

FLUSSI FINANZIARI INTERNAZIONALI E DIVARI TERRITORIALI: UNA ANALISI STATISTICA

Michele Costa

1. INTRODUZIONE

L'interrogativo sugli effetti che l'Unione Monetaria Europea (EMU) è destinata a produrre nei diversi stati membri rappresenta, ormai già da alcuni anni, uno dei temi ricorrenti nel dibattito politico e scientifico. Le problematiche legate alle politiche regionali costituiscono, d'altra parte, uno degli aspetti principali che hanno portato, prima ancora che all'Unione monetaria, alla costruzione dell'Unione europea, ed è pertanto naturale che l'introduzione dell'euro venga letta ed interpretata nell'ottica del contributo alla riduzione - o all'allargamento - dei divari tra le regioni europee.

Le numerose analisi regionali si muovono principalmente nell'ambito dell'economia reale - analizzando il ruolo dell'Unione monetaria nel mercato del lavoro e nel campo dell'azione redistributiva delle Amministrazioni pubbliche - e lasciano in ombra i temi di natura finanziaria.

L'obiettivo del presente lavoro è proporre un metodo per valutare gli effetti dell'Unione monetaria sui flussi finanziari (investimenti diretti e investimenti di portafoglio) intercorrenti tra le regioni europee. I movimenti di capitale, infatti, rappresentano un indicatore estremamente efficace per analizzare le prospettive di crescita futura nelle diverse regioni e per valutare se l'introduzione dell'euro contribuisce a ridurre - oppure ad accentuare - i divari territoriali.

Il metodo proposto è articolato su un sistema di relazioni che viene stimato usando dati ricavati dalla bilancia dei pagamenti e che consente di ottenere sia informazioni rilevanti sul ruolo dei flussi finanziari internazionali, sia una interpretazione semplice ed efficace dei risultati complessivi.

2. I DATI

Per consentire il ricorso all'ampia base di dati costituita dalle bilance dei pagamenti dei singoli stati, l'analisi è sviluppata per i paesi aderenti all'Unione monetaria (regioni). Le informazioni provenienti dalle bilance dei pagamenti vengono, inoltre, integrate con i dati relativi al prodotto interno lordo e ai consumi finali

nazionali (privati e pubblici) dei diversi paesi, così da pervenire ad un quadro informativo che permetta di valutare gli effetti dei flussi finanziari sul reddito e sui consumi.

I flussi finanziari (Albuquerque, 2001; Chuhan *et al.*, 1996; Kraay *et al.*, 2000) vengono analizzati attraverso il saldo degli investimenti diretti, come indicatore degli investimenti strutturali e di medio - lungo periodo, e il saldo degli investimenti di portafoglio, come indicatore degli investimenti di breve periodo.

I dati usati sono di fonte OCSE, così da assicurare la confrontabilità tra dati di contabilità nazionale e dati delle bilance dei pagamenti. Nella costruzione di una base di dati integrata ed omogenea si incontrano numerose difficoltà a causa di diversi ordini di problemi:

(i) i processi di revisione dei sistemi di contabilità nazionale (centrale, a questo proposito, il passaggio dal SEC79 al SEC95, che limita drasticamente la disponibilità di dati anteriori al 1995);

(ii) i nuovi standard del V manuale del Fondo Monetario Internazionale per la compilazione della bilancia dei pagamenti;

(iii) le differenti metodologie e le diverse normative in vigore nei paesi dell'Unione;

(iv) il verificarsi di eventi straordinari relativi a singoli paesi (si pensi, ad esempio, alla riunificazione della Germania).

In figura 1 sono illustrati, dal 1990 al 2001, il PIL e i consumi finali nazionali pro capite relativi ai paesi EMU, mentre nelle figure 2, 3 e 4 sono riportati, rispettivamente, i saldi del conto finanziario, degli investimenti diretti e degli investimenti di portafoglio relativi allo stesso gruppo di paesi.

Per tenere conto dell'evoluzione del processo che, nel corso degli anni novanta, porta alla costituzione dell'Unione monetaria europea sono stati individuati quattro sottoperiodi:

– il primo, dal 1990 al 1991, riguarda la fase finale del Sistema monetario europeo (SME);

– il secondo, dal 1992 al 1993, è relativo alla crisi valutaria che porta alla fine dello SME;

– il terzo, dal 1994 al 1998, riguarda la fase preparatoria all'Unione monetaria;

– il quarto, dal 1999 al 2001, coincide con la fase iniziale dell'EMU.

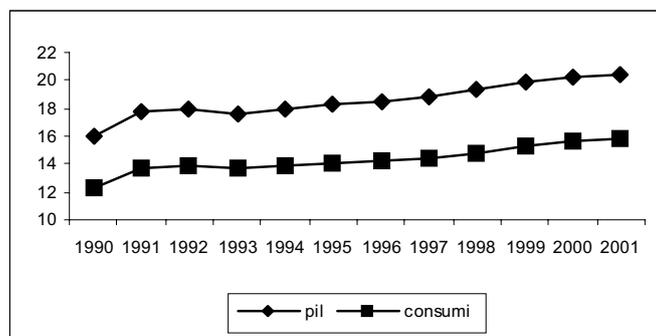


Figura 1 – Prodotto interno lordo e consumi finali nazionali pro capite dal 1990 al 2001 nei paesi dell'area dell'EURO – dati annuali a prezzi 1995, migliaia di euro.

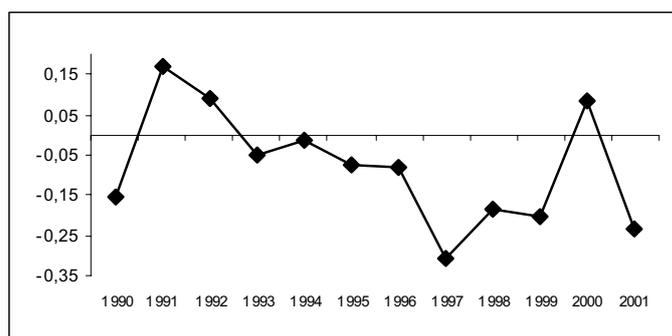


Figura 2 – Saldo pro capite del conto finanziario dal 1990 al 2001 nei paesi dell'area dell'EURO – dati annuali a prezzi 1995, migliaia di euro.

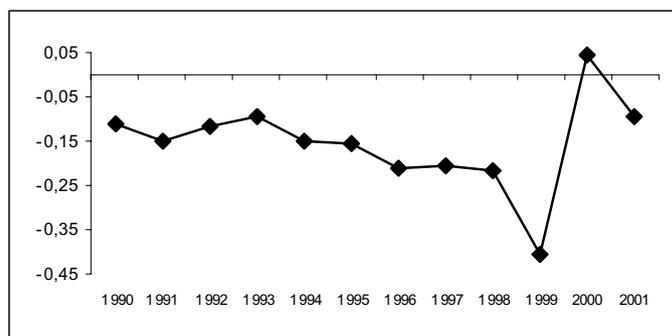


Figura 3 – Saldo degli investimenti diretti pro capite dal 1990 al 2001 nei paesi dell'area dell'EURO – dati annuali a prezzi 1995, migliaia di euro.

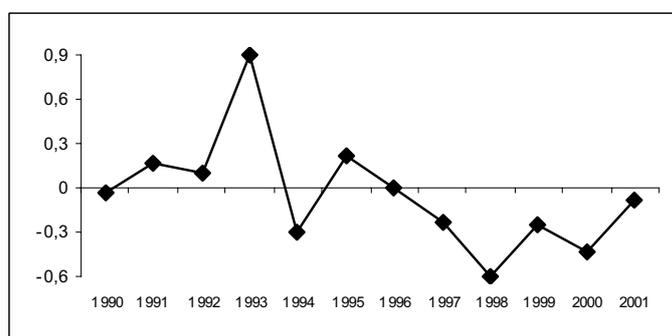


Figura 4 – Saldo degli investimenti di portafoglio pro capite dal 1990 al 2001 nei paesi dell'area dell'EURO – dati annuali a prezzi 1995, migliaia di euro.

Nelle tavole 3-7, riportate in appendice, sono illustrate alcune misure statistiche descrittive del PIL, dei consumi finali nazionali e dei saldi del conto corrente, degli investimenti diretti e degli investimenti di portafoglio, con riferimento sia all'intero periodo 1990-2001, sia ai quattro sottoperiodi analizzati. Accanto ai dati nazionali viene riportato anche un dato EMU, ottenuto come media aritmetica dei valori nazionali ponderati con le rispettive popolazioni.

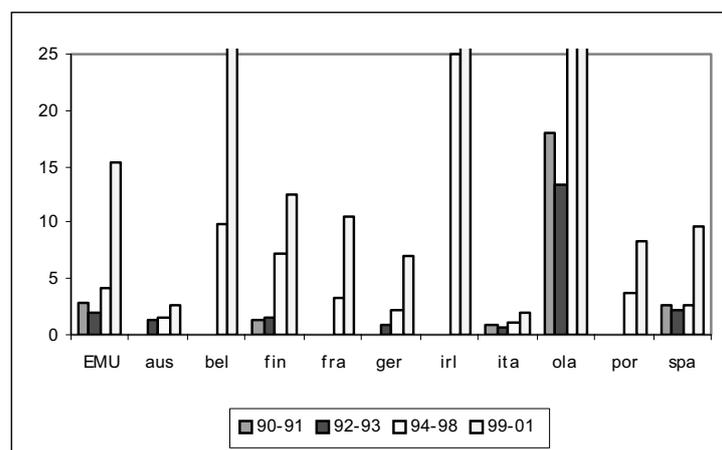


Figura 5 – Apertura finanziaria dei paesi dell'EMU, investimenti diretti (somma di investimenti diretti effettuati all'estero dai residenti e di investimenti diretti effettuati nel paese dai non residenti) in % del PIL.

Nell'analisi degli investimenti diretti si può notare la presenza di forti differenze tra i paesi dell'area dell'euro.

L'Italia, in particolare, è il paese in cui gli investimenti diretti svolgono il ruolo meno rilevante, mentre Belgio, Irlanda e Olanda sono gli stati nei quali gli investimenti internazionali di medio - lungo periodo assumono un peso maggiore. Si tratta di una situazione che viene illustrata in modo più immediato nella figura 5, dove è riportata, per gli investimenti diretti, l'apertura finanziaria dei paesi dell'EMU, ottenuta sommando gli investimenti diretti effettuati all'estero dai residenti e gli investimenti diretti effettuati nel paese dai non residenti.

Una ulteriore osservazione riguarda la dinamica degli investimenti diretti, che mostrano, nel periodo 1999-2001, corrispondente all'avvio dell'Unione monetaria, un netto incremento. È, infine, possibile notare come i saldi degli investimenti diretti risultino prevalentemente negativi, segnalando una maggiore propensione degli operatori nazionali ad investire all'estero; Francia, Finlandia e Olanda sono i paesi nei quali questa tendenza è più accentuata, mentre Austria, Belgio e Irlanda sono i paesi con la maggiore capacità di attrarre capitali. Nel confronto tra il periodo 1994-1998 e il triennio 1999-2001 si può osservare il netto miglioramento della Germania, che si colloca al secondo posto, dopo l'Irlanda, per capacità di attrarre capitali; per la Francia, al contrario, si evidenzia un forte deterioramento nel saldo degli investimenti diretti.

TAVOLA 1
Investimenti diretti in percentuale del PIL

	Flussi 2001		Stock 2001	
	In entrata	In uscita	In entrata	In uscita
Francia	3.15	5.00	54.2	68.4
Germania	1.42	1.95	22.5	25.1
Italia	1.13	1.64	10.1	17.0
Spagna	3.11	3.97	27.6	32.5

Nel corso del 2001 l'Italia mostra una certa capacità di recupero negli investimenti diretti, pur mantenendo una posizione di grave ritardo rispetto ai maggiori paesi dell'EMU. In tavola 1 sono riportati i dati degli investimenti diretti, in percentuale del PIL, per Francia, Germania, Italia e Spagna, con riferimento sia ai flussi del 2001, sia agli stock di fine 2001: i valori dell'Italia indicano chiaramente un netto distacco sia rispetto a Francia e Germania, sia per quanto riguarda la Spagna.

Anche per gli investimenti di portafoglio è possibile osservare la presenza di profili fortemente differenziati tra i paesi dell'EMU. Le transazioni finanziarie internazionali di breve termine hanno un ruolo maggiore in Belgio, Irlanda e Olanda, mentre sono più basse in Austria, Finlandia, Francia, Germania, Italia, Portogallo e Spagna. Tale situazione è ulteriormente sottolineata nella figura 6, che riporta l'apertura finanziaria dei paesi dell'EMU, ottenuta sommando gli investimenti di portafoglio effettuati nel paese dai non residenti e gli investimenti di portafoglio effettuati all'estero dai residenti.

Dal 1990 al 2001 il saldo degli investimenti di portafoglio è, in media, positivo per Austria, Finlandia, Germania, Italia, Portogallo e Spagna, mentre risulta negativo per Belgio, Francia, Irlanda e Olanda. In particolare, il Belgio presenta i valori più bassi, indicando un forte deflusso di capitali di breve periodo, mentre l'afflusso maggiore viene registrato per l'Austria e la Finlandia.

L'Austria è l'unico paese a mostrare saldi positivi sia per gli investimenti di portafoglio sia per gli investimenti diretti, mentre solo per Olanda e Francia si hanno saldi negativi in entrambe le due tipologie di flussi.

Infine, come nel caso precedente, anche per gli investimenti di portafoglio nel triennio 1999-2001 si ha un deciso incremento delle transazioni rispetto al quinquennio precedente.

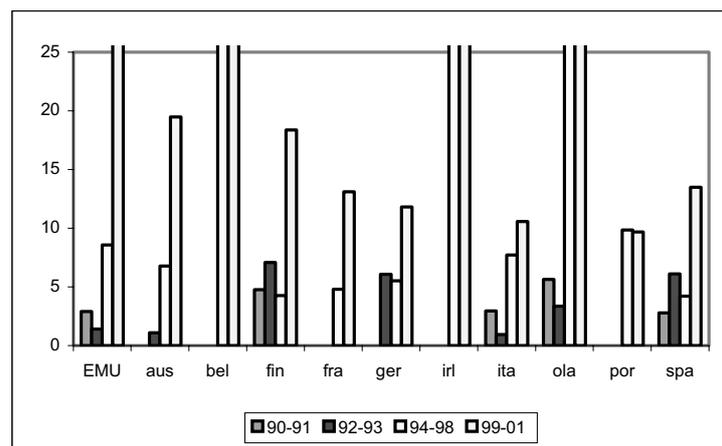


Figura 6 – Apertura finanziaria dei paesi dell'EMU, investimenti di portafoglio (somma di investimenti di portafoglio effettuati all'estero dai residenti e di investimenti di portafoglio effettuati nel paese dai non residenti) in % del PIL.

I dati illustrati nel corso del paragrafo consentono di affermare sia che gli investimenti diretti e gli investimenti di portafoglio costituiscono aggregati finanziari rilevanti per i paesi dell'EMU, sia che esistono rilevanti differenze di comportamento degli investitori rispetto ai territori dell'Unione. Nei prossimi paragrafi viene analizzato se e in quale misura tali differenze influenzano le dinamiche reali nelle economie dell'Unione e se favoriscono la convergenza tra le economie della zona dell'euro.

3. IL MODELLO

L'analisi del grado di stabilizzazione delle economie di regioni incluse in più vaste aree economiche è sviluppata, nell'ambito delle teorie sul risk sharing (Asdrubali *et al.*, 1996; Asdrubali e Kim, 1999; Crucini e Hess, 2000; Del Negro, 2002; Gardini *et al.*, 2001a,c; Melitz e Zumer, 1999)¹, attraverso la proposta di modelli per valutare se, e in che misura, l'introduzione dell'euro porta ad un aumento della quota di rischio suddivisa tra i diversi paesi, rappresentando, quindi, un fattore di convergenza all'interno dell'Unione.

La letteratura sul risk sharing costituisce il riferimento di numerose ricerche empiriche, prevalentemente rivolte all'analisi degli effetti sui consumi di fattori quali le politiche fiscali (Buettner, 2002) e del credito (Sorensen e Yosha, 1998, 2000). Sempre nell'ambito del risk sharing, è possibile estendere lo studio dei fattori che influenzano la dinamica dei consumi in altre direzioni, come, ad esempio, quella della specializzazione settoriale e della struttura produttiva (Hess e Shin, 2000; Kalemli-Ozcan *et al.*, 2001).

¹ Alcuni lavori sono dedicati in modo specifico alla situazione italiana (Decressin, 2002; Dedola *et al.*, 1998; Gardini *et al.*, 2001b; Pellegrini, 1998).

In questo lavoro, al fine di studiare gli effetti dei flussi finanziari internazionali sui divari tra le regioni europee, si propone un modello che, partendo dalla scomposizione del PIL (Asdrubali *et al.*, 1996), pone in evidenza il ruolo di alcune poste della bilancia dei pagamenti per la stabilizzazione internazionale delle economie. Il ricorso alla bilancia dei pagamenti consente, inoltre, di effettuare il passaggio da dati misurati su base interna a dati misurati su base nazionale seguendo un percorso che, partendo dall'identità teorica tra i saldi della contabilità nazionale e i saldi della bilancia dei pagamenti, delinea uno schema metodologico per l'analisi degli effetti degli investimenti internazionali sulla dinamica delle economie dell'EMU.

La rappresentazione che gli attuali metodi di contabilità nazionale propongono per la celebre interpretazione della sfera reale dell'economia formulata da Keynes è

$$PIL + M = C + I + E$$

dove PIL indica il prodotto interno lordo, M le importazioni, C i consumi finali interni, I gli investimenti lordi, E le esportazioni.

Sempre nell'ambito della contabilità nazionale, il passaggio da dati interni a dati nazionali è, come noto, effettuato considerando le operazioni con il resto del mondo, distinte in operazioni correnti e operazioni in conto capitale:

$$PIL + RM_{corr} + RM_{cap} = c + I + a/i$$

dove RM_{corr} indica il saldo delle operazioni correnti con il resto del mondo, RM_{cap} il saldo delle operazioni in conto capitale con il resto del mondo, c i consumi finali nazionali, a/i l'accreditamento (+) o l'indebitamento (-) del paese con il resto del mondo.

La bilancia dei pagamenti ripropone puntualmente la stessa distinzione, rispettivamente, nel conto corrente e nel conto capitale. I saldi del conto corrente BP_{corr} e del conto capitale BP_{cap} della bilancia dei pagamenti corrispondono, così, nella contabilità nazionale, al saldo delle operazioni correnti con il resto del mondo e al saldo delle operazioni in conto capitale con il resto del mondo:

$$RM_{corr} + RM_{cap} = BP_{corr} + BP_{cap}$$

Nella bilancia dei pagamenti, inoltre, è presente un terzo conto, il conto finanziario, il cui saldo corrisponde (a meno del segno) ai saldi dei primi due conti²

$$-BP_{fin} = BP_{corr} + BP_{cap}$$

Di conseguenza, dalle due relazioni precedenti, si ottiene:

² Il saldo del conto finanziario corrisponde ai saldi del conto corrente e del conto capitale a meno di una posta, denominata errori ed omissioni, che assume frequentemente valori elevati.

$$-BP_{fn} = RM_{corr} + RM_{cap}.$$

Risulta, pertanto, possibile definire la relazione

$$PIL - BP_{fn} = c + I + a/i$$

che consente non solo di esprimere il passaggio da dati interni a dati nazionali, ma che è anche in grado di collegare sfera reale e sfera finanziaria del sistema economico, con il vantaggio, rispetto ai metodi tradizionali, di poter valutare la diversa natura dei flussi finanziari internazionali e il loro effetto sull'economia reale.

Distinguendo, nel conto finanziario, gli investimenti diretti, gli investimenti di portafoglio e le altre componenti³, vengono presi in considerazione tre aggregati che si propone di interpretare come fattori finanziari di assicurazione contro il rischio di fluttuazioni del reddito. Il primo, riconducibile agli investimenti diretti, ha un orizzonte di medio-lungo periodo, mentre il secondo, relativo agli investimenti di portafoglio, ha caratteristiche maggiormente di breve periodo. Il terzo fattore, infine, facendo riferimento alle rimanenti voci del conto finanziario, ha una natura maggiormente composita, nella quale intervengono gli effetti sia di alcune attività bancarie, sia della variazione delle riserve ufficiali.

Indicando con *id* il saldo degli investimenti diretti, *ip* il saldo degli investimenti di portafoglio e *ia* il saldo delle altre voci del conto finanziario, si ha

$$BP_{fn} = id + ip + ia$$

e quindi

$$PIL = id + ip + ia + c + I + a/i.$$

Misurando tutte le serie pro capite e a prezzi costanti, la scomposizione del PIL che viene così proposta è

$$PIL = \frac{PIL}{(PIL - id)} \frac{(PIL - id)}{(PIL - id - ip)} \frac{(PIL - id - ip)}{(PIL - id - ip - ia)} \frac{(PIL - id - ip - ia)}{c} \quad (1)$$

Si tratta di una relazione caratterizzata dalla presenza dei tre fattori finanziari *id*, *ip* e *ia* dei quali si vuole valutare il ruolo. A questo fine sono necessari alcuni sviluppi, che consentono di pervenire ad un sistema di equazioni di regressione⁴. In particolare, si passa ai logaritmi, si applica l'operatore differenza, si sottrae la

³ Le principali poste del conto finanziario, in aggiunta agli investimenti diretti e di portafoglio, sono i derivati, gli altri investimenti (prevalentemente di natura bancaria) e le variazioni delle riserve ufficiali.

⁴ Si segue, mutatis mutandis, Asdrubali et al. (1996), ai quali si rinvia per ulteriori approfondimenti.

media, si moltiplica per $\Delta \log PIL$ (meno la sua media) e si applica il valore atteso, giungendo alla relazione

$$\begin{aligned} \text{var}(\Delta \log PIL) &= \text{cov}(\Delta \log PIL - \Delta \log(PIL - id), \Delta \log PIL) \\ &+ \text{cov}(\Delta \log(PIL - id) - \Delta \log(PIL - id - ip), \Delta \log PIL) \\ &+ \text{cov}(\Delta \log(PIL - id - ip) - \Delta \log(PIL - id - ip - ia), \Delta \log PIL) \\ &+ \text{cov}(\Delta \log(PIL - id - ip - ia) - \Delta \log(c), \Delta \log PIL) \\ &+ \text{cov}(\Delta \log c, \Delta \log PIL) \end{aligned}$$

Ponendo, per semplicità

$$\begin{aligned} \Delta \log PIL_{id} &= \Delta \log PIL - \Delta \log(PIL - id) \\ \Delta \log PIL_{ip} &= \Delta \log(PIL - id) - \Delta \log(PIL - id - ip) \\ \Delta \log PIL_{ia} &= \Delta \log(PIL - id - ip) - \Delta \log(PIL - id - ip - ia) \\ \Delta \log PIL_n &= \Delta \log(PIL - id - ip - ia) - \Delta \log(c) \end{aligned}$$

si ottiene

$$\begin{aligned} \text{var}(\Delta \log PIL) &= \text{cov}(\Delta \log PIL_{id}, \Delta \log PIL) \\ &+ \text{cov}(\Delta \log(PIL_{ip}), \Delta \log PIL) \\ &+ \text{cov}(\Delta \log(PIL_{ia}), \Delta \log PIL) \\ &+ \text{cov}(\Delta \log(PIL_n), \Delta \log PIL) \\ &+ \text{cov}(\Delta \log c, \Delta \log PIL) \end{aligned}$$

Infine, dividendo entrambi i membri per $\text{var}(\Delta \log PIL)$, si ricava l'espressione

$$1 = \beta_{id} + \beta_{ip} + \beta_{ia} + \beta_n + \beta_c \quad (2)$$

dove i β sono, rispettivamente, i coefficienti di regressione delle seguenti relazioni

$$\begin{aligned} \Delta \log PIL_{id} &= \alpha_{id} + \beta_{id} \Delta \log PIL + \varepsilon_{id} \\ \Delta \log PIL_{ip} &= \alpha_{ip} + \beta_{ip} \Delta \log PIL + \varepsilon_{ip} \\ \Delta \log PIL_{ia} &= \alpha_{ia} + \beta_{ia} \Delta \log PIL + \varepsilon_{ia} \\ \Delta \log PIL_n &= \alpha_n + \beta_n \Delta \log PIL + \varepsilon_n \\ \Delta \log c &= \alpha_c + \beta_c \Delta \log PIL + \varepsilon_c \end{aligned} \quad (3)$$

Uno degli aspetti di maggiore interesse del passaggio dalla scomposizione del PIL (1) al sistema di equazioni di regressione (3) è la possibilità di collegare

l'interpretazione dei coefficienti di regressione β al ruolo svolto da ciascun fattore per neutralizzare le fluttuazioni del reddito.

In particolare:

β_{id} può essere considerato come l'effetto che gli investimenti diretti hanno sulle variazioni dei consumi;

β_{ip} è l'effetto degli investimenti di portafoglio;

β_{ia} è l'effetto delle altre componenti del conto finanziario;

β_n è l'effetto degli investimenti e dei risparmi effettuati dai residenti all'interno del paese, considerando congiuntamente sia la componente privata, sia la componente pubblica;

β_c è l'effetto degli shock del PIL sui consumi e, pertanto, rappresenta la componente di rischio non neutralizzabile (o assicurabile).

Accanto all'interpretazione dei coefficienti di regressione, anche il controllo di particolari ipotesi sui β consente di acquisire informazioni di grande rilievo sul ruolo dei fattori finanziari. In particolare, si può saggiare l'ipotesi

$$H_0 : \beta_{id} = \beta_{ip} = \beta_{ia} = \beta_n = 0$$

oppure, equivalentemente

$$H_0 : \beta_c = 1$$

che risulta vera se le variazioni dei consumi corrispondono perfettamente alle variazioni del reddito e non esistono, pertanto, effetti di stabilizzazione degli investimenti esteri. In questo caso, i fattori finanziari internazionali *id*, *ip* e *ia* non svolgono alcun ruolo di rilievo.

D'altra parte, se, invece, vale l'ipotesi

$$H_0 : \beta_{id} + \beta_{ip} + \beta_{ia} + \beta_n = 1$$

oppure, equivalentemente

$$H_0 : \beta_c = 0$$

significa che i consumi non risentono delle variazioni del reddito, che risultano neutralizzabili. In questo caso, i fattori di suddivisione del rischio disponibili nei mercati internazionali dei capitali esercitano una copertura assicurativa completa.

Il segno dei coefficienti β è, in genere, positivo, ad indicare il ruolo di riduzione delle variazioni del PIL svolto sui consumi dai vari fattori di assicurazione considerati; un segno negativo, ancora compatibile con lo schema teorico proposto, suggerisce, d'altra parte, che le variazioni dei consumi sono accentuate dagli investimenti esteri, e che, pertanto, un fattore - o più - non ha natura assicurativa, oppure è utilizzato dagli agenti in direzione errata.

4. ANALISI EMPIRICA

L'analisi viene svolta con riferimento alla dimensione cross-section, ma considerando anche, per i diversi paesi, le serie storiche disponibili.

Lo studio dei dati svolto nel paragrafo 2 suggerisce, soprattutto a causa della elevata variabilità delle serie relative ai flussi finanziari internazionali, di procedere alla fase di stima considerando non i dati osservati, ma piuttosto loro valori medi, così da ridurre l'effetto delle forti oscillazioni riscontrabili, in particolare, negli investimenti diretti e in quelli di portafoglio. La scelta che viene effettuata è quella di ricorrere non a dati annuali, ma a valori triennali, che risultano in grado di attenuare l'effetto della forte variabilità dei dati osservati.

Ancora dall'analisi del paragrafo 2, si ricava l'indicazione di valutare a parte il caso dell'Irlanda, dove i flussi finanziari internazionali assumono, nell'ultimo triennio, valori di carattere assolutamente straordinario.

La letteratura sul risk sharing propone di analizzare la scomposizione del PIL nel contesto di dati cross-section, sottolineando il ruolo di suddivisione del rischio tra unità territoriali. Il modello sviluppato nel paragrafo 3, rappresentato dal sistema di equazioni di regressione (3), è quindi stimato nella forma

$$\begin{aligned}
 \Delta \log PIL_{id_i} &= \alpha_{id} + \beta_{id} \Delta \log PIL_i + \varepsilon_{id_i} \\
 \Delta \log PIL_{ip_i} &= \alpha_{ip} + \beta_{ip} \Delta \log PIL_i + \varepsilon_{ip_i} \\
 \Delta \log PIL_{ia_i} &= \alpha_{ia} + \beta_{ia} \Delta \log PIL_i + \varepsilon_{ia_i} \\
 \Delta \log PIL_{n_i} &= \alpha_n + \beta_n \Delta \log PIL_i + \varepsilon_{n_i} \\
 \Delta \log c_i &= \alpha_c + \beta_c \Delta \log PIL_i + \varepsilon_{c_i}
 \end{aligned}
 \tag{4}$$

dove l'indice i indica i paesi dell'Unione monetaria europea (Austria, Belgio, Finlandia, Francia, Germania, Italia, Olanda, Portogallo, Spagna).

Complessivamente, data la disponibilità dei dati e la specificazione del sistema, caratterizzato dalla presenza dell'operatore differenza, vengono analizzate le differenze relative ai trienni 1997-1999, 1998-2000 e 1999-2001. Pertanto, il 1999-2001 fa riferimento alla differenza tra la fase iniziale dell'Unione monetaria (appunto 1999-2001) e i tre anni precedenti (1996-1998), mentre i trienni 1998-2000 e 1997-1999 si riferiscono agli sviluppi avvenuti tra questi periodi e i trienni precedenti, rispettivamente 1995-1997 e 1994-1996.

Nella tavola 2 sono riportate, per i diversi canali di stabilizzazione dell'economia, le stime OLS del sistema (4) sia per il caso non vincolato, sia quando viene incluso il vincolo (2), $\beta_{id} + \beta_{ip} + \beta_{ia} + \beta_n + \beta_c = 1$, implicito nel modello teorico di scomposizione del PIL rappresentato dalle equazioni di regressione (3).

TAVOLA 2
Analisi cross-section, stima OLS non vincolata (NV) e vincolata (V)

	1997-1999		1998-2000		1999-2001	
	NV	V	NV	V	NV	V
β_{id}	-0.08	0.08	-0.37	-0.32	-0.35	-0.36
$t_{\beta_{id}}$	(-0.73)	(0.42)	(-2.13)	(-0.86)	(-1.63)	(-0.57)
β_{ip}	0.11	0.27	0.23	0.28	0.22	0.22
$t_{\beta_{ip}}$	(0.61)	(1.38)	(1.53)	(0.75)	(0.38)	(0.34)
β_{ia}	0.07	0.23	0.23	0.28	0.23	0.23
$t_{\beta_{ia}}$	(0.68)	(1.17)	(1.09)	(0.74)	(0.33)	(0.36)
β_n	-0.59	-0.43	-0.06	-0.01	0.22	0.22
t_{β_n}	(-1.45)	(-2.21)	(-0.06)	(-0.03)	(0.18)	(0.34)
β_c	0.69	0.85	0.73	0.77	0.71	0.69
t_{β_c}	(10.32)		(5.62)		(4.97)	

Il controllo dell'ipotesi $H_0 : \beta_c = 1$, relativa all'assenza di meccanismi di stabilizzazione, indica che il coefficiente β_c è sempre significativamente inferiore a 1, in linea con quanto affermato dalla letteratura sul risk sharing in riferimento sia al caso italiano, sia alle economie statunitense e dei paesi aderenti all'EMU. Tale risultato è di particolare importanza in quanto segnala la stabile presenza di meccanismi di assicurazione contro il rischio di fluttuazioni del reddito.

L'analisi delle stime degli altri coefficienti di regressione fornisce, inoltre, ulteriori indicazioni di considerevole rilievo sui diversi canali di suddivisione del rischio che agiscono in maniera rilevante sull'evoluzione del *PIL* nei paesi considerati.

In primo luogo, la componente interna, misurata dal coefficiente β_n , mostra una dinamica fortemente variabile, passando da valori negativi nel 1997-1999 a valori positivi nel 1999-2001: da fattore di amplificazione degli shock del reddito sui consumi, la componente interna diventa, così, uno strumento per ridurre gli effetti di tali shock.

Nell'ambito degli aspetti finanziari presi in esame, è interessante osservare il diverso segno assunto dai coefficienti β : negativo nel caso degli investimenti diretti (β_{id}), positivo per gli investimenti di portafoglio (β_{ip}). Solo gli investimenti di portafoglio, pertanto, svolgerebbero una funzione di stabilizzazione dei consumi, mentre gli investimenti diretti sembrerebbero amplificare l'instabilità delle economie analizzate. L'influenza degli investimenti diretti, inoltre, risulta più forte con l'avvio dell'Unione monetaria e, per di più, diventa maggiore di quella degli investimenti di portafoglio.

Un ruolo analogo a quello degli investimenti di portafoglio è svolto anche dalle altre componenti del conto finanziario; il loro effetto, misurato dal coefficiente β_{ia} , è stabilizzante e la loro rilevanza è pari, nella fase EMU, a quella degli investimenti di portafoglio.

Un ulteriore aspetto delle stime riportate in tavola 2 che merita di essere sottolineato riguarda la maggiore somiglianza tra le stime vincolate e non vincolate nel

triennio 1999-2001 rispetto ai periodi precedenti: con l'avvio dell'EMU il metodo proposto per la scomposizione del PIL risulta maggiormente coerente con i risultati empirici osservati.

5. CONCLUSIONI

L'analisi svolta permette di valutare gli effetti delle transazioni finanziarie internazionali sulle dinamiche dei consumi dei paesi aderenti all'Unione monetaria europea. Investimenti diretti e investimenti di portafoglio vengono interpretati come possibili canali di suddivisione del rischio di shock nei consumi causati da shock nei redditi. Il quadro di riferimento è quello dei metodi del risk sharing, proposti inizialmente da Asdrubali *et al.* (1996) e successivamente ripresi e sviluppati da numerosi altri autori.

I risultati ottenuti indicano come, in seguito alla nascita dell'EMU, le transazioni finanziarie internazionali esercitano un ruolo più rilevante, influenzano le fluttuazioni dei consumi e, quindi, il ciclo delle economie considerate. Le scelte strutturali e di lungo periodo, rappresentate dagli investimenti diretti, hanno un effetto negativo sulla dinamica dei consumi e, quindi, ne amplificano le variazioni rispetto a quelle del PIL. Un ruolo importante per la suddivisione del rischio e la stabilizzazione delle economie è, invece, svolto dai movimenti di breve periodo, rappresentati dagli investimenti di portafoglio, che, tuttavia, mostrano una importanza minore rispetto a quella degli investimenti diretti. Sono, così, presenti sia fenomeni di suddivisione dei rischi, coerenti con un processo di convergenza, sia fenomeni di amplificazione dei rischi, in grado di portare ad un aumento dei divari territoriali.

I paesi dell'EMU mostrano, inoltre, profili sensibilmente differenziati nella capacità di attrarre capitali, sia per orizzonti temporali medio - lunghi, sia nel contesto di breve. Un ulteriore aspetto di diversità riguarda anche l'apertura finanziaria, per la quale si segnalano due casi estremi, rappresentati, rispettivamente, dall'Italia, che si colloca all'ultimo posto, e dall'Irlanda, che mostra una straordinaria vivacità nelle transazioni finanziarie internazionali.

Se l'appartenenza all'EMU può rappresentare un'importante occasione per godere di nuovi e rilevanti canali di suddivisione del rischio, la presenza di tali opportunità non costituisce una garanzia automatica di riduzione dei divari tra le regioni europee, in quanto possono manifestarsi anche fenomeni di aumento dei rischi. Per favorire il processo di convergenza e garantire il corretto funzionamento dei canali di suddivisione del rischio, è così necessario che l'Unione monetaria sia accompagnata da una serie di ulteriori interventi, quali, ad esempio, l'adeguamento dei sistemi finanziari nazionali a standard più innovativi ed efficienti e lo sviluppo di politiche economiche che assicurino prospettive di crescita in grado di convincere i mercati finanziari.

APPENDICE

TAVOLA 3

Statistiche descrittive del prodotto interno lordo pro capite per EMU, Austria, Belgio, Finlandia, Germania, Irlanda, Italia, Olanda, Portogallo, Spagna - dati annuali a prezzi 1995, migliaia di euro

	EMU	Aus	Bel	Fin	Fra	Ger	Irl	Ita	Ola	Por	Spa
1990-2001											
Media	18.6	21.9	20.3	19.8	20.9	22.2	21.8	16.7	20.2	8.5	11.8
Min	16.0	20.3	18.6	16.7	19.8	21.3	17.7	15.6	18.6	7.0	10.4
Max	20.5	23.7	22.5	23.7	23.0	23.1	25.3	18.3	22.9	10.3	14.0
Dev std	1.21	1.14	1.32	2.40	1.08	0.59	2.77	0.92	1.48	1.09	1.18
1990-1991											
Media	16.9	20.5	18.6	18.8	19.9	-	-	15.8	18.7	7.2	10.5
Min	16.0	20.3	18.5	17.9	19.9	-	-	15.6	18.6	7.0	10.4
Max	17.8	20.8	18.7	19.7	19.9	-	-	16.0	18.9	7.3	10.7
Dev std	5.85	6.82	6.41	6.69	6.54	-	-	5.23	6.47	2.89	3.89
1992-1993											
Media	17.8	20.8	19.1	16.8	19.9	21.6	-	15.8	18.8	7.5	10.8
Min	17.6	20.7	19.1	16.7	19.8	21.3	-	15.7	18.8	7.5	10.7
Max	17.9	21.0	19.1	16.9	20.0	21.8	-	16.0	18.9	7.6	10.8
Dev std	0.15	0.17	0.04	0.12	0.09	0.28	-	0.15	0.05	0.05	0.07
1994-1998											
Media	18.6	21.8	20.2	19.5	20.7	22.1	18.7	16.6	20.0	8.5	11.6
Min	17.9	21.1	19.5	17.4	20.1	21.7	17.7	15.9	19.1	7.7	10.9
Max	19.3	22.7	21.1	21.8	21.5	22.6	19.7	17.4	21.2	9.3	12.5
Dev std	0.47	0.55	0.57	1.51	0.46	0.28	0.98	0.53	0.75	0.56	0.57
1999-2001											
Media	20.2	23.5	22.2	23.2	22.6	23.0	23.8	18.0	22.4	10.1	13.5
Min	19.8	23.3	21.7	22.3	22.1	23.0	22.1	17.7	21.8	9.7	13.0
Max	20.5	23.6	22.5	23.7	23.0	23.1	25.3	18.3	22.9	10.3	14.0
Dev std	0.26	0.17	0.32	0.63	0.38	0.05	1.29	0.27	0.49	0.24	0.40

TAVOLA 4

Statistiche descrittive dei consumi finali nazionali pro capite per EMU, Austria, Belgio, Finlandia, Germania, Irlanda, Italia, Olanda, Portogallo, Spagna - dati annuali a prezzi 1995, migliaia di euro

	EMU	Aus	Bel	Fin	Fra	Ger	Irl	Ita	Ola	Por	Spa
1990-2001											
Media	14.3	16.7	15.3	14.7	16.3	17.1	13.7	13.0	14.8	7.0	9.1
Min	12.3	15.1	14.0	13.2	15.3	16.4	11.8	12.1	13.6	5.8	7.9
Max	15.8	18.2	17.1	16.8	17.9	18.0	15.4	14.4	16.7	8.4	10.6
Dev std	0.92	1.02	0.95	1.20	0.77	0.57	1.31	0.74	1.00	0.79	0.83
1990-1991											
Media	13.0	15.3	14.2	14.1	15.4	-	-	12.3	13.8	6.0	8.1
Min	12.3	15.1	14.0	14.1	15.3	-	-	12.1	13.6	5.8	7.9
Max	13.6	15.4	14.4	14.2	15.4	-	-	12.5	13.9	6.3	8.3
Dev std	4.51	5.24	4.85	4.74	5.09	-	-	4.08	4.71	2.35	2.96
1992-1993											
Media	13.8	15.8	14.6	13.4	15.7	16.6	-	12.5	14.0	6.5	8.5
Min	13.8	15.7	14.5	13.2	15.6	16.5	-	12.3	14.0	6.5	8.5
Max	13.9	15.8	14.6	13.6	15.8	16.7	-	12.7	14.0	6.5	8.6
Dev std	0.06	0.02	0.03	0.22	0.10	0.12	-	0.19	0.01	0.00	0.03
1994-1998											
Media	14.3	16.7	15.3	14.5	16.3	17.0	12.2	12.8	14.6	7.0	9.0
Min	13.9	16.1	14.8	13.4	15.9	16.6	11.8	12.4	14.0	6.7	8.5
Max	14.8	17.4	15.9	15.6	16.7	17.3	12.6	13.4	15.4	7.6	9.6
Dev std	0.31	0.44	0.39	0.81	0.26	0.23	0.41	0.40	0.46	0.34	0.36
1999-2001											
Media	15.5	18.1	16.7	16.5	17.5	17.9	14.6	14.1	16.3	8.2	10.3
Min	15.3	17.9	16.3	16.1	17.1	17.8	13.8	13.8	15.9	8.0	10.0
Max	15.8	18.2	17.1	16.8	17.9	18.0	15.4	14.4	16.7	8.4	10.6
Dev std	0.22	0.15	0.32	0.25	0.30	0.08	0.67	0.25	0.32	0.17	0.26

TAVOLA 5

Statistiche descrittive del saldo pro capite del conto finanziario per EMU, Austria, Belgio, Finlandia, Germania, Irlanda, Italia, Olanda, Portogallo, Spagna - dati annuali a prezzi 1995, migliaia di euro

	EMU	Aus	Bel	Fin	Fra	Ger	Irl	Ita	Ola	Por	Spa
1990-2001											
Media	-0.08	0.29	-0.89	-0.32	-0.38	0.05	0.23	0.03	-1.38	0.52	0.16
Min	-0.21	-0.09	-1.10	-1.68	-0.62	-0.81	-3.65	-0.25	-2.55	0.25	-0.06
Max	0.17	0.57	-0.72	1.03	-0.09	0.38	5.53	0.37	0.08	0.79	0.40
Dev std	0.14	0.20	0.13	0.81	0.16	0.31	3.02	0.22	0.66	0.21	0.16
1990-1991											
Media	0.01	-	-	0.88	-	-0.34	-	0.36	-0.83	-	0.28
Min	-0.15	-	-	0.74	-	-0.81	-	0.35	-0.83	-	0.26
Max	0.17	-	-	1.03	-	0.14	-	0.37	-0.82	-	0.29
Dev std	0.50	-	-	0.94	-	1.93	-	2.14	0.81	-	0.33
1992-1993											
Media	0.02	0.01	-	0.33	-	0.17	-	0.24	-2.21	-	0.22
Min	-0.05	-0.09	-	0.01	-	0.10	-	0.10	-2.55	-	0.08
Max	0.09	0.11	-	0.65	-	0.24	-	0.37	-1.87	-	0.36
Dev std	0.07	0.10	-	0.32	-	0.07	-	0.13	0.34	-	0.14
1994-1998											
Media	-0.13	0.29	-0.85	-0.43	-0.37	0.18	-1.46	-0.15	-1.27	0.32	-0.01
Min	-0.31	0.13	-1.10	-0.74	-0.62	0.03	-3.65	-0.25	-1.94	0.25	-0.06
Max	-0.02	0.51	-0.72	-0.07	-0.09	0.32	0.73	0.02	0.08	0.38	0.08
Dev std	0.10	0.14	0.15	0.23	0.21	0.11	2.19	0.10	0.70	0.05	0.05
1999-2001											
Media	-0.12	0.47	-0.94	-1.37	-0.39	0.01	1.36	-0.03	-1.36	0.72	0.32
Min	-0.23	0.33	-1.02	-1.68	-0.42	-0.22	-1.21	-0.12	-1.94	0.63	0.22
Max	0.09	0.57	-0.86	-0.94	-0.35	0.38	5.53	0.06	-1.07	0.79	0.40
Dev std	0.14	0.10	0.06	0.31	0.03	0.26	2.98	0.07	0.41	0.07	0.07

TAVOLA 6

Statistiche descrittive del saldo pro capite degli investimenti diretti per EMU, Austria, Belgio, Finlandia, Germania, Irlanda, Italia, Olanda, Portogallo, Spagna - dati annuali a prezzi 1995, migliaia di euro

	EMU	Aus	Bel	Fin	Fra	Ger	Irl	Ita	Ola	Por	Spa
1990-2001											
Media	-0.16	0.07	0.11	-0.47	0.51	-0.12	5.15	-0.05	-0.93	-0.06	-0.04
Min	-0.41	-0.11	-1.39	-2.47	-1.85	-0.56	0.94	-0.14	-2.21	-0.15	-0.47
Max	0.04	0.62	0.79	0.15	0.09	1.50	12.1	0.01	1.63	0.04	0.18
Dev std	0.10	0.21	0.66	0.66	0.63	0.50	4.03	0.04	1.00	0.08	0.20
1990-1991											
Media	-0.13	-	-	-0.12	-	-0.23	-	-0.04	-0.80	-	0.15
Min	-0.15	-	-	-0.23	-	-0.28	-	-0.06	-1.10	-	0.13
Max	-0.11	-	-	-0.02	-	-0.18	-	-0.01	-0.50	-	0.18
Dev std	0.20	-	-	0.86	-	1.52	-	0.27	1.40	-	1.58
1992-1993											
Media	-0.10	-0.08	-	0.03	-	-0.17	-	-0.03	-0.71	-	0.14
Min	-0.11	-0.10	-	-0.09	-	-0.19	-	-0.04	-0.92	-	0.11
Max	-0.09	-0.06	-	0.15	-	-0.15	-	-0.01	-0.50	-	0.17
Dev std	0.01	0.02	-	0.12	-	0.02	-	0.02	0.21	-	0.03
1994-1998											
Media	-0.19	0.07	0.27	-0.42	-0.09	-0.29	1.88	-0.07	-1.16	0.01	-0.02
Min	-0.22	-0.04	-0.02	-0.91	-0.22	-0.56	0.94	-0.14	-1.83	-0.05	-0.13
Max	-0.15	0.21	0.63	-0.05	0.09	-0.10	2.82	-0.03	0.07	0.04	0.09
Dev std	0.03	0.10	0.24	0.28	0.11	0.16	0.94	0.04	0.70	0.04	0.09
1999-2001											
Media	-0.15	0.18	-0.11	-1.12	-1.07	0.29	7.32	-0.03	-0.79	-0.13	-0.31
Min	-0.41	-0.11	-1.39	-2.47	-1.85	-0.50	2.68	-0.09	-2.21	-0.15	-0.47
Max	0.04	0.62	0.79	-0.29	-0.43	1.50	12.1	0.01	1.63	-0.10	-0.12
Dev std	0.19	0.32	0.93	0.96	0.59	0.86	3.83	0.05	1.72	0.02	0.15

TAVOLA 7

Statistiche descrittive del saldo pro capite degli investimenti di portafoglio per EMU, Austria, Belgio, Finlandia, Germania, Irlanda, Italia, Olanda, Portogallo, Spagna - dati annuali a prezzi 1995, migliaia di euro

	EMU	Aus	Bel	Fin	Fra	Ger	Irl	Ita	Ola	Por	Spa
1990-2001											
Media	-0.04	0.22	-0.66	0.21	-0.10	0.04	-5.16	0.13	-1.25	0.03	0.04
Min	-0.60	-0.21	-3.04	-0.91	-0.66	-1.51	-10.7	-0.34	-5.22	-0.15	-0.47
Max	0.94	0.72	1.82	1.05	0.55	1.10	1.02	0.95	0.72	0.26	0.85
Dev std	0.38	0.33	1.50	0.65	0.42	0.58	4.35	0.36	1.50	0.14	0.35
1990-1991											
Media	0.07	-	-	0.81	-	0.10	-	-0.03	-0.44	-	0.23
Min	-0.03	-	-	0.63	-	-0.05	-	-0.05	-0.74	-	0.15
Max	0.16	-	-	0.99	-	0.25	-	0	-0.13	-	0.32
Dev std	2.64	-	-	1.12	-	4.45	-	0.88	2.01	-	2.69
1992-1993											
Media	0.52	0.58	-	1.00	-	0.68	-	0.53	-0.53	-	0.50
Min	0.10	0.56	-	0.99	-	0.27	-	0.12	-1.32	-	0.14
Max	0.94	0.59	-	1.01	-	1.10	-	0.95	0.26	-	0.85
Dev std	0.42	0.01	-	0.01	-	0.41	-	0.41	0.79	-	0.36
1994-1998											
Media	-0.18	0.18	-1.37	0.07	-0.37	0.10	-3.59	0.26	-2.43	-0.03	-0.12
Min	-0.60	-0.21	-3.04	-0.38	-0.66	-0.28	-5.40	-0.06	-5.22	-0.10	-0.47
Max	0.21	0.72	-0.55	1.05	0.07	0.49	-1.78	0.53	-1.20	0.04	0.33
Dev std	0.28	0.33	0.98	0.50	0.28	0.26	1.81	0.23	1.52	0.06	0.29
1999-2001											
Media	-0.26	0.04	0.28	-0.49	0.27	-0.54	-6.20	-0.25	-0.32	0.09	-0.12
Min	-0.43	-0.21	-1.83	-0.91	-0.10	-1.51	-10.7	-0.34	-1.34	-0.15	-0.32
Max	-0.08	0.36	1.82	-0.27	0.55	0.01	1.02	-0.10	0.72	0.26	-0.03
Dev std	0.14	0.24	1.54	0.30	0.27	0.69	5.15	0.11	0.84	0.17	0.14

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- R. ALBUQUERQUE, (2001), *The composition of international capital flows: risk sharing through foreign direct investment*, W.E. Simon Graduate School of Business Administration Working Paper, University of Rochester.
- P. ASDRUBALI, S. KIM, (1999), *Dynamic risk sharing in the United States and Europe*, preprint.
- P. ASDRUBALI, B.E. SORENSEN, O. YOSHA, (1996), *Channels of interstate risksharing: United States 1963-1990*, "Quarterly Journal of Economics", 111, pp. 1081-1110.
- T. BUETTNER, (2002), *Fiscal federalism and interstate risk sharing: empirical evidence from Germany*, "Economics Letters", 74, pp. 195-202.
- P. CHUHAN, G. PEREZ-QUIROS, H. POPPER, (1996), *International capital flows*, World Bank Policy Research Working Paper n. 1669.
- M.J. CRUCINI, G.D. HESS, (2000), *International and intranational risk sharing*, in G.D. HESS, E. VAN WINCOOP, (eds.), *Intranational macroeconomics*, Cambridge University Press, Cambridge.
- J. DECRESSIN, (2002), *Regional income redistribution and risk sharing: how does Italy compare to Europe?*, "Journal of Public Economics", 86, pp. 287-306.
- L. DEDOLA, S. USAI, M. VANNINI, (1998), *An assessment of regional risk sharing in Italy and the United Kingdom*, preprint.
- M. DEL NEGRO, (2002), *Asymmetric shocks among U.S. states*, "Journal of International Economics", 56, pp. 273-297.
- A. GARDINI, G. CAVALIERE, L. FANELLI, (2001a), *Testing consumption risk sharing among the United States 1963-1990*, Appunti e ricerche n. 8/2001, Università di Bologna.
- A. GARDINI, G. CAVALIERE, L. FANELLI, (2001b), *Regional consumption dynamics and risk sharing in Italy: new evidence*, Appunti e ricerche n. 11/2001, Università di Bologna.
- A. GARDINI, G. CAVALIERE, L. FANELLI, (2001c), *The econometrics of consumption risk sharing: a new perspective*, "Statistica", 61, pp. 595-617.
- G.D. HESS, K. SHIN, (2000), *Risk sharing by households within and across regions and industries*, "Journal of Monetary Economics", 45, pp. 533-560.
- S. KALEMLI-OZCAN, B.E. SORENSEN, O. YOSHA, (2001), *Economic integration, industrial specialization, and the asymmetry of macroeconomic fluctuations*, "Journal of International Economics", 55, pp. 107-137.
- A. KRAAY, N. LOAYZA, L. SEVEN, J. VENTURA, (2000), *Country portfolios*, National Bureau of Economic Research Working Paper n. 7795.
- J. MELITZ, F. ZUMER, (1999), *Interregional and international risk-sharing and lessons for EMU*, "Carnegie-Rochester Series on Public Policy", 51, pp. 149-188.
- G. PELLEGRINI, (1998), *Lo stato come assicurazione contro il rischio di fluttuazioni del reddito e del consumo regionale: l'esperienza italiana 1983-1992*, preprint.
- B.E. SORENSEN, O. YOSHA, (1998), *International risk sharing and European monetary unification*, "Journal of International Economics", 45, pp. 211-238.
- B.E. SORENSEN, O. YOSHA, (2000), *Is risk sharing in the United States a regional phenomenon?*, Federal Reserve Bank of Kansas City Economic Review, pp. 33-47.

RIASSUNTO

Flussi finanziari internazionali e divari territoriali: una analisi statistica

Nel lavoro viene presentata una metodologia statistica per analizzare gli effetti dell'Unione monetaria sui flussi finanziari intercorrenti tra i paesi europei. I movimenti internazionali di capitale, intesi come indicatore delle prospettive di crescita futura nelle diverse regioni, vengono interpretati come chiave di lettura per valutare se l'introduzione dell'euro contribuisce a ridurre - oppure ad accentuare - i divari territoriali. Nell'ambito dei metodi del risk sharing, si rileva che gli investimenti di portafoglio rappresentano un canale di suddivisione del rischio e di stabilizzazione delle economie, mentre gli investimenti diretti amplificano i rischi di variazioni dei consumi.

SUMMARY

International financial flows and regional disparities: a statistical analysis

The paper presents a statistical methodology able to evaluate European Monetary Union effects on international financial flows. Foreign direct investment and portfolio investment, interpreted as indicators of growth expectations, are analyzed in order to detect if Euro introduction represents a source of economic integration among EMU countries. By referring to risk sharing methods, portfolio investment flows are founded to be a risk sharing channel, while direct investment flows increase consumption variability.