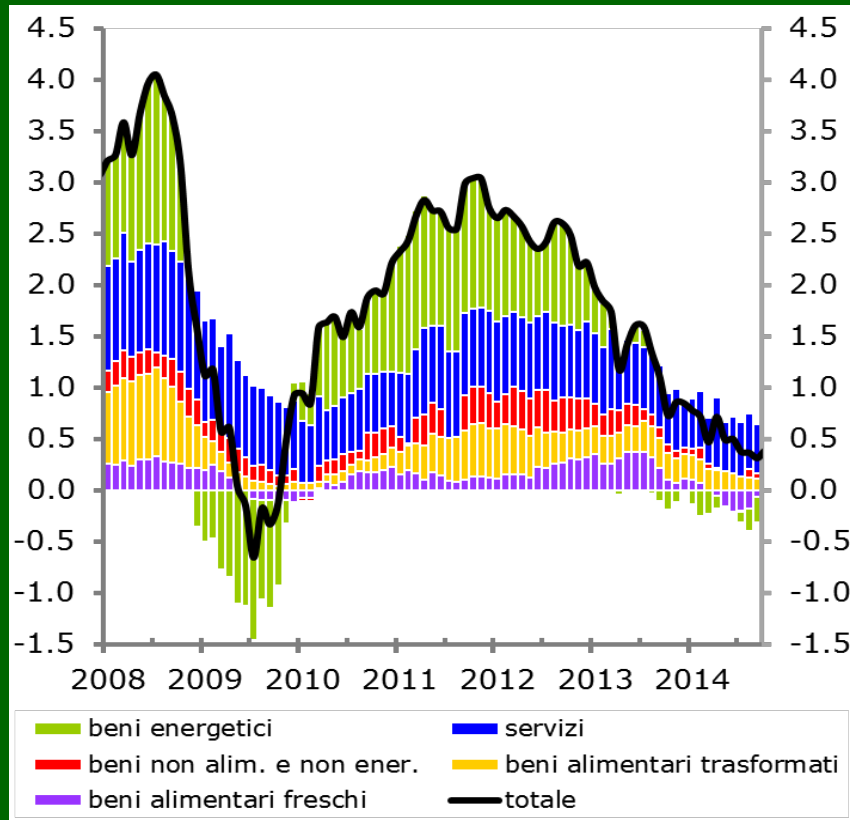


- ... **deviazioni dell'inflazione** dalla definizione di stabilità dei prezzi **generalizzate tra prodotti**:
- alla fine del 2014, oltre il 30% dei beni e servizi inclusi nel paniere sottostante l'indice dei prezzi al consumo registrava variazioni negative: se si considerano anche quelli con variazioni comprese tra lo 0 e l'1%, la quota raggiungeva oltre il 50%.

Dalla crisi del debito sovrano alla disinflazione: **il contesto**

- Nel corso del 2014, numerosi segnali indicano:

Inflazione HICP– area Euro
(variazioni percentuali annue)

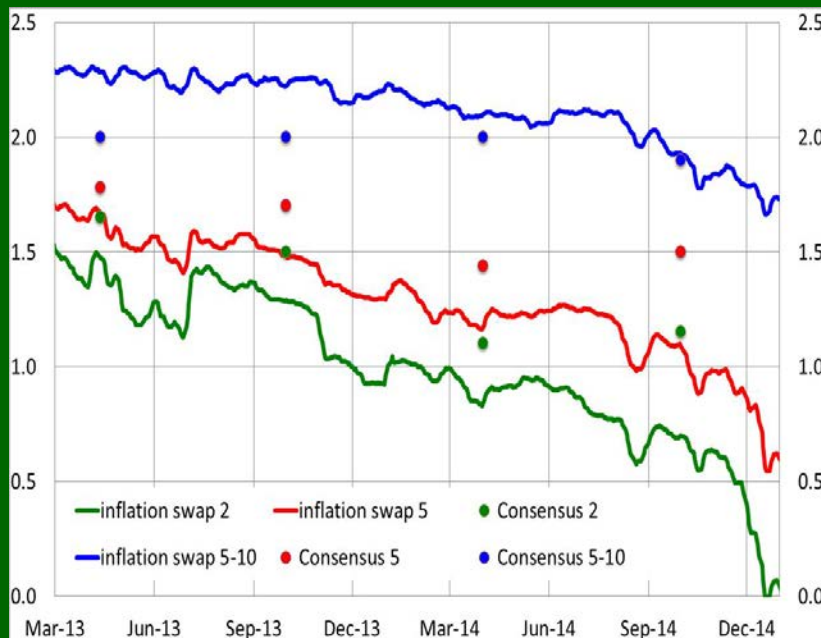


- la **caduta** dell'**inflazione** è solo in parte legata all'andamento del **prezzo dei prodotti energetici** (il petrolio a inizio 2015 scendeva sotto i 50\$ da oltre 100 a metà 2014),
- un **ruolo importante** nella riduzione dei prezzi è giocato dalla **riduzione** della **domanda aggregata**;

Dalla crisi del debito sovrano alla disinflazione: **il contesto**

- Nel corso del 2014, con il passare dei mesi, i rischi di un **inflazione troppo bassa per un periodo prolungato**, che avrebbe potuto dare avvio a una **spirale deflazionistica** e a un **disancoraggio delle aspettative di inflazione**, aumentano notevolmente.

Aspettative d'inflazione nell'area Euro
(Indagine Consensus e swap sull'inflazione)

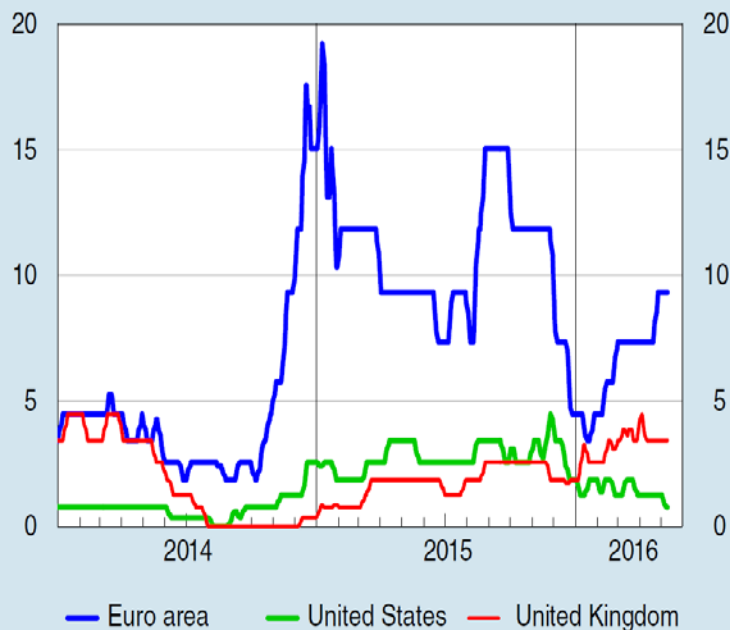


- Le **aspettative di inflazione a breve e a medio termine** si portano su livelli storicamente bassi; quelle **tra 5 e 10 anni in avanti** (a cui il Presidente Draghi aveva fatto riferimento per la prima volta nel suo intervento a Jackson Hole nell'agosto del 2014) scendevano significativamente al di sotto del 2%,

Dalla crisi del debito sovrano alla disinflazione: **il contesto**

- Nel corso del 2014, con il passare dei mesi, i rischi di un **inflazione troppo bassa per un periodo prolungato**, che avrebbe potuto dare avvio a una **spirale deflazionistica** e a un **disancoraggio delle aspettative di inflazione**, aumentano notevolmente.

Co-movimenti delle aspettative di inflazione a breve e a lungo termine



- ... con un indebolimento dell'ancoraggio all'obiettivo della stabilità dei prezzi.

Dalla crisi del debito sovrano alla disinflazione: **i rischi**

- I **rischi** sia della **deflazione** sia di un'inflazione molto contenuta per un periodo prolungato si fanno evidenti:
 - il connesso **aumento dei tassi di interesse reali**, scoraggia gli **investimenti**, disincentiva la **domanda di credito** e rende più oneroso il **servizio del debito** privato e pubblico.
 - un'inflazione persistentemente bassa **rallenta** inoltre il **processo di riaggiustamento dei prezzi relativi tra i diversi paesi dell'area**, il recupero della **competitività** e l'eliminazione degli **squilibri esterni**.
- Per la prima volta dallo scoppio della crisi finanziaria globale la **credibilità della BCE** nel perseguire l'obiettivo di stabilità dei prezzi veniva messa in **discussione**.

Le risposte alla bassa inflazione: **i tassi negativi**

- *Giugno 2014:* la BCE abbassa i tassi d'interesse ufficiali. Il tasso sulla deposit facility viene portato a -0.1%. È la prima volta che la BCE fissa uno dei suoi **tassi d'interesse ufficiali a un valore negativo**.
- Obiettivi. Gli obiettivi principali sono:
 - **ridurre i tassi d'interesse** di mercato a breve termine;
 - **contrastare** la pressione al rialzo sul **tasso di cambio**;
 - “tassando” la liquidità in eccesso detenuta dalle banche presso la banca centrale, **favorire la circolazione della liquidità** e, quindi, **ridurre la frammentazione** tra sistemi finanziari lungo i confini nazionali (insieme alla decisione di interrompere la sterilizzazione dell'SMP).

Le risposte alla bassa inflazione: i tassi negativi

- Il **tasso d'interesse negativo** facilita la circolazione della liquidità e, quindi, contribuisce a **ridurre** la **frammentazione** tra sistemi finanziari lungo i confini nazionali?
- Dipende da
 - come **cambia** il **rendimento dagli investimenti** nei paesi periferici in reazione alla riduzione del tasso sulla *deposit facility* e
 - dalla **valutazione** (soggettiva) del **rischio** da parte degli investitori nei paesi non colpiti dalla crisi.
- *Supponiamo che una banca tedesca, al tempo t , abbia un eccesso di riserve R e che possa comprare un titolo italiano a breve termine con rendimento $r_{IT,t}$ oppure depositare R sulla deposit facility presso la Banca centrale tedesca a un tasso $r_{DF,t}$.*

Le risposte alla bassa inflazione: i tassi negativi

- Se la sua valutazione del rischio VR_t è maggiore del premio al rischio di mercato $r_{IT,t} - r_{DF,t}$

$$VR_t > r_{IT,t} - r_{DF,t}$$

la banca tedesca non investirà nel titolo italiano.

- Se al tempo $t+1$, $r_{DF,t+1}$ scende su valori negativi (e se assumiamo che la valutazione VR_t del rischio non sia cambiata), ciò che importa non è tanto il fatto che tale livello sia negativo, ma come sarà il nuovo livello del premio $r_{IT,t+1} - r_{DF,t+1}$. In particolare dipenderà da

$$VR_t > r_{IT,t} - r_{DF,t}$$

Le risposte alla bassa inflazione: **le T-LTROs**

- Giugno 2014: “*con lo scopo di sostenere i prestiti bancari a famiglie e imprese non finanziarie, senza contare i mutui per l’acquisto della casa, condurremo una serie di operazioni di rifinanziamento mirato a più lungo termine (targeted longer-term refinancing operations - TLTROs)*”.
- Marzo 2016: “*abbiamo deciso di lanciare una nuova serie di quattro operazioni di rifinanziamento mirato a più lungo termine (TLTRO II), a partire da giugno 2016, ciascuna con durata di quattro anni.*”

Le risposte alla bassa inflazione: **le T-LTROs**

Obiettivo:

- Sostenere la trasmissione delle condizioni accomodanti di politica monetaria attraverso il canale del credito.

Caratteristiche:

- *Aspetti generali:* Operazioni di rifinanziamento a più lungo termine , con condizioni favorevoli sul tasso applicato e sulla quantità assegnata a ciascuna banca in base a specifiche condizioni.
- *Condizionalità:* espansione del credito (esclusi i mutui casa) oltre un benchmark specifico per banca.
- *Numero di operazioni e durata:*
 - **TLTRO-I:** 8 operazioni (ogni trimestre) con scadenza sett. 2018;
 - **TLTRO-II:** 4 operazioni (ogni trimestre) con scadenza 4 anni.

Le risposte alla bassa inflazione: le T-LTROs

- *Tassi d'interesse*: fissi per la durata di ciascuna operazione.
 - **TLTRO-I**: tasso MRO prevalente all'adesione + un differenziale di 10 pb (solo per le prime due operazioni).
 - **TLTRO-II**: tasso MRO prevalente all'adesione. Il tasso può essere ridotto, a seconda dei prestiti netti effettuati da ciascuna controparte, fino al tasso sulla *deposit facility*.
- *Quantità*:
 - **TLTRO-I**: 7% della somma dei mutui in atto al 30 aprile 2014 (circa €400 miliardi per il sistema bancario dell'area Euro, €70 miliardi in Italia) + fino a tre volte prestiti netti in eccesso sul benchmark.
 - **TLTRO-II**: fino al 30% dei mutui in atto al 31 gennaio 2016, (escludendo i prestiti ancora in essere finanziati dalle prime 2 TLTRO-I).

Le risposte alla bassa inflazione: **le T-LTROs**

▪ *Penalità*

- **TLTRO-I:** le banche il cui incremento nei prestiti tra maggio 2014 e aprile 2016 non superasse il benchmark devono ripagare l'operazione in anticipo (a settembre 2016).
- **TLTRO-II:** le controparti non saranno soggette a ripagamento anticipato obbligatorio.

Funzionamento

▪ *Riduzione del costo di raccolta e prestito:*

- **Effetti diretti sui costi della raccolta bancaria:** garantendo capitale ad un **costo vantaggioso** e per un **lungo periodo di tempo**, queste operazioni permettono alle banche di sostituire altre forme di finanziamento più costose (*ad esempio l'emissione di obbligazioni*);

Le risposte alla bassa inflazione: **le T-LTROs**

- **Effetti indiretti sui costi della raccolta bancaria:** la **contrazione dell'offerta** delle obbligazioni bancarie può determinare una caduta dei loro rendimenti (effetto scarsità).
- **Effetti indiretti sul costo del debito per imprese e famiglie:** la riduzione nei costi di raccolta delle banche favorisce una riduzione dei tassi applicati dalle banche ai prestiti a famiglie e imprese.
- ***Aumento dell'offerta di credito:*** dal momento che il tasso effettivamente applicato alla liquidità fornita con le TLTRO-II cala al salire del volume dei prestiti fatti dalle banche al settore privato, queste operazioni forniscono un **incentivo a espandere l'offerta di prestiti**.
- ***Effetti indiretti su un più ampio gruppo di attività finanziarie:*** i più bassi costi di raccolta bancario possono trasmettersi a un più ampio gruppo di attività (anche non bancarie) con caratteristiche simili in termini di durata, di rischio di liquidità e di rischio di controparte.

Le risposte alla bassa inflazione: **ABSPP** e **CBPP3**

- *Settembre 2014*: la BCE decide di iniziare ad acquistare attività del settore privato non finanziario.
 - **Programma di acquisti di ABS** (ABS purchase programme - **ABSPP**). Titoli garantiti da altre attività (Asset-backed securities - ABSs), le cui attività sottostanti consistono in passività del settore privato non finanziario dell'area Euro.
 - **Programma di acquisti di bond garantiti** (Covered bond purchase programme - **CBPP3**). Bond garantiti denominati in Euro ed emessi da istituti monetari e finanziari domiciliati in UE.
- **Obiettivo**: come per le T-LTROs, **promuovere l'offerta di credito** all'economia (ed **espandere significativamente il bilancio** dell'Eurosistema).

Le risposte alla bassa inflazione: **APP**

- L'impatto sui costi d'indebitamento per unità di liquidità di TLTROs, ABSPP e CBPP3 **soddisfacente**, ma le misure **non sono** sufficienti in termini di mercato del credito, crescita e aspettative sulla dinamica dei prezzi.
- *Novembre 2014: il Consiglio Direttivo “ha incaricato gli staff BCE e i comitati dell'Eurosistema competenti di garantire la predisposizione puntuale di ulteriori misure da implementarsi se necessario”.*
- *Dicembre 2014: “... per affrontare ulteriormente un periodo troppo prolungato di bassa inflazione, il Consiglio Direttivo permane nell'unanime consenso di utilizzare strumenti non convenzionali addizionali, nei limiti del proprio mandato. Ciò implicherebbe la modifica, all'inizio dell'anno a venire, di dimensione, ritmo e composizione delle misure in atto”.*

Le risposte alla bassa inflazione: **APP**

- *Gennaio 2015*: in coerenza con il proprio mandato di mantenere la stabilità dei prezzi, il Consiglio Direttivo annuncia il **Programma esteso di acquisti di attività (Expanded Asset Purchase Programme - APP)** che include **ABSPP**, **CBPP3** e
 - **Programma di acquisto di attività del settore pubblico** (*Public sector purchase programme - PSPP*), relativo a titoli emessi da Governi e alcune agenzie pubbliche dell'area Euro, nonché da alcune istituzioni europee.
 - **Obiettivo**: fornire un ulteriore stimolo all'economia
 - l'obiettivo primario **NON** è quello di immettere liquidità, ...
 - ... bensì quello di **ridurre i tassi a medio e lungo termine**, quando quelli a breve hanno raggiunto il loro limite inferiore.

Le risposte alla bassa inflazione: **APP**

- **Dimensione:** **€60 miliardi** al mese (ciascuna BCN in base alle quote di capitale della BCE).
- **Durata:** fino a **settembre 2016**, e comunque **fino al raggiungimento di un aggiustamento durevole dei prezzi** coerente con l'obiettivo di inflazione
- **Condivisione delle perdite:** solo il **20% degli acquisti** è soggetto a condivisione delle perdite
 - Acquisti di titoli di istituzioni Europee (12%)
 - Quota BCE (8%) degli acquisti da parte delle BCN (NCB)

Le risposte alla bassa inflazione: **nuove misure espansive**

Dicembre 2015: il Consiglio Direttivo della BCE decide

- **Tassi ufficiali**: riduzione del tasso di interesse sulla *deposit facility*, che era già su valori negativi, di 10 punti base, portandolo a -0,30 per cento;
- **APP**:
 - Estensione degli acquisti almeno fino a **marzo 2017**, e comunque **fino al raggiungimento di un aggiustamento durevole dei prezzi** coerente con l'obiettivo di inflazione
 - Estensione della gamma di titoli ammissibili alle **obbligazioni emesse da Amministrazioni pubbliche regionali e locali** dell'area;
 - **Reinvestimento del capitale rimborsato** alla scadenza dei titoli acquistati finché necessario.

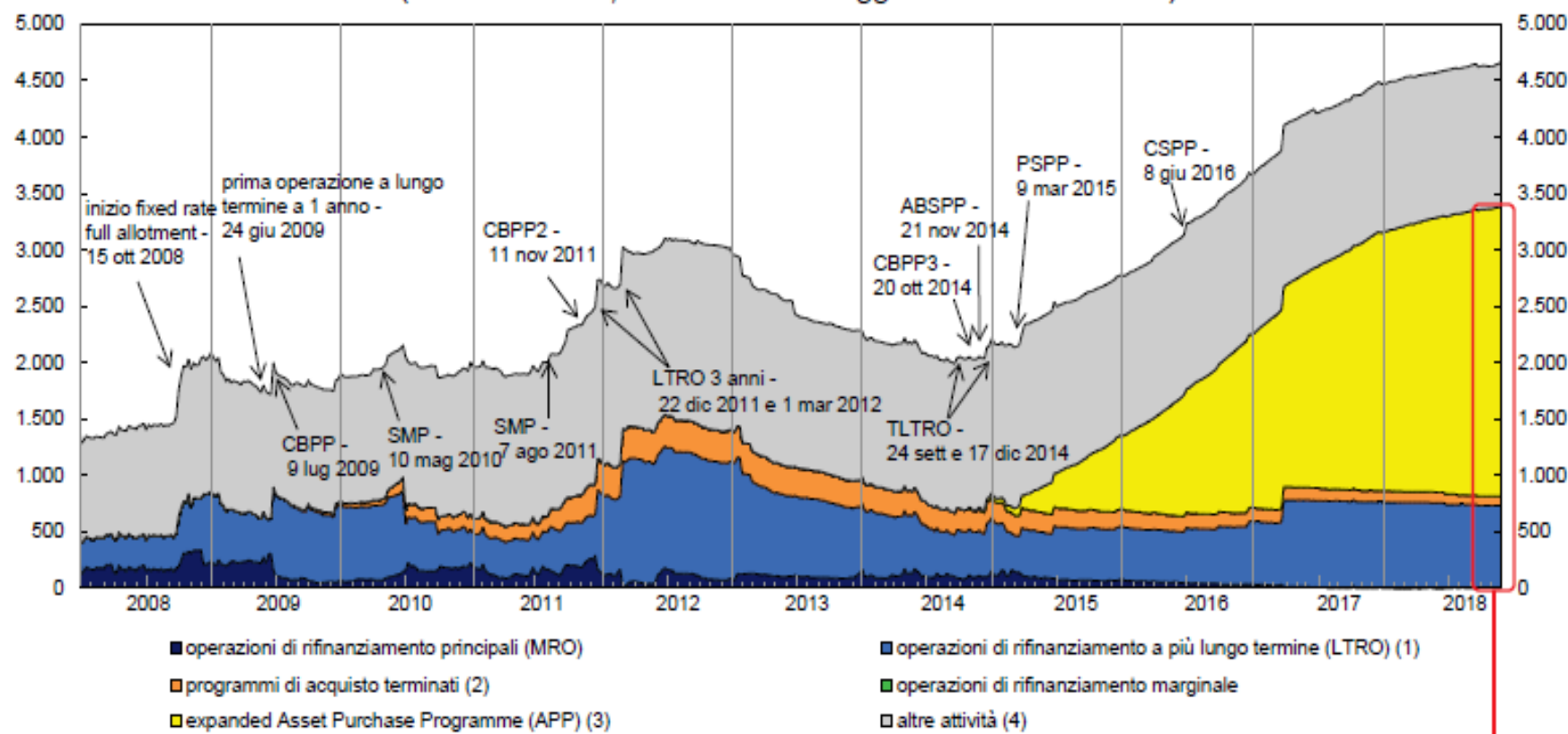
Le risposte alla bassa inflazione: **nuove misure espansive**

Marzo 2016: il Consiglio Direttivo della BCE decide

- **Tassi ufficiali**: Riduzione dei tassi sulle operazioni di rifinanziamento principale e marginale di 5 punti base (portandoli rispettivamente allo 0.0 per cento e al 0.25 per cento) e quello sulla *deposit facility* di 10 punti base (portandolo al -0.40 per cento).
- **TLTRO**: Rinforza le misure di sostegno al prestito bancario con l'introduzione di una seconda serie di operazioni di rifinanziamento mirate a più lungo termine (**T-LTRO2**).
- **APP**:
 - aumento della somma di **acquisti mensili** da €60 miliardi a **€80 miliardi** da aprile 2016
 - **Estensione** della lista delle attività acquistabili **ai titoli emessi da imprese non bancarie** residenti nell'area Euro (**CSPP**).

Le risposte alla bassa inflazione: **gli effetti**

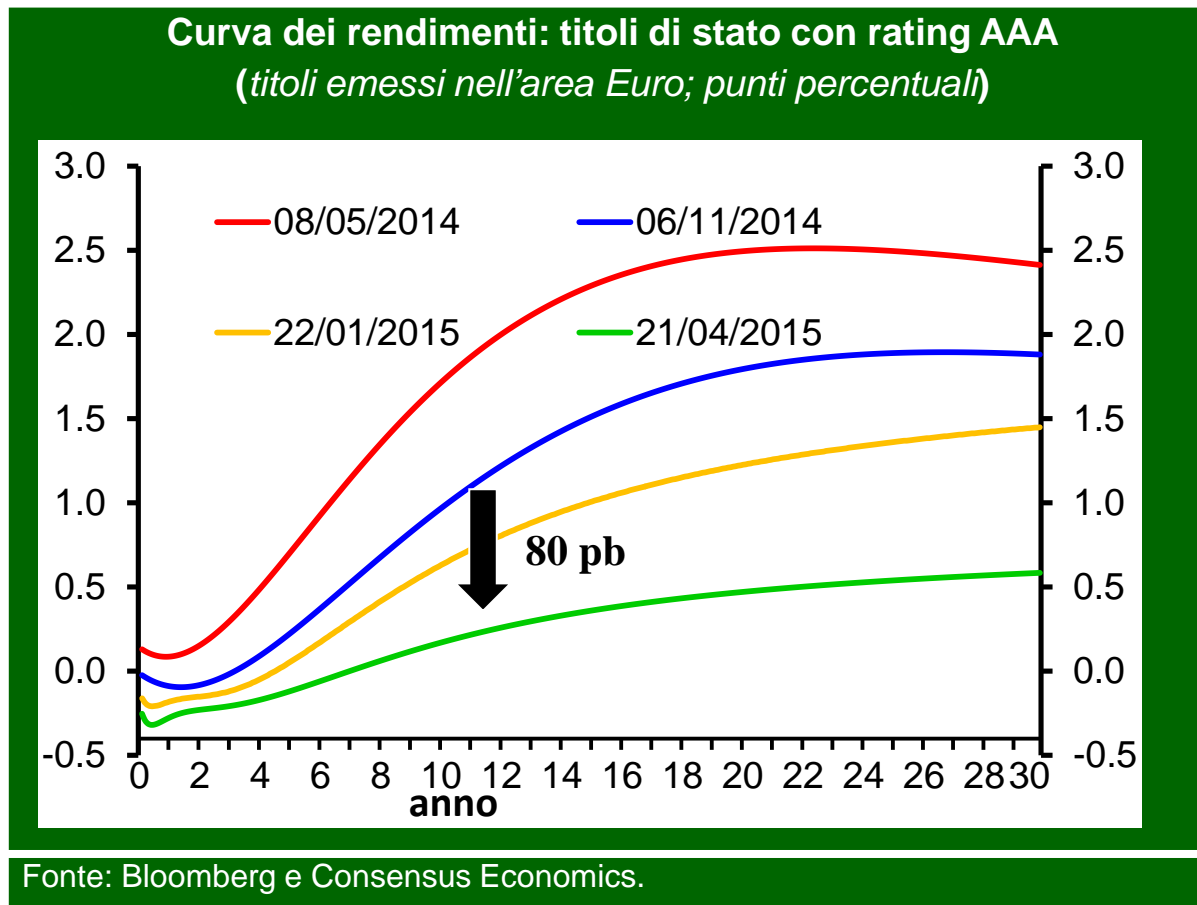
- Per effetto degli acquisti nell'ambito dell'APP la **dimensione del bilancio dell'Eurosistema** si è riportato sui livelli massimi raggiunti nella prima metà del 2012, per poi superarli ampiamente...



Fonte: ECB.

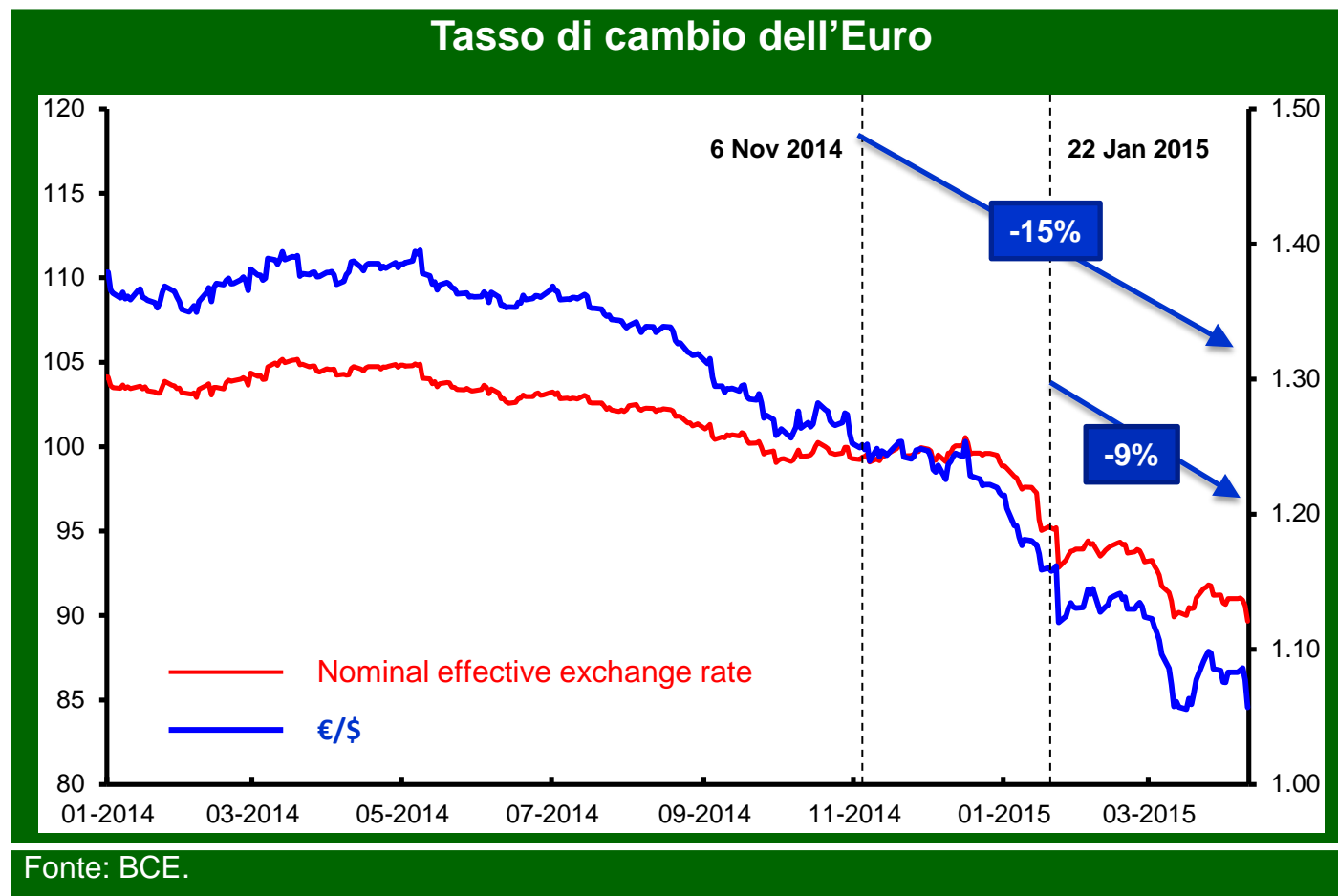
Le risposte alla bassa inflazione: **gli effetti**

- ... i **tassi d'interesse** a lungo termine sono scesi, ...



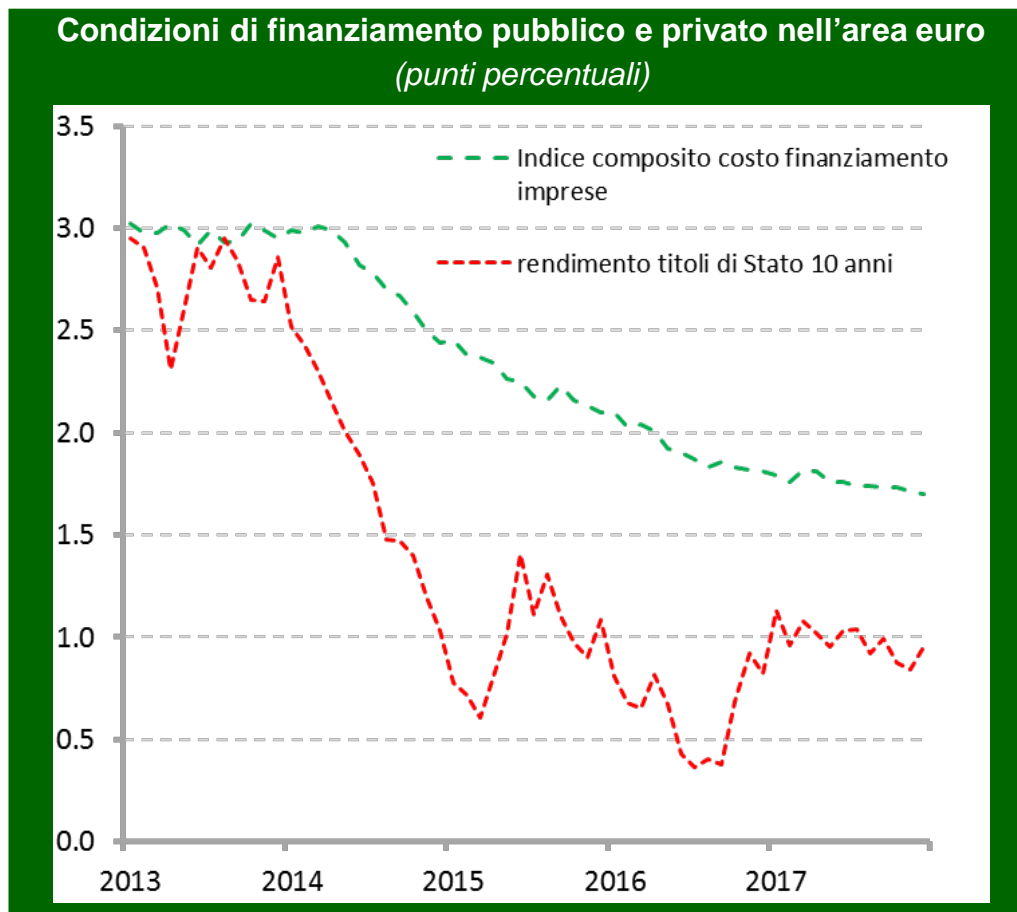
Le risposte alla bassa inflazione: **gli effetti**

- ... il **tasso di cambio** si è deprezzato, ...



Le risposte alla bassa inflazione: **gli effetti**

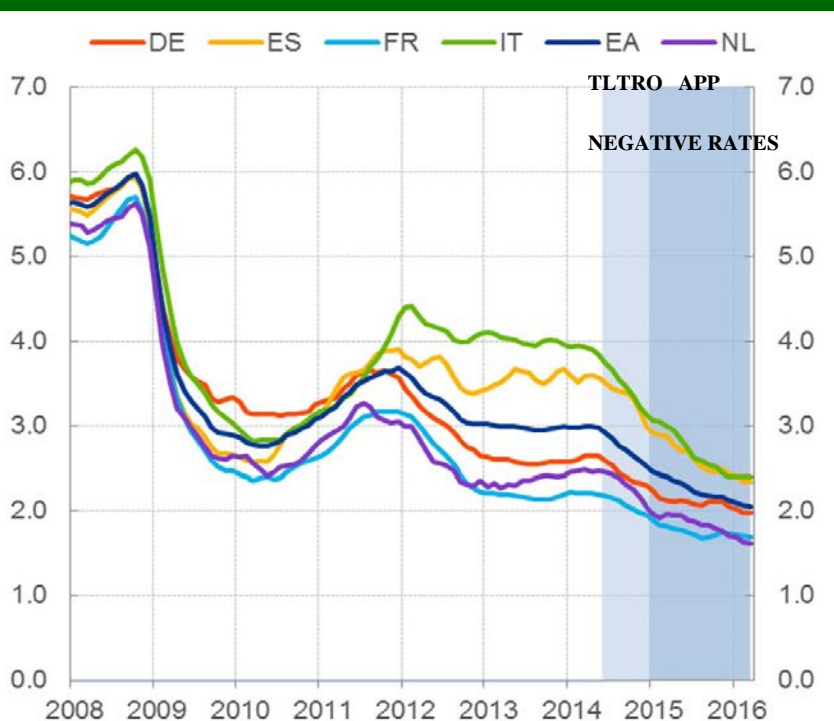
- L'insieme delle misure hanno portato il **costo dei nuovi prestiti** a imprese e famiglie e il costo di finanziamento dei debiti pubblici nell'area dell'euro **ai minimi storici** ...



Le risposte alla bassa inflazione: **gli effetti**

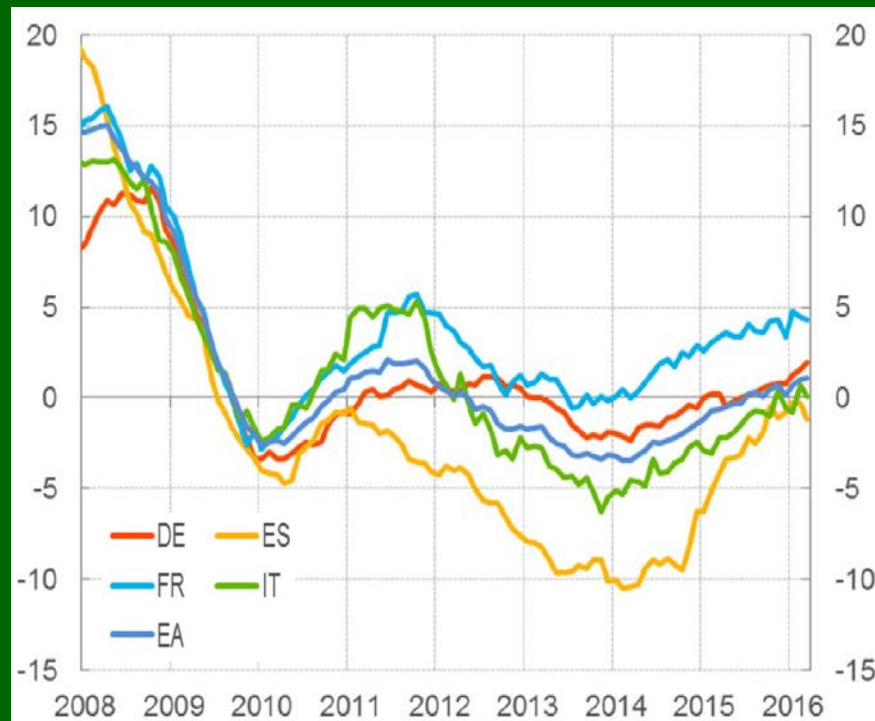
- ... e hanno anche contribuito a **ridurre la dispersione tra paesi delle condizioni di finanziamento**, aumentata notevolmente a seguito della crisi del debito sovrano.

Indicatore composto del costo dei nuovi prestiti per le imprese non finanziarie (percentuale annua)



Fonte: BCE.

Prestiti a imprese non finanziarie in paesi dell'area Euro selezionati (variazioni percentuali annue)



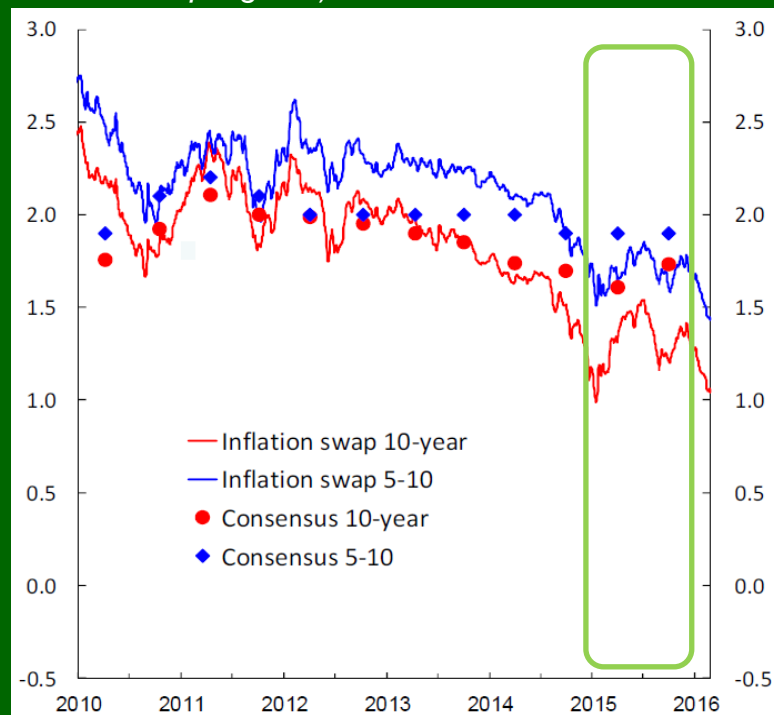
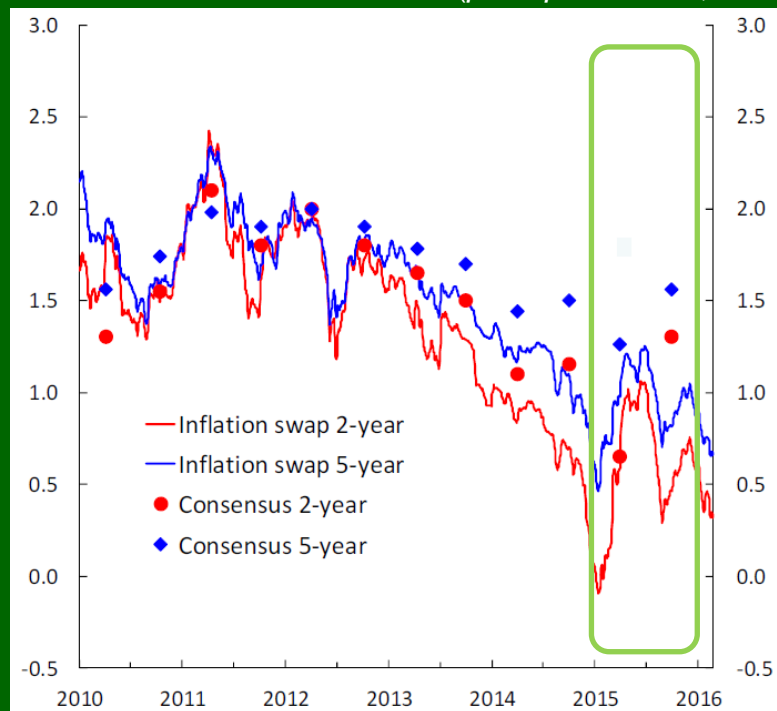
Fonte: BCE.

Le risposte alla bassa inflazione: **gli effetti**

- L'impatto sulle **aspettative d'inflazione** all'inizio è molto forte: il trend al ribasso viene invertito. Nel contesto del **crollo dei prezzi del petrolio** e del **peggioramento** delle previsioni sull'economia globale, però, si rivela **non duraturo**.

Aspettative d'inflazione di mercato e basate su indagini

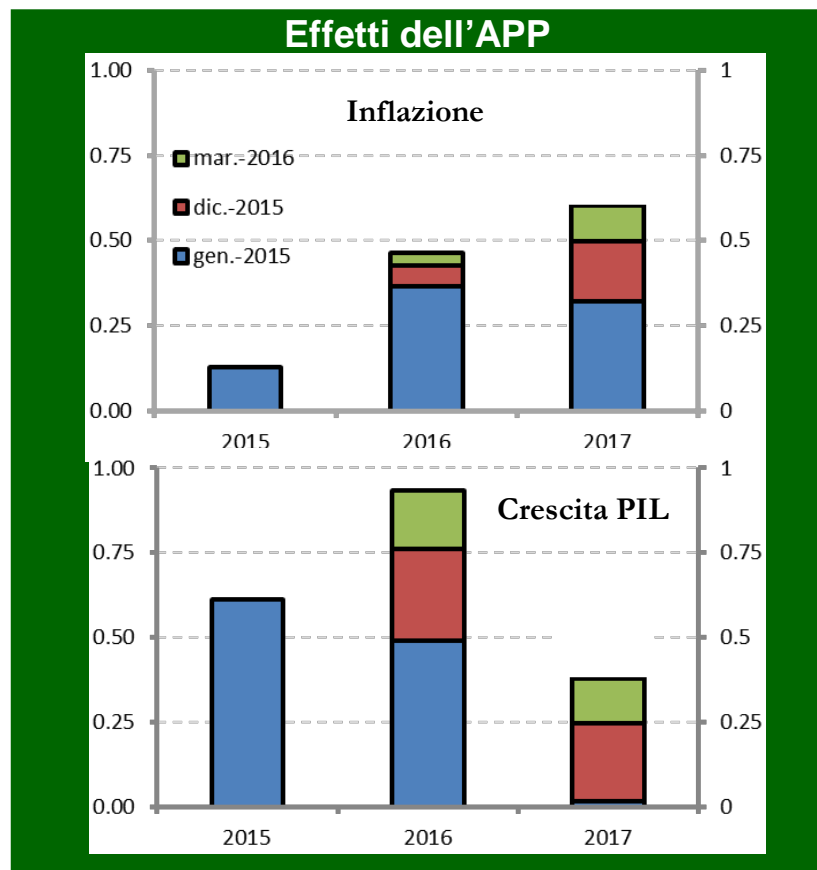
(punti percentuali; media mobile su cinque giorni)



Fonte: Bloomberg, BCE e Consensus Economics.

Le risposte alla bassa inflazione: **gli effetti**

- Nel complesso, secondo **valutazioni dello staff della Banca d'Italia**, l'introduzione del programma di acquisto di titoli pubblici e gli aggiustamenti successivi in termini di durata e volumi mensili hanno **sostenuto la ripresa dell'economia e l'inflazione**.

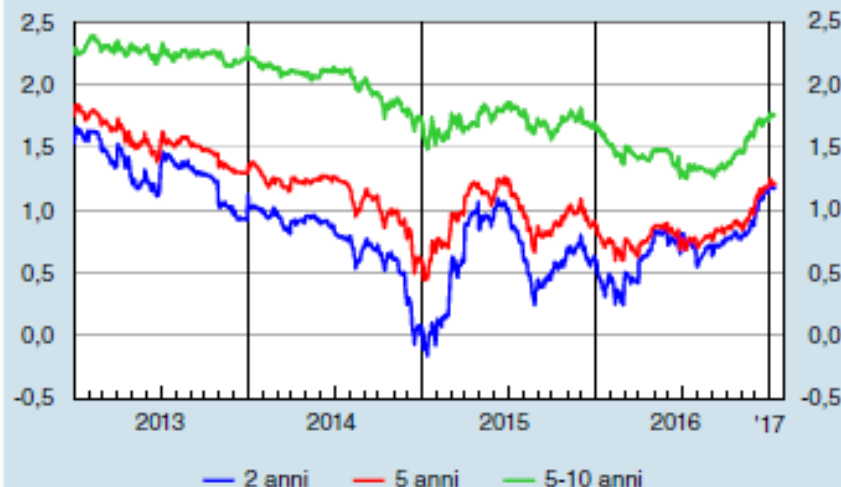


- L'impatto sulla **crescita del PIL** è stato particolarmente significativo nel 2015 (0,6 p.p.) e 2016 (0,9 p.p.).
- Anche gli effetti **sull'inflazione** sono stati rilevanti: in assenza dello stimolo, l'inflazione nel triennio 2015-2017 sarebbe stata inferiore, in media di 0,4 p.p.

L'uscita dalla bassa inflazione: **la ricalibrazione**

- Alla fine del 2016 segnali ...

**Aspettative di inflazione implicite
negli *inflation swaps* (1)**
(dati giornalieri; valori percentuali)



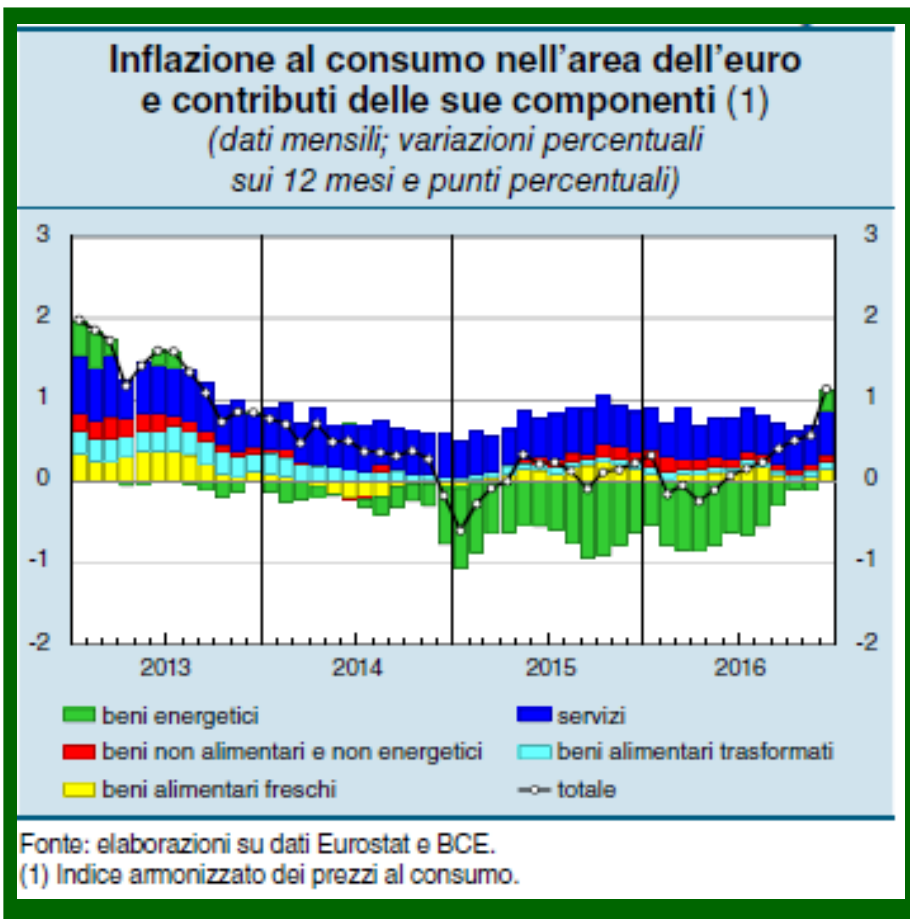
Fonte: Bloomberg.

(1) Tassi di inflazione attesi impliciti nei contratti di *inflation swaps* con durata a 2 anni, a 5 anni e a 5 anni sull'orizzonte a 5 anni in avanti.

- ... di **fiducia** nel **ritorno**
nel **medio** **periodo**
dell'**inflazione** **verso**
l'obiettivo, ...

L'uscita dalla bassa inflazione: **la ricalibrazione**

- Alla fine del 2016 segnali ...

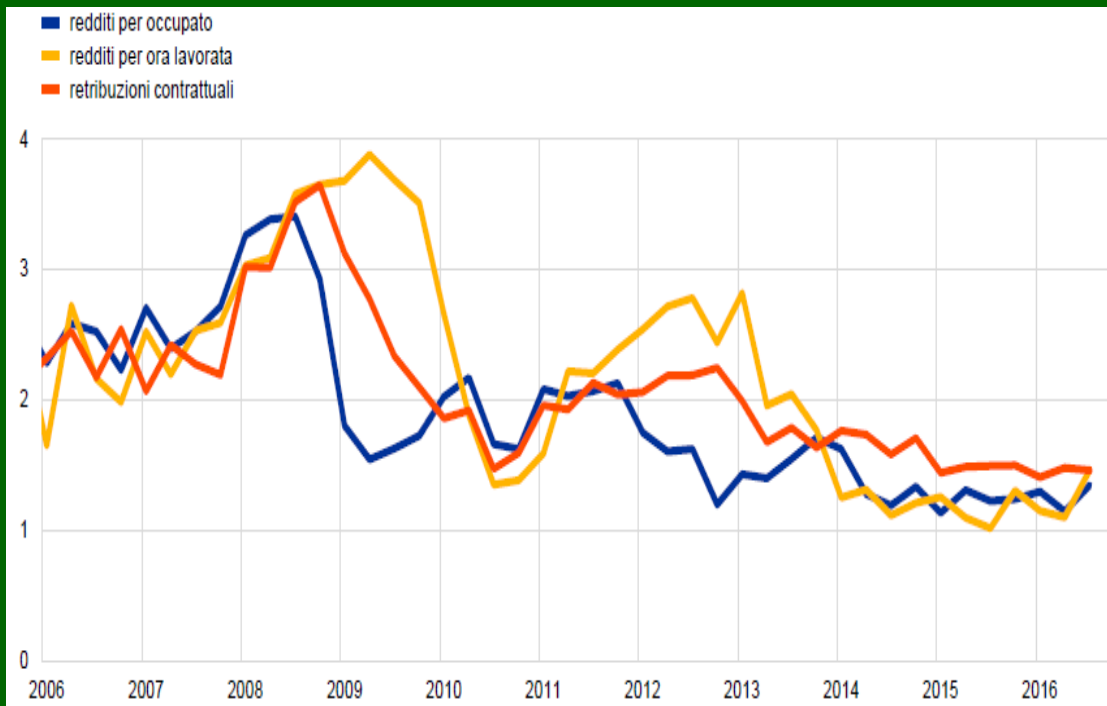


- ... sebbene le **pressioni** sui **prezzi** al consumo rimangano **modeste**, ...

L'uscita dalla bassa inflazione: **la ricalibrazione**

- Alla fine del 2016 segnali ...

Crescita dei salari nell'area dell'euro (variazioni percentuali)



FONTE: BCE, Rapporto annuale 2016

- ... in parte a causa di una **crescita dei salari** molto **debole**.

L'uscita dalla bassa inflazione: **la ricalibrazione**

- Gli **strumenti** che le banche centrali utilizzano per normalizzare le condizioni monetarie sono **simili**, ma
 - il **timing di attuazione** può **differire** perchè le rispettive economie si trovano in fasi cicliche molto diverse;
 - la **sequenza di attuazione** può in certi casi **differire**, date le diverse caratteristiche delle strutture economiche e del meccanismo di trasmissione nelle diverse aree economiche
 - La **Fed** ha innalzato i tassi di policy (molto) dopo la fine degli acquisti netti; di recente il bilancio è in via di diminuzione.
 - La sequenza di attuazione delle misure di politica monetaria da parte della **BoE** è alterato dall'esito inatteso del referendum sulla Brexit (misure espansive di agosto 2016).
 - La **BCE** ...

L'uscita dalla bassa inflazione: **la ricalibrazione**

- *Dicembre 2016*: il Consiglio Direttivo della BCE decide
 - **estensione dell'APP fino alla fine di dicembre 2017** o oltre, e in ogni caso fino ad un aggiustamento durevole dell'evoluzione dei prezzi, coerente con il proprio obiettivo di inflazione, e
 - **a partire da aprile 2017** gli acquisti netti proseguiranno **a un ritmo di €60 miliardi al mese**.

- *Giugno 2017*: il Consiglio Direttivo della BCE decide
 - **Forward Guidance**: Modifica la comunicazione sui tassi ufficiali, rimuovendo il riferimento alle attese che i tassi possano rimanere per un periodo prolungato su livelli inferiori a quelli attuali.

L'uscita dalla bassa inflazione: **la ricalibrazione**

- *Ottobre 2017*: il Consiglio Direttivo della BCE decide
 - **estensione dell'APP** fino alla **fine di settembre 2018**, e in ogni caso fino ad un aggiustamento durevole dell'evoluzione dei prezzi, coerente con il proprio obiettivo di inflazione, e
 - **a partire da gennaio 2018** gli acquisti netti proseguiranno **a un ritmo di €30 miliardi al mese**.

- *Settembre 2018*: il Consiglio Direttivo della BCE decide
 - **riduzione** acquisti netti mensili a un ritmo di **€15 miliardi**, a partire da ottobre 2018,
 - ha ribadito **l'intenzione di terminare** acquisti netti nell'ambito APP alla **fine del 2018** se i dati confermeranno le prospettive di inflazione a medio termine;
 - *forward guidance*: i **tassi ufficiali** si manterranno su livelli pari a quelli attuali almeno fino a **tutta l'estate del 2019**.

Il futuro della politica monetaria

- Il **futuro assetto operativo** della politica monetaria dovrà tenere conto di quanto accaduto in questi anni
 - **flessibilità dell'assetto operativo**
 - **cambiamenti strutturali nel sistema finanziario**
 - evoluzione della **dimensione** e composizione dei **bilanci**
 - **limite inferiore ai tassi ufficiali**

Il futuro della politica monetaria: **flessibilità dell'assetto operativo**

- La crisi ha mostrato come la flessibilità dell'assetto operativo consenta di
 - contrastare in modo tempestivo il **malfunzionamento** dei mercati,
 - sostenere la **liquidità** e
 - rendere le condizioni finanziarie **accomodanti** anche in presenza di un forte shock al sistema finanziario.
- In futuro, pertanto, gli **strumenti non convenzionali** utilizzati potranno certamente costituire un elemento importante **dell'assetto operativo**.

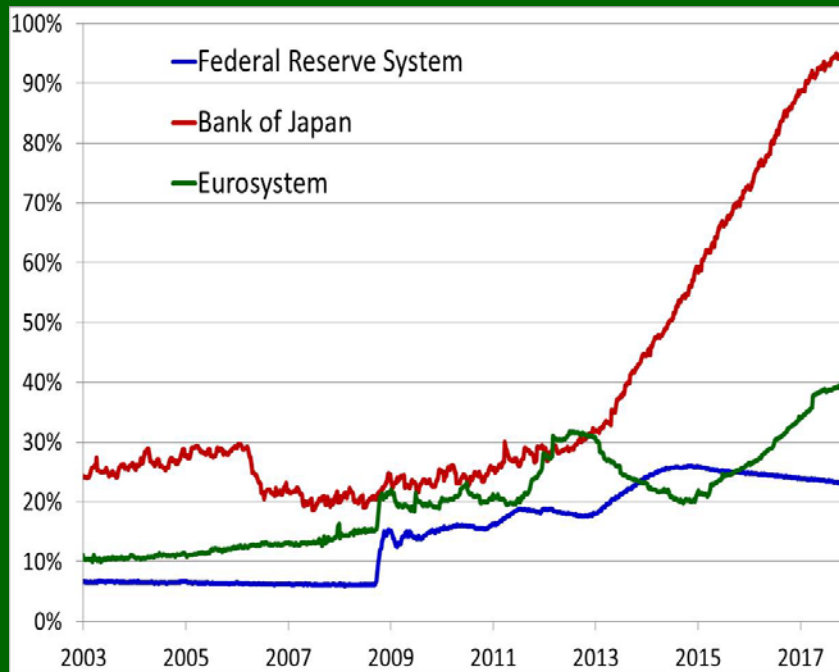
Il futuro della politica monetaria: **cambiamenti nel sistema finanziario**

- In questi anni sono avvenuti **mutamenti sostanziali** nel sistema finanziario,
 - con un ruolo crescente per gli **intermediari finanziari non bancari**, in parte anche a seguito dei cambiamenti nella **regolamentazione prudenziale**;
 - anche **l'innovazione tecnologica** potrà incidere sui cambiamenti nel sistema finanziario.

Il futuro della politica monetaria: **Dimensione e composizione bilanci**

- Le misure non convenzionali hanno avuto un **ampio impatto** ...

Dimensioni dei bilanci delle BC – Attività totali / PIL



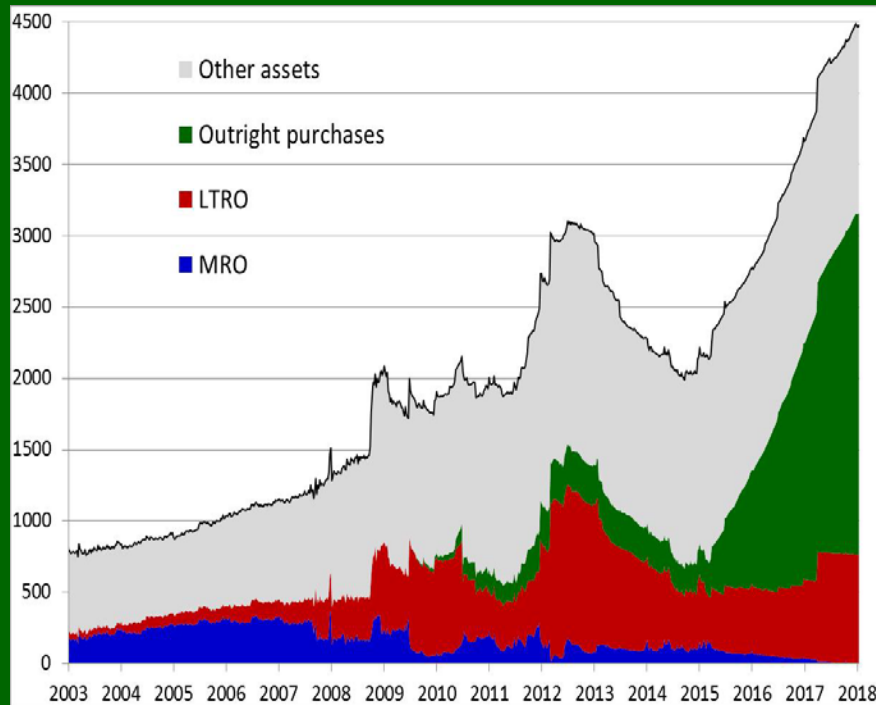
➤ ... sulla **dimensioni dei bilanci** delle banche centrali:

- USA: dal 10% al 25% del PIL
- Area euro: dal 12% a oltre il 40% del PIL
- Giappone: dal 25% al 95% del PIL

Il futuro della politica monetaria: **Dimensione e composizione bilanci**

- Le misure non convenzionali hanno avuto un **ampio impatto** ...

Composizione del bilancio dell'Eurosistema – Attività
(miliardi di €)



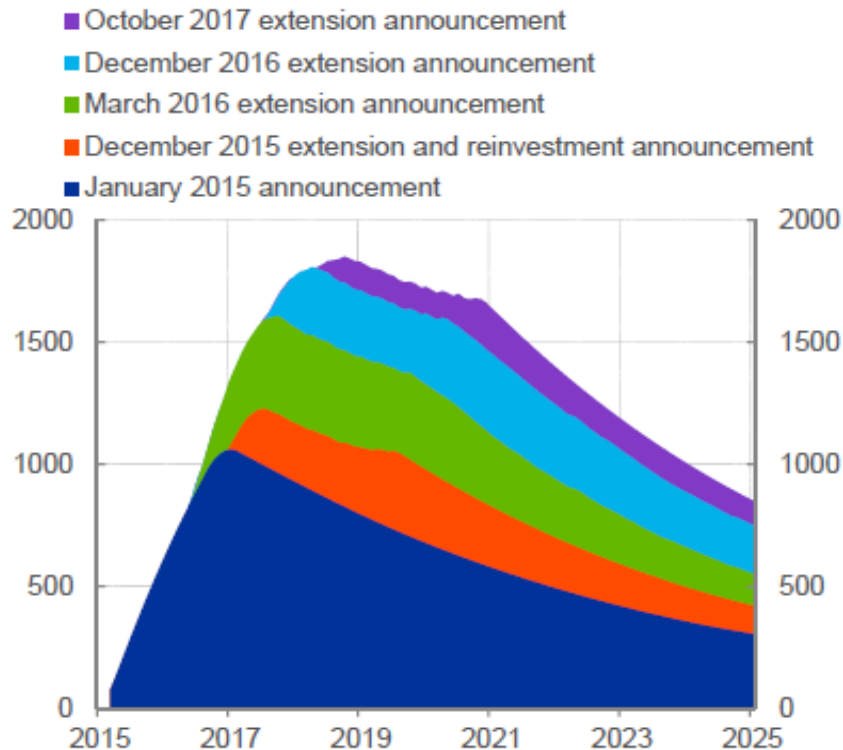
➤ ... sulla **composizione dei bilanci** delle banche centrali. Per l'Eurosistema:

- **Fase1:** nel 2008-2009 la dimensione delle operazioni sul mercato aperto è invariata, ma aumentano le LTRO e diminuiscono le MRO.
- **Fase2:** nel 2009-2014 la dimensione delle operazioni sul mercato aperto cresce: più LTRO, SMP e CBPP.
- **Fase3:** nel 2015-2018 c'è un ampio aumento di dimensione dovuto all'APP

Il futuro della politica monetaria: **Dimensione e composizione bilanci**

- ... il **ritorno** a una dimensione pre-crisi potrebbe **richiederà molto tempo** se la **riduzione è passiva** (ovvero se si mantengono i titoli acquistati con l'APP fino a scadenza)

Proiezione dell'evoluzione del portafoglio APP
aggiustata rispetto alla scadenza (miliardi di €)

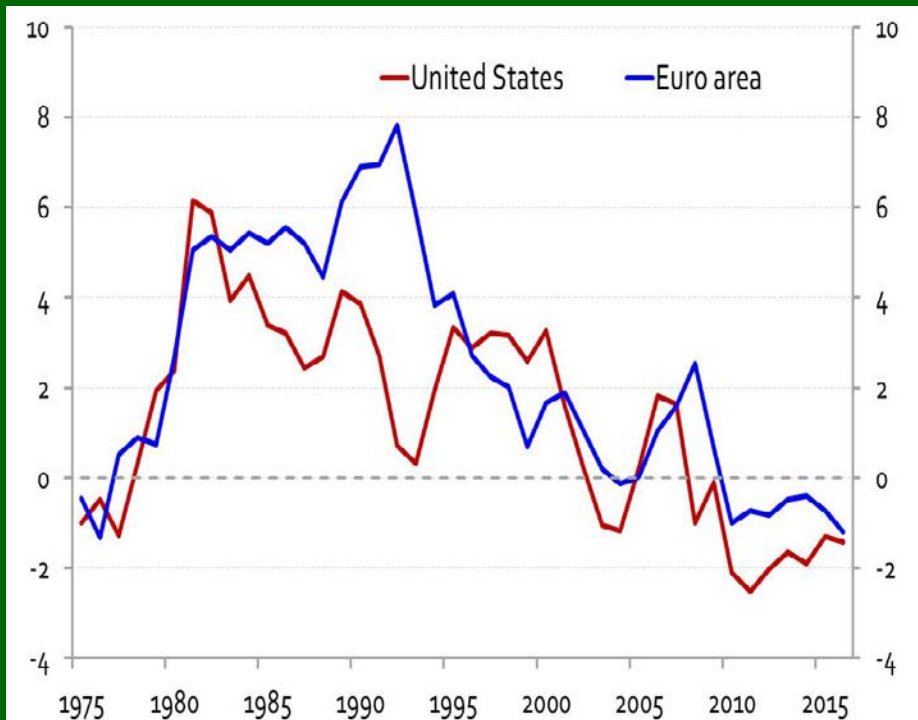


- Dopo la conclusione dei reinvestimenti del capitale e della detenzione fino a scadenza dei titoli da parte della BCE, ci **vorranno molti anni per “ripulire” il bilancio** dalle attività acquistate ...
- ... ma una parte di esse sarà comunque **“assorbita” dalla crescita nominale e dei fattori autonomi** (i.e. domanda di circolante) legati alla crescita nominale dell'economia.

Il futuro della politica monetaria: **Dimensione e composizione bilanci**

- ... il ritorno a dimensioni pre-crisi potrebbe **confliggere** con vincoli all'utilizzo dei tassi ufficiali nella conduzione della politica monetaria, derivanti da una **riduzione strutturale dei tassi di interesse reale**.

Stime del tasso di interesse naturale (punti percentuali)



Fonte: Gerali e Neri (2017)

- Le stime del **tasso d'interesse naturale** per l'area Euro suggeriscono un **trend calante** dagli anni '80.
- Se il **tasso d'interesse naturale** rimanesse strutturalmente basso, potrebbero **non esserci margini sufficienti per tagliare i tassi ufficiali** in reazione a future recessioni.
- In questo contesto **gli acquisti di attività** potrebbero diventare uno dei metodi principali per implementare **politiche monetarie espansive**.