

Lettera ASSIDM FOREX

ASSIDM FOREX®

ASSOCIAZIONE OPERATORI DEI MERCATI FINANZIARI

2023 - Numero 41
Giugno



List



Prossima destinazione: innovare il tuo business.

Vieni a scoprire le nostre soluzioni
per Capital Market, Risk Management e Compliance.

Lettera **ASSIOM FOREX**



ASSOCIAZIONE OPERATORI DEI MERCATI FINANZIARI

SOMMARIO

Consiglio	7
Grandangolo <i>29° CONGRESSO ASSIOM FOREX - Milano, 3 - 4 febbraio 2023</i>	8
Editoriale <i>a cura di Antonio Zavettieri</i>	10
Intervista a Ugo Bassi <i>a cura di Claudia Segre</i>	12
<hr/>	
<i>EMIR Refit le nuove sfide</i>	
<hr/>	
EMIR Refit: considerazioni e impatti sull'industria finanziaria a un anno dalla sua entrata in vigore <i>di Claudio Appio</i>	16
<hr/>	
<i>Il Fintech che avanza: focus su crypto e crowdfunding</i>	
<hr/>	
La finanza digitale è già un castello di byte? Così l'UE muove i primi passi nel pianeta crypto <i>di Luca Bellardini</i>	26

I servizi di crowdfunding alla luce del Regolamento europeo 2020/1503/UE <i>di Leonardo Frigiolini</i>	32
--	----

Approfondimento su BTP inflazione e trading di arbitraggio

Btp indicizzati all'inflazione: un'analisi degli aspetti connessi al business model, alla gestione dei profili di rischio sottostanti e alla modellistica valutativa <i>di Massimo Proietti</i>	40
---	----

Latency Arbitrage Tax, Certificati e Modello di Mercato <i>di Emiliano Pavesi</i>	58
---	----

Hanno collaborato a questo numero	67
--	----

Presidente
MOCIO MASSIMO
Intesa Sanpaolo

Vice Presidente Vicario
MAGNI MASSIMO
UniCredit

Vice Presidente
FERRARI ROBERTO
Bper Banca

Segretario
BASADONNA ALBERTO
Banco BPM

Tesoriere
BERTOTTI MARCO ANTONIO
Intesa Sanpaolo

Consiglieri

ADOTTI ALEARDO
Banca MPS

MASINI CARLO
Mediobanca

ASCANI VIVIANA
BANCA CF+

ROMDHANI SAMI
BNP PARIBAS

ATTANASIO ANTONIO
Elidata

SACERDOTE GABRIELE
Crédit Agricole

DE PROSPERIS FRANCESCO
Cassa Depositi e Prestiti

SALVETTA ENRICO
Cassa Centrale Banca Credito Coop. Italiano

ELENA GIACOMO
Banca Akros

SANTINI ANDREA
BPER Banca

ERBA MARIO
Banca Popolare di Sondrio

SATTA PIER MARIO
UniCredit

FANTINI SILVIO
Banca Sella Holding

SATULLI MARCELLO
IBL Banca

FRASSINO FILOMENA
Banca Popolare del Cassinate

SEGRE CLAUDIA
Global Thinking Foundation

GERALDI CESARE
Banca Mediolanum

TORRI ANDREA
ICCREA Banca

LEGE MARIA CRISTINA
Intesa Sanpaolo

ZACCARIA LUCA
Deutsche Bank

LENTI CAPODURI GHERARDO
Intesa Sanpaolo

ZAVETTIERI ANTONIO
Banco BPM

Consiglieri di Diritto

CELLAI GIOIA
Banca d'Italia

PANFILI FRANCO
Banca d'Italia

TORRIERO GIANFRANCO
ABI

Comitato dei Controlli Interni

BRUNI GIULIA
Credito Emiliano

MALAVASI MARCO
(Presidente)
BBVA

GANGI CARMELO
Banca Popolare S. Angelo

BRAMBILLA MARCO
Wood&Company

CAPASSO RAFFAELE
Banca di Credito Popolare

Advisory Board

ANOLLI MARIO

BIANCHI BRUNO

VARISCO ALBERTO

Presidente Onorario
ATTANÀ GIUSEPPE

GRANDANGOLO
29° CONGRESSO ASSIOM FOREX
Milano, 3 - 4 febbraio 2023



Cena di venerdì 3 febbraio



Cena di venerdì 3 febbraio



Cena di venerdì 3 febbraio



Sala espositiva



Sala espositiva



Sala espositiva



Discorso del Governatore



Discorso del Governatore



Tavola rotonda



Tavola rotonda



Assemblea Soci ASSIOM FOREX



Assemblea Soci ASSIOM FOREX

EDITORIALE

a cura di Antonio Zavettieri

Le novità che riguarderanno la normativa EMIR con impatti nel 2024, vengono riprese in questo numero attraverso l'intervista e un articolo di ulteriore analisi. I temi legati alla finanza digitale nei settori delle Crypto e di crowdfunding trovano spazio nei due articoli seguenti. Terminiamo con un approfondimento sui BTP indicizzati all'inflazione e sul trading di arbitraggio.

Partiamo con l'intervista al Dott. Ugo Bassi (Direttore presso la Direzione Generale per la Stabilità Finanziaria, i Servizi Finanziari e l'Unione dei Mercati dei Capitali della Commissione Europea), la visione della Commissione Europea propone un punto di vista allargato riguardo le modifiche che stanno per entrare in vigore riguardo EMIR spiegandone dettagliatamente i contenuti e gli obiettivi che la Commissione è intenzionata a raggiungere.

Dopo la visione di insieme del Dott. Bassi, proseguiamo la nostra analisi con: "EMIR Refit: considerazioni ed impatti sull'industria finanziaria ad un anno dalla sua entrata in vigore (Appio)" l'articolo ci invita a cambiare prospettiva entrando nel merito di quanto richiesto da questo upgrade della normativa in termini di modifiche e aggiustamenti necessari per l'entrata in vigore prevista per il mese di aprile 2024.

Proseguiamo con: "La finanza digitale è già un castello di byte? Così l'UE muove i primi passi nel pianeta crypto (Bellardini). L'innovazione rappresenta da sempre una grande sfida, per cogliere le opportunità che porta il regolatore si trova spesso nella condizione di dover intervenire per stabilire le regole del gioco, l'equilibrio non è sempre semplice da trovare. Le iniziative dell'UE descritte in questo lavoro aprono ad una riflessione che riguarda tutto il mondo fintech.

Dettagliamo ulteriormente il comparto fintech con: "I servizi di crowdfunding alla luce del Regolamento europeo 2020/1503/UE" (Frigiolini). L'importanza di

giocare con le stesse possibilità in ambito europeo sono alla base di una sana diffusione di strumenti innovativi quali ad esempio il crowdfunding; tuttavia, la realtà e le differenze nell'utilizzo di questi strumenti nei vari paesi EU pongono importanti sfide anche nel nostro paese dove le nostre PMI storicamente faticano ad avvalersi di strumenti di debito alternativi al sistema bancario.

“Btp indicizzati all'inflazione: un'analisi degli aspetti connessi al business model, alla gestione dei profili di rischio sottostanti e alla modellistica valutativa” (Proietti) analizza nello specifico gli aspetti tecnici legata alla valutazione di questi strumenti che, soprattutto ultimamente, riscuotono un grande successo tra i risparmiatori. Il lavoro approfondisce inoltre la valutazione forward dell'inflazione oltre che tematiche contabili.

Terminiamo con: “Latency Arbitrage Tax, Certificati e Modello di Mercato” (Pavesi) che propone una riflessione riguardo una forma di arbitraggio potenzialmente negativa (tax) per i mercati con le conseguenti ripercussioni sulla liquidità degli strumenti negoziati con effetti importanti visti gli obiettivi contrapposti tra risparmiatori e operatori.

Grazie a chi ha contribuito a questo numero.

Buona lettura.



INTERVISTA A UGO BASSI

a cura di Claudia Segre



Dopo aver raccolto nel precedente numero la testimonianza del CEO di Elidata Marco Connizzoli sul Regolamento EMIR Refit siamo onorati di ospitare l'approfondimento sullo stesso tema del Dott. Ugo Bassi, Direttore presso la Direzione Generale per la Stabilità Finanziaria, i Servizi Finanziari e l'Unione dei Mercati dei Capitali della Commissione Europea.

Il 7 dicembre scorso la Commissione Europea ha proposto un pacchetto di misure sul clearing, l'attività svolta dalle controparti centrali che assicura la gestione del rischio di controparte nei mercati dei derivati. Il pacchetto si inserisce nel più ampio progetto della Commissione Europea di promuovere lo sviluppo dell'Unione dei Mercati dei Capitali, di cui i servizi di post-trading, e il clearing in particolare, sono parte integrante.

Il pacchetto di misure include una proposta di Regolamento che modifica il Regolamento sugli strumenti derivati OTC, le controparti centrali e i repertori di dati sulle negoziazioni (European Market Infrastructure Regulation, EMIR). Nell'ambito del pacchetto, la Commissione Europea propone modifiche anche al Regolamento e alla Direttiva sui requisiti di capitale delle banche e alla Direttiva sulle imprese di investimento (Capital Requirements Regulation and Directive, Investment Firms Directive), al Regolamento sui fondi di mercato monetario (Money Market Funds Regulation), alla Direttiva sugli organismi di investimento collettivo in valori mobiliari (UCITS Directive), per promuovere la compensazione centralizzata. Il pacchetto clearing è al vaglio del Consiglio dell'Unione Europea e del Parlamento Europeo.

Sulle linee di fondo che ispirano il pacchetto abbiamo il piacere di sentire la voce di Ugo Bassi. Direttore Bassi, ci può illustrare quali sono i principali elementi della riforma e le ragioni che l'hanno ispirata?

Il pacchetto clearing persegue tre obiettivi: il primo è quello di avere nell'UE

un sistema di compensazione competitivo e moderno, perchè soltanto controparti centrali (CCP) ben sviluppate e dinamiche possono sostenere i nostri mercati dei capitali in modo efficace e credibile. Il secondo obiettivo è quello di rafforzare la vigilanza e la robustezza dell'ecosistema clearing : questo obiettivo sostiene, ovviamente, il primo. Questo significa che vogliamo rafforzare gli assetti di vigilanza sulle CCP dell'UE e rafforzare EMIR tenendo conto di alcune lezioni tratte dai recenti episodi di stress sui mercati energetici. Il terzo obiettivo è quello di sostenere gli obiettivi dell'Unione Europea in termini di autonomia strategica aperta. Il clearing è un business di dimensione globale, per questo EMIR è una regolamentazione aperta e deve rimanere tale: basti pensare alla rilevanza del meccanismo dell'equivalenza in EMIR, in base al quale abbiamo adottato più di 20 decisioni di equivalenza e sono state riconosciute più di 40 CCP, consentendo loro di operare nell'UE. Ma «autonomia strategica aperta» significa anche che è necessario prendere misure rispetto ai rischi in cui i nostri operatori possono incorrere se hanno esposizioni eccessive verso single CCP al di fuori dell'UE. Un simile livello di esposizione non è accettabile dal punto di vista della stabilità finanziaria dell'UE: in caso di stress nessuna autorità europea avrebbe in mano il timone delle decisioni.

Le principali misure che fanno parte del pacchetto vanno lette alla luce di questi obiettivi. Innanzitutto, per promuovere un sistema di compensazione competitivo e moderno semplifichiamo le procedure amministrative che presiedono al lancio di nuovi prodotti da parte delle CCP dell'UE. Secondo le nostre evidenze, ad oggi possono essere necessari in taluni casi più di due anni perchè una CCP europea riesca ad ottenere le autorizzazioni di vigilanza necessarie per iniziare a offrire un nuovo servizio. Questo va corretto se vogliamo che le CCP dell'UE siano competitive a livello internazionale e tengano il passo della domanda di clearing.

In secondo luogo, per quanto riguarda gli assetti di vigilanza, la proposta mira a migliorare il monitoraggio e il controllo dei rischi cross-border e a rafforzare la dimensione europea della supervisione sulle CCP. Se aumenta il clearing nell'UE, è ancora più importante che i rischi che riguardano l'intera catena del clearing (CCP, partecipanti diretti e clienti) e diversi Stati Membri siano adeguatamente vigilati. I recenti episodi di stress nei mercati delle commodities hanno confermato l'importanza di avere piena contezza di questi rischi. Ecco perchè la proposta istituisce, ad esempio, un meccanismo di monitoraggio cross-border che vede coinvolte le autorità europee di vigilanza, la BCE, l'SSM, l'ESRB e la Commissione, per monitorare i rischi dell'intera catena del clearing e sviluppare, ad esempio, stress test di liquidità. La proposta istituisce anche «joint supervisory team» per le CCP dell'UE, con specifici compiti: questi team rimangono sotto la responsabilità delle autorità nazionali,

ma l'idea è che contribuiscano a promuovere un approccio più europeo alla vigilanza sul campo.

Terzo, sul fronte delle lezioni tratte dalla crisi energetica, la proposta mira a aumentare la trasparenza dei modelli usati dalle CCP per stabilire i margini richiesti ai partecipanti, specie a beneficio dei clienti (ad esempio, le imprese). In tal modo auspichiamo che gli operatori possano prepararsi meglio a fronteggiare le richieste di margini. Inoltre, la proposta mette maggiore enfasi sui requisiti che le imprese devono rispettare se vogliono partecipare a una CCP in via diretta: i recenti eventi hanno mostrato che i problemi di liquidità legati alle richieste di margini sono stati più acuti per le imprese che partecipavano direttamente a una CCP, senza appoggiarsi a una banca come partecipante diretto.

Quarto, per sostenere l'autonomia strategica aperta dell'Unione e gestire determinati rischi che riguardano specifici prodotti, la proposta obbliga gli operatori di mercato che hanno l'obbligo di compensazione in EMIR a compensare una parte dei loro derivati attraverso conti attivi presso CCP dell'UE. I derivati in questione sono quelli appartenenti ai servizi di clearing di due CCP inglesi che l'ESMA ha identificato come forieri di eccessivi rischi per l'UE. Si tratta quindi di un obbligo che mira specificamente a gestire i rischi identificati e a ridurre le esposizioni degli operatori europei verso queste CCP in modo che non vi siano più eccessivi rischi per l'UE.

Infine, il pacchetto include anche alcune misure non legislative, che sono contenute nella Comunicazione della Commissione pubblicata assieme alle proposte normative. Ad esempio, invitiamo le autorità pubbliche dell'UE che decidono di compensare i propri derivati presso una CCP a farlo presso una CCP dell'UE.

Quali sono le principali novità in relazione ai derivati scambiati sui mercati?

La proposta introduce delle modifiche al calcolo delle soglie rilevanti ai fini dell'obbligo di compensazione. Si tratta delle soglie che definiscono l'ammontare di derivati oltre cui un'impresa, finanziaria o non, ha l'obbligo di compensazione presso una CCP. Queste modifiche derivano anche dall'esperienza della crisi energetica, e dall'analisi svolta dall'ESMA in occasione dell'aumento da 3 a 4 miliardi della soglia per i derivati su commodities. Questo aumento ha alleviato alcuni problemi segnalati dalle imprese non finanziarie attive in questi prodotti. Nell'ambito della sua analisi, l'ESMA ha anche raccomandato di introdurre cambiamenti più strutturali nella metodologia di calcolo delle soglie, e questo è quanto abbiamo inserito nella nostra proposta. In particolare, la proposta passa da un'ottica che distingue tra “derivato over the counter” e

“derivato scambiato sui mercati” a una logica che distingue tra derivati compensati presso una CCP e derivati non compensati presso una CCP, riflettendo meglio i relativi rischi. I derivati compensati presso una CCP non dovrebbero contare ai fini del calcolo della soglia. Questo cambiamento è in linea con l’idea di promuovere il clearing centralizzato e riflette il ruolo delle CCP nel ridurre i rischi.

EMIR è una normativa che contiene anche un corposo sistema di reporting dei derivati. Quali sono le principali novità del pacchetto clearing in tema di reporting?

La proposta di modifica di EMIR include anche previsioni che mirano ad assicurare la completezza delle informazioni a disposizione delle autorità sull’attività in derivati degli operatori di mercato. In particolare, la proposta reintroduce l’obbligo di reporting dei derivati infragruppo dei gruppi non finanziari, in seguito all’analisi dell’ESMA secondo cui la carenza di informazioni su queste operazioni non permette alle autorità di avere piena contezza dell’attività in derivati delle diverse componenti dei gruppi. Nel contempo, come approccio generale la proposta pone attenzione a non imporre oneri di reporting «ridondanti» e non basati su esigenze prudenziali.

**EMIR REFIT: CONSIDERAZIONI E IMPATTI
SULL'INDUSTRIA FINANZIARIA
A UN ANNO DALLA SUA ENTRATA IN VIGORE**

*di Claudio Appio**

Introduzione

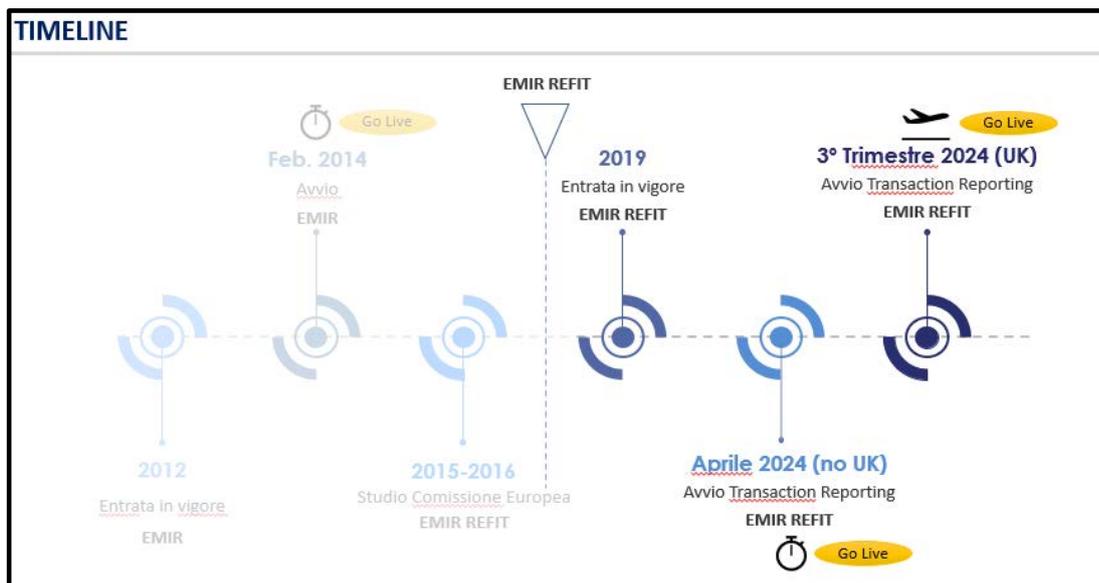
La normativa EMIR (European Markets Infrastructure Regulation) è entrata in vigore nel 2012. Molte banche sono ancora alle prese con l'implementazione dei requisiti che questa normativa ha introdotto a 10 anni dalla sua partenza, a causa di molteplici fattori tra cui la mancanza di uno standard per il formato delle segnalazioni, la numerosità degli strumenti finanziari toccati dalla normativa, la molteplicità e la complessità delle fonti alimentanti, la rilevante presenza di strumenti finanziari complessi ed in alcuni casi difficilmente assimilabili a quelli previsti nelle specifiche tecniche della normativa e la difficoltà di riconciliazione delle segnalazioni tra i vari Trade Repository.

I costi che le varie controparti hanno dovuto sostenere per gli adempimenti imposti dalla normativa EMIR sono rilevanti.

Tra il 2015 ed il 2016 la UE ha condotto un'ampia indagine per la revisione della normativa EMIR, con il duplice obiettivo di ridurre costi ed oneri a carico delle controparti, senza pregiudicare gli obiettivi del regolamento, migliorare la qualità delle segnalazioni fatte e di conseguenza la riconciliazione tra soggetti.

Questa revisione della normativa prende il nome di EMIR REFIT o EMIR 2.1.

L'entrata in vigore ha avuto successivi step dal 17 giugno 2019 fino alla partenza del Transaction Reporting, che andrà live il 29 aprile 2024.



Le tappe principali della normativa EMIR Refit

Nel 2019 viene modificata la definizione di controparte finanziaria (FC) con l'introduzione della Small Financial Counterparty (SFC), viene modificata la procedura di calcolo della soglia di compensazione e viene introdotto l'obbligo per i membri dei sistemi di compensazione, e per i clienti che forniscono compensazione indiretta, di fornire servizi di compensazione a condizioni commerciali eque. In alcuni casi viene inoltre eliminato l'obbligo di TR per i trade infragruppo. Alla Commissione ESMA viene inoltre conferito il potere di sospendere l'obbligo di compensazione e agli stati membri viene negata la possibilità di impedire alla CCP centrali di agire in caso di insolvenza del partecipante diretto secondo gli articoli 39 e 48 della legislazione REGOLAMENTO (UE) N. 648/2012.

Le stesse CCP vengono obbligate a fornire ai propri membri strumenti di simulazione che consentano loro di determinare l'importo del margine iniziale aggiuntivo;

Nel 2020 si afferma che le FC saranno le uniche responsabili (anche legalmente) della segnalazione per conto proprio e per gli NFC non soggetti all'obbligo di compensazione. Nel «Considerando 35 REGOLAMENTO (UE) 2019/834», si afferma che la Commissione Europea dovrebbe avere il potere di adottare standard tecnici di regolamentazione (RTS) sviluppati dall'ESMA o dall'Autorità bancaria europea in merito alle procedure di vigilanza per garantire la convalida iniziale e permanente delle procedure di gestione del rischio che

richiedono la tempestività, l'accuratezza e la separazione adeguata dello scambio di garanzie. Per il 29 aprile 2024 è prevista l'introduzione di EMIR Refit con le Modifiche Strutturali al Transaction Reporting.

Considerevole aumento dei campi di segnalazione

Il formato e la composizione delle segnalazioni di Transaction Reporting subiranno pesanti modifiche. Verranno aggiunti molti nuovi campi con pesanti impatti anche su tutte le fonti alimentanti che dovranno mettere a disposizione ulteriori informazioni rispetto a quanto fanno oggi. Saranno modificate le definizioni e i domini di valore ed il formato di segnalazione di molti campi.

Il numero totale di campi delle segnalazioni **passa da 129 a oltre 200**, che è più del doppio delle dimensioni delle transazioni MiFIR, e supera persino i pesanti requisiti delle segnalazioni SFTR che fino ad oggi erano quelle con il maggior livello di complessità. Molte delle aggiunte sono logiche, come i campi specifici delle Asset Class, la rimozione di "Beneficiario" e «Trading Capacity».

Altri tag rappresenteranno una sfida maggiore per le imprese, in particolare **"Clearing Threshold of Counterparty 2"**, **"Reporting Obligation of Counterparty 2"** e **"Corporate Sector of Counterparty 2"** richiedono alle imprese di conoscere maggiori dettagli sulle controparti con cui hanno negoziato al fine di adempiere al proprio obbligo di segnalazione.

Prevediamo inoltre che il **"Prior Unique Trade Identifier"** e il **"Subsequent Position Unique Trade Identifier"** potrebbero essere complesse da reperire per molte controparti.

Nuovo Formato ISO20022 per tutte le segnalazioni

Le aziende hanno molto spesso effettuato le segnalazioni tramite file CSV, più semplici da implementare grazie allo stile «pick up and go», oppure tramite tracciati XML proprietari del singolo Trade Repository.

Da aprile 2024 le segnalazioni dovranno essere fatte esclusivamente in formato XML con lo standard ISO 20022.

L'impatto di tale cambiamento sarà molto pesante ma saranno anche molti i vantaggi, ad esempio:

- **Standardizzazione delle segnalazioni** per qualsiasi repository;
- **Domini e valori dei campi** codificati per eliminare la possibilità di misma-

tch per diversa compilazione dello stesso valore;

- Facilità per le Controparti di cambiare Repository (implica la messa in competizione dei TR a livello di costi);
- Logiche più semplici di **Match e Reconciliation**;
- Maggior semplicità per l'authority di interrogare e ricevere informazioni;
- **Adeguamento allo standard globale** di tutte le altre normative che è di fatto ormai accettato e diffuso nella comunità finanziaria.

Il nuovo formato ISO 20022 non impatta solo la messaggistica di segnalazione al TR ma, come già per la normativa SFTR, standardizza il linguaggio per tutte le operazioni tra Repository e Repository, ESMA ed i Repository, Reporting Entity e Repository. Tutta questa struttura sarà sicuramente pesante da implementare ma consentirà di raggiungere più facilmente lo scopo principale della Normativa EMIR.

Riconciliazione tra i Trade Repository

La normativa EMIR ad oggi non descrive un chiaro e univoco iter di riconciliazione tra i Trade Repository.

EMIR Refit ha voluto normare in modo specifico il processo di **colloquio tra i Repository** per consentire la completa **riconciliazione** delle operazioni tra le controparti. Il legislatore ha esteso tale processo al fine di permettere un colloquio proficuo tra le entità e fornire una serie di informazioni utili all'Authority per avere un quadro chiaro sull'esposizione delle controparti.

Tali evidenze sono poi rese disponibili alle Authority, agli stessi repository ed alle controparti per affinare le segnalazioni che non riconciliano. Tutto il processo utilizza la messaggistica **ISO 20022** come già implementato nella normativa SFTR dalla quale ha preso spunto.

Unique Product Identifier (UPI)

La normativa EMIR attuale non è stata in grado di descrivere una modalità standard per l'identificazione univoca dei prodotti finanziari oggetto delle segnalazioni. L'identificazione di uno strumento finanziario era effettuata tramite la valorizzazione di una serie di attributi caratteristici dello strumento che chiaramente, vista l'assenza di standard rigidi, erano quasi sempre diversi da

controparte a controparte.

Con la **normativa MiFiD II** si è cercato di porre rimedio a tale problema costringendo tutte le emittenti e tutti i mercati o circuiti ad identificare ogni singolo strumento con il **codice ISIN**. Nel periodo di attuazione di questo cambiamento, che è durato alcuni anni, è stato utilizzato per le segnalazioni il CFI Code per identificare quegli strumenti che ancora non avevano il codice ISIN. I CFI code erano spesso incompleti o sbagliati e sicuramente molto difficili da compilare per coloro che creano nuovi titoli.

Il risultato di questa **modalità di identificazione degli strumenti finanziari** ha reso molto difficile, o addirittura impossibile, consentire all'autorità competente di effettuare controlli adeguati sulle segnalazioni effettuate dalle controparti.

Secondo l'Authority l'introduzione dell'UPI come standard per l'identificazione dello strumento finanziario risolverà tale ambiguità permettendo in futuro di semplificare e forse ridurre i campi oggetto della segnalazione.

La gestione dell'UPI, sia in termini di interrogazione sia per la sua generazione è stato affidato da EMSA ad A.N.N.A. Association of National Numbering Agencies. A.N.N.A ha già condiviso la documentazione necessaria per gestire in modo corretto l'UPI in segnalazione.

Unique Trade Identifier (UTI)

Oggi la normativa prevede che le imprese concordino bilateralmente chi creerà e diffonderà l'UTI, in modo che entrambe le controparti di un'operazione possano soddisfare i loro requisiti di segnalazione a T +1.

Il cambiamento rilevante introdotto da EMIR Refit è che l'UTI deve essere fornito dalla controparte «Giver» **entro le 10:00 della mattina** del giorno di segnalazione (T +1), consentendo alla controparte «Taker» di segnalare in tempo.

La creazione dell'UTI segue la regolamentazione C (2022) 3588 finale 2022 articolo 7, dove viene descritto, oltre ad una serie di regole per la compilazione, che l'UTI deve rispettare la codifica ISO 23897. **L'ISO 23897 descrive che l'UTI** deve essere al massimo di 52 caratteri alfanumerici e che tale codice può essere composto da lettere maiuscole e numeri senza alcun carattere speciale. Nell'articolo 7 infine vengono date le linee guida per determinare, ove possibile chi deve creare il codice (Mercati, Internalizzatori, Clearing House, etc), le modalità con cui deve essere creato (LEI della controparte generante, una

serie di caratteri univoci per la controparte generante).

Ovviamente per i contratti bilaterali tra controparti rimane la necessità di concordare chi tra le due sarà «Giver».

Ciclo di Vita delle Transazioni

La sola tipologia di azione (new, modify, correct, ...) non è sufficiente per descrivere completamente l'evento. Per questo motivo ESMA ha introdotto il tipo evento, che dà una maggior granularità circa il tipo di evento che scatena il reporting.

Di particolare attenzione sono due novità il REVIVE e il PTRR che sono una novità rispetto al reporting EMIR 2014. Il REVIVE permette di riattivare una trade cancellata per errore senza dover ricondividere l'uti con la controparte ed il PTRR è una segnalazione che intende comunicare una riduzione del rischio dopo la conclusione della trade tipo la compressione per posizione.

Di seguito la tabellina che fornisce le varie combinazioni di tipologia di azione e di evento:

Segnalazione delle Criptovalute

		Table 4 - Allowable action type-event type combinations											
		Event Type											No Event Type required
		TRADE	STEP-IN	PTRR	EARLY TERMINATION	CLEARING	EXERCISE	ALLOCATION	CREDIT EVENT	INCLUSION IN POSITION	CORPORATE EVENT	UPDATE	
Action Type	NEW	T	T,P	T		T	T	T		P	T,P		
	MODIFY	T,P	T,P	T,P	T,P		T,P	T	T,P	P	T,P	T,P	P
	CORRECT												T,P
	TERMINATE		T,P	T,P	T,P	T	T,P	T	T,P	T,P	T,P		
	ERROR												T,P
	REVIVE												T,P
	VALUATION												T,P
	MARGIN UPDATE												T,P
POSITION COMPONENT												T	

Source: ESMA Final Report Technical Standards on reporting, data quality, data access and registration of Trade Repositories under EMIR Refit

Il livello tre della normativa EMIR Refit modificherà il numero e la valorizzazione dei campi della segnalazione. Questo cambiamento avrà anche impatto sul mondo delle criptovalute, o meglio sui derivati con sottostante criptovalute. Sebbene i crypto-derivati siano prodotti MIFID a tutti gli effetti, e rientrino nell'EMIR come derivati, alcune caratteristiche ne hanno reso difficile la segnalazione.

In particolare, in assenza di codici ISO approvati per il bitcoin o altre criptovalute, non possono essere segnalati sotto la classe di attività FX.

Questo ha fatto sì che molti li segnalassero con la classe "commodity", ma senza una chiara definizione di ciò che sono. Per ovviare a questo problema, EMIR Refit ha creato un nuovo campo denominato "**Derivato basato su crypto-asset**" per identificare le transazioni basate sulle criptovalute. Secondo l'ESMA l'identificativo aiuterà le autorità di regolamentazione a comprendere i volumi e i rischi dei derivati su crypto-asset.

Obbligo di Compensazione

La precedente versione della normativa EMIR ha introdotto l'obbligo di compensazione (Clearing Obligation) per la riduzione dei rischi di controparte nella negoziazione di prodotti derivati OTC.

Tale obbligo si è rivelato però molto complesso e costoso per le piccole controparti finanziarie (FC) e per le controparti non finanziarie (NFC) anche a causa della difficoltà di calcolo e di determinazione delle soglie.

EMIR Refit ha rivisto in modo significativo questo tema per mitigare l'onere operativo della compensazione.

Qui di seguito le principali modifiche in tema di Clearing Obligation:

Margini Iniziali di Variazione

Modifica	Soggetto
<u>Rimozione della necessità di alimentazione anticipata per i contratti OTC (Cancel/Novation)</u>	FC
<u>Rimodulazione della frequenza di calcolo delle soglie da 30 gg ad un anno</u>	NFC
<u>Introduzione del concetto di "small" financial counterpart, con esonero della Clearing obligation se sotto-soglia</u>	FC
Le NFC potranno scegliere di calcolare la loro posizione e saranno soggetti al solo obbligo di compensazione per quanto riguarda le asset class che eccedono la soglia, oppure potranno scegliere di non calcolare le loro posizioni e compensare tutte le asset class.	NFC
<u>Ampliamento del perimetro di FC includendo Fondi di Investimento alternativi e Depositarie centrali</u>	NFC
<u>Esonero per l'obbligo di compensazione per ulteriori due anni</u>	PSA
<u>Introduzione di regole eque, ragionevoli, non discriminatorie e termini commerciali trasparenti per la fornitura di servizi di compensazione</u>	FC / NFC

I requisiti di margine fanno parte dei principi di mitigazione del rischio previsti dalla normativa EMIR e sono stati formulati come mezzo per contenere il rischio nei derivati OTC non compensati.

EMIR Refit limita l'obbligo alle imprese sistemiche per la segnalazione dei Margini di forward e swap su valute, regolati fisicamente.

Modifica	Soggetto
Scambio obbligatorio di <u>Variation Margin</u> su contratti <u>Forward</u> e Swap su valute regolati fisicamente, effettuati solo per le controparti sistemiche.	FC / NFC
Le autorità competenti devono convalidare le procedure di gestione del rischio delle imprese, nonché le modifiche significative a tali procedure, prima che esse siano applicate.	FC / NFC

Obbligo di Reporting

Modifica	Soggetto
Rimosso l'obbligo di segnalare le transazioni storiche	FC / NFC
Esenzione dell'obbligo di reporting per le operazioni infragruppo quando almeno una delle controparti è una NFC o una delle controparti è di un paese terzo che si qualificerebbe altrimenti come una NFC.	FC / NFC
Una FC è responsabile per il suo reporting e per quello della controparte se è una NFC e non è soggetta all'obbligo di compensazione.	FC / NFC
La società di gestione di un fondo UCITS e di un AIF (Alternative Investment Fund) è responsabile per il reporting di entrambe	FC / NFC

Rischi correlati alla nuova normativa

I rischi sono principalmente due: Intensificazione della due diligence da parte dei Regulator ed elevata complessità del progetto.

Nel corso degli ultimi anni il mercato ha assistito all'**intensificazione delle attività di due diligence da parte dei Regulator** a livello europeo. Sebbene in entità minore, anche in Italia si sta assistendo all'aumento dei rilievi Consob; nel periodo 2019 – 2020 sono state inviate 27 lettere ai principali player in ambito reporting obligation EMIR inerenti a problemi di data quality; in caso di violazione delle disposizioni di reporting da parte di un'entità giuridica possono essere applicate **sanzioni economiche rilevanti**, oltre ad eventuali altri **danni reputazionali non quantificabili**;

Per quanto concerne l'elevata complessità del progetto, è importante sottolineare che il numero di campi da reperire è molto elevato arrivando spesso da fonti diverse. Si rende inoltre necessaria una verifica attenta del perimetro e delle soglie da utilizzare per le segnalazioni e dei tempi di progetto da rispettare.

Cosa bisogna fare

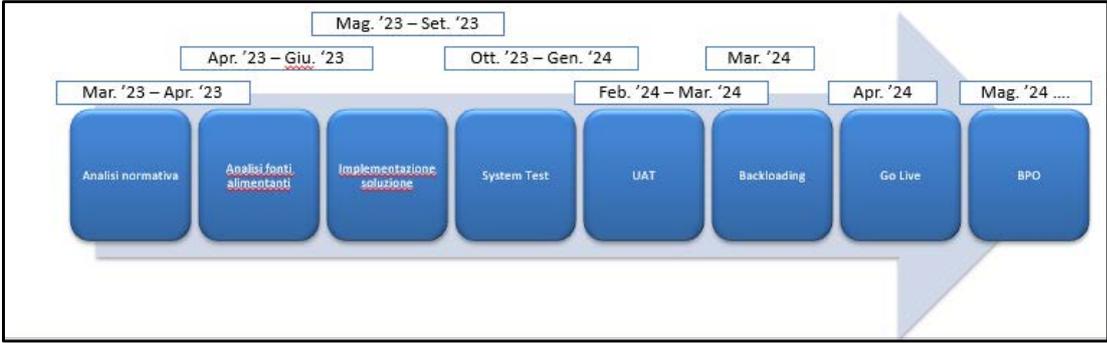
Quali sono dunque le attività da svolgere per arrivare ad aprile 2024 certi di essere in grado di adempiere ai requisiti normativi di EMIR Refit?

Di seguito un elenco dei/delle principali passi/attività che abbiamo identificato:

- Analisi dell'ultima revisione delle disposizioni normative;
- Analisi del perimetro di applicabilità della normativa EMIR Refit, alla luce di tutte le nuove disposizioni;
- Determinazione delle fonti alimentanti per il reperimento di tutte le informazioni necessarie alla corretta implementazione del workflow richiesto;
- Implementazione delle integrazioni con le fonti alimentanti o in alternativa laddove già sviluppate, adeguamento delle stesse per la cattura delle nuove informazioni necessarie;
- Implementazione del Transaction Reporting secondo il nuovo standard XML, ISO 20022 ed il nuovo workflow;
- Predisposizione del backloading delle operazioni open;
 - Riguardo al Backloading abbiamo analizzato
 - Il mark to market è possibile inviarlo a nuova segnalazione anche se la trade outstanding non è ancora migrata verso l'ISO 20022
 - Il collateral update è possibile inviarlo a nuova segnalazione anche se la trade outstanding non è ancora migrata verso l'ISO 20022
 - Solo quando si rende necessaria una market operation risulta obbligatorio passare la trade in segnalazione a nuovo.
- Predisposizione di un sistema di quadratura delle operazioni end-to-end.

Project GAANT

Il progetto EMIR REFIT è di gran lunga il più complesso progetto in ambito normativo con cui le controparti hanno avuto a che fare nell'ultimo decennio. La nostra personale idea dell'impatto di questo progetto sulle controparti è dettagliata nel seguente schema:



* *EliData SpA*

LA FINANZA DIGITALE È GIÀ UN CASTELLO DI BYTE? COSÌ L'UE MUOVE I PRIMI PASSI NEL PIANETA CRYPTO

di Luca Bellardini*

Come sottolineato da Jonathan Swift nei suoi *Viaggi di Gulliver*, il primo passo di una conversazione intelligente tra sconosciuti può essere il silenzio, per “studiarsi” bene prima di avviare il discorso. Sembra che l'UE abbia fatto proprio questo principio nel suo approccio verso l'intelligenza artificiale (AI), le crypto-attività e diversi altri comparti del mondo *fintech*.

Bitcoin esiste dal 2008: per ironia della sorte (o forse no), il misterioso Satoshi Nakamoto lo lanciò poche settimane dopo la dichiarazione d'insolvenza di Lehman Brothers, evento-simbolo della crisi finanziaria globale. All'epoca, naturalmente, Bruxelles aveva altri problemi: soprattutto in materia di derivati, che rendevano le banche illiquide ed esposte al contagio senza esserne troppo consapevoli (in un'epoca in cui, appunto, le regole contabili ancora non intendevano far sì che delle esposizioni fuori bilancio si desse una rappresentazione adeguata). Così, il primo dei grandi provvedimenti che puntavano a ridurre le turbolenze macro-finanziarie — il c.d. EMIR — aveva al centro proprio il “mondo nuovo” dei contratti derivati, nell'ottica della stabilità sistemica.

Nel frattempo, l'architettura del settore è cambiata radicalmente: il cosiddetto *shadow banking* — formato da quei soggetti che esercitano attività creditizia pur non essendo giuridicamente una banca — conosceva una rapida espansione. Ai Bitcoin si sono affiancate altre crypto-attività, frettolosamente definite «valute», emesse non soltanto dai privati ma di recente — almeno guardando ai progetti in cantiere — anche dagli Stati sovrani, marcando una lontananza crescente dalla «denazionalizzazione della moneta» prefigurata da Hayek in una celebre opera del '76. Abbiamo sotto gli occhi nella nostra quotidianità, poi, il ruolo dominante conquistato dalla tecnologia digitale.

Per lungo tempo, quindi, l'UE è stata molto cauta nel regolare l'universo *fintech*. Ha preferito altresì concentrarsi sui risvolti per gli intermediari dell'altra grande “rivoluzione”, quella “verde” o più in generale della sostenibilità (effettivamente iniziata molto prima). Poi, a un certo punto, il silenzio è finito e lo scroscio continuo di una pioggia di norme — che potrebbe anche diventare un'alluvione — ha iniziato a fare rumore, costringendo gli operatori tradizio-

nali a rivedere le loro strategie.

Alcune settimane fa, il Parlamento italiano ha convertito in legge il «Decreto Fintech» (d.l. 17 marzo 2023, n. 65), emanato dal Governo in attuazione del regolamento UE 2022/858. Nelle more dell’approvazione finale del MiCAR (*Markets in Crypto-Assets Regulation*), di cui poi diremo, l’UE si era preoccupata di introdurre una prima base normativa sul sempre più diffuso processo di «tokenizzazione» delle attività. Forse la conoscenza dei *non-fungible token* (NFT) da parte di un pubblico più vasto — magari interessato semplicemente all’arte o ai fenomeni di costume in generale — ha spinto il legislatore comunitario a prendere di petto la questione, forte di un *corpus* in materia di servizi d’investimento e strumenti finanziari già molto sviluppato (forse troppo!): MiFID, UCITS, AIFMD.

Immaginare la possibilità di «tokenizzare» determinate attività finanziarie — rendendole cioè esistenti in un formato distinto da quello tradizionale (ancorché dematerializzato), ma decisamente ben “protetto” in quanto a sicurezza e riservatezza dei dati — rappresenta senza dubbio una svolta, con cui l’intera architettura regolatoria sarà d’ora in poi chiamata a fare i conti. Per consentire la circolazione digitale degli strumenti finanziari, infatti, è stato necessario aggiornare le definizioni contenute nel TUB e nel TUF, che in precedenza ignoravano le novità legate alla tecnologia a registro distribuito (*distributed ledger technology*, DLT). Il cambiamento non è soltanto “tecnico”; formale: al contrario, rappresenta un’autentica rivoluzione copernicana nell’attività finanziaria, simile a quella avvenuta con la riforma del concetto di «offerta a distanza» in seguito alla diffusione di Internet e più in generale della possibilità di trasmettere ordini per via telematica.

Ciononostante, si nota con chiarezza l’impegno del legislatore — europeo e, di rimando, italiano — per evitare di “spiazzare” gli investitori. Il risultato è che la conformazione dell’universo “tokenizzato” si rifà comunque a quella dei mercati e degli strumenti tradizionali, sebbene in forma semplificata: abbiamo da un lato le sedi di negoziazione — esclusivamente come *multilateral trading facilities* (MTF) —, dall’altro le piattaforme di regolamento (*settlement systems*, SS), con un’intersezione costituita dalla partecipazione a entrambi i tratti della “filiera” (trading and *settlement systems*, TSS). Sempre nell’ottica di una maggiore semplicità organizzativa — evidentemente preordinata alla mitigazione del rischio operativo — abbiamo l’interessante possibilità per il depositario centrale dei titoli (*central securities depository*, CSD) di assumere la funzione di «gestore» di un’infrastruttura DLT.

In quest’ultima, molte tipologie di strumenti sono liberamente negoziabili; ep-

pure, il legislatore ha comunque previsto una serie di limitazioni dimensionali volte a evitare che i soggetti più grandi preferiscano far circolare i loro titoli nel formato digitale. Per converso, l'intento è di consentire agli enti più piccoli di allargare la loro presenza nei mercati dei capitali, usando il "mondo parallelo" del digitale come un canale alternativo di finanziamento. Anche la dimensione delle piattaforme stesse — considerando cumulativamente tutti gli strumenti che vi sono scambiati — deve restare al disotto di una certa soglia, sempre nell'intento di evitare che le infrastrutture DLT rappresentino una "via di fuga" da quelle ordinarie. I valori sono comunque elevati: a titolo di esempio, 500 milioni per gli emittenti (al momento dell'ammissione agli scambi) e 6 miliardi per le piattaforme (al momento della decisione se ammettere o meno un nuovo strumento), con l'obbligo per queste ultime di assumere iniziative di "deflazione" una volta superata quota 9 miliardi.

Le disposizioni più dettagliate sono tutto sommato riconducibili a pochi principi di rilievo, che il legislatore ha mutuato anche in questo caso dall'ordinamento finanziario di base. C'è innanzitutto un forte richiamo ai doveri di trasparenza, tanto verso le autorità di vigilanza e controllo — *a fortiori* quando gli strumenti digitali rientrano nella gestione collettiva del risparmio — quanto verso il pubblico; viene presentato un esteso regime di responsabilità per i vari soggetti coinvolti e si introduce un'ampia disciplina antiriciclaggio. Inoltre, vengono normati i diritti patrimoniali e amministrativi connessi al possesso degli strumenti, con il «gestore del registro» chiamato a conformarsi alle indicazioni degli investitori. Addirittura, è prevista una «strategia di transizione» da un regime all'altro per gli strumenti che, pur non essendo «scritturati» su registri distribuiti, vengano comunque emessi su piattaforme DLT. Il richiamo alle disposizioni civilistiche è, nel complesso, piuttosto forte. In generale, comunque, l'approccio del legislatore è stato sorprendentemente benevolo e decisamente liberale, a dispetto dell'opposta tendenza affermata troppo sovente in passato («non capisco, dunque vietato»).

L'impressione, infatti, è che questo tipo di innovazione sia stato ben accolto dal legislatore perché l'uso della DLT non altera in modo significativo l'assetto complessivo del mercato: certamente lo amplia, col potenziale effetto di creare ulteriore moneta scritturale rispetto a quella già diffusamente presente nel nostro sistema finanziario; ma, in generale, può a ragione essere vista come una "appendice" tecnologica che non modifica le modalità di circolazione — dunque il sorgere di diritti e obblighi — dei debiti, dei crediti, delle somme di denaro. In questo senso, sembra quasi trattarsi del corrispettivo finanziario dei pagamenti elettronici, che oggi — almeno secondo molti *policy-maker* — sono ritenuti addirittura preferibili a quelli in contanti e hanno già largamente sostituito il tradizionale *cash*.

In altri ambiti, invece, il regolatore sembra essersi mosso con aperta ostilità nei confronti del nuovo: e, spesso, a ragion veduta. È evidentemente il caso delle crypto-attività, rispetto alle quali la dottrina si è spesso accapigliata sulla madre di tutte le questioni: si tratta di prodotti d'investimento o di «moneta» vera e propria? Lungi dal voler richiamare un dibattito così ampio, è tuttavia necessario sottolineare che Bitcoin, Ethereum e i loro simili difficilmente rispondono alla definizione tripartita di Hicks, secondo cui la moneta è al tempo stesso un mezzo di pagamento, una riserva di valore e un'unità di conto: in particolare, sono il secondo e il terzo pilastro a risultare traballanti, data l'elevata volatilità delle *crypto*. Peraltro, i due Paesi in cui Bitcoin ha corso legale — El Salvador e Repubblica Centrafricana — non sembrano aver vissuto il boom economico prefigurato dai sostenitori della proposta, a fronte delle notevoli difficoltà che queste crypto-attività tuttora incontrano nell'essere accettate per le transazioni più comuni.

Ben diverso è invece il dibattito sulle c.d. *stablecoin* (nella nomenclatura del MiCAR, *asset-referenced token*), cioè crypto-attività il cui valore sia agganciato a un sottostante “sicuro” e poco volatile, per esempio le divise fiat. Nell'autunno 2021, infatti, l'UE ha avviato una fase biennale di studio sulla possibilità di creare un «euro digitale», espressamente qualificato come «uno strumento di pagamento e non un mezzo d'investimento». Inoltre, sottolinea la BCE, i risparmiatori non dovrebbero vederlo come una riserva di valore, men che meno spostandovi risorse precedentemente denominate nell'euro “tradizionale”: per raggiungere questo obiettivo, dunque, servirebbero una politica monetaria *ad hoc* o addirittura dei vincoli normativi alla remunerazione dei depositi in *crypto*. Chiaramente, l'Eurosistema non sarebbe un *first mover*: l'elenco di Paesi che stanno valutando di muoversi in quella direzione è decisamente lungo. In ogni caso parliamo di un'innovazione che, per quanto importante, di sicuro non rappresenterebbe un cambiamento epocale.

Si tratterebbe di qualcosa d'antico almeno quanto la stessa idea di *central banking*, compiutamente realizzata a cavallo tra il XVII e il XVIII secolo, senza contare la stridente contraddizione fra il concetto di «corso legale» — oggi coincidente con il «corso forzoso» della moneta *fiat*, slegata da un sottostante reale (men che meno “solido”) — e quello di «decentralizzazione» che è proprio del mondo *crypto*, fondato appunto sull'assenza di un ente supremo che possa emettere moneta «in ultima istanza». Non sarebbe questa l'unica questione da risolvere: che dire, infatti, delle potenziali conseguenze inflattive in un periodo — forse un'epoca — in cui siamo tornati a dover fare i conti con un livello dei prezzi in ascesa (se non costante, almeno sostenuta)? Più in generale, l'euro digitale sarebbe comunque ancorato a una valuta fiduciaria, non certo all'oro né ad altre *commodity* relativamente stabili nel loro valore (in

quanto utilizzate come “bene rifugio”): siamo certi di volerlo?

Invece, quello che sembra segnare un’accelerazione verso un sistema finanziario fondato su soggetti, attività e modelli di *business* diversi da quelli del passato è il MiCAR, la cui approvazione — quasi definitiva, nel momento in cui scriviamo — porrà fine ai lunghi anni di “silenzio” europeo sul fenomeno *crypto*, nonché a un approccio regolatorio abbastanza ostile.

La rivoluzione normativa, però, non riguarda fino in fondo i mercati: a differenza del Reg. 2022/858, MiCAR non si applica alla «finanza decentralizzata» (*decentralized finance*, DeFi), proprio perché il suo perimetro non esorbita dai mercati tradizionali ma cerca di schiudere nuove opportunità all’interno di essi. Sul tema *crypto*, d’altronde, le ragioni per essere diffidenti — soprattutto nell’ottica di proteggere gli investitori *retail* — c’erano tutte: l’ecosistema attuale sconta un’ampia incertezza normativa, accompagnata all’estrema frammentazione delle società impegnate nelle transazioni di questi strumenti e nella frequente opacità delle condizioni praticate alla clientela.

L’ambizione principale del MiCAR è di essere un provvedimento omnicomprensivo, che si applichi alle diverse tipologie di *crypto* (incluse le *stablecoin*) e si raccordi in maniera efficace con il *corpus* normativo sugli investimenti. In realtà, però, viene ancora una volta eluso il dibattito “ontologico” sulla natura delle cripto-attività; inoltre, nonostante gli ampi rimandi a MiFID II, UCITS e AIFMD, un approccio sistematico al diritto dell’Unione è ancora lungi dal realizzarsi. Alcuni passi in avanti si registrano, invece, sul piano della supervisione: da un lato vengono forniti gli strumenti regolatori affinché le autorità nazionali vigilino adeguatamente sugli emittenti di *token* (in funzione micro-prudenziale, dunque), dall’altro si introduce la responsabilità dell’EBA per gli aspetti macro-prudenziali e più strettamente monetari.

A cosa è dovuta la svolta, che finalmente fa chiarezza su molte questioni giuridiche e, soprattutto, fornisce un quadro piuttosto coerente in cui l’evoluzione del mercato può essere finalmente incanalata senza strappi? In primo luogo, è stata resa possibile dalla rinnovata centralità — anche nell’ordinamento comunitario — della *cybersecurity*, troppo a lungo ignorata prima che le minacce geopolitiche la riportassero al centro della scena. Basti pensare alla proposta per un *Digital Operational Resilience Act*, all’interno di un «pacchetto digitale» cui l’UE sta lavorando da quasi tre anni. Poi c’è una più generale consapevolezza di quanto il *fintech* stia ormai cambiando il volto del sistema finanziario, a partire dalle banche e dagli altri intermediari regolati: a quanto pare, questi ultimi preferiscono sempre più instaurare una collaborazione commerciale con le nuove società che oggi popolano lo *shadow banking system* o addirittura

acquisirle in un’ottica di integrazione, rinunciando a uno scontro frontale tra il “vecchio” e il “nuovo” da cui quest’ultimo uscirebbe probabilmente vincitore. MiCAR è la risposta legislativa a una sensibilità diversa dal passato: gli intermediari tradizionali non provano più — in maniera fallace — ad arginare il fiume dell’innovazione, per difendere i propri interessi di *incumbent* e trovando sponda nei timori della vigilanza in quanto a stabilità sistemica e tutela delle controparti deboli; al contrario, stanno accorgendosi che anche la *terra incognita* delle crypto-attività — una volta ricondotti i nuovi strumenti ai paradigmi conosciuti — può diventare un terreno di gioco favorevole.

In questo panorama, il “convitato di pietra” resta la diffusione del *fintech* e il suo rapporto con l’intermediazione più tradizionale. Come valutare, infatti, le mosse dei colossi digitali — a partire da Apple — che almeno negli USA si muovono verso l’erogazione di servizi finanziari *retail*? E che dire, poi, di tutte le questioni sollevate dall’intelligenza artificiale in materia di protezione dei dati personali e rispetto dei diritti fondamentali — personali, ma anche economici — degli individui, oggetto di un’altra importante proposta legislativa UE (c.d. *AI Regulation*)? Il tema di fondo, quindi, resta l’evoluzione operativa dell’attività finanziaria, di cui la tecnologia è soltanto una delle componenti. A livello internazionale, essa ha sicuramente beneficiato della fine della convertibilità aurea del dollaro e della conseguente fine del sistema di Bretton Woods (c.d. *gold exchange standard*): all’epoca si trattò, con ogni evidenza, di gettare uno dei pilastri della moderna globalizzazione. Ma avremmo voluto che quest’ultima si manifestasse nel modo in cui si è effettivamente manifestata, creando cioè un “castello di carte” poi crollato? E siamo sicuri di volere, oggi, un castello di *byte* i cui contorni non sono ancora ben definiti?

* Associazione Guido Carli — Componente del Comitato Scientifico

I SERVIZI DI CROWDFUNDING ALLA LUCE DEL REGOLAMENTO EUROPEO 2020/1503/UE

di Leonardo Frigiolini¹

Il concetto di innovazione

Correva l'anno 1776 e l'incontestato padre degli economisti, lo scozzese Adamo Smith intratteneva i suoi lettori narrando delle attività svolte a quell'epoca dalle banche inglesi e da quelle scozzesi, evidenziando quanto fosse enormemente più innovativa l'attività delle seconde rispetto alle prime, anche in termini di creatività di prodotto, di adattamento e di maggior flessibilità rispetto ai bisogni dell'utente, e da ciò sottolineando il beneficio concreto in termini di efficacia soprattutto per i mercanti Scozzesi del tempo, alle prese con la creazione del business in chiave "moderna".

Volendo andare ancor più indietro nel tempo, fosse anche un po' per malcelato campanilismo, per ricercare scampoli di *innovatività* ci ritroviamo nella "Superba", l'antica Repubblica di Genova, in cui il banco di San Giorgio è stato l'antesignano degli innovatori, poiché già ai primi del '400² erogava una finanza che ai giorni nostri sarebbe certamente definita *innovativa*, capace di finanziare i mercanti dell'epoca che operavano oltremare, basando le proprie valutazioni non solo sui risultati progressi, ma addirittura sulla base dei profitti attesi, nonostante l'aleatorietà di questo nuovo approccio contestualizzato nella Genova del tempo.

Parlare quindi di finanza innovativa come se si trattasse di una prerogativa del mondo moderno è pleonastico e forse del tutto inutile se non addirittura fuorviante, perché qualunque attività in sé svolta dall'uomo nel suo percorso evolutivo è *innovativa*, in ogni tempo, perché esce dagli *schemi-standard*; affermare che solo ai giorni nostri abbiamo fatto innovazione, appare quantomeno presuntuoso.

A volte innovare significa cambiare il *contenuto*, altre volte semplicemente il *contenitore* ma resta il fatto che ogni innovazione è figlia del proprio tempo ed è caratterizzata dal *lancio della palla in avanti*, al di là del noto, dell'"*hic sunt leones*", oltre il confine del "*si è sempre fatto così*", mettendo in discussione la *pacifica e rassicurante routine quotidiana* e definendo una nuova cornice del fare, in grado di imporsi gradualmente per imitazione, emulazione, mera con-

venienza, efficacia, o anche solo per non restare fuori dai giochi, generando quello strano fenomeno chiamato del “*new normal*” che incarna una *nuova routine* fino al *prossimo lancio in avanti della palla* da parte di qualche incompreso visionario.

Questo concetto vale per qualunque scienza, rispetto alla quale la finanza non si sottrae. Chissà perché, allora, finiamo sempre per etichettare il nuovo (soprattutto in campo finanziario) come: alternativo, strano, *per molti ma non per tutti*, o a seconda delle circostanze: pericoloso, rischioso, inutile, oneroso o nella migliore delle ipotesi “diverso” *dal classico*, quasi si trattasse di un sottoprodotto o un surrogato. Dovremmo forse sforzarci, in primis sul piano culturale e non di meno su quello sociale, di incorporare nel nostro perimetro neuronale il frutto delle novità, di tutte le novità, per far sì che la somma data dal “*pregresso+innovativo*”, restituisca un nuovo output, a valore aggiunto.

La finanza innovativa e l’approccio “fintech”

In campo finanziario è profondamente sbagliato attribuire l’appellativo di *finanza alternativa* o *finanza innovativa* a strumenti finanziari quali le obbligazioni e i titoli di debito, sia per ragioni storiche, sia per ragioni etimologiche e non di meno per la natura stessa di tali strumenti, i quali albergano nella nostra normativa primaria fin dagli anni ‘40 del secolo scorso (quindi innovativi non sono), non si contrappongono alle forme tecniche classiche come quelle bancarie (quindi non sono alternativi, semmai complementari); semplicemente in Italia per qualche strana “resilienza non virtuosa” si è operato come se tali strumenti non esistessero e quindi quelli che oggi vengono chiamati con la terribile locuzione di “minibond” appaiono come delle mutazioni genetiche, delle *strane invenzioni*, quando invece sono semplici strumenti noti da tempo nella loro intrinseca struttura tecnica, ma ancora poco conosciuti (e perciò poco utilizzati) dai loro destinatari naturali, ovvero le imprese.

Al contrario, la finanza per le imprese avrebbe bisogno di essere trattata come un *unicum*, a prescindere dalla variegata tipologia di forme tecniche esistenti e dal punto di vista macro sarebbe assai opportuno che tutte le aziende potessero averne piena conoscenza, consapevolezza ed ampio accesso, ma purtroppo non è (ancora) così. La scarsa cultura finanziaria e la robusta resilienza sono nemici sinergici, troppo forti e spesso imbattibili, se non al verificarsi di un cambio generazionale o di una necessità incombente imposta dal sistema (il *credit crunch* sarà fra queste?). Tutto ciò per sottolineare che in molti casi non vi è stata una concreta modernizzazione strutturale delle nostre imprese (in primis finanziaria), talché oggi esse sono chiamate a competere, in molti casi, *con una mano legata dietro la schiena* a causa del limitato accesso a fonti

diverse da quelle bancarie³ ma soprattutto, nella quasi totalità dei casi, esse non sanno neppure di poter accedere a taluni strumenti, efficaci e moderni, e spesso li stigmatizzano solo *per sentito dire*. Questo non fa bene al sistema Paese perché sposta la cornice di riferimento entro la quale anche i *competitors* più evoluti si stanno muovendo (o si sono già mossi), determinando una netta separazione dei percorsi evolutivi fra aziende dinamiche, moderne e aperte al nuovo, e aziende ancorate a modelli in parte ormai superati.

Finanza alternativa o finanza complementare?

In Italia l'imprenditore e l'imprenditrice ritengono pacifico disporre di un solo fornitore di provvista finanziaria, la Banca, nonostante nelle *survey* essi siano spesso critici sulla qualità del servizio ricevuto, soprattutto in termini di flessibilità operativa e tempi di risposta.

Ecco allora che anziché dibattere sulla questione di una maggiore o minore "innovatività", sarebbe forse più utile concentrarsi sul concetto di diversificazione delle fonti e di complementarietà (che qualcuno definisce ancora *alternatività*). Uno strumento diventa però complementare quando è sorretto dall'ampia diffusione e dai sottostanti volumi; se tutte le aziende disponessero sistematicamente di strumenti classici e di strumenti complementari (ad esempio strumenti di provvista "di mercato"), sarebbe più facile comprendere anche dal punto di vista statistico il beneficio derivante dalla *somma delle parti* rispetto ad un utilizzo solo parziale dell'una o dell'altra forma *stand alone*. Quando invece le attività complementari restano relegate ad un mero esercizio di stile e sono caratterizzate più da qualche timido esperimento e palesemente da una scarsa diffusione, qualunque valutazione basata su un campione così esiguo non disporrebbe della necessaria robustezza. Ad oggi possiamo affermare senza timore di smentita che a più di dieci anni di distanza dai primi decreti istitutivi, gli strumenti di debito di mercato "veri" emessi dalle PMI sono un numero esiguo e certamente ben lontano da quello immaginato dal Legislatore.

La finanza complementare è diversa per natura dal banking tradizionale ed è costituita principalmente da emissioni obbligazionarie, da prestiti e da operazioni sul capitale (*equity*), che oggi possono essere collocati sul *mercato primario* attraverso piattaforme di crowdfunding. Tali attività assumono generalmente un connotato *fintech* perché sfruttano la potenza del web per favorire l'incontro fra domanda e offerta e perché in molti casi utilizzano algoritmi automatici (anche di intelligenza artificiale) per la determinazione della meritevolezza dell'emittente (sul tema si sospende il giudizio perché in talune circostanze si è pensato all'intelligenza artificiale predittiva come un miracolosa modalità valutativa per poi scoprire che a causa di poche variabili

l'output ne è uscito severamente sovvertito).

Il crowdfunding

Con riferimento alla tecnologia in campo finanziario possiamo affermare che l'Italia si è spesso ispirata al *giardino del vicino*, in molti casi reinterprestando anche con una certa qual efficacia. Nel caso del crowdfunding è noto ai più che si sia trattato di un modello nato in America, basato sulla regola economica “*Prezzo x Quantità*”, grazie al quale aumentando “Q” (degli aderenti, ovvero della crowd, la folla), anche piccole elargizioni (“P”) si potevano raccogliere somme importanti. In un momento storico decisamente complicato per l'Italia, nell'estate del 2012 vedeva la luce nel nostro Paese un crowdfunding declinato diversamente da quello a *stelle e strisce*, con finalità di vero e proprio strumento di investimento e non semplicemente filantropica: nasceva l'equity crowdfunding. Va dato il merito al Legislatore di aver per primo “codificato” le attività consentite ai portali e all'autorità di vigilanza direttamente coinvolta (la Consob) di aver predisposto il primo regolamento al mondo che regolamentasse un'attività finanziaria posta sotto riserva di legge come la raccolta di denaro presso il pubblico operata on line da *new comers* diversi dalle Banche.

Per anni il regolamento 18592/13 è stata la cornice di riferimento delle attività di crowdfunding svolte in Italia, finalizzate a fornire i primi mezzi di sostentamento (*seed capital*) alle startup innovative ma gradualmente diventato nel tempo veicolo di canalizzazione del risparmio verso l'economia reale. L'ambito di applicazione del crowdfunding si è infatti dapprima esteso dalle *startup innovative alle PMI innovative*, poi approdare a seguito di ulteriori interventi normativi all'intera platea delle PMI; infine sono stati introdotti nel “catalogo” anche gli strumenti di debito, oltre a quelli equity della prima ora. Insomma, sono state create le condizioni per disporre di una rete domestica che sfruttando la potenza del web fosse in grado di supportare le imprese nel loro complesso. Tutto ciò in un Paese come il nostro in cui la platea delle PMI è immensa e costituisce l'ossatura stessa della nostra economia, almeno sul piano teorico (per ora un po' meno su quello pratico) si è trattato di una vera e propria rivoluzione.

Il mercato unico Europeo per le PMI

L'Italia su questo argomento ha fatto dunque da apripista e anche Paesi nei quali tale attività era svolta con modalità ancora *border line* e non regolamentata, hanno tratto grande beneficio dal regolamento emanato dalla Consob, spesso utilizzato come benchmark, così come del resto hanno fatto in seguito sia il Parlamento Europeo, sia la Commissione Europea, allorquando è stato

necessario portare l'argomento sul tavolo dell'Unione, a beneficio di tutti i Paesi, al fine di prevenire il concreto rischio di arbitraggi normativi.

Dal naturale *benchmark* domestico si è quindi passati ad una norma dai contorni più robusti, racchiusi nel Regolamento 2020/1503/UE (e relativi decreti attuativi emanati nel luglio del 2022). L'espansione su scala europea ha certamente generato (e genererà) maggiori oneri per le piattaforme di crowdfunding ma questo ha determinato (e determinerà sempre più nel tempo) una maggior strutturazione delle stesse (per la verità sviluppatasi fino ad oggi in una modalità forse troppo semplificata e in numero che taluni considerano eccessivo) e in conseguenza di ciò la percezione di una maggiore dignità di rango: si tratta in prospettiva europea di veri e propri intermediari finanziari, pienamente legittimati, in possesso dei requisiti previsti e delle competenze necessarie, in grado di contemperare al meglio l'interesse dei *borrowers* con la tutela degli investitori.

Le principali innovazioni introdotte dalla normativa europea riguardano:

1. L'allargamento della sfera operativa delle piattaforme;
2. La sottoposizione delle piattaforme alla doppia vigilanza (Consob e Banca d'Italia);
3. L'ambito operativo esteso ai Paesi dell'Unione;
4. L'allargamento della platea degli investitori.

Le piattaforme di crowdfunding assumeranno nel nuovo contesto normativo Europeo il ruolo di collocatori di tutto il catalogo prodotti "parabancario". Potranno cioè collocare azioni e quote rappresentative del capitale delle PMI, le relative emissioni obbligazionarie, strutturare prestiti, gestire portafogli di prestiti e potranno anche acquisire una specifica autorizzazione come istituti di pagamento (o come agenti di questi ultimi) e così gestire anche le transazioni monetarie legate alle operazioni core essendo ormai superato l'obbligo dell'oggetto sociale "dedicato" all'attività caratteristica.

L'allargamento delle attività autorizzate ha portato con sé la necessità di istituire presidi prudenziali a tutela dei terzi ed ecco quindi "la doppia vigilanza": Banca d'Italia per la parte legata al requisito patrimoniale ed alla struttura organizzativa e Consob (*rectius* ESMA dal 2023) per la parte legata alla tutela e integrità dei mercati. Per chi volesse dilettersi nella lettura dell'impianto normativo (Regolamento europeo e relativi decreti attuativi) va subito detto che

si tratta di una norma alquanto articolata che non si discosta dai presidi previsti da altre norme sui servizi di investimento prestati dalle sim e dalle banche. Forse per le piattaforme di crowdfunding qualcuno potrebbe anche ritenere che la norma sia alquanto invasiva e sproporzionata e che potrebbe non essere semplice, per esse, realizzare presto e bene l'upgrade all'autorizzazione europea, ma è molto probabile che la contropartita di tale difficoltà sia proprio la crescita delle piattaforme e la legittimazione delle stesse come vero e proprio intermediario finanziario, auspicabilmente affidabile e strutturato. È molto probabile che sia proprio questo il modo per far partire con il piede giusto questa nuova tipologia di operatori che almeno sulla carta sono investiti di una funzione nobile e preziosa: quella di contribuire a canalizzare il risparmio delle famiglie italiane (dal 2023 Europee) verso l'economia reale, al fianco e in sinergia con le forme tecniche tradizionali.

L'estensione dell'operatività a tutti i Paesi dell'unione è per il momento poco più di una suggestione, ma che vale la pena di alimentare e per quanto possibile perseguire. In linea di principio l'allargamento del mercato delle PMI ad un continente con 450 milioni di abitanti, almeno sul piano teorico determina non solo l'evidente allargamento della scala di riferimento rispetto a qualunque parametro domestico, ma allarga a dismisura la granularità del così detto *appetito per il rischio*. Se vogliamo, il pregio principale del mercato rispetto al banking tradizionale, a parità di rilevanza dello strumento, consiste nel fatto che nel banking il driver è tendenzialmente lo stesso per tutte le banche considerate ed opera nel rispetto dei vincoli di RWA, dei requisiti di capitale, dalla cornice di Basilea, mentre il "mercato vero", e cioè quello atomizzato, capillare, esteso, in cui ogni operatore compete con gli altri, è cosa nota che oltre alla enorme liquidità disponibile fa gioco il fatto che gli appetiti per il rischio sono i più eterogenei e diversificati, distribuiti su una gaussiana molto piatta e molto larga...

Una nuova sfida per le PMI

La sfida degli operatori domestici sarà quindi quella di allargare il *red carpet* alle nostre imprese varcando le Alpi, pur sapendo che anche i nostri omologhi d'*Oltralpe* sanno bene che gli italiani sono un popolo di risparmiatori e che si potrà operare in regime di completa reciprocità (aziende italiane che possono trovare investitori in Europa e aziende estere che possono venire in Italia a proporre i loro strumenti di debito ed equity). La sfida si giocherà sulla capacità di fare squadra supportando le aziende italiane prima di tutto culturalmente e poi mediante percorsi di espansione virtuosi ed efficaci. Questa è certamente un'opportunità ma permangono ad oggi delle zone d'ombra irrisolte a causa della ben nota stratificazione normativa, prerogativa italiana, che potrebbero

compromettere almeno in fase iniziale e ove restassero irrisolte, il c.d. *level playing field* ovvero il presupposto sul quale si basa qualsiasi ipotesi di efficace ed efficiente reciprocità. Sarà necessario intervenire quanto prima sul regime civilistico ad esempio per le società a responsabilità limitata, che ad oggi non possono offrire i propri titoli di debito a tutti i possibili investitori bensì solo a quelli soggetti a vigilanza prudenziale, contrariamente alle loro omologhe estere che potranno invece proporre anche ad investitori italiani le proprie emissioni di debito, o come il caso del regime di favore della tassazione delle obbligazioni delle nostre società per azioni rispetto alle quali non è applicabile agli investitori retail il DLgs 239/96 nel caso in cui le obbligazioni sottoscritte non siano anche quotate in borsa, nonostante il paradosso che siano collocate mediante portali di crowdfunding che idealmente si prefiggono la stessa finalità della quotazione (atomizzazione e capillarità distributiva).

Si tratta di un maquillage necessario, come detto, causato da vecchi bizantinismi residuati dopo l'emanazione di normative più moderne che però possono comprometterne l'efficace funzionamento atteso.

Last but not least l'allargamento della platea degli investitori. Di fatto TUTTI potranno sottoscrivere operazioni mediante portali di crowdfunding, di qualunque tipologia, equity, debito, prestiti, etc.

La regola aurea è che gli investitori sono divisi in due grandi famiglie: quelli c.d. "s sofisticati" e, per differenza, quelli "non sofisticati". I primi non necessitano di tutele ulteriori in quanto sono tipicamente operatori qualificati o privati muniti di idonee competenze, conoscenze e struttura economico-patrimoniale e finanziaria. I secondi sono invece meritevoli di particolari tutele, offerte dal ben noto impianto comunemente definito "Mifid2", evocando la direttiva europea 2014/65/UE che prevede ormai per tutti i servizi di investimento rivolti ad investitori non sofisticati l'effettuazione di test volti a determinare conoscenza, competenza, esperienza, situazione finanziaria e obiettivi di investimento del "privato risparmiatore" al fine di tratteggiarne il profilo di rischio ed effettuare una valutazione secondo scienza e coscienza di ciò che per lui sia effettivamente appropriato o non appropriato (giòva precisare che per il crowdfunding è previsto il regime di appropriatezza e non di adeguatezza). Orbene il cluster degli investitori assimilabili a quelli "s sofisticati" ha previsto un sensibile abbassamento dell'asticella valutativa e di fatto si è passati da quello che un tempo era un investitore privato inquadrabile come "professionale" (doveva possedere almeno due requisiti su 3 legati alla consistenza finanziaria di almeno 500.000 euro, esperienza, professionalità) ad una soglia oggi ben più mite, in cui la consistenza finanziaria ritenuta necessaria è fissata a 100.000 euro e quella reddituale ad almeno 60.000 euro. Questo, senza che ciò debba neces-

sariamente costituire un abbassamento delle verifiche volte alla sopra richiamata tutela, che resta un valore imprescindibile per un intermediario, allarga decisamente la platea e potenzialmente richiama investitori che un tempo erano esclusi dal cluster e oggi sono invece pienamente ricompresi. È probabile che l'avvicinamento di questi investitori contribuisca alla capillarizzazione e all'atomizzazione del mercato e la nuova scala europea consenta un effetto-leva utile per le nostre imprese. Un intervento di manutenzione periodica alla normativa domestica sarebbe altresì auspicabile se a tutti sta a cuore, come sicuramente è, la crescita delle nostre imprese in una arena competitiva sempre più accesa, e per questo sempre più feroce, in cui la cosa peggiore per loro sarebbe competere ad armi impari.

NOTE:

- [1] Fondatore di Frigiolini & Partners Merchant leader nel settore dei minibond e AD del portale di crowdfunding Fundera autorizzato dalla Consob e primo portale a collocare minibond sul mercato primario e leader per numero di collocamenti effettuati. È membro del direttivo dell'associazione italiane equity crowdfunding, membro del comitato scientifico dell'Osservatorio minibond del Politecnico di Milano e di Assofintech. Fa parte del panel di docenti accreditati presso Assiomforex sulla materia del crowdfunding. Ha realizzato numerose pubblicazioni sull'argomento ed effettua docenze sulla materia presso molte università italiane.
- [2] Nel 1407 nacque la **Casa delle Compere e dei Banchi di San Giorgio**, quella che è riconosciuta come la prima moderna banca pubblica. E fu così che iniziarono le prime sovvenzioni a beneficio di opere ecclesiastiche e non solo, con l'intento da parte dei gestori dell'Ufficio di far conoscere il proprio vessillo anche fuori dalla città. Nell'anno 1445 il debito pubblico si attestò sugli otto milioni di lire, un'ottima cifra che rappresentava la buona riuscita del progetto di riforma. Le attività bancarie furono sospese, ma solo ufficialmente, nel 1445, salvo poi essere riprese nel 1531. Nel frattempo la Casa delle Compere continuava a fornire speciali garanzie allo Stato. Il Comune di Genova non poteva sempre restituire al proprio creditore l'ingente somma richiestagli e per questo ricorse nell'impegno di alcuni suoi territori sia oltremare sia sulla terraferma, come la Corsica, Famagosta e Ventimiglia. Il Banco per la prima volta ottenne, oltre a quello finanziario, anche il controllo giudiziario e fiscale delle regioni che entrarono in suo possesso. Iniziò così uno stretto sodalizio con la popolazione locale che comportava anche le spese per la difesa delle città, per l'armamento degli eserciti e per la costruzione delle opere pubbliche. L'esperienza in questo tipo di gestione, che rendeva l'Ufficio di San Giorgio a tutti gli effetti un ente sovrano, non si dimostrò sufficiente e nel 1562 fu deciso di restituire tutte le terre alla Repubblica di San Giorgio.
- [3] Negli Stati Uniti la dipendenza dal sistema bancario è di circa 1/3 delle passività finanziarie delle aziende.

**BTP INDICIZZATI ALL'INFLAZIONE:
UN'ANALISI DEGLI ASPETTI CONNESSI AL BUSINESS MODEL,
ALLA GESTIONE DEI PROFILI DI RISCHIO SOTTOSTANTI
E ALLA MODELLISTICA VALUTATIVA**

*di Massimo Proietti**

Introduzione

L'incremento significativo dell'inflazione rilevato a partire dall'inizio del 2022 ha fisiologicamente posto al centro delle scelte di portafoglio degli investitori istituzionali e retail i titoli obbligazionari indicizzati all'inflazione, ed in particolar modo i Btp€i e i Btp Italia.

Come noto, le 2 tipologie di Btp indicizzati all'inflazione si differenziano non solo per il diverso indice di inflazione rispetto al quale la loro performance è agganciata (ovvero per il Btp€i l'indice europeo armonizzato dei prezzi al consumo con esclusione del tabacco calcolato dall'Eurostat, mentre per il Btp Italia l'indice nazionale dei prezzi al consumo per le famiglie di operai e impiegati (FOI) con esclusione del tabacco calcolato dall'ISTAT), ma anche per la differente meccanica di indicizzazione delle cedole e del capitale.

Infatti nel Btp Italia l'adeguamento all'inflazione avviene periodicamente con riferimento sia alla cedola reale che al capitale, laddove nel Btp€i è prevista la rivalutazione periodica della sola cedola reale in quanto quella del capitale avviene solo alla scadenza del bond. Inoltre nel caso del Btp Italia, la meccanica di indicizzazione è caratterizzata dal c.d. meccanismo del *lookback*: ovvero qualora il coefficiente di inflazione, dopo un periodo di deflazione, ritorni ad essere superiore all'unità, si considera come base di riferimento - per il calcolo del nuovo coefficiente di inflazione - il numero indice dei prezzi del semestre precedente purché quest'ultimo sia superiore all'ultimo valore massimo rilevato nei semestri precedenti. Altrimenti la base continuerà ad essere costituita dall'ultimo valore massimo rilevato.

Le caratteristiche del tutto peculiari che contraddistinguono i Btp indicizzati all'inflazione rispetto ai titoli di Stato tradizionali (quali ad esempio i Btp piuttosto che i CCT) hanno dei riflessi non marginali nella loro gestione finanziaria ed amministrativa da parte delle banche, di cui il presente articolo intende offrire alcuni spunti di riflessione.

1. I Btp indicizzati all'inflazione: business model e connessi aspetti/tecniche di financial accounting

Come noto, ai sensi dell'IFRS 9 punto B4.1.1.3 laddove uno strumento di debito prevede pagamenti di interessi e di capitale collegati ad un indice d'inflazione riferito alla moneta in cui lo stesso strumento di debito è emesso, ne deriva che l'SPPI Test risulta superato: infatti il collegamento all'inflazione nel caso specifico non configura un effetto di leva finanziaria e il capitale investito risulta altresì protetto.

Ciò di fatto colloca fisiologicamente la gestione da parte delle banche dei Btp indicizzati all'inflazione sostanzialmente all'interno dei business model HTC o HTCS e conseguentemente il loro trattamento contabile è a costo ammortizzato con rilevazione dei relativi effetti rispettivamente a margine d'interesse o a riserva OCI. L'applicazione del costo ammortizzato per i Btp indicizzati all'inflazione richiede tuttavia il ricorso a technicalities specifiche, che tengono conto del contributo alla performance complessiva di tali titoli anche con riferimento alla componente legata all'andamento dell'inflazione. Al riguardo si procede di seguito ad illustrare una possibile specifica tecnica utilizzabile.

Al fine di evidenziare i razionali sottostanti alla metodologia di seguito proposta per il trattamento a costo ammortizzato sui Btp inflation dobbiamo tuttavia considerare in primo luogo il caso dei Btp tradizionali: come noto, il loro rendimento complessivo è funzione rispettivamente del prezzo medio di carico, delle cedole incassate e del valore di rimborso, ovvero tutti elementi noti e dunque certi a priori.

Tali titoli vengono iscritti in contabilità al prezzo super secco (ovvero al netto del rateo cedolare e di quello connesso relativo all'aggio/disagio di emissione) e il loro valore viene fatto evolvere sulla base del criterio del costo ammortizzato in funzione del tasso interno di rendimento (c.d. TIR) in modo che la sua crescita/decrecita faccia convergere progressivamente il prezzo medio di carico verso il valore di rimborso finale. Le variazioni di prezzo a costo ammortizzato vanno a conto economico (margine di interesse) ad integrare il risultato connesso alle cedole incassate, ai ratei d'interessi e aggio/disagi maturati.

Per i Btp inflation il discorso è invece un po' più articolato, in quanto la performance complessiva del titolo non dipende solo dalle componenti reali dello stesso ma anche, come già evidenziato, dall'andamento dell'inflazione che, tempo per tempo, si viene a manifestare e a cui risultano indicizzati i titoli obbligazionari in parola. In sostanza la performance complessiva dei Btp inflation dipende da 2 componenti: una nota a priori, ovvero il tasso di rendimento reale¹, l'altra legata alla dinamica dell'inflazione da cui dipende la rivalutazio-

ne delle cedole e del capitale.

Pertanto i valori delle cedole e il prezzo di rimborso di un titolo indicizzato all'inflazione, diversamente dal caso di un titolo a tasso fisso, non sono noti a priori. Per tale ragione non è possibile definire in modo immediato un tasso di rendimento effettivo complessivo come di norma viene fatto per un titolo a tasso fisso.

È tuttavia possibile definire la performance a scadenza dei Btp inflation come funzione di due distinti fattori:

- un tasso interno di rendimento reale che dipende esclusivamente (come per un titolo a tasso fisso) dalla struttura cedolare e dal prezzo medio di carico;
- la rivalutazione di cedole e di capitale dovuta al meccanismo di indicizzazione.

Sulla base di tali considerazioni il controvalore del titolo evolve nel tempo sulla base di entrambi i due fattori. Specificatamente dati due istanti temporali generici $j-1$ e j , la formula per l'evoluzione a costo ammortizzato secondo l'approccio metodologico ivi proposto è la seguente:

$$\widehat{TQ}_j = \widehat{TQ}_{j-1} \cdot (1 + TIR_{j-1})^{\frac{T_j - T_{j-1}}{365}} \cdot (1 + \pi_{j-1}^j)^{\frac{T_j - T_{j-1}}{365}} - SCF_{j-1}^j \quad [1]$$

dove

\widehat{TQ}_j = controvalore tel-quel nominale riferito alla generica data T_j

\widehat{TQ}_{j-1} = controvalore tel-quel nominale riferito alla generica data T_{j-1}

TIR_{j-1} = valore del tasso interno di rendimento calcolato alla data T_{j-1} ;

π_{j-1}^j = tasso di inflazione osservato fra le date T_{j-1} e T_j

SCF_{j-1}^j = somma di tutti i flussi di cassa (cedolare o in conto capitale) pagati fra le date T_{j-1} (esclusa) e T_j (inclusa);

Si noti che mentre il TIR è un valore che dipende dalle caratteristiche del titolo e dal prezzo di carico dello stesso, il tasso di inflazione π_{j-1}^j è un dato esogeno che non dipende dalla tipologia e dalle caratteristiche del titolo. D'altronde il

tasso di inflazione π_{j-1}^j non è un dato direttamente osservabile ma può essere ricavato facilmente a partire dai coefficienti di indicizzazione.

Infatti essendo, per definizione, l'indice di inflazione al tempo j pari a:

$$I_j = I_{j-1} \cdot (1 + \pi_{j-1}^j)^{\frac{T_j - T_{j-1}}{365}} \quad [2]$$

dove:

I_j = indice di inflazione al tempo j

I_{j-1} = indice di inflazione al tempo j-1

da cui si ha che:

$$\frac{I_j}{I_{j-1}} = (1 + \pi_{j-1}^j)^{\frac{T_j - T_{j-1}}{365}} \quad [3]$$

ovvero sostituendo la (3) nella (1), possiamo riscrivere l'algoritmo per l'evoluzione del prezzo medio di carico a costo ammortizzato come segue:

$$\widehat{TQ}_j = \widehat{TQ}_{j-1} \cdot (1 + TIR_{j-1})^{\frac{T_j - T_{j-1}}{365}} \cdot \frac{I_j}{I_{j-1}} - \widehat{SCF}_{j-1}^j \quad [4]$$

Poiché al tempo j il coefficiente di indicizzazione è pari a $C_j = \frac{I_j}{I_0}$ (dove I_0 è il livello dell'indice di riferimento al tempo di emissione del generico Btp indicizzato all'inflazione) mentre quello al tempo j-1 è pari a $C_{j-1} = \frac{I_{j-1}}{I_0}$, rapportando i 2 coefficienti di indicizzazione abbiamo:

$$\frac{C_j}{C_{j-1}} = \frac{\frac{I_j}{I_0}}{\frac{I_{j-1}}{I_0}} = \frac{I_j}{I_0} \times \frac{I_0}{I_{j-1}} = \frac{I_j}{I_{j-1}} \quad [5]$$

Ciò significa che possiamo riscrivere ulteriormente la (1) come segue²:

$$\widehat{TQ}_j = \widehat{TQ}_{j-1} \cdot (1 + TIR_{j-1})^{\frac{T_j - T_{j-1}}{365}} \cdot \frac{C_j}{C_{j-1}} - \widehat{SCF}_{j-1}^j \quad [6]$$

In questo modo si ottiene la formula per definire il tasso di evoluzione del controvalore in funzione di variabili note e/o determinabili.

Dunque riassumendo, gli step per evolvere il prezzo medio di carico a costo ammortizzato per i Btp inflation e rilevare il connesso contributo a margine di interesse sono rispettivamente i seguenti:

- 1) calcolo del tasso interno di rendimento alla data T_{j-1} : il calcolo va effettuato sui valori reali (e non indicizzati):

$$TQ_{j-1} = \sum_{k=1}^n \frac{CF_k}{(1 + TIR_{j-1})^{\frac{T_k - T_{j-1}}{365}}}$$

dove:

TQ_j = controvalore tel-quel reale³ riferito alla generica data T_j

CF_j = valore del flusso di cassa reale (cedolare o in conto capitale) pagato alla generica data futura T_j ;

- 2) calcolo del controvalore a prezzo medio di carico a costo ammortizzato tel-quel alla data T_j mediante la formula [4];
- 3) calcolo del controvalore a prezzo di carico a costo ammortizzato super secco (ovvero al netto del rateo d'interessi e di quello relativo all'aggio/disagio di emissione) alla data T_j :

$$\widehat{CSS}_j = \widehat{TQ}_j - \widehat{RC}_j - RN_j$$

- 4) calcolo del valore correttivo da passare a margine di interesse:

$$CA_j = \widehat{CSS}_j - \widehat{CSS}_{j-}$$

dove:

CA_j = Costo Ammortizzato: Variazione del MI dovuta alla modifica del prezzo di carico a costo ammortizzato alla data T_j

La tecnica di evoluzione a costo ammortizzato, illustrata nel presente documento, si applica sia ai Btp indicizzati all'inflazione europea che a quelli indicizzati all'inflazione italiana. Naturalmente per quest'ultimi si tiene conto nell'evoluzione del prezzo medio di carico a costo ammortizzato delle caratteristiche peculiari che li differenziano dai Btp indicizzati all'inflazione europea.

La metodologia proposta consente di adeguare il prezzo medio di carico del titolo al presumibile valore di rimborso, facendo variare il connesso valore delle giacenze in modo coerente con l'inflazione rilevata tempo per tempo. In questo modo l'effetto dell'inflazione viene contabilizzato nell'esercizio in cui si manifesta, in coerenza con il principio contabile della competenza economica, e va a sommarsi algebricamente al rendimento reale dei titoli.

Il fatto che l'effetto dell'inflazione viene contabilizzato, tempo per tempo, sulla base del principio della competenza economica implica che:

- 1) il margine d'interesse rileva il contributo legato sia al rendimento reale del titolo, sia della componente inflazione, quest'ultima attraverso la registrazione della quota a costo ammortizzato derivante dalla rivalutazione, tempo per tempo, del valore delle giacenze presenti in portafoglio. Ciò significa che ad esempio nel momento in cui si dovesse verificare una fase di deflazione, si potrebbe tuttavia avere una riduzione del contributo dei Btp inflation a margine d'interesse per effetto della quota a costo ammortizzato che a quel punto diventerebbe negativa (infatti tale quota è, come noto, data dalla differenza tra il valore a costo ammortizzato delle giacenze indicizzate all'inflazione rilevato al tempo j rispetto a quello rilevato al tempo $j-1$);
- 2) il margine d'interesse può essere caratterizzato nell'arco dei 12 mesi da una certa variabilità, dal momento che i valori assunti dall'indice di inflazione sono tipicamente ciclici e presentano consistenti variazioni stagionali. Tale effetto può essere particolarmente marcato per i titoli indicizzati all'indice di inflazione europea e comporta repentine variazioni dei coefficienti di inflazione soprattutto nei mesi di marzo (negative) e maggio (positive). Il prezzo di carico a costo ammortizzato, essendo calcolato, come previsto dalla normativa, in base al presumibile valore di rimborso, presenta le stesse variazioni stagionali. In ogni caso, poiché su un orizzonte temporale di 12 mesi le variazioni stagionali si nettano, non generano dal punto vista gestionale-finanziario alcuna distorsione.

In aggiunta alla rilevazione dell'effetto inflazione sul margine d'interesse di cui si è data rappresentazione nei punti precedenti, vi è un altro importante aspetto di coerenza che caratterizza la tecnica esaminata, rappresentato dal fatto che, poiché le giacenze di portafoglio vengono rivalutate, tempo per tempo, in base al coefficiente di inflazione corrente, il calcolo del prezzo medio ponderato fra le rimanenze in essere e gli eventuali acquisti effettuati in date successive viene determinato in maniera coerente ovvero tra grandezze confrontabili tra loro. L'esempio riportato nella nota a margine fornisce una chiara evidenza di questo ulteriore e importante aspetto⁴ della metodologia illustrata nel presente paragrafo.

2) I Btp indicizzati all'inflazione: gestione dei relativi profili di rischio sottostanti e analisi di alcune implicazioni nella gestione finanziaria e amministrativa delle coperture

Come noto, i Btp indicizzati all'inflazione possono essere oggetto di investi-

menti di tipo direzionale sull'andamento dei diversi indici di inflazione come è avvenuto in particolar modo nell'ultimo anno e mezzo, oppure oggetto di copertura attraverso operazioni di asset swap che di fatto trasformano i citati titoli in bond sintetici a tasso variabile. Ai fini della disciplina dell'hedge accounting, le operazioni di asset swap in cui si prevede lo scambio dei flussi di cassa indicizzati all'inflazione con flussi di cassa a tasso variabile, rientrano nel modello di copertura di tipo fair value hedge⁵.

La copertura di un titolo indicizzato all'inflazione può assumere un contenuto e una complessità diversa a seconda se si tratta di un Btp*€i* piuttosto che un Btp Italia: ciò tanto dal punto di vista metodologico che dal punto di vista operativo.

La diversa complessità dal punto di vista metodologico origina dal fatto che mentre nel caso di un asset swap sul Btp*€i* la valutazione mark to model può essere effettuata con un approccio metodologico in cui la struttura a termine dell'inflazione viene ricavata dalle quotazioni degli zero coupon inflation indexed swap (cfr. paragrafo successivo) e facendo riferimento ad una situazione di assenza di arbitraggio, nel caso invece dell'asset swap sul Btp Italia la valutazione è più complessa per 2 fondamentali ordini di ragioni:

- 1] la prima è che il meccanismo del lookback che caratterizza l'indicizzazione di cedole e capitale del Btp Italia rende *path dependent*, nel corso della vita del titolo, l'eventuale rivalutazione di tali componenti e dunque richiede il ricorso ad un approccio metodologico più sofisticato, che prevede l'utilizzo di un modello stocastico con cui simulare la dinamica dell'indice di inflazione⁶ durante il corso di vita del Btp Italia;
- 2] la seconda è che la calibrazione del modello stocastico trova una limitazione non marginale in un mercato sostanzialmente rarefatto nella negoziazione dei prodotti derivati sul Btp Italia.

La diversa complessità dal punto di vista operativo è invece legata al fatto che, come si evidenziava poc'anzi, il mercato degli strumenti finanziari indicizzati all'inflazione italiana è molto meno liquido rispetto a quello relativo all'inflazione europea, in quanto non si trovano facilmente, tra i principali player di mercato, controparti disposte a negoziare coperture sui Btp Italia.

Dal punto di vista delle modalità operative di hedging, l'acquisto e la copertura di un titolo indicizzato all'inflazione mediante swap può avvenire ricorrendo a due diverse forme tecniche:

1. il *par-par asset swap*: questa modalità di hedging prevede che il titolo indicizzato all'inflazione viene scambiato alla pari e il valore nozionale della gamba payer e receiver dell'asset swap (attraverso il quale si trasforma il titolo in parola in un bond sintetico a tasso variabile) corrisponde al valore nominale del titolo acquistato⁷. In altri termini un investimento per un valore pari a 100 può avvenire alternativamente:
 - a) comprando il titolo a 100;
 - b) comprando il titolo al prezzo di mercato tel-quel e regolando la differenza tra il valore tel-quel e 100 come up-front nell'asset swap di copertura;
2. il *proceeds asset swap*: questa modalità di hedging prevede invece che il titolo indicizzato all'inflazione viene scambiato al prezzo di mercato tel-quel, con il valore della gamba receiver che è uguale al controvalore al prezzo tel-quel di acquisto del titolo mentre quello della gamba payer è uguale al valore nominale del titolo acquistato⁸.

Nell'ambito delle coperture dei titoli indicizzati all'inflazione, è richiesta particolare e preliminare cura di alcuni aspetti afferenti la loro complessiva gestione lungo la filiera finanziaria e amministrativa della banca. A riguardo si forniscono di seguito alcuni possibili spunti di analisi/riflessione.

Dal punto di vista amministrativo se ad esempio consideriamo un asset swap a copertura di un Btp€i si ha che:

- a) lato contabilità, nel momento in cui si procede, in sede operativa, a coprire il profilo di rischio inflazione sui cennati Btp inflation tramite gli asset swap, il contributo dell'inflazione lato titolo deve essere sterilizzato nel margine d'interesse. Per far ciò si deve procedere, a valere degli asset swap che coprono i Btp inflation in parola, a calcolare pro-rata temporis il valore della componente dell'up-lift anche sul derivato di copertura: quest'ultima viene imputata a margine d'interesse tra i differenziali attivi/passivi di copertura per neutralizzare gli effetti a margine d'interesse della "spalmatura finanziaria" dell'up-lift (che avviene attraverso l'evoluzione del prezzo medio di carico a costo ammortizzato secondo la formula illustrata nel paragrafo precedente);
- b) lato segnalazioni di vigilanza, il contratto di asset swap può essere oggetto di scomposizione finanziaria in modo da distinguere la componente relativa ai flussi di interessi indicizzati all'inflazione, da quella relativa ai soli flussi indicizzati a tasso variabile nonché infine dalla componente rappre-

sentata dall'opzione floor. Di fatto il contratto di asset swap può essere scomposto in 3 trade:

- un primo swap avente un valore nozionale pari al valore facciale del titolo, dove una delle 2 gambe replica i flussi di cassa del titolo indicizzato all'inflazione mentre l'altra è indicizzata all'Euribor 6m moltiplicato per un coefficiente pari a 0 (che di fatto rende nullo il valore di questa gamba dello swap);
 - un secondo swap con un valore nozionale pari al controvalore del titolo alla trade date, dove una delle 2 gambe sarà indicizzata al tasso Euribor + spread mentre la seconda è indicizzata all'Euribor 6m moltiplicato per un coefficiente pari a 0 (che di fatto rende nullo il valore di questa gamba dello swap);
 - un floor sul rimborso del capitale a scadenza;
- c) infine dal punto di vista finanziario un possibile punto di attenzione riguarda ad esempio il fatto che, in caso di presenza di limiti dimensionali sul portafoglio titoli HTC basati sulla rilevazione della grandezza del portafoglio coerente con il loro trattamento contabile ovvero il costo ammortizzato, andrebbe valutata l'opportunità di tenere in considerazione anche la relativa copertura posta in essere. Più specificatamente se si considerasse, nel computo della grandezza da confrontare con il limite dimensionale del portafoglio titoli, la sola componente rappresentata dai Btp inflation potrebbe accadere quanto segue: poiché il valore della giacenza a costo ammortizzato è indicizzata all'andamento dell'inflazione tempo per tempo rilevata (secondo la metodologia descritta nel paragrafo precedente), in caso di un aumento dell'indice di inflazione potrebbe verificarsi un assorbimento del margine disponibile a valore del limite dimensionale per effetto di un incremento del valore del costo ammortizzato legato all'inflazione, ovvero di una componente di rischio che è stato oggetto di copertura e che dunque di fatto non vi è più.

3. Aspetti di modellistica valutativa: modalità per la determinazione degli indici forward dell'inflazione

Come noto, uno swap indicizzato all'inflazione è un prodotto derivato nel quale, in generale, a ciascuna data di pagamento t_1, t_2, \dots, t_n , una controparte scambia dei flussi di cassa indicizzati ad un tasso d'inflazione con flussi di cassa valorizzati a tasso fisso, dove il tasso d'inflazione è calcolato come il ritorno percentuale dell'indice di inflazione lungo il periodo temporale di riferimento.

Sul mercato le 2 principali forme tecniche sono rappresentate rispettivamente da:

1] gli *zero coupon inflation indexed swap c.d. ZCIIS* che sostanzialmente prevedono ad un'unica scadenza $t_n = n$ (anni) lo scambio di un flusso cedolare a tasso fisso con un flusso cedolare indicizzato all'inflazione rilevata tra il tempo t_n e il tempo t_0 ovvero in formule:

$$g_f = N \cdot [(1 + r)^n - 1] \quad \text{e} \quad g_I = N \cdot \left[\frac{I_{t_n}}{I_{t_0}} - 1 \right]$$

dove:

g_f è la gamba a tasso fisso dello ZIICS

g_I è la gamba indicizzata all'inflazione dello ZIICS

N è il valore nominale dello ZIICS

r è il tasso fisso dello ZIICS

I_{t_n} è l'indice di inflazione al tempo t_n

I_{t_0} è l'indice di inflazione al tempo t_0

n è il numero di anni fra t_0 e t_n

2] gli *year on year inflation indexed swap c.d. YYIIS* che sostanzialmente prevedono a determinate scadenze temporali lo scambio di una sequenza di flussi cedolari a tasso fisso con una serie di flussi cedolari indicizzati all'inflazione rilevata tra gli istanti temporali generici t_n e quelli t_{n-1} ovvero in formule:

$$g_f = N \cdot r \cdot \varphi_i \quad \text{e} \quad g_I = N \cdot \left[\frac{I_{t_n}}{I_{t_{n-1}}} - 1 \right] \cdot \varphi_i$$

dove

φ_i è la frazione d'anno rispetto alla quale vengono valorizzati i flussi di cassa dello YYIIS

La valorizzazione degli strumenti finanziari indicizzati all'inflazione richiede la determinazione degli *inflation ratio* alle date in cui sono previsti i pagamenti dei diversi cash flow: ciò al fine di ottenere dai flussi di interessi reali quelli nominali. Nello specifico per la determinazione dei flussi di cassa indicizzati all'inflazione è possibile ricorrere ad un approccio modellistico finalizzato a stimare a determinate date future i valori dell'indice di inflazione considerato. Nella practice di mercato si ricorre ad un framework valutativo che si basa sulle quotazioni degli zero-coupon inflation indexed swap.

Gli zero-coupon inflation indexed swap consentono di ricavare il valore dell'in-

dice di inflazione considerato a determinate scadenze future⁹, sebbene, come vedremo tra poco, di per sé non risultano del tutto sufficienti per una adeguata descrizione dell'indice inflattivo in chiave prospettiva, in quanto è necessario integrare la previsione da loro espressa con l'informazione sulla stagionalità che tipicamente caratterizza la dinamica dei prezzi durante un orizzonte temporale annuo, rappresentata da variazioni dei prezzi che si ripetono con una certa regolarità durante un orizzonte temporale di 12 mesi.

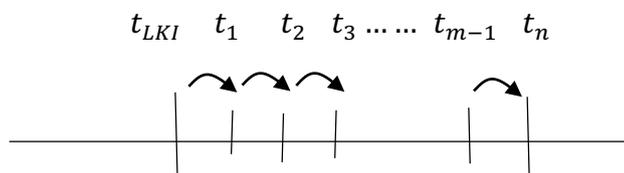
Tenuto conto del contenuto tecnico della tematica in parola, procediamo con ordine e partiamo in primo luogo dalla considerazione che il mercato quota per scadenze temporale standard ovvero 1 anno, 2 anni, 3 anni, ecc... i corrispondenti valori dei tassi zero coupon inflation indexed swap R_n , che sono legati all'indice di inflazione considerato dalla seguente relazione:

$$I_{t_n} = I_{t_0}(1 + R_n)^n \cdot \varphi_i \quad [7]$$

Poiché, come evidenziato poc'anzi, i diversi tassi inflation swap R_n sono quotati per scadenze pari a 1 anno, 2 anni, 3 anni, ecc..., abbiamo tuttavia al contempo la necessità di ricavare l'indice di inflazione forward anche su scadenze infra-annuali: vediamo come è possibile fare ciò. A riguardo indichiamo in primo luogo con I_{LKI} (*Last Known Inflation*) l'ultimo indice di inflazione noto all'istante di valutazione. L'idea alla base della procedura di bootstrapping, con la quale ricavare l'indice di inflazione a determinate scadenze future non annuali, è quella di considerare una sorta di zero coupon inflation swap sintetico il cui valore del flusso di cassa indicizzato all'inflazione f_{t_n} alla scadenza t_n è pari a:

$$f_{t_n} = N \cdot \left[\frac{I_{t_n}}{I_{t_{LKI}}} - 1 \right] \quad [8]$$

Il valore del flusso di cassa di cui alla [8] equivale a quello ottenuto in funzione del tasso di uno zero coupon inflation swap sintetico R_{LKI} con cui procediamo a capitalizzare il valore nominale del citato contratto dal tempo t_{LKI} al tempo t_n come schematizzato in sintesi nella sottostante figura:



Il periodo temporale pari a $t_n - t_{LKI}$ non è un multiplo di un anno: ciò significa che t_1 corrisponde al mese M_{LKI+1} , t_2 corrisponde al mese M_{LKI+2} , t_3 corrisponde

al mese M_{LKI+3} ecc... Pertanto indicando con R_{LKI} il tasso che si userebbe per capitalizzare progressivamente dal mese M_{LKI} al mese M_{LKI+1} , da quest'ultimo al mese M_{LKI+2} e così via (e utilizzando questo tasso da $t_{LKI} = M_{LKI}$ fino alla scadenza $t_n = M_{LKI+m}$) è altresì necessario, nel calcolo del valore dei singoli flussi di cassa $f_{t_1}, f_{t_2}, \dots, f_{t_n}$, moltiplicare per i fattori correttivi stagionali mensili $S_{LNI+1}, S_{LNI+2}, \dots, S_{LNI+i}$, così come di seguito illustrato. Nello specifico considerando la prima scadenza temporale $t_1 = M_{LKI+1}$, il valore del flusso di cassa in t_1 , corretto per il fattore di stagionalità S_{LNI+1} , è ottenuto come:

$$f_{t_1} = N \cdot [(1 + R_{LKI}) \cdot S_{LNI+1} - 1]$$

Per la seconda scadenza $t_2 = M_{LKI+2}$, il valore del flusso di cassa in t_2 , è ottenuto come segue:

$$f_{t_2} = N \cdot [(1 + R_{LKI})^2 \cdot S_{LNI+1} \cdot S_{LNI+2} - 1]$$

e così via.

Conseguentemente iterando questo ragionamento fino alla scadenza t_n abbiamo che:

$$f_{t_n} = N \cdot [(1 + R_{LKI})^m \cdot \prod_{i=1}^m S_{LNI+i} - 1] \quad [9]$$

dove:

R_{LKI} è il tasso swap di inflazione a t_{LKI}

m è il numero di mesi tra il tempo/mese $M_{t_{LKI}}$ ed il tempo/mese M_{LKI+m}
 S_{LNI+i} sono i diversi fattori stagionali correttivi

$\prod_{i=1}^m S_{LNI+i}$ è la produttoria dei singoli fattori stagionali correttive S_j

Per la condizione di coerenza/non arbitraggio finanziario, i due flussi di cassa di questo *zero coupon inflation swap* sintetico devono essere uguali ovvero:

$$N \cdot \left[\frac{I_{t_n}}{I_{t_{LNI}}} - 1 \right] = N \cdot \left[(1 + R_{LKI})^m \cdot \prod_{i=1}^m S_{LNI+i} - 1 \right]$$

ovvero ponendo $M_n = (1 + R_{LKI})^m$ abbiamo che:

$$N \cdot \left[\frac{I_{t_n}}{I_{t_{LNI}}} - 1 \right] = N \cdot [M_n^m \cdot \prod_{i=1}^m S_{LNI+i} - 1] \quad [10]$$

Ora, sostituendo la [7] nella [10] e semplificando, abbiamo:

$$\frac{I_{t_0}(1 + R_n)^n}{I_{LKI}} = M_n^m \cdot \prod_{i=1}^m S_{LNI+i}$$

e risolvendo rispetto ad M_n otteniamo quanto segue:

$$M_n = \left[\frac{I_{t_0}(1 + R_n)^n}{I_{LKI} \prod_{i=1}^m S_{LKI+i}} \right]^{\frac{1}{m}} \quad [11]$$

Possiamo a questo punto ricavare il valore dell'indice di inflazione per ogni mese t_i compreso tra t_{LKI} e t_n utilizzando la seguente formula:

$$I_{t_{i+1}} = I_{t_i} \cdot M_n \cdot S_{t_{i+1}} \quad [12]$$

Nell'Appendice si riporta un esempio pratico di applicazione della metodologia illustrata.

Conclusioni

Gli investimenti sui Btp inflation rappresentano un'importante opportunità di business fornendo alle banche, soprattutto in quest'ultima fase storica caratterizzata da un significativo livello di inflazione, un contributo importante a livello di margine d'interesse. Gli spunti di analisi che sono stati oggetto di disamina nel presente articolo, evidenziano come la gestione in portafoglio dei Btp inflation e delle eventuali connesse operazioni di copertura implica la necessità da parte delle banche di prestare preliminare e particolare cura a tutti gli aspetti di filiera: da quelli finanziari-operativi a monte, a quelli contabili e segnaletici e non di meno agli aspetti di modellistica valutativa e di natura informatica. Infatti il peculiare contenuto tecnico-finanziario dell'operatività in strumenti finanziari indicizzati all'inflazione richiede la predisposizione di processi e procedure nonché la dotazione di una strumentazione robusta per la loro adeguata gestione, che ne permettano di coglierne la valenza come una delle asset class più interessanti nell'ambito di una politica di diversificazione degli investimenti.

Appendice

Di seguito riportiamo un esempio di applicazione della metodologia di bootstrapping per ricavare la struttura per scadenze dell'indice di inflazione. A riguardo supponiamo essere a giugno 2022 con il mercato che quotava i seguenti tassi zero coupon inflation indexed swap:

Date	Rate
1Y	6,57
2Y	4,735
3Y	3,94
4Y	3,5087
5Y	3,24
6Y	3,0587
7Y	2,9362
8Y	2,855
9Y	2,8025
10Y	2,7625
12Y	2,7137
15Y	2,6725
20Y	2,6275
25Y	2,6012
30Y	2,5837

Al contempo gli indici di inflazione già determinati per i mesi passati sono quelli rappresentati nella sottostante tabella:

Date	Value
apr-22	114,78
mar-22	114,12
feb-22	111,35
gen-22	110,30
dic-21	109,97
nov-21	109,49
ott-21	108,99
set-21	108,06
ago-21	107,54
lug-21	107,16
giu-21	107,26
mag-21	106,97
apr-21	106,69
gen-21	106,09
feb-21	105,10
gen-21	104,88

Come noto, l'indice di inflazione di riferimento per il mese di maggio $I_{t_0} = 111,35$ è quello di febbraio ($M_0 - 3$ mesi), mentre nell'esempio considerato I_{LKI} è pari a 114,78 ovvero il livello dell'ultimo indice di inflazione conosciuto che è quello di aprile. Inoltre, consideriamo i seguenti fattori correttivi relativi alla stagionalità ovvero:

Mesi	Fattori di stagionalità
Gen	0,992862593
Feb	1,000986486
Mar	1,006907749
Apr	1,002842031
Mag	0,999764028
Giu	1,000233027
Lug	0,99482444
Ago	0,999426165
Set	1,001777578
Ott	1,001451052
Nov	0,997650764
Dic	1,001346906

Al fine di utilizzare la procedura di bootstrapping illustrata in precedenza si procede in primo luogo a calcolare il fattore moltiplicativo per il primo anno M_1 ovvero:

$$M_1 = \left[\frac{111,35 \cdot (1 + 6,57\%)^{10}}{114,78 \cdot \prod_{i=1}^{10} S_{LKI+i}} \right]^{\frac{1}{10}} = 1,004310865$$

A questo punto è possibile utilizzare l'equazione [12] per calcolare l'indice di inflazione a maggio 2022 che sarà pari a:

$$I_{mag\ 22} = I_{LKI} \cdot M_1 \cdot S_{mag} = 114,78 \cdot 1,004310865 \cdot 0,9997640278 = 115,2475995$$

Per l'indice di inflazione di giugno 2022 si dovrà utilizzare lo stesso fattore moltiplicativo M_1 applicando sempre l'equazione [12] ovvero:

$$I_{giu\ 22} = I_{mag\ 22} \cdot M_1 \cdot S_{giu} = 115,2475995 \cdot 1,004310865 \cdot 1,0002330271 = 115,7713879$$

e così via in modo ricorsivo. Va da sé che nel momento in cui si determina l'indice di inflazione forward dopo il primo anno si deve procedere a calcolare

il nuovo fattore moltiplicativo M_2 da utilizzare sempre nell'equazione [12]. Applicando questa procedura di bootstrapping otteniamo i seguenti indice di inflazione:

Data	Rate
01-mag-22	115,2475995
01-giu-22	115,7713879
01-lug-22	115,668698
01-ago-22	116,1006692
01-set-22	116,8084313
01-ott-22	117,4822024
01-nov-22	117,7114692
01-dic-22	118,3781372
01-gen-23	118,0398942

NOTE:

[1] Per i titoli non indicizzati all'inflazione, come noto, il calcolo del TIR ("r") alla data t_0 avviene - tramite un processo di ricerca iterativa - in modo tale da garantire l'uguaglianza tra il prezzo del titolo e la sommatoria attualizzata al tempo t_0 di tutti i suoi flussi di cassa futuri ovvero utilizzando la seguente formula:

$$p_0 = \sum_i C_i(1+r)^{-(t_i-t_0)} + N(1+r)^{-(t_n-t_0)} - AC_0 \quad [1]$$

in cui C_j rappresenta (l'i-esima) cedola che sarà pagata al tempo T_j , N il nominale rimborsato a scadenza e AC_0 il rateo maturato al tempo t_0 .

Per titoli indicizzati all'inflazione il calcolo dovrebbe essere effettuato rivalutando sia il prezzo del titolo che i flussi di cassa futuri per il valore dell'indice l'inflazione esistente alla data di valutazione:

$$p_0^{CA} = p_0 CI_{t_0+} = \sum_i C(1+r)^{-(t_i-t_0)} CI_{t_0} + N(1+r)^{-(t_n-t_0)} CI_{t_0} - AC_0 CI_{t_0}$$

Essendo entrambi i membri dell'equazione moltiplicati per lo stesso fattore CI_{t_0} il valore del TIR calcolato con la [1A] è identico a quello della [1] ed è, in generale, indipendente dall'indice di inflazione utilizzato.

[2] In sostanza quello che abbiamo effettuato nel passaggio dalla (1) alla (4) è sostituire

$$(1 + \pi_{j-1}^j)^{\frac{T_j - T_{j-1}}{365}} \text{ con } \frac{I_j}{I_{j-1}} = \frac{C_j}{C_{j-1}}$$

[3] Naturalmente valgono le seguenti identità:

$$TQ_j = CS_j + RC_j$$

$$CS_j = CSS_j + RN_j$$

dove:

CS_j = controvalore al corso secco riferito alla generica data T_j

CSS_j = controvalore al corso super secco riferito alla generica data T_j

RC_j = controvalore del rateo cedolare riferito alla generica data T_j

RN_j = controvalore del rateo del disaggio di emissione valutato alla generica data T_j

[4] A titolo meramente indicativo, consideriamo 2 istanti temporali t_0 e t_1 e assumiamo che in t_0 il coefficiente di inflazione CI_{t_0} sia pari a 1 e il prezzo reale del titolo indicizzato all'inflazione p_0^{reale} sia pari a 100. Ipotizzando un acquisto iniziale di 10 mln di euro. La tecnica a costo ammortizzato prevede che il prezzo alla data t_0 deve essere fatto evolvere fino alla data t_1 sulla base del TIR e della variazione del coefficiente di inflazione. Ora ipotizziamo che il coefficiente di inflazione passi da 1 a 1,1 nell'intervallo che va da t_0 e t_1 e che, per semplicità espositiva, il prezzo reale del titolo al tempo t_1 non vari rispetto al suo livello iniziale ovvero: $p_0^{reale} = p_1^{reale} = 100$. Sotto tali ipotesi semplificatrici, il nuovo prezzo di carico a costo ammortizzato risulterebbe pari a $p_1^{CA} = 100 \cdot 1 = 110$. Se in data t_1 si procede ad un nuovo ulteriore acquisto per 10 mln di euro, ne consegue il nuovo prezzo medio di carico a costo ammortizzato p_1^{newCA} sarà pari alla media tra il prezzo a costo ammortizzato della tranche iniziale p_1^{CA} (fatto evolvere al tasso interno di rendimento e corretto per il coefficiente di inflazione secondo l'algoritmo in precedenza rappresentato) e il prezzo di acquisto della nuova tranche p_1^{reale} ovvero:

$$p_1^{newCA} = \frac{p_1^{CA} \cdot CI_{t_1} + p_1^{reale} \cdot CI_{t_1}}{20 \text{ mln}} = \frac{100 \cdot 1,1 + 100 \cdot 1,1}{20 \text{ mln}} = 110$$

Se invece ipotizzassimo di lasciare per la tranche iniziale invariato l'indice di inflazione calcolato nel periodo precedente avremo che:

$$p_1^{newCA} = \frac{p_1^{CA} \cdot CI_{t_0} + p_1^{reale} \cdot CI_{t_1}}{20 \text{ mln}} = \frac{100 \cdot 1 + 100 \cdot 1,1}{20 \text{ mln}} = 105$$

ma in quest'ultimo caso il risultato che si ottiene è privo di significato perché ottenuto come media di due grandezze non omogenee fra loro un prezzo a costo ammortizzato che sconta un indice di inflazione passato e un prezzo di mercato che sconta l'indice attuale.

[5] Come noto, nelle coperture di tipo fair value hedge, se le stesse rispettano le condizioni previste dal paragrafo 88 dello IAS39, si ha quanto segue:

a) l'utile (perdita) risultante dalla misurazione al fair value dello strumento di copertura deve essere rilevato a conto economico;

b) l'utile o la perdita sull'elemento coperto attribuibile al rischio coperto, deve rettificare il valore contabile dell'elemento coperto stesso e deve essere rilevato nell'utile (perdita) d'esercizio.

Questa disposizione si applica se l'elemento coperto è valutato al costo o al fair value rilevato nelle altre componenti di conto economico (OCI).

[6] Cfr. ad esempio il modello proposto da Jarrow e Yildirim nel 2003, che prevede di descrivere, congiuntamente, la dinamica dei tassi a breve e dell'indice di inflazione, includendo la correlazione tra tasso nominale, tasso reale ed indice di inflazione. Il modello proposto da Jarrow e Yildirim nel 2003, per i tassi d'interesse ed il tasso d'inflazione, è uno dei principali modelli di riferimento per valutare i derivati inflation indexed. La loro idea è di un modello con struttura a termine a tre fattori e libera da arbitraggi. Nello specifico l'evoluzione dei tassi forward istantanei nominali e reali, con scadenza T, e l'evoluzione dell'indice inflazionario sono definite come segue:

$$df_n(t, T) = \alpha_n(t, T)dt + \sigma_n(t, T)\overline{dW}_n dt$$

$$df_r(t, T) = \alpha_r(t, T)dt + \sigma_r(t, T)\overline{dW}_r dt$$

$$\frac{dI(t, T)}{I(t, T)} = \mu_I(t)dt + \sigma_I(t)\overline{dW}_I dt$$

dove α_n, α, μ_I sono variabili casuali mentre $\sigma_n, \sigma_r, \sigma_I$ sono funzioni deterministiche del tempo. In questo modello i tassi forward istantanei hanno una distribuzione normale mentre l'indice inflazionario ha una distribuzione log-normale: quindi è possibile avere tassi d'interesse nominali e reali negativi.

- [7] Quindi nel par-par asset swap abbiamo da una parte una sequenza di flussi di interessi indicizzati a tasso variabile + uno spread (gamba receiver dell'asset swap) valorizzati a valore del capitale nominale del titolo acquistato, mentre dall'altra avremo una sequenza di flussi di interessi valorizzati sulla base del tasso reale del titolo coperto (gamba payer dell'asset swap) a valore del capitale nominale del titolo stesso, rivalutato in funzione dell'inflation ratio rilevato ad ogni data di pagamento dei cash flow. Alla scadenza dell'asset swap verrà liquidata anche l'eventuale rivalutazione del capitale in funzione dell'andamento dell'indice di inflazione dalla data di inizio fino appunto alla scadenza dell'asset swap, con un floor sul valore nominale che entra in funzione nell'ipotesi in cui nel citato arco temporale si ha una situazione di deflazione.
- [8] Nello specifico nel proceeds asset swap di copertura abbiamo da una parte una sequenza di flussi di interessi a tasso variabile + uno spread (gamba receiver dell'asset swap) valorizzati a valore del controvalore tel-quel del titolo oggetto di copertura, e dall'altra una sequenza di flussi di interessi valorizzati sulla base del tasso reale del titolo coperto (gamba payer dell'asset swap) a valore del capitale nominale del titolo stesso, rivalutato in funzione dell'inflation ratio rilevato ad ogni data di pagamento dei cash flow. Alla scadenza dell'asset swap verrà liquidata anche in questo l'eventuale rivalutazione del capitale in funzione dell'andamento dell'indice di inflazione dalla data di inizio fino appunto alla scadenza dell'asset swap, con un floor sul valore nominale che entra in funzione nell'ipotesi in cui nel citato arco temporale si ha una situazione di deflazione.
- [9] È opportuno evidenziare che gli zero coupon inflation indexed swap (c.d. ZCIIS) sono caratterizzati da una convenzione di mercato del tutto particolare: infatti la data effettiva di partenza non è - al pari di altri strumenti finanziari - la data corrente +2 giorni lavorativi ma il giorno 15 di ciascun mese. Questa tipologia di zero coupon inflation indexed swap sono quelli standard oggetto di clearing in CCP.

LATENCY ARBITRAGE TAX, CERTIFICATI E MODELLO DI MERCATO

*di Emiliano Pavesti**

Partiamo dal ripasso di alcuni concetti base dell'operatività sui mercati finanziari.

Qui di seguito le definizioni che troviamo sull'enciclopedia Treccani.

Definizione di liquidità: il grado di liquidità di un'attività finanziaria, intesa come rapida trasformazione in forma monetaria del risparmio investito (e in generale delle diverse forme di ricchezza) è tanto maggiore quanto più velocemente tale attività può essere convertita in mezzo di pagamento nella sua piena valore (ovvero a quel valore di mercato che sarebbe possibile ottenere se non fosse necessario vendere l'attività nel breve termine) e minore è il costo di negoziazione che tale conversione comporta.

Definizione di arbitraggio: comportamento che consente di trarre profitto da situazioni di incoerenza nel sistema dei prezzi o di differenziazioni regolamentari o fiscali fra entità istituzionali o territoriali. Comprende una vasta gamma di possibili applicazioni. La più semplice è legata all'esistenza di prezzi diversi per un unico bene su differenti mercati. L'arbitraggista compra il bene sul mercato dove il prezzo è più basso e lo rivende in quello dove è più alto, lucrando la differenza. La teoria economica tende ad escludere il persistere di tali situazioni; sarebbe proprio l'attività degli arbitraggisti ad eliminarle, aumentando la domanda dove il prezzo è minore e l'offerta dove è maggiore, generando così una tendenza al riequilibrio dei prezzi.

Si tratta di un arbitraggio di tipo "spaziale"

Se consideriamo mercati in disequilibrio alla ricerca di una situazione di equilibrio, l'attività degli arbitraggisti, all'interno dell'ecosistema degli operatori di mercato, ha proprio la funzione di favorire il raggiungimento dell'equilibrio. Riassumiamo il funzionamento dei mercati finanziari utilizzando una teoria più moderna rispetto a quella classica studiata nei corsi di economia e finanza:

Adaptive Market Hypothesis.

L'ipotesi dei mercati adattivi (AMH) è una teoria economica alternativa che combina i principi della teoria dei mercati efficienti con la finanza comportamentale. Il padre della AMH è il professor Andrew Lo del MIT Sloan School of Management.

- Gli individui agiscono nel proprio interesse: cercano soddisfazione non necessariamente l'ottimizzazione;
- Gli individui commettono errori: imparano dagli errori e adattano il comportamento di conseguenza;
- Gli individui apprendono e si adattano: competono per la sopravvivenza;
- La competizione porta adattamento e innovazione: la selezione del mercato fa sopravvivere i più performanti;
- L'evoluzione determina le dinamiche di mercato: egoismo, competizione, adattamento, innovazione, selezione naturale, condizioni ambientali.

Definito il perimetro operativo, che chiunque operi sui mercati finanziari si trova ad affrontare giornalmente, assodato che gli arbitraggi servono per portare i mercati verso l'equilibrio, ci poniamo una domanda: tutti gli arbitraggi sono positivi per il mercato e per chi vi opera?

Introduciamo il concetto di *Latency Arbitrage (Tax)*.

L'arbitraggio di latenza è una strategia di trading che sfrutta le piccole differenze di prezzo di uno strumento finanziario che derivano dalla disparità temporale tra operatori, in particolar modo tra arbitraggisti di latenza e Liquidity Provider.

Si tratta quindi di un arbitraggio di tipo “temporale”.

Possiamo considerarlo una forma di arbitraggio positiva, finalizzata a riportare il mercato verso l'equilibrio, oppure negativa e penalizzante in particolar modo per gli investitori retail?

Uno studio condotto da parte di alcuni ricercatori per conto della Financial Conduct Authority Britannica: *Quantifying the High-Frequency Trading “Arms Race”: A Simple New Methodology and Estimates* sul mercato azionario UK è giunto alle seguenti conclusioni:

- Races are frequent: le corse all'arbitraggio di latenza sono frequenti;
- Races are fast: chi cattura l'arbitraggio di latenza impiega tra i 0.000005 e i 0.000010 secondi;
- gran parte del volume degli scambi giornalieri è nelle gare per piccoli ammontari;
- complessivamente queste piccole corse si sommano ad una percentuale significativa dell'impatto sui prezzi;
- l'impatto sul prezzo derivante dagli arbitraggi di latenza è circa il 31% di tutto l'impatto del prezzo e circa il 33% dello spread effettivo;
- queste piccole corse si sommano e creano un danno significativo alla liquidità del mercato.

Per sintetizzare quanto emerso da questo studio i ricercatori hanno coniato l'espressione: *Latency Arbitrage Tax*.

Quando gli arbitraggisti di latenza intercettano un segnale di un'opportunità di arbitraggio, perché una quota salta oltre la metà dello spread denaro-lettera, parte una corsa, detta "*snipe*", finalizzata ad intercettare la quota obsoleta.

Se il *Liquidity Provider* è veloce ad aggiornare la quota allora farà parte della corsa; cercherà di cancellare la quota obsoleta prima di essere arbitraggiato.

Se un arbitraggista di latenza vince la gara, guadagna un profitto da arbitraggio pari alla differenza tra il nuovo valore e la quota obsoleta a spese dirette del *Liquidity Provider*.

Se il *Liquidity Provider* vince la corsa evita la perdita.

Da questo scenario emerge come *Latency Arbitrage Tax* non sia un arbitraggio sano per i mercati e finalizzato a riportare i mercati verso una situazione di equilibrio ma trasformi, di fatto, i mercati finanziari in: *Big Giant Casino*.

Lo studio, purtroppo ancora uno dei pochi sulla materia, ha cercato di definire anche quantitativamente la *Latency Arbitrage Tax* tramite la seguente formula:

$$\text{Spread} = \text{PriceImpactRace} + \text{PriceImpactNonRace} + \text{LossAvoidance} + \text{RealizedSpread}$$

- *Spread*: differenza tra il prezzo e il mid-market al momento della transazione;
- *PriceImpactRace*: differenza tra mid-market al momento della transazione e il mid-market in un momento successivo (usati 10 secondi di intervallo), per le negoziazioni che han subito un arbitraggio di latenza;
- *PriceImpactNonRace*: differenza tra mid-market al momento della transazione e il mid-market in un momento successivo (usati 10 secondi di intervallo), per le negoziazioni che NON han subito un arbitraggio di latenza;
- *LossAvoidance*: differenza tra il prezzo arbitraggiabile per latenza e il mid-market in un momento successivo per annullamenti riusciti dove il Liquidity Provider ha evitato la Latency Arbitrage Tax;
- *RealizedSpread*: complemento dello Spread realizzato dal *Liquidity Provider*.

Come abbiamo indicato in precedenza l'arbitraggio di latenza pesa circa il 31% di tutto l'impatto sui prezzi e l'eliminazione della *Latency Arbitrage Tax* ridurrebbe i costi di liquidità per gli investitori del 17%.

Questi i dati che emergono dallo studio relativo al solo comparto azionario UK analizzato per conto della FCA britannica.

Proviamo ad immaginare l'impatto su tutti i mercati mondiali e su tutti i prodotti finanziari quotati per avere un'idea di come questa forma di arbitraggio non finalizzata al riequilibrio del mercato ma solo ad una forma di trading predatorio sia dannosa soprattutto per gli investitori retail.

Quando gli investitori hanno bisogno di avere mercati liquidi con la certezza di poter liquidare, in caso di necessità, i propri investimenti?

Nei momenti di crisi, nei momenti di alta volatilità.

Quando le opportunità di arbitraggio di latenza sono massime?

Nei momenti di crisi, nei momenti di alta volatilità.

Un Liquidity Provider come può proteggersi dall'arbitraggio di latenza:

- ampliando i propri bid offer spread;
- riducendo le quantità esposte in denaro e lettera;
- sospendendo le quotazioni per un certo periodo di tempo.

Tutto questo, però, penalizza la liquidità del mercato nel momento in cui serve maggiormente.

Queste forme di tutela dell'attività dei Liquidity Provider sono previste nella normativa europea, Mifid 2, e sono state autorizzate per la prima volta nell'aprile 2020.

Durante la fase iniziale della pandemia da Covid i mercati finanziari mondiali sono stati travolti da un'ondata di panico, le volatilità su tutti gli strumenti finanziari sono salite vertiginosamente e l'unica soluzione per garantire un mercato sufficientemente liquido ed ordinato, soprattutto per gli investitori retail, è stata l'attivazione dei presidi, sopra elencati, a protezione dagli arbitraggi di latenza.

Come può, quindi, un *Liquidity Provider* continuare a fornire liquidità, ad esempio nel mercato dei Certificati d'investimento tipico caso di prodotti finanziari destinati agli investitori retail, senza subire arbitraggi di latenza anche e soprattutto nei momenti di crisi dei mercati e di alta volatilità?

La soluzione è l'adozione di un modello di mercato più efficiente come, ad esempio, quello già in uso da parte di alcuni mercati ed MTF: **RFE – Request for Execution**.

Lo sviluppo della tecnologia dell'*high frequency trading* ha esasperato la corsa tecnologica per ridurre la latenza anche di pochi millisecondi.

Prendiamo, ad esempio, il settore dei Certificati d'investimento. I *Liquidity Provider* hanno lo svantaggio di dover contribuire contemporaneamente un numero elevato di strumenti e di processare i dati relativi a centinaia di differenti sottostanti al fine di garantire la liquidità agli investitori sugli strumenti finanziari da loro quotati.

Nei Mercati con modello tradizionale i *Liquidity Provider* sono costretti a reagire ai tentativi di arbitraggio di latenza incrementando significativamente i propri costi tecnologici senza un reale beneficio per gli investitori retail.

Gli obiettivi di un mercato che adotta il modello Request for Execution sono:

- interrompere la corsa tecnologica al millisecondo;
- mitigare i rischi finanziari di arbitraggio di latenza;
- ridurre i costi per i *Liquidity Provider*;
- il tutto per poter offrire il maggior numero di certificati con minori costi e i migliori bid-offer spread possibili.

Vediamo un'esempio di funzionamento di un mercato con modello RFE, il caso Vorvel.

Quando si attiva una RFE?

Al verificarsi dell'incrocio tra un ordine e il lato denaro o lettera di una Quota con RFE con Flag attivo.

L'RFE Flag può essere gestito dal *Liquidity Provider* a livello di singola quota, e attivato/disattivato con la massima flessibilità, in modo da consentire la miglior gestione del rischio anche nelle fasi di maggior volatilità.

Come si attiva una RFE?

Un messaggio di apertura della fase di RFE viene inviato al *Liquidity Provider*, segnalando la possibilità di un contratto imminente.

Il *Liquidity Provider* e gli altri partecipanti non ricevono nessun dettaglio relativo all'ordine inserito in termini di quantità e lato del mercato.

Quando termina una RFE?

- L'ordine aggressivo viene cancellato;
- le quote vengono cancellate/non validate;
- le quote vengono validate, nell'arco temporale massimo di 600 millisecondi.

Come termina una RFE?

- Le quote cancellate/non validate e rimosse dal book. L'ordine non viene

eseguito ed entra nel book e sarà eseguibile o verso altri ordini o contro le nuove quote del Liquity Provider;

- le quote vengono validate e l'ordine viene eseguito.

Con questo modello di mercato è possibile, da un lato, limitare l'impatto negativo sulla liquidità derivante dagli arbitraggisti di latenza e, dall'altro, permettere ai *Liquity Provider* di continuare a garantire un mercato ordinato a beneficio degli investitori che operano sul mercato con reali intenzioni di investimento.

Per concludere riportiamo un Twitter che sintetizza in modo puntuale il *Latency Arbitrage Tax*.



NOTE:

Banca Akros è azionista di Vorvel SIM S.p.A.

Il contenuto del documento si basa su fonti e informazioni disponibili al pubblico, che sono ritenute affidabili, ma Banca Akros S.p.A. non garantisce circa la loro completezza o accuratezza. Banca Akros non è responsabile per alcun errore, omissione, mancanza, cambiamento o incomprensione derivanti da qualsiasi fonte, relative al presente documento o alla traduzione in altre lingue oltre l'italiano. Il presente documento non è inteso come un'offerta o una sollecitazione all'acquisto o alla vendita di qualsiasi strumento finanziario.

Le eventuali opinioni espresse nell'articolo sono riferibili esclusivamente all'autore.

RIFERIMENTI:

- <https://www.treccani.it/>
- Occasional Paper – January 2020. "Quantifying the High-Frequency Trading "Arms Race": A Simple New Methodology and Estimates": Matteo Aquilina, Eric Budish and Peter O'Neill.
- Regolamento del Mercato Vorvel – Vorvel Certificates Libro 2 – in vigore dal 14 dicembre 2022.
- Twitter – Nassim Nicholas Taleb
- "Adaptive Markets. Financial evolution at the Speed of Thought". Andrew W. Lo.

* CHead of Equity E Securities Lending - BANCA AKROS GRUPPO BANCO BPM - Commissione Equity ASSIOM FOREX

RINGRAZIAMENTI

Si ringrazia sentitamente per la collaborazione alla realizzazione di questo numero di Lettera ASSIOM FOREX:

Ugo Bassi *Direttore presso la Direzione Generale per la Stabilità Finanziaria, i Servizi Finanziari e l'Unione dei Mercati dei Capitali della Commissione Europea*

Claudio Appio *Elidata S.p.A.*

Luca Bellardini *Associazione Guido Carli*

Leonardo Frigiolini *Frigiolini & Partners*

Emiliano Pavesi *Banca Akros*

Massimo Proietti *Iccrea Banca*



**RIVISTA PERIODICA
DELL'ASSIOM FOREX**

*Direttore Responsabile:
Claudia Segre*

*Direttore:
Antonio Zavettieri*

*Comitato di Redazione:
Antonio Attanasio
Aris Baraviera
Filippo Capaccioli
Raimondo Marcialis
Edoardo Montalbano
Michele Paciello
Massimo Pila
Clelia Pizzalli*

*Editrice:
Assiom Forex
Via Monte Rosa, 17 - 20149 Milano
Anno Costituzione: 2009*

*Progetto Grafico/Stampa:
TATAK S.r.l.s.
20089 Rozzano (MI)*

*Sponsored by
ICCREA Banca
Intesa Sanpaolo
LIST*

*In copertina:
"AI and beyond"*

*Registrazione:
Tribunale di Milano
N.D.*



Gruppo BCC Iccrea

Uniti siamo ancora più unici



CARDEA

PLAY GLOBAL

IL NUOVO PORTALE DI ACCESSO AI MERCATI FINANZIARI GLOBALI



Cardea è l'innovativo portale riservato ai clienti Financial Institutions di Intesa Sanpaolo che consente di approfondire i trend finanziari, grazie all'ampio set di informazioni disponibili, e di accedere ai mercati globali.

cardea.intesasanpaolo.com

IMI

CORPORATE &
INVESTMENT
BANKING

INTESA  SANPAOLO

Messaggio pubblicitario. Il portale Cardea è riservato, ad esclusiva discrezione di Intesa Sanpaolo S.p.A., a controparti Financial Institutions già clienti di Intesa Sanpaolo S.p.A., ed è accessibile previa accettazione integrale e incondizionata delle note legali e dei termini e condizioni di accesso disponibili sul portale, che qui si intendono richiamati. In particolare, e senza limitazione della generalità di quanto precede, il portale ed il suo contenuto, così come i servizi, le attività e gli strumenti cui in esso si fa riferimento, non sono indirizzati e non possono essere disponibili o comunque essere oggetto di accesso da parte di U.S. Persons, come definite ai sensi della Regulation S dello U.S. Securities Act del 1933 e dello United States Internal Revenue Code, come successivamente modificati, o comunque negli Stati Uniti d'America.