



**PROGETTO ABI-CERVED**  
**Stima del tasso di default per fasce  
dimensionali di imprese**

*(Vincenzo Chiorazzo – Resp. Ufficio Analisi Economiche ABI)*

**Roma, 27 Novembre 2014**

# OBIETTIVI DELL'INTERVENTO

- 1) Disegnare la cornice quantitativa entro cui si iscrive il tema della gestione dei crediti problematici
- 2) Dare conto dei (primi) risultati del Progetto ABI-CERVED

## AGENDA

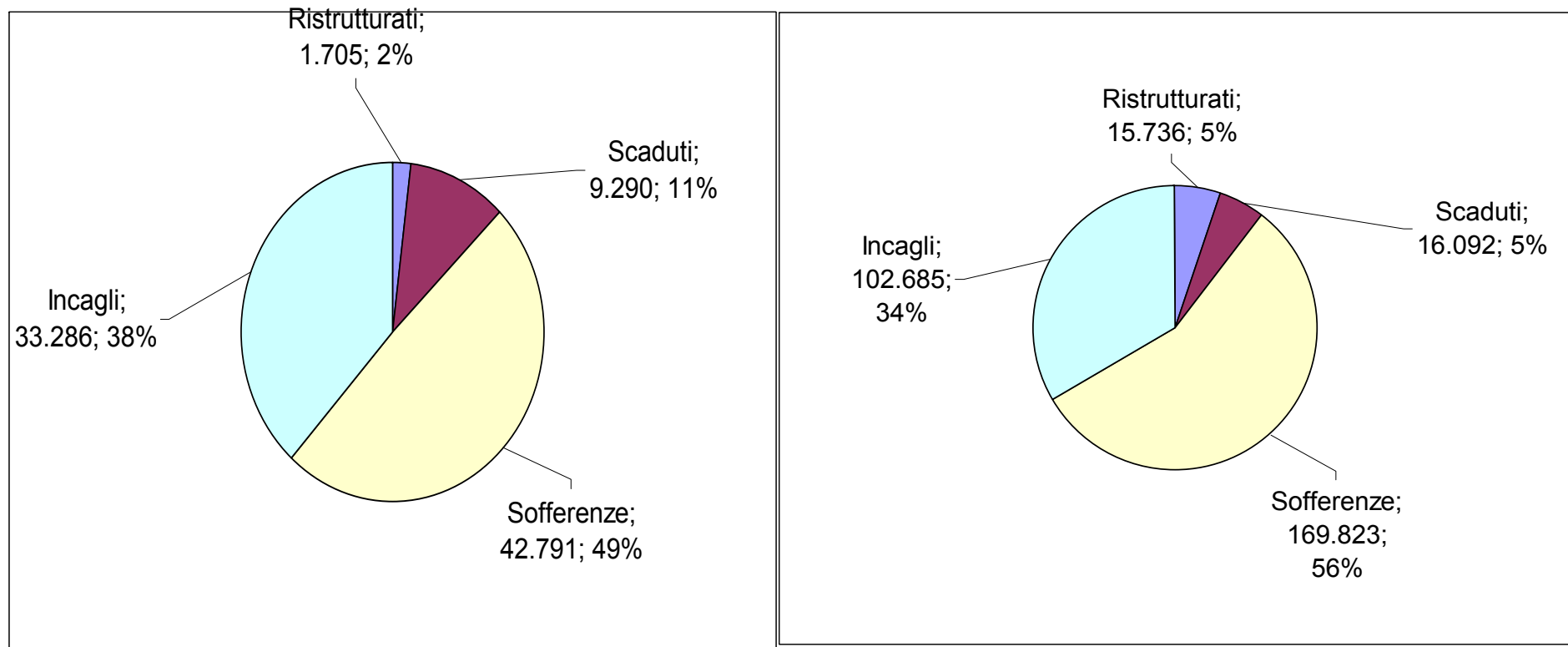
- A. Crediti problematici: grandezze e trend di riferimento
- B. Motivazioni, percorso e risultati del Progetto ABI-CERVED

# Crediti deteriorati: di che parliamo ?

## Lo stato dell'arte

DICEMBRE 2008 (87 miliardi)

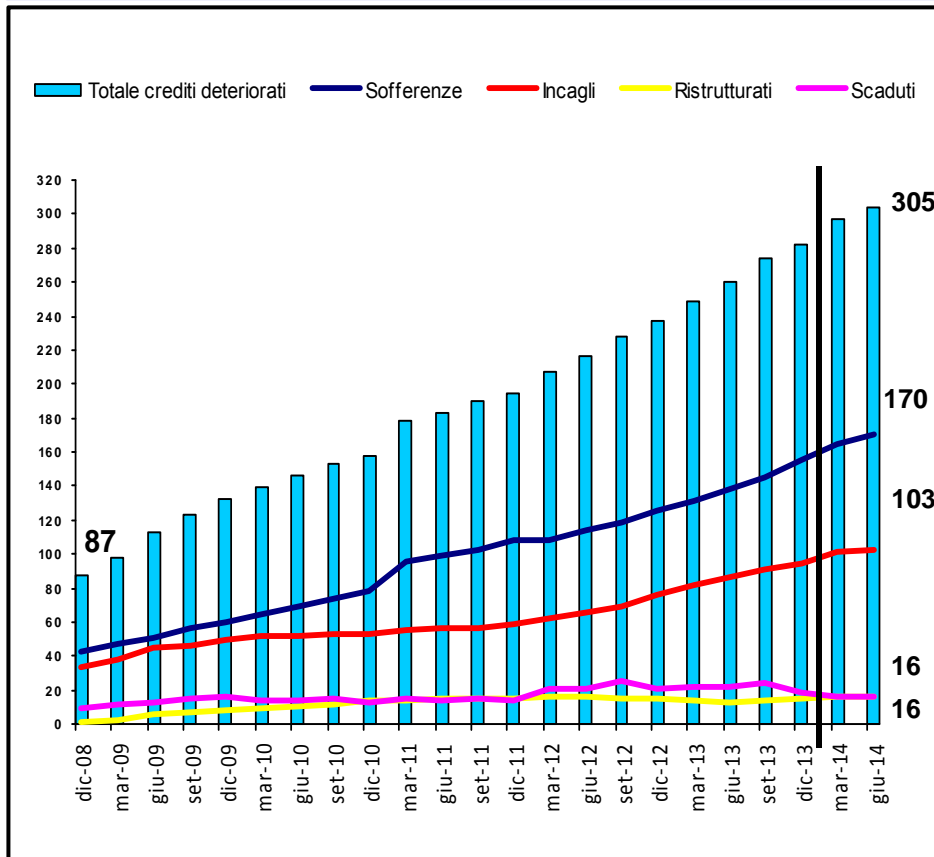
GIUGNO 2014 (305 miliardi)



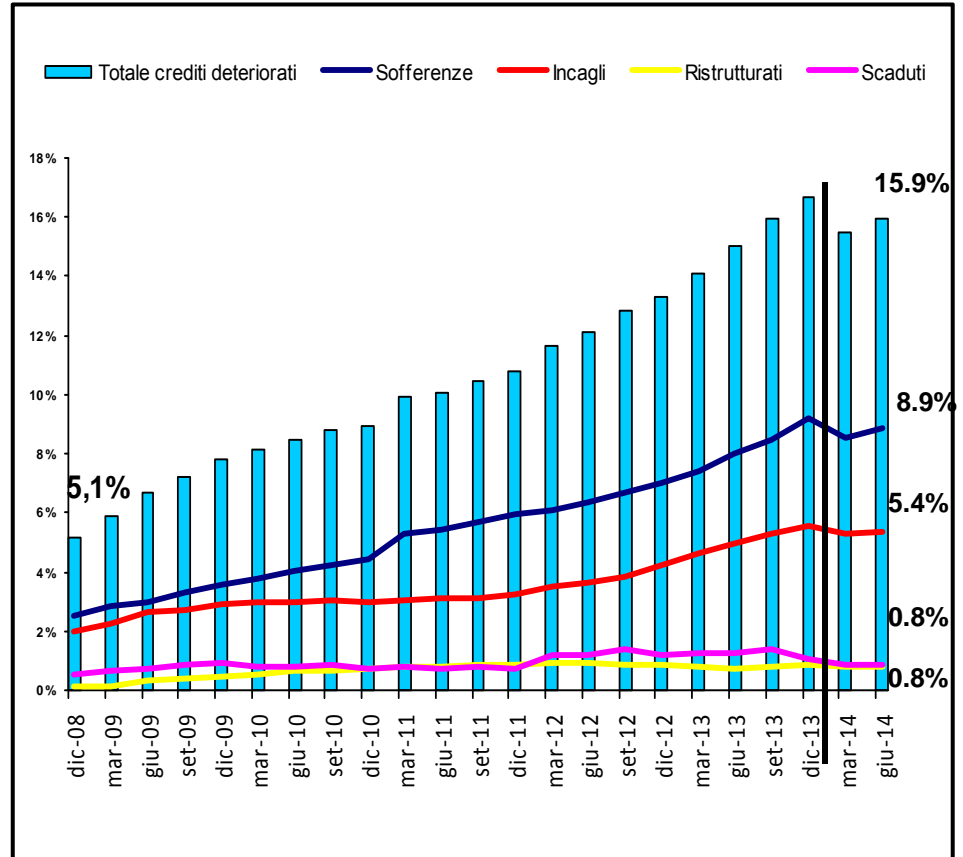
NB: da Marzo 2014 inclusa Cassa Depositi e Prestiti. I dati assoluti delle torte sono in milioni di euro.

# TENDENZE: RAPIDA CRESCITA DEGLI STOCK IN TUTTE LE COMPONENTI

**CREDITI DETERIORATI**  
(Dicembre 2008 – Giugno 2014\*; € mld)



**CREDITI DETERIORATI in % DEGLI IMPIEGHI**  
(Dicembre 2008 – Giugno 2014\*; %)



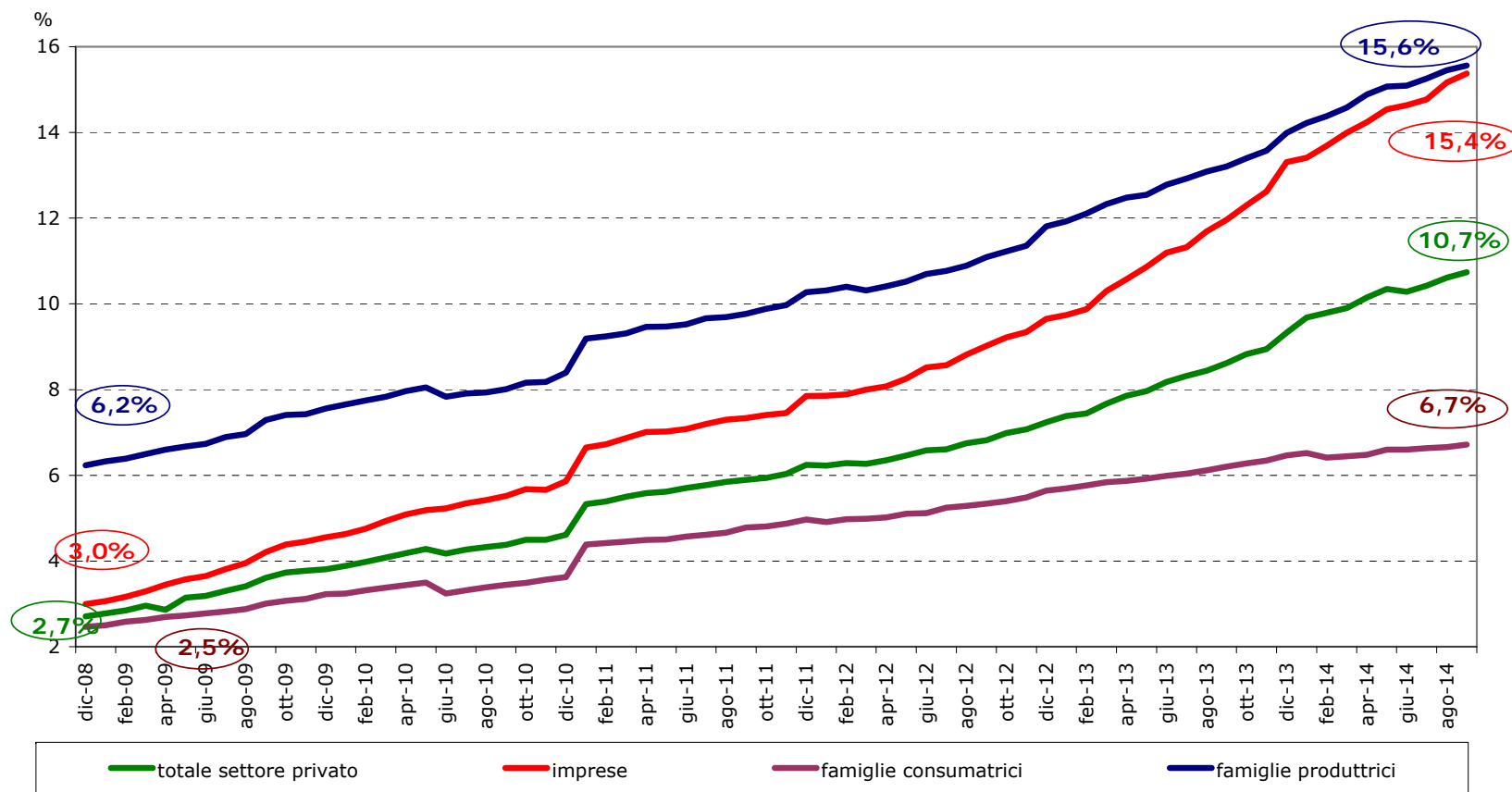
(\* da Marzo 2014 sono inclusi i dati di "Cassa Depositi e Prestiti")

# CREDITI DETERIORATI: COSA SAPPIAMO ?

Ricchezza diversa di info per stock e flussi e maggiore per le sole sofferenze

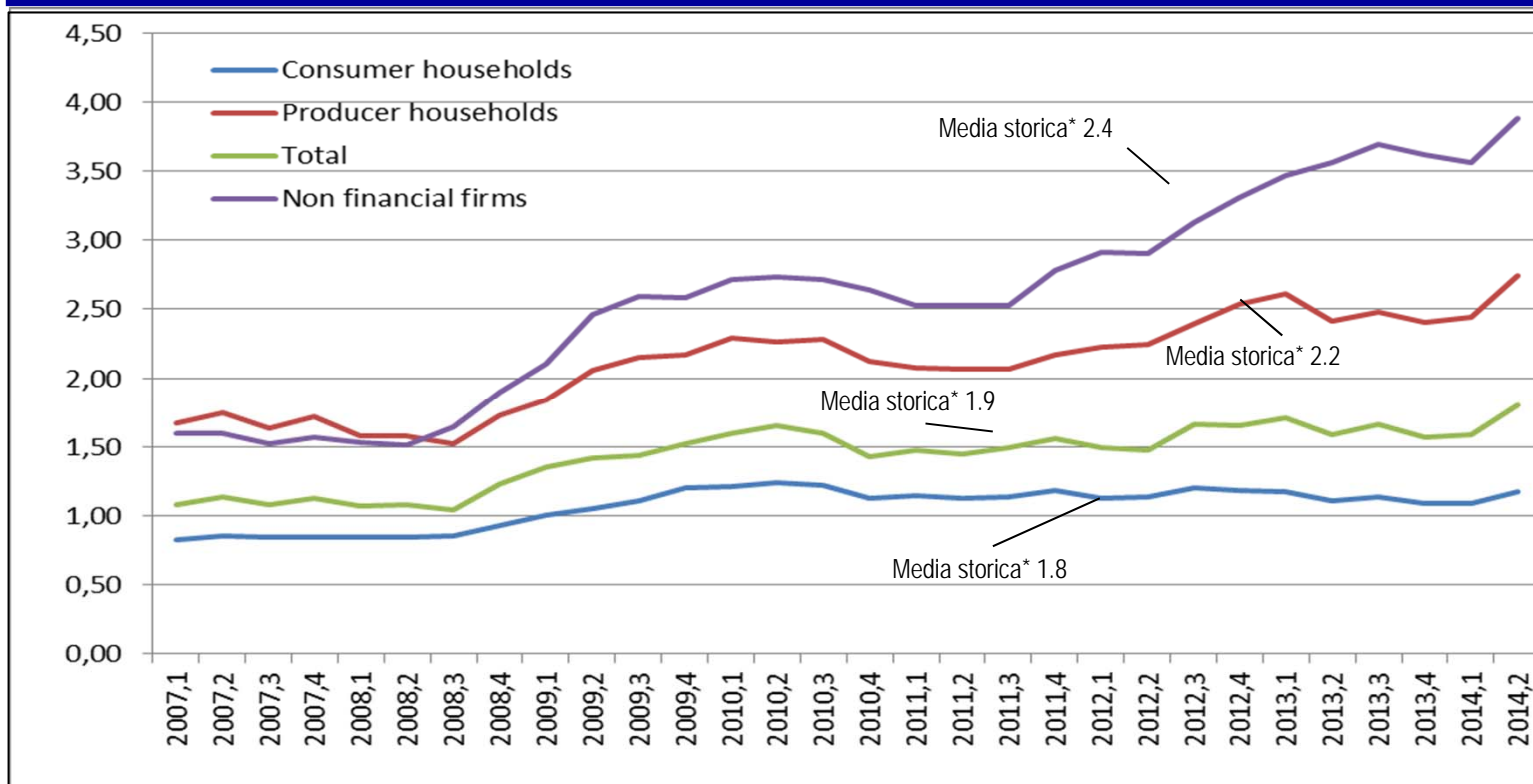
..... Situazione più critica per famiglie produttrici, ma forte accelerazione per le SNF (curve convergono); le famiglie consumatrici soffrono meno

RAPPORTO SOFFERENZE LORDE /PRESTITI PER SETTORI DI ATTIVITA' ECONOMICA



## TENDENZE - Il nuovo deterioramento della congiuntura ha bloccato i segnali di miglioramento che erano emersi a partire dal terzo trimestre del 2013

### Nuove sofferenze/Prestiti inizio periodo (numero di prestiti; dati trimestrali; Q1 2007 – Q2 2014)



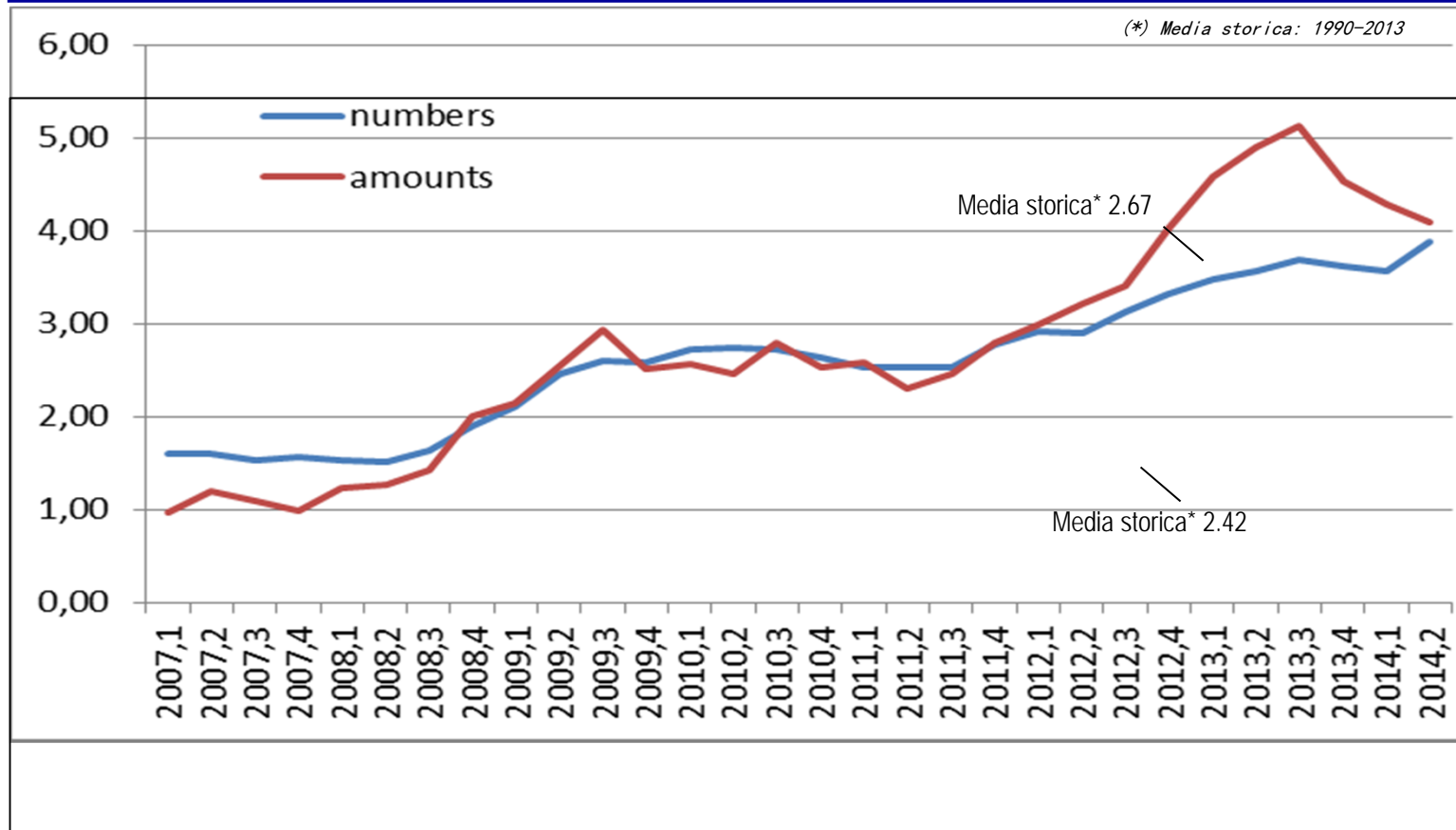
(\*) Media storica 1990-2014

Fonte: elaborazioni su dati Banca d'Italia

..... MA L'INVERSIONE DI TENDENZA RIMANE SE SI GUARDANO I DATI RELATIVI AGLI IMPORTI.....

IMPRESE NON FINANZIARIE

Nuove sofferenze/Impieghi  
(numeri ed ammontari; var trimestrali; Q1 2007 - 2Q 2014)



..... ed è riscontrabile anche sul flusso del complesso dei nuovi prestiti deteriorati sceso, in Q2 2014 AL 4,5% dal picco del 6,6 di Q4 2013

# Crediti deteriorati: cosa non sappiamo.

- Uno dei principali VUOTI INFORMATIVI, anche per i dati sulle sofferenze (sia stock che flussi), riguarda la disaggregazione dei dati per le diverse fasce dimensionali di imprese.
- Abbiamo alcune proxy
  - disaggregazione in base al numero di addetti delle imprese (sotto e sopra i 20 addetti – fonte: matrice dei Conti BI)
    - si evidenzia maggiore sofferenza per < 20 addetti
  - disaggregazione per classi di grandezza (Bollettino statistico BI)
    - si evidenzia la crescita delle sofferenze come fenomeno molto diffuso (06/2014: su 1.214.000 affidati **complessivi** in sofferenza, l'83% riguarda importi piccoli)

**Il progetto ABI-CERVED nasce quindi per contribuire a ridurre il vuoto informativo sui tassi di default delle PMI**



## 2. PROGETTO ABI -CERVED: *PERCHE'*

### PRIMO OBIETTIVO

Stimare i tassi di decadimento delle imprese distinguendo

	Tipo	Occupati	Fatturato (Milioni di €)		Totale di bilancio (Milioni di €)
- IMPRESE MICRO	Media impresa	< 250	e ≤ 50	oppure	≤ 43
- IMPRESE PICCOLE	Piccola impresa	< 50	e ≤ 10	oppure	≤ 10
- IMPRESE MEDIE					
- IMPRESE GRANDI	Micro impresa	< 10	e ≤ 2	oppure	≤ 2

E, per ciascuna fascia, disaggregare area geografica e settore.  
Quindi 4 fasce x 4 aree geografiche x 4 settori = 64 serie storiche dal 1990 al 2012.

### SECONDO OBIETTIVO

- Modellare le funzioni di determinazione dei tassi di decadimento stimati in serie storica per possibili utilizzi in valutazioni WHAT IF e SCENARI PREVISIONALI

# Stima tassi di decadimento: *COME* ?

## Processo in 3 fasi

1. Utilizzo di uno score individuale di rischio (Cebi-Score 4)
2. Trasformazione degli score in indicatori individuali del rischio di insolvenza (PD)
3. Calcolo delle PD medie e riproporzionamento sui tassi di decadimento pubblicati da Banca d'Italia

$$TD_{ti} : TD_{tj} = \overline{PD}_{ti} : \overline{PD}_{tj}$$

# 1° STEP: Score individuale di rischio (Cebi Score4)

Valutazione sintetica del profilo di rischio economico-finanziario di un'impresa, sviluppato con metodologia statistica, che mira a prevedere la probabilità di default (PD) dell'azienda.

**Regressione logistica** in cui l'evento dipende da una serie di variabili esplicative:

- **Componente sistemica**, colta da variabili di contesto: macroeconomiche, geografiche e settoriali
- **Componente economico-finanziaria**, catturata dagli indicatori di bilancio dell'impresa

Per pervenire alla VALUTAZIONE SINTETICA INDIVIDUALE SI UTILIZZANO QUINDI UNA SERIE DI MODELLI (.....) CHE VENGONO ALIMENTATI DA SVARIATI DATABASE – MACRO E MICRO ECONOMICI -

## CeBi-score4: il set informativo

Ampiezza e profondità dei campioni

- **Universo delle società di capitali italiane**
- Coprono diversi cicli economici e creditizi dal 1982 al 2005

Articolazione dei modelli

- Specializzazione per tipologia di impresa e...
- ... numero di bilanci disponibili

Indicatori

- Oltre 850 indicatori di bilancio testati
- Oltre 300 indicatori macro e geo-settoriali storici e previsionali

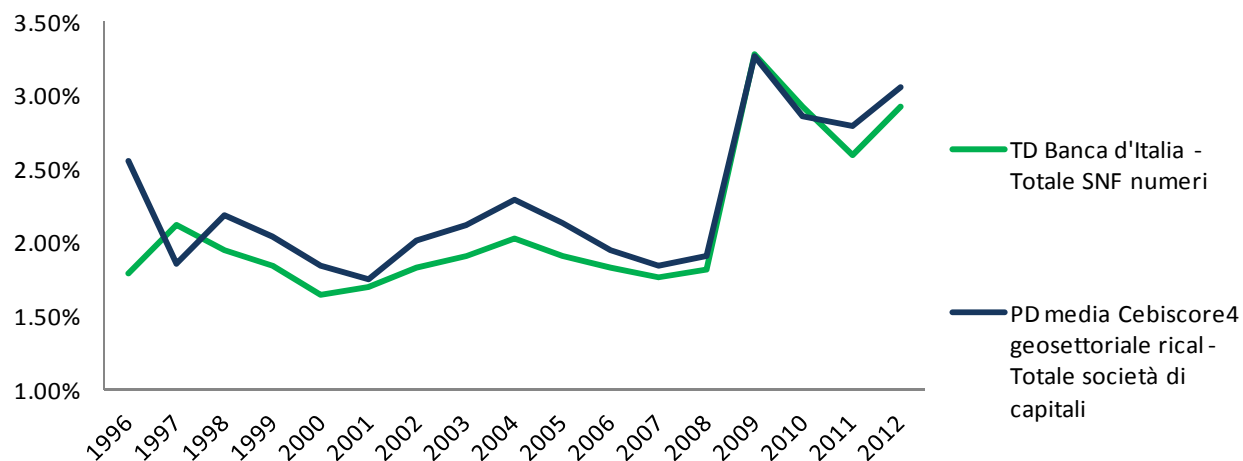
Valutazione corretta per le prospettive economiche

- Valutazione forward-looking
- Migliora la calibrazione complessiva della previsione rispetto al solo modello economico finanziario

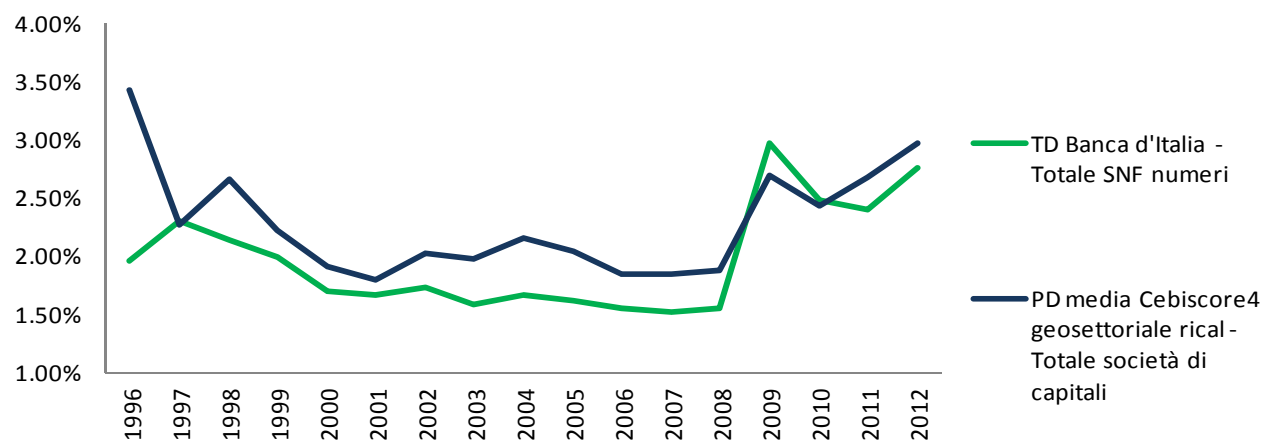
→ QUINDI PASSAGGIO AL 2° E 3° STEP, OVVERO PRODUZIONE DI PD MEDIE E RIPROPORZIONAMENTO CON I TD BANCA D'ITALIA

# TD stimati – Industria e Servizi

## TD Bankit e PD - Industria



## TD Bankit e PD- Servizi

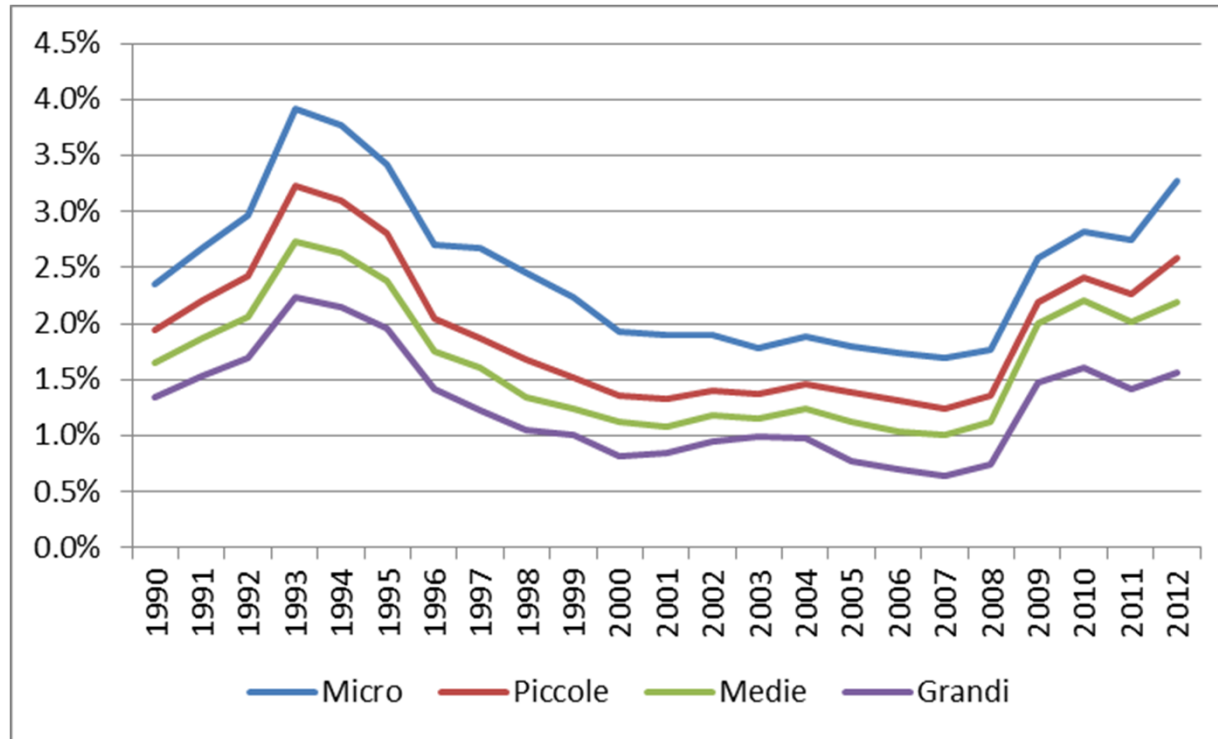


## RISULTATI: LA STORIA IN PILLOLE

- In aggregato, il tasso di decadimento (TD) delle società non finanziarie - SNF - risulta, su tutto il periodo analizzato, **funzione inversa della dimensione di impresa**. Quindi si ha conferma e **quantificazione** del fatto che, **singolarmente considerate**, le imprese più sono piccole, più sono rischiose.
- Tra il 2007 ed il 2012 la **crescita del rischio** risulta diffusa su tutte le fasce, ma è più marcata per le micro imprese (1,6 contro 1 punto %).
- Industria in ss e servizi non presentano nell'assieme tassi di default particolarmente diversi, ma le micro imprese industriali si presentano sistematicamente più rischiose delle micro imprese del settore servizi
- Nel settore delle costruzioni il TD rimane maggiore di industria in ss e servizi e, **SOPRATTUTTO**, fa eccezione alla regola generale della relazione inversa: quindi, **nelle costruzioni al crescere della dimensione cresce il rischio**

# TD stimati – Totale

## Tassi di Decadimento per classi di fatturato

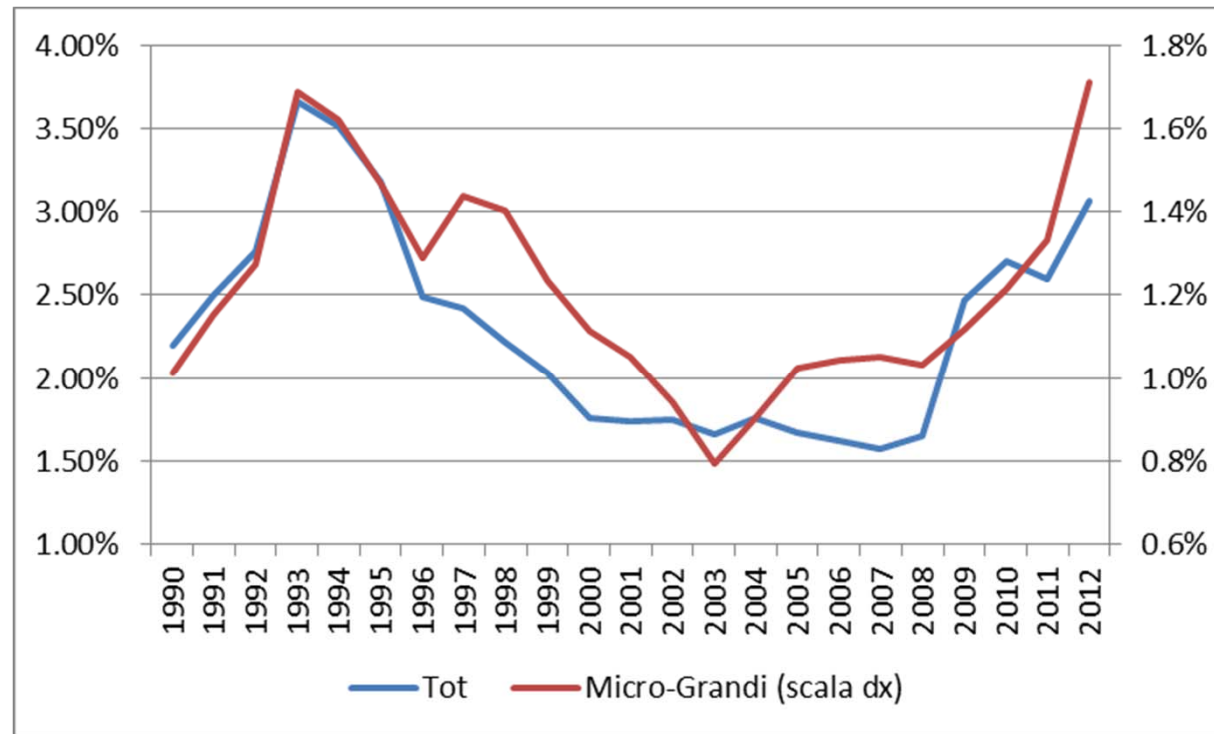


Medie storiche  
Micro: 2,5%  
Piccole: 1,9%  
Medie: 1,6%  
Grandi: 1,3%

- **Nell'attuale «episodio» recessivo, TD comunque inferiori a quelli dei primi anni Novanta.**
- **Fattori di differenziazione: intonazione politica monetaria.**
- **E' migliorata la capacità di screening della clientela da parte delle banche**

# TD stimati – Totale

Tasso di Decadimento:  
elasticità al ciclo per classe dimensionale

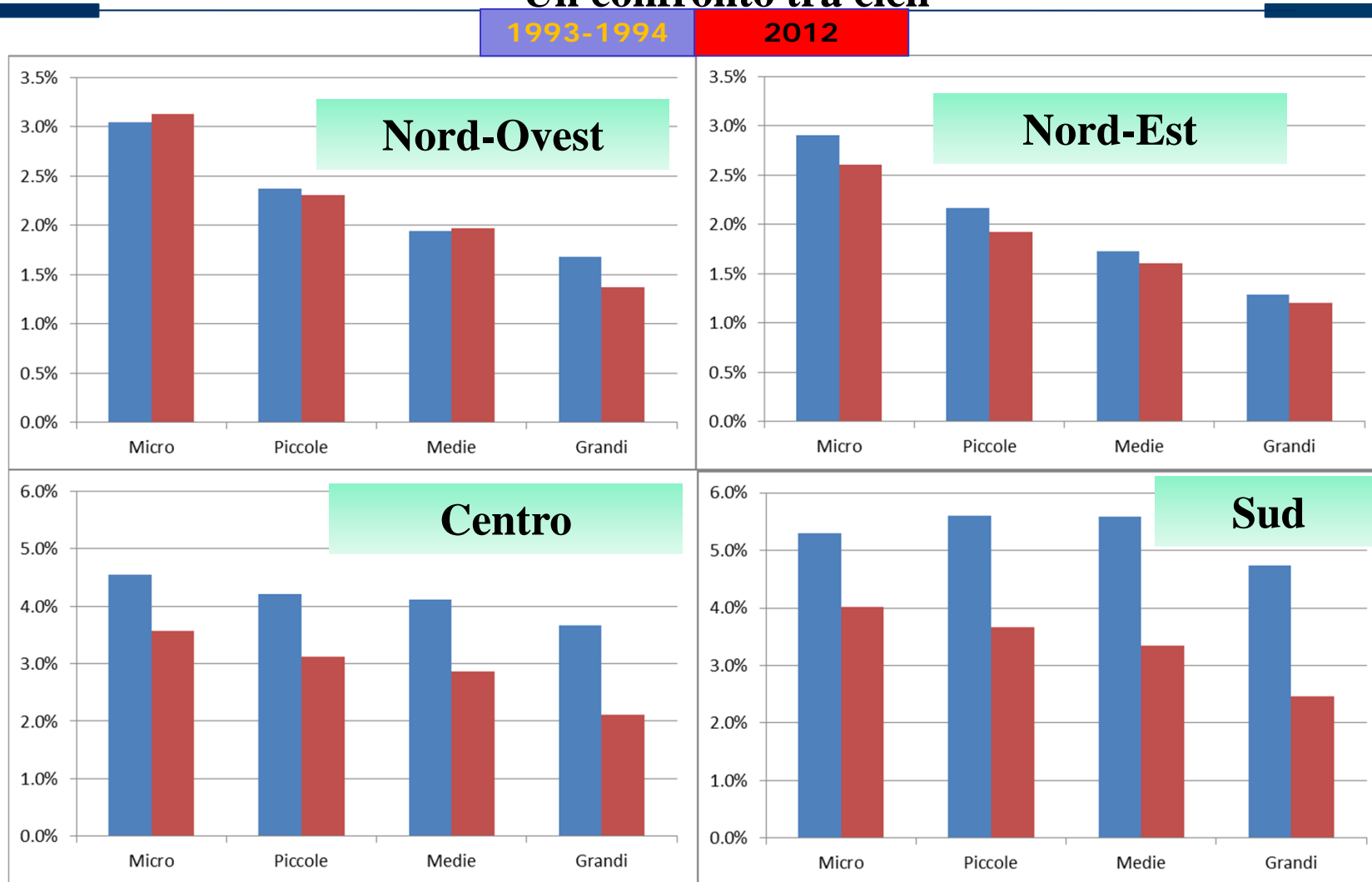


**Nelle fasi di ciclo avverso il differenziale tra tassi di decadimento di MICRO e GRANDI imprese tende ad aumentare (le MICRO soffrono di più)**



# TD stimati – Totale branche per Area

## Un confronto tra cicli



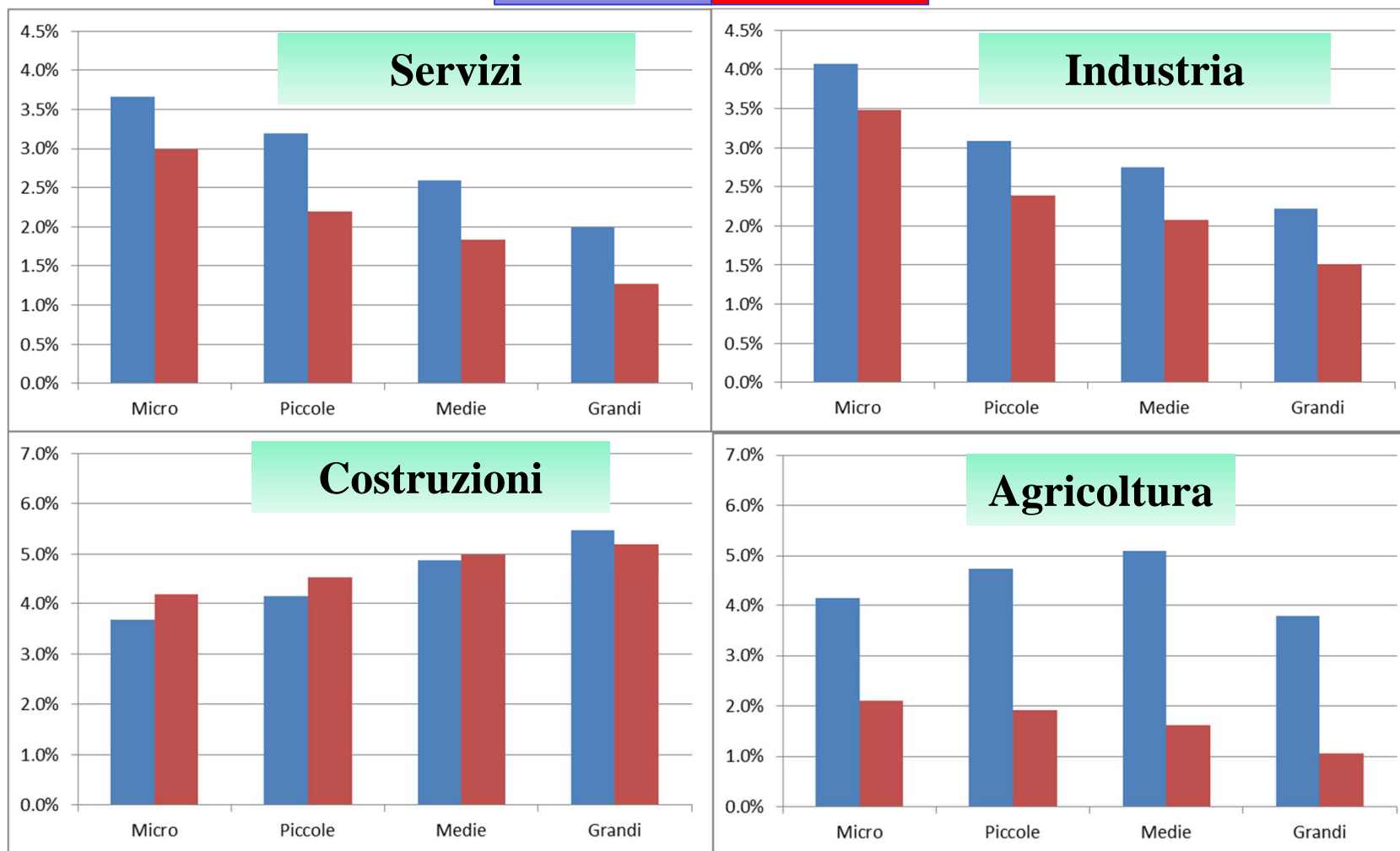
- Più problematici, a parità di fascia dimensionale, SUD e Centro (vd scala). Al Centro e Sud la relazione inversa tra dimensione e TD è più vera oggi.

# TD stimati – Totale nazionale per Branch

## Un confronto tra cicli

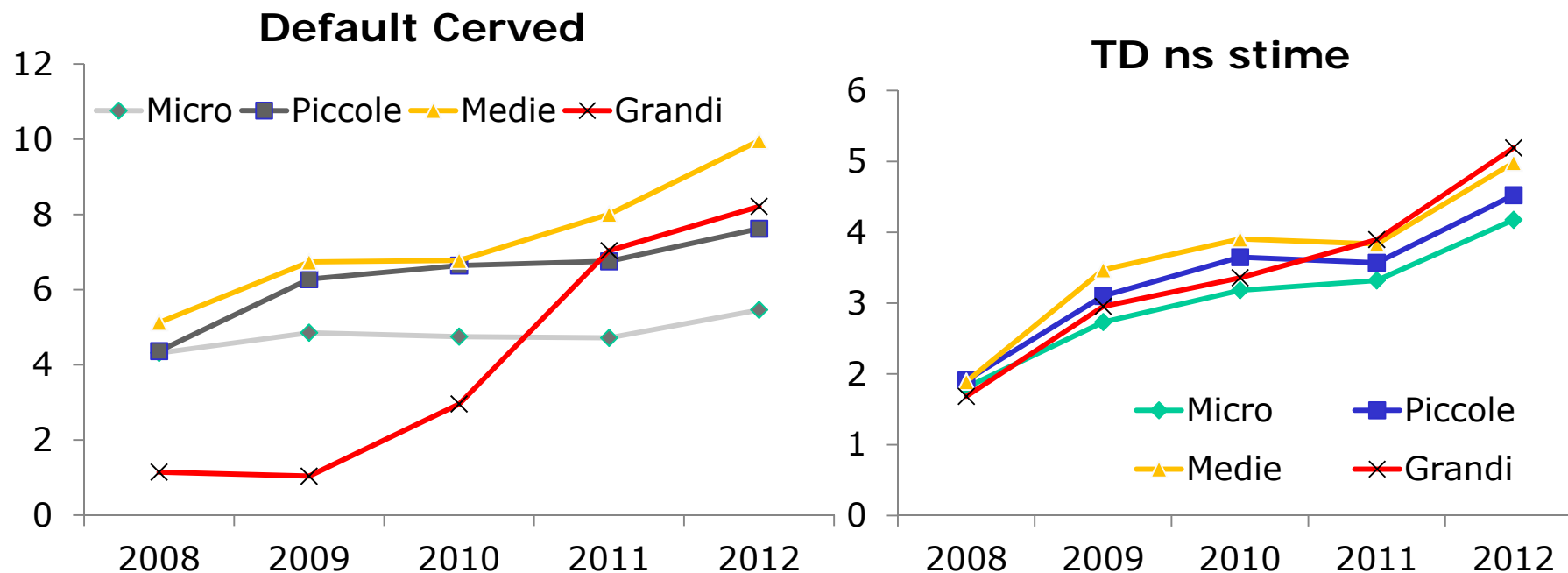
1993-1994

2012



**- Nelle COSTRUZIONI, le GRANDI soffrono più delle piccole**

# La peculiarità del settore costruzioni è confermata dai tassi di default Cerved



Il default Cerved include:

- Fallimenti
- Protesti gravi
- Pregiudizievoli
- Procedure concorsuali
- Altri eventi assimilabili

## Secondo obiettivo:

### La modellizzazione dei tassi di default

Una volta prodotte le 64 serie storiche sui tassi di decadimento per fasce dimensionali/area/settore (variabili dipendenti) si passa al Secondo obiettivo del Progetto: **modellare le funzioni**

Le determinanti (var. indipendenti) dei Tassi di decadimento vengono individuati in due blocchi di variabili:

#### PRIMO BLOCCO: VARIABILI MACROECONOMICHE REALI/MONETARIE-FINANZIARIE

Crescita valore aggiunto

(Segno atteso)

- |                                |     |
|--------------------------------|-----|
| 1) Nazionale (Vakit)           | [-] |
| 2) Settoriale (Vakin-se-co-ag) | [-] |
| 3) Territoriale (Vak)          | [-] |

Tassi di interesse

- |                                       |     |
|---------------------------------------|-----|
| 1) Tasso reale (Tbot-infl, Tbtp-infl) | [+] |
| 2) Curva dei rendimenti (Tbtp-Tbot)   | [+] |

# Altre esplicative (varianti) e metodo di stima

## SECONDO BLOCCO

### variabili micro economiche

	(Segno atteso)
□ Roe (ROE)	[-]
□ Cash-flow/Attivo (CFA)	[-]
□ Crescita valore aggiunto operativo pro-capite (DVOP)	[-]
□ Oneri finanziari/Mol (OFM)	[+]
□ Oneri finanziari/Debiti finanziari (OFD)	[+]
□ Mol/Debiti finanziari (MD)	[-]
□ Autofinanziamento netto/Fatturato (ANF)	[-]

## STIMA: APPROCCIO METODOLOGICO

**Modello ECM** (stima Panel, effetti fissi, pivot settoriale)

$$\Delta y_{i,t} = \rho(y_{i,t-1} - \phi_i - Y X_{i,t-1}) + \alpha \Delta X_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t}$$

dove  $Y$  è il tasso di decadimento,  $X$  è il vettore della variabili macro e micro

Nelle diverse 16 cross-section variano solo le intercette (effetti fissi) mentre i parametri di breve e lungo periodo rimangono fissi.

# Stima equazione - Industria

Dipendente: D(TD)  
 Periodi: 19  
 Osservazioni: 304

Sample: 1994 2012  
 Cross-sections: 16

Variabile	Coeff	t-stat	Prob.
<b>lungo periodo</b>			
C	1.192	3.026	0.003
PC(VAKIN)	-0.216	-7.237	0.000
PC(MOVAV(VAKIN,3))	-0.217	-5.734	0.000
TBOTR	0.152	1.865	0.063
OFM	0.037	2.647	0.009
MD	-0.007	-1.736	0.084
<b>breve periodo</b>			
$\rho$	-0.241	-7.237	0.000
D(PC(VAKIN))	-0.031	-5.198	0.000
D(PC(MOVAV(VAKIN,2)))	-0.022	-2.660	0.008
D(TBOTR)	0.110	5.734	0.000
D(TBTP-TBOT)	0.087	3.154	0.002
D(OFM)	0.020	5.467	0.000
D(MD(-1))	-0.003	-2.945	0.004
D(TD(-1))	0.142	3.327	0.001
2 dummy			
R <sup>2</sup> corretto		0.747	
S.E.		0.192	
Prob(F-statistic)		0.000	
DW stat		2.072	

**TD interazione tra movimenti di breve e di lungo periodo (LP). ECM pari a -0,24. Nel LP:**

□ 1 punto di incremento del valore aggiunto determina una riduzione di 43 punti base del TD

□ 1 punto di aumento del tasso di interesse reale determina 15 punti base di aumento del TD

□ Un aumento del rapporto oneri finanziari su Mol aumenta leggermente il TD

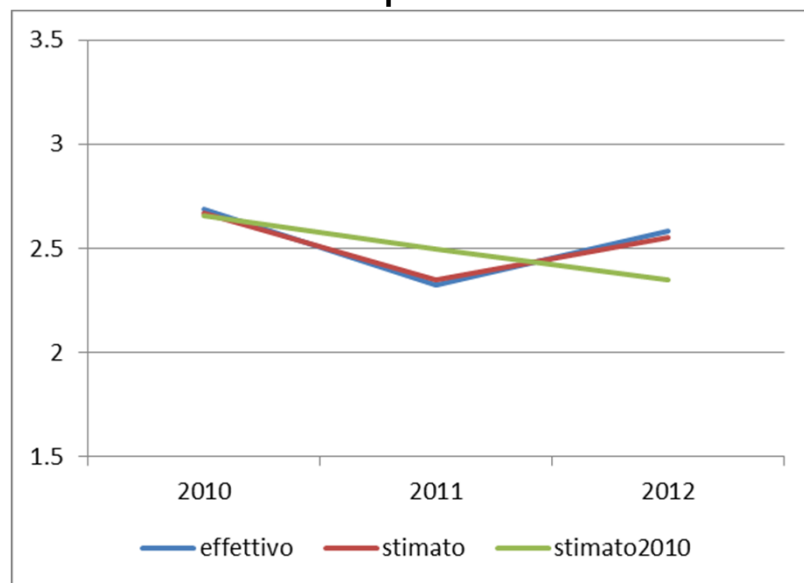
□ A più alti livelli di sostenibilità (mol/deb finanz) corrispondono più bassi livelli di TD

□ Nel breve periodo «entra» anche la curva per scadenza dei tassi (un aumento della pendenza innalza il TD)

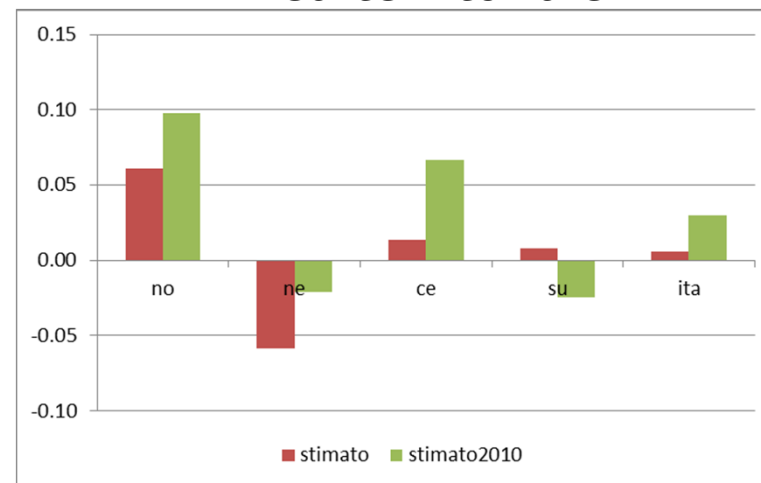
# Equazione Industria: qualità della stima

Total panel (balanced)  
observations: 304  
Cross-section: 16

Previsione dentro e fuori del  
campione



Errore medio di previsione  
Area territoriale



Dimensione di impresa

