

RIVISTA BANCARIA  
MINERVA BANCARIA



[www.rivistabancaria.it](http://www.rivistabancaria.it)

ISTITUTO DI CULTURA BANCARIA «FRANCESCO PARRILLO»

Gennaio-Aprile 2024

1-2

# RIVISTA BANCARIA MINERVA BANCARIA

## COMITATO SCIENTIFICO (*Editorial board*)

### PRESIDENTE (*Editor*):

GIORGIO DI GIORGIO, Università LUISS Guido Carli, Roma

### MEMBRI DEL COMITATO (*Associate Editors*):

PAOLO ANGELINI, Banca d'Italia	CARMINE DI NOIA, OCSE
ELENA BECCALI, Università Cattolica del S. Cuore	LUCA ENRIQUES, University of Oxford
MASSIMO BELCREDI, Università Cattolica del S. Cuore	GIOVANNI FERRI, LUMSA
EMILIA BONACCORSI DI PATTI, Banca d'Italia	FRANCO FIORELLI, Università degli Studi "Roma Tre" - <i>co Editor</i>
PAOLA BONGINI, Università di Milano Bicocca	GUR HUBERMAN, Columbia University
CONCETTA BRESCIA MORRA, Università degli Studi "Roma Tre"	MARIO LA TORRE, Sapienza - Università di Roma - <i>co Editor</i>
FRANCESCO CANNATA, Banca d'Italia	RAFFAELE LENER, Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"
ALESSANDRO CARRETTA, Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"	NADIA LINCIANO, CONSOB
ENRICO MARIA CERVELLATI, Link Campus University	PINA MURÉ, Sapienza - Università di Roma
RICCARDO CESARI, Università di Bologna e IVASS	PIERLUIGI MURRO, UNIVERSITÀ LUISS - GUIDO CARLI, ROMA
NICOLA CETORELLI, New York Federal Reserve Bank	FABIO PANETTA, Banca d'Italia
SRIS CHATTERJEE, Fordham University	ANDREA POLO, UNIVERSITÀ LUISS - GUIDO CARLI, ROMA
N.K. CHIDAMBARAN, Fordham University	ALBERTO FRANCO POZZOLO, Università degli Studi "Roma Tre"
LAURENT CLERC, Banque de France	ANDREA SIRONI, Università Bocconi
MARIO COMANA, LUISS Guido Carli	MARIO STELLA RICHTER, Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"
GIANNI DE NICOLÒ, International Monetary Fund	MARTI SUBRAHMANYAM, New York University
RITA D'ECCLÉSIA, Sapienza - Università di Roma	ALBERTO ZAZZARO, Università degli Studi di Napoli "Federico II"
STEFANO DELL'ATTI, Università di Bari Aldo Moro - <i>co Editor</i>	

### Comitato Accettazione Saggi e Contributi:

GIORGIO DI GIORGIO (*editor in chief*) - Domenico Curcio (*co-editor*)

Alberto Pozzolo (*co-editor*) - Mario Stella Richter (*co-editor*)

### *Direttore Responsabile:* Giovanni Parrillo

*Comitato di Redazione:* Francesco Baldi, Peter Cincinelli, Simona D'Amico, Alfonso Del Giudice,  
Paola Fersini, Igor Gianfrancesco, Stefano Marzoni,  
Federico Nucera, Biancamaria Raganelli, Stefania Sylos Labini, Giuseppe Zito

---

## ISTITUTO DI CULTURA BANCARIA «FRANCESCO PARRILLO»

### SOCI ONORARI

ANTONIO FAZIO, ANTONIO MARZANO, MARIO SARACINELLI

### PRESIDENTE

CLAUDIO CHIACCHIERINI

### VICE PRESIDENTE

GIOVANNI PARRILLO

### CONSIGLIO

FABRIZIO D'ASCENZO, ANGELO DI GREGORIO, PAOLA LEONE, FRANCESCO MINOTTI,  
PINA MURÉ, FULVIO MILANO, ERCOLE P. PELLICANO', FRANCO VARETTO

# RIVISTA BANCARIA

# MINERVA BANCARIA

ANNO LXXX (NUOVA SERIE)

GENNAIO-APRILE 2024 N. 1-2

## SOMMARIO

### *Editoriale*

G. DI GIORGIO	Le banche centrali e la convergenza dei modelli di controllo monetario .....	3 - 7
---------------	--	-------

### *Saggi*

N. BORRI G. DI GIORGIO	European Equity Markets, SMEs and the Growth Challenge .....	9 - 52
---------------------------	--	--------

M. CALOSCI M. SPALLONE	SRI versus ESG investing: the performance of MSCI ACWI sustainable impact index .....	53 - 76
---------------------------	---	---------

P. CAPUANO L. ESPOSITO	L'emissione della Central Bank Digital Currency della Banca Centrale Europea: lo stato dell'arte e le prospettive .....	77 - 114
---------------------------	---	----------

A. PELLEGRINI	Un'indagine sulla durata delle cartiere fiscali italiane: evidenze riferite alle sentenze della Terza Sezione Penale della Cassazione nel periodo 2018-2020 .....	115 - 142
---------------	---	-----------

### *Rubriche*

La banca cooperativa per la crescita delle imprese e del territorio (Intervista a Vincenzo Formisano) .....	143 - 150
--	-----------

Da banca locale a global player del nord-est (Intervista a Nicola Calabrò) .....	151 - 157
---	-----------

Politiche, regolamentazione e performance delle banche (M. Faroni) .....	159 - 165
---	-----------

Il rischio di tasso di interesse nel <i>Banking Book</i> : le principali novità regolamentari (G. D'Aronzo) .....	167 - 189
--	-----------

Climate stress test. Contesto normativo, sfide e prospettive (F. G. Rega) .....	191 - 200
--	-----------

### Bankpedia:

Intermediari finanziari e localismo: il ruolo delle banche locali (G. Petroccione) .....	201 - 210
---	-----------

### *Recensioni*

Pietro Modiano – Marco Onado, <i>Illusioni perdute - Banche, imprese, classe dirigente in Italia dopo le privatizzazioni</i> (F. Cucuccio) .....	211 - 213
---	-----------

## RIVISTA BANCARIA - MINERVA BANCARIA

Rivista Bancaria - Minerva Bancaria è sorta nel 1936 dalla fusione fra le precedenti Rivista Bancaria e Minerva Bancaria. Dal 1945 - rinnovata completamente - la Rivista ha proseguito senza interruzioni l'attività di pubblicazione di saggi e articoli in tema di intermediazione bancaria e finanziaria, funzionamento e regolamentazione del sistema finanziario, economia e politica monetaria, mercati mobiliari e finanza in senso lato.

Particolare attenzione è dedicata a studi relativi al mercato finanziario italiano ed europeo.

La Rivista pubblica 6 numeri l'anno, con possibilità di avere numeri doppi.

**Note per i collaboratori:** *Gli articoli ordinari possono essere presentati in italiano o in inglese e devono essere frutto di ricerche originali e inedite. Ogni articolo viene sottoposto alla valutazione anonima di due referee selezionati dal Comitato Scientifico, ed eventualmente da un membro dello stesso.*

*Gli articoli accettati sono pubblicamente scaricabili (fino alla pubblicazione del numero successivo) sul sito della rivista: [www.rivistabancaria.it](http://www.rivistabancaria.it)*

*Gli articoli di norma non dovranno superare le 35 cartelle stampa e dovranno essere corredati da una sintesi in italiano e in inglese, di massimo 150 parole. Per maggiori indicazioni sui **criteri redazionali** si rinvia al sito della Rivista.*

*La Rivista ospita anche, periodicamente, interventi pubblici, atti di convegni patrocinati dalla Rivista stessa, dibattiti, saggi ad invito e rubriche dedicate. Questi lavori appaiono in formato diverso dagli articoli ordinari.*

*La responsabilità di quanto pubblicato è solo degli autori.*

*Gli autori riceveranno in omaggio una copia della Rivista*

*Gli articoli possono essere sottomessi inviando una email al seguente indirizzo: [redazione@rivistabancaria.it](mailto:redazione@rivistabancaria.it)*

### Istituto di Cultura Bancaria “Francesco Parrillo”

L'Istituto di Cultura Bancaria è un'associazione senza finalità di lucro fondata a Milano nel 1948 dalle maggiori banche dell'epoca allo scopo di diffondere la cultura bancaria e di provvedere alla pubblicazione di *Rivista Bancaria - Minerva Bancaria*. La Rivista è stata diretta dal 1945 al 1974 da Ernesto d'Albergo e poi per un altro trentennio da Francesco Parrillo, fino al 2003. In questo secondo periodo, accanto alla trattazione scientifica dei problemi finanziari e monetari, la rivista ha rafforzato il suo ruolo di osservatorio attento e indipendente della complessa evoluzione economica e finanziaria del Paese. Giuseppe Murè, subentrato come direttore dal 2003 al 2008, ha posto particolare accento anche sui problemi organizzativi e sull'evoluzione strategica delle banche. Nel 2003, l'Istituto di Cultura Bancaria è stato dedicato alla memoria di Francesco Parrillo, alla cui eredità culturale esso si ispira.

---

### Editrice Minerva Bancaria srl

DIREZIONE E REDAZIONE Largo Luigi Antonelli, 27 – 00145 Roma  
[redazione@rivistabancaria.it](mailto:redazione@rivistabancaria.it)

AMMINISTRAZIONE EDITRICE MINERVA BANCARIA S.r.l.  
presso PtsClas, Viale di Villa Massimo, 29  
00161 - Roma  
[amministrazione@editriceminervabancaria.it](mailto:amministrazione@editriceminervabancaria.it)

Autorizzazione Tribunale di Milano 6-10-948 N. 636 Registrato

Proprietario: Istituto di Cultura Bancaria “Francesco Parrillo”

Spedizione in abbonamento postale - Pubblicazione bimestrale - 70% - Roma

Finito di stampare nel mese di aprile 2024 presso Press Up, Roma

Segui Editrice Minerva Bancaria su: 

# CLIMATE STRESS TEST. CONTESTO NORMATIVO, SFIDE E PROSPETTIVE

FEDERICO GIOVANNI REGA \*

## 1. Il contesto normativo di riferimento

In ambito stress test, le aspettative della Banca Centrale Europea (2020) sottolineano come *gli enti che presentano rischi climatici e ambientali (C&E) rilevanti dovrebbero valutare l'adeguatezza delle proprie prove di stress nella prospettiva di integrare tali rischi negli scenari di base e avversi:*

- *Aspettativa 7: [...] le banche dovrebbero individuare e quantificare*

*i rischi climatici e ambientali al fine di assicurare l'adeguatezza patrimoniale*

- *Aspettativa 10: Si incoraggiano le banche a [...] elaborare prove di stress che tengano conto dei rischi climatici e ambientali*
- *Aspettativa 11: Le prove di stress test delle banche dovrebbero considerare tali rischi in scenari base e avversi.*

---

\* Risk Management Analyst – CDP Cassa Depositi e Prestiti. PhD Student in Management - Banking & Finance – Università di Roma Tor Vergata - federico.rega@outlook.it  
Le opinioni espresse sono personali e non impegnano in alcun modo l'Istituto di appartenenza.

In seguito al primo esercizio di *self-assessment* qualitativo, la BCE nel 2021 ha pubblicato un report sullo stato di salute della gestione di tali rischi (C&E), per favorire la diffusione di best practice nel settore, confermando come le pratiche di stress test siano un'area ancora da sviluppare adeguatamente. In particolare, solo il 23% delle banche nel 2021 ha iniziato ad integrare i rischi C&E nelle attività di stress test e sensitivity analysis. Dal report 2021, emergeva un focus sul rischio fisico, mentre un numero limitato di istituzioni aveva eseguito stress test interni in scenari di transizione ecologica ed energetica, cercando di quantificare ad esempio l'impatto dello scenario carbon

tax sull'economia.

È importante chiarire come gli scenari macro-finanziari dello stress test BCE siano stati definiti dal *Network for greening the financial system* (NGFS). Gli scenari riflettono diverse previsioni a seconda dell'(in) azione politica, valutando i rischi fisici e gli investimenti/ costi derivanti dalla transizione ecologica. Entrambi le fonti di rischio vengono valutate nel breve / medio/ lungo periodo.

Un tema cruciale riguarda la divergenza e la scarsa standardizzazione tra dati, rating e scenari ESG-related. Con specifico riferimento all'ambito stress test, diversi provider propongono diversi "livelli di ambizione" e granularità:

**Tabella 1** – Scenari di climate stress test: caratteristiche generali

<b>Driver</b>	<b>Combinazioni e Tipologie Scenari</b>			
Provider	NGFS	IPCC	IEA	IPR
Orizzonte temporale	Oltre i 5 anni			
Varianti scenari	Unica variante (most probable)		Base, Best, Worst case	
Livello di integrazione	Parzialmente / pienamente integrato negli scenari macroeconomici		Stand-alone	

Fonte: Rielaborazione dell'autore sulla base delle informazioni dei diversi provider

Nel contesto della doppia materialità, si nota come l'attenzione sia rivolta a tutelare, in ottica prospettica, la solidità della banca in termini di capitale interno e coefficienti patrimoniali regolamentari. Pertanto, gli scenari di stress test dovranno riflettersi adeguatamente nell'ICAAP di ciascun ente. Nello svolgimento dell'analisi di scenario e delle prove di stress in relazione ai rischi climatici e ambientali, si dovrebbe tenere conto di come l'ente potrebbe risentire del rischio fisico e del rischio di transizione a breve, medio e lungo termine.

Il primo stress test BCE è stato presentato nel 2021, con lo scopo di essere un esercizio preparatorio per le banche. Le caratteristiche di questo stress test sono di seguito sintetizzate:

- si tratta di un esercizio di tipo top-down, quindi centralizzato;
- è costruito su specifici scenari climatici che permettono di verificare le interazioni tra rischio di transizione e rischio fisico su un arco temporale di 30 anni;
- è un'analisi a livello di controparte;
- valuta le implicazioni dei rischi

climatici per imprese e banche applicando specifici modelli che considerano gli specifici canali di trasmissione per i rischi di transizione e fisici.

Dallo stress test emerge la rilevanza delle politiche climatiche; infatti, i costi per fronteggiare gli effetti degli eventi climatici estremi risultano significativamente più elevati rispetto a quelli da sostenere per procedere progressivamente verso una transizione adeguata.

Le politiche climatiche comportano costi di adeguamento nel breve termine che, in ogni caso, risultano inferiori rispetto ai costi da sostenere in assenza di tali politiche e per effetto di un aumento degli eventi climatici estremi.

L'incremento nel rischio fisico può diventare particolarmente critico nella proiezione a 30 anni, determinando un incremento nelle perdite attese relative al portafoglio crediti. Tale situazione è tanto più marcata per uno scenario *hot house world* rispetto a quello che descrive una *orderly transition*.

A giugno 2021, l'EBA ha pub-

blicato il *Report on Management and Supervision of ESG Risks for Credit Institutions and Investment Firms* dopo un processo di consultazione iniziato a novembre 2020 e terminato a febbraio 2021, testimoniando la consueta necessità di coinvolgere gli attori di mercato, per una migliore e più completa loro partecipazione alla effettiva implementazione di principi e strategie.

Come evidenziato da alcuni paper accademici e report provenienti dall'industria (AIFIRM, 2022), malgrado il processo che ha portato alla pubblicazione del Report sia stato particolarmente lungo e complesso, ancora più complessa risulta esserne l'effettiva implementazione ed interpretazione da parte delle banche, vista la peculiarità dei rischi in parola e la loro pervasività nelle attività delle banche e conseguentemente dell'attività dei regolatori. La pervasività è tale che il manifestarsi dei rischi ESG, impatta / influenza i più noti rischi di gestione (credito, mercato, operativo, liquidità).

Un'ulteriore considerazione preliminare che emerge dall'analisi del documento è connessa al fatto che

fattori e rischi ESG coinvolgono banche e imprese, entrambe ne risultano influenzate e quindi devono trovare opportune strategie di gestione e mitigazione.

La BCE ha replicato l'esercizio di Climate Risk Stress Test (CST) nel 2022 con target le sole banche sotto la sua diretta supervisione. La valutazione dei fattori di rischio climatici e ambientali viene considerata per valutare il loro impatto rispetto ai rischi tradizionali (credito, mercato, operativo e reputazionale).

Per poter adempiere alle richieste, le banche *significant* dovevano poter disporre di informazioni relative alle esposizioni nei confronti di controparti localizzate in aree geografiche particolarmente esposte a rischi climatici, con una difficoltà di costruzione del data set iniziale adeguato e completo, soprattutto nei casi in cui tali tipi di informazione non siano poi rientrati nella valutazione del rischio di controparte.

Oltre al fabbisogno informativo e alle sfide relative alla selezione e gestione dei dati, dai risultati e survey di BCE e Banca d'Italia, emergono ancora diffusi ritardi anche a livello

organizzativo. Il profilo della gestione dei rischi C&E – ivi incluse le analisi di stress test - è quello che presenta i maggiori ritardi, soprattutto nelle banche *less significant*. Soltanto un limitato numero di banche ha svilup-

pato un approccio quantitativo funzionale alla definizione di KRI e ha incluso i fattori climatici e ambientali nel framework di *stress testing* dell'ICAAP, nel RAF o nel *Recovery plan*.

## 2. Focus – ECB Climate Stress Test 2022

Il *climate stress test 2022* ha rappresentato il primo esercizio *bottom up* regolamentare, un esercizio conoscitivo per individuare vulnerabilità e migliori prassi e stimolare le banche ad adottare strumenti per la gestione e l'integrazione del rischio climatico nei propri processi gestionali e di risk governance.

L'esercizio, che ha interessato 104 banche *significant*, è stato articolato in tre moduli distinti:

1) un questionario qualitativo volto a verificare le attuali capacità delle banche di gestire nei propri framework prove di stress relative al rischio climatico;

2) un'analisi di *peer benchmarking* effettuata su metriche comuni per valutare la sostenibilità dei modelli di business e l'esposizione delle banche verso i settori maggiormente vulnerabili dal punto di vista climatico. Tale analisi ha comportato sforzi considerevoli per le banche, al fine di costruire e rendicontare due metriche<sup>1</sup> di valutazione della dipendenza e vulnerabilità della redditività delle banche al rischio di transizione;

3) una prova di stress di tipo *bottom-up* focalizzato sia sui rischi di transizione che sui rischi fisici, volto a verificare gli impatti

1 È stato richiesto alle banche di fornire i dati sulle emissioni di Scope 1, 2 e 3 delle maggiori controparti in portafoglio (non PMI). La segnalazione ha riguardato le prime 15 controparti per ciascuno dei 22 settori NACE dell'esercizio di stress test. La BCE ha fornito alcune indicazioni, lasciando tuttavia discrezionalità di approccio: le banche dovevano far leva su quanto dichiarato dalle controparti in tema emissioni, ma sono state autorizzate a utilizzare dati di provider esterni o a stimare i livelli emissivi.

nel breve e lungo termine degli scenari climatici sugli asset della banca verso i settori industriali maggiormente vulnerabili (ad es. *carbon-intensive*)<sup>2</sup>.

In particolare, l'esercizio fornisce un'ulteriore declinazione degli scenari NGFS quali la disaggregazione per settore (NACE) per le imprese, e per Attestato di Prestazione Energetica (APE) per i mutui.

NACE: il focus di ECB è settoriale, in particolare su 22 settori ad alta intensità emissiva (NACE A-H & L, responsabili del 90% delle emissioni GHG della UE) e l'analisi a livello di controparte è stata incoraggiata ma non resa obbligatoria.

APE: la stima degli impatti per i mutui residenziali e commerciali ha alla base il grado di efficienza energetica

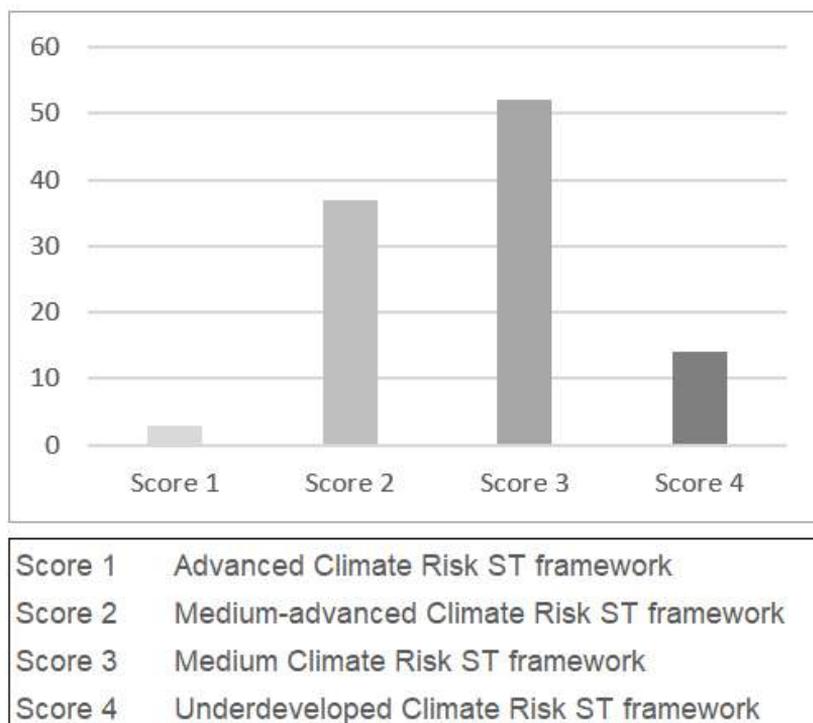
definito dall'attestato di prestazione energetica dell'edificio (APE), fornendo di fatto un elemento uniforme all'interno dell'Unione Europea per la conduzione dell'esercizio. Esistono però forti lacune nei dati e la BCE ha fornito alcuni orientamenti metodologici a sostegno delle banche per completare l'esercizio, lasciando anche in questo caso libertà alla banca di attuare l'approccio desiderato fornendone adeguata spiegazione nella nota esplicativa.

A valle dell'esercizio emerge la necessità di intensificare gli sforzi per misurare e gestire il rischio climatico, colmando le lacune nei dati e adottando alcune buone prassi già presenti nel settore. La BCE ne fornisce evidenza attribuendo uno score complessivo alle banche raggruppandole in 4 classi di adeguatezza dei propri framework:

---

2 Solo 41 dei 104 istituti sono stati impegnati nell'esercizio *bottom up* del modulo 3.

**Figura 1** - Valutazione qualitativa della dell'adeguatezza del Climate Stress Test framework



Fonte: BCE, 2021

Alcuni ulteriori elementi di attenzione sono di seguito riportati:

- gli esiti mostrano come gran parte della redditività delle banche derivi dai 22 settori ad alta intensità emissiva (circa il 65.2% del margine di interesse);
- le informazioni di controparte rappresentano una sfida: la metà delle 43 banche che hanno una metodologia interna di CST ha evidenziato la mancanza di dati interni. In particolare, vi è mancanza dei dati sulle strategie di transizione del cliente e sulla geolocalizzazione dei suoi asset;
- la mancanza di dati sulle emissioni viene colmata da stime interne e dall'utilizzo di proxy per *GHG scope 1, 2, 3* che però sono diverse

tra banca e banca, compromettendone la comparabilità.

Per quanto concerne i risultati quantitativi dell'esercizio *bottom-up*, le banche riportano perdite aggregate pari a 70 miliardi di euro nei 3 esercizi a breve termine (53 miliardi nel *disorderly* e 17 nei due scenari di rischio fisico). Relativamente al rischio di transizione, come dichiarato dalla BCE, i risultati devono essere interpretati con cautela, in quanto: gli scenari adottati sono nuovi e non integrano tutti gli impatti macroeconomici; il perimetro di analisi è ristretto solo ad alcune di tipologie di portafoglio; larga parte delle banche è ancora a uno stadio iniziale nella modellizzazione degli impatti climatici e la disponibilità dei dati necessari è ancora esigua; l'esercizio svolto ha inoltre natura di apprendimento ed è quindi privo di un presidio di vigilanza.

Nel lungo periodo, in linea con i risultati dell'esercizio del 2021, lo scenario *orderly* mostra un minor impatto rispetto agli altri due scenari NGFS. Nel breve periodo lo scenario *disorderly* ha un impatto sulle perdite di circa 70 punti base più alto rispetto allo scenario *orderly*, guidato

principalmente dai settori a più alta intensità emissiva (su tutti attività estrattiva, petrolchimico).

Nelle strategie di lungo periodo, pur non definendole chiaramente, le banche mostrano una tendenza a ridurre le esposizioni verso le controparti ad alta intensità emissiva e a fornire supporto ai settori a bassa emissione.

In merito allo scenario di rischio fisico *drought and heat risk*, si evidenzia un più elevato rischio di perdite su crediti per i settori estrattivi, di costruzione e agricoli, soprattutto nelle regioni più vulnerabili alle alte temperature.

In conclusione, la BCE afferma che le banche hanno fornito un insieme di informazioni per dare indicazioni sulle loro conoscenze/capacità in merito allo stress test climatico. Tuttavia, data la natura innovativa di questo esercizio, alcune delle informazioni sono ancora ad un livello pionieristico e permangono sfide significative a livello di disponibilità di dati e di tecniche modellistiche. Il 59% del campione non ha integrato il rischio climatico all'interno dei propri stress test interni ed è emersa

una necessità, da parte delle autorità di vigilanza, di aiutare le banche a superare le sfide legate alla disponibilità di dati, fornendo una guida sulle *best practice*, alla luce di quanto emerso dall'esercizio condotto e dalle buone prassi individuate dall'Authority"

### 3. Benchmark, fonti e dati utili

**Tabella 2** – Variabili utilizzate per i Climate Stress Test

Variabili	
Prezzo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carbon price</li> <li>• Commodity and energy prices:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Primary energy price (oil, gas, coal)</li> <li>○ Secondary energy price (electricity and gas)</li> <li>○ Renewable energy price</li> </ul> </li> <li>• Government policies and other taxes</li> </ul>
Produzione / Consumo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Input costs</li> <li>• Total primary energy (EJ)</li> <li>• Total energy consumption</li> <li>• Amount of fossil fuels used</li> <li>• Amount of renewables used</li> </ul>
Investimenti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Energy efficiency</li> <li>• Energy supply</li> <li>• New technology investments</li> </ul>
Emissioni	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GHG emission targets</li> <li>• Energy mix (coal, gas, oil, renewables)</li> <li>• Government policies</li> <li>• Sectoral GHG emissions</li> </ul>

Fonte: UNEP FI, 2023

## Riferimenti bibliografici

- [1] AIFIRM, 2022 – “Climate Stress Test, un primo passo verso una gestione integrata dei rischi climatici e ambientali” – Position paper n.39 - <https://www.aifirm.it/wp-content/uploads/2016/03/2022-Position-Paper-39-Climate-Stress-Test.pdf>
- [2] Banca d'Italia, 2022 - “Aspettative di vigilanza sui rischi climatici e ambientali”, <https://www.bancaditalia.it/media/notizia/aspettative-di-vigilanza-sui-rischi-climatici-e-ambientali>
- [3] Bank for International Settlements, 2022 - “Principles for the effective management and supervision of climate related financial risks”, <https://www.bis.org/bcbs/publ/d530.htm>
- [4] Bank for International Settlements, 2021, - “Stress-testing banks for climate change – a comparison of practices”, <https://www.bis.org/fsi/publ/insights34.htm>
- [5] European Central Bank, 2020 - “Guide on climate-related and environmental risks -Supervisory expectations relating to risk management and disclosure”, <https://www.bankingsupervision.europa.eu/press/pr/date/2020/html/ssm.pr201127-5642b6e68d.en.html>
- [6] European Central Bank, 2021 - “Climate risk stress test - SSM stress test 2022”, <https://www.bankingsupervision.europa.eu/ecb/pub/pdf/ssm.climateriskstresstest2021-a4de107198.en.pdf>
- [7] UNEP FI, 2023 – “UNEP FI’s Comprehensive Good Practice Guide to Climate Stress Testing is a detailed user guide for financial institutions” <https://www.unepfi.org/themes/climate-change/good-practice-guide-to-climate-stress-testing/>

Per rinnovare o attivare un nuovo abbonamento  
effettuare un **versamento** su:

c/c bancario n. 10187 Intesa Sanpaolo  
Via Vittorio Veneto 108/b- 00187 ROMA  
IBAN IT92 M030 6905 0361 0000 0010 187

intestato a: **Editrice Minerva Bancaria s.r.l.**

oppure inviare una **richiesta** a:

**amministrazione@editriceminervabancaria.it**

### **Condizioni di abbonamento ordinario per il 2024**

	<b>Rivista Bancaria Minerva Bancaria bimestrale</b>	<b>Economia Italiana quadrimestrale</b>	<b>Rivista Bancaria Minerva Bancaria + Economia Italiana</b>
Canone Annuo Italia	<b>€ 120,00</b> causale: MBI24	<b>€ 90,00</b> causale: EII24	<b>€ 170,00</b> causale: MBEI24
Canone Annuo Estero	<b>€ 175,00</b> causale: MBE24	<b>€ 120,00</b> causale: EIE24	<b>€ 250,00</b> causale: MBEIE24
Abbonamento WEB	<b>€ 70,00</b> causale: MBW24	<b>€ 60,00</b> causale: EIW24	<b>€ 100,00</b> causale: MBEIW24

L'abbonamento è per un anno solare e dà diritto a tutti i numeri usciti nell'anno.

L'abbonamento non disdetto con lettera raccomandata entro il 1° dicembre s'intende tacitamente rinnovato.

L'Amministrazione non risponde degli eventuali disguidi postali.

I fascicoli non pervenuti dovranno essere richiesti alla pubblicazione del fascicolo successivo.

Decorso tale termine, i fascicoli disponibili saranno inviati contro rimessa del prezzo di copertina.

Prezzo del fascicolo in corso **€ 40,00 / € 10,00** digitale

Prezzo di un fascicolo arretrato **€ 60,00 / € 10,00** digitale

### **Pubblicità**

1 pagina **€ 1.000,00** - 1/2 pagina **€ 600,00**

RIVISTA BANCARIA  
**MINERVA BANCARIA**

**ABBONATI - SOSTENITORI**

ALLIANZ BANK F. A.	CASSA DI RISPARMIO DI BOLZANO
ANIA	CBI
ASSICURAZIONI GENERALI	CONSOB
ASSOFIDUCIARIA	Divisione IMI - CIB
ASSONEBB	Intesa Sanpaolo
ASSORETI	ERNST & YOUNG
ASSOSIM	FONDAZIONE AVE VERUM
BANCA D'ITALIA	GENTILI & PARTNERS
BANCA FINNAT	IBL BANCA
BANCA IFIS	INTESA SANPAOLO
BANCA POPOLARE DEL CASSINATE	IVASS
BANCA PROFILO	MERCER ITALIA
BANCA SISTEMA	NET INSURANCE
BANCO BPM	OCF
BANCO POSTA SGR	OLIVER WYMAN
BLUE SGR	VER CAPITAL

RIVISTA BANCARIA  
MINERVA BANCARIA  
ADVISORY BOARD

PRESIDENTE:  
MARCO TOFANELLI, Assoreti

MEMBRI:  
ANDREA BATTISTA, Net Insurance  
NICOLA CALABRÒ, Cassa di Risparmio di Bolzano  
LUCA DE BIASI, Mercer  
VINCENZO FORMISANO, Banca Popolare del Cassinate  
LILIANA FRATINI PASSI, CBI  
LUCA GALLI, Ernst & Young  
GIOVANNA PALADINO, Intesa SanPaolo  
ANDREA PEPE, FinecoBank  
ANDREA PESCATORI, Ver Capital  
PAOLA PIETRAFESA, Allianz Bank Financial Advisors

---

Editrice Minerva Bancaria  
COMITATO EDITORIALE STRATEGICO

PRESIDENTE  
GIORGIO DI GIORGIO, Luiss Guido Carli

COMITATO  
CLAUDIO CHIACCHIERINI, Università degli Studi di Milano Bicocca  
MARIO COMANA, Luiss Guido Carli  
ADRIANO DE MAIO, Università Link Campus  
RAFFAELE LENER, Università degli Studi di Roma Tor Vergata  
MARCELLO MARTINEZ, Università della Campania  
GIOVANNI PARRILLO, Editrice Minerva Bancaria  
MARCO TOFANELLI, Assoreti

