

Con il Regtech banche più efficienti e compliance più efficace

Mario Francesco Anaclerio^{*}, Gian Paolo Bazzani^{**},
Angelo Miglietta^{***}

Ricevuto 25/09/2020 – Accettato 16/11/2020

Sommario

Il presente lavoro si concentra sull'analisi dei benefici che possono derivare dall'implementazione di soluzioni *Regtech* nell'ambito del sistema bancario, nella convinzione che la dote che lo sviluppo tecnologico mette oggi a disposizione degli intermediari finanziari costituisce al tempo stesso una sfida per la sopravvivenza e una opportunità di sviluppo del proprio modello di business.

Nell'affrontare la tematica, da un lato si pone l'accento sul fatto che con il *Regtech*, la tecnologia a supporto della *compliance*, le banche possono adempiere in modo più efficace a obblighi normativi e regolamentari complessi e in continua evoluzione. Dall'altro ci si spinge a sostenere, con un approccio innovativo al tema, che il supporto tecnologico del *Regtech* contribuisce a rifocalizzare il ruolo delle funzioni aziendali di controllo e a migliorare il sistema di controllo interno e di gestione dei rischi. Da ciò ne discende la possibilità di rafforzare le basi di un modello di business che è sostenibile in quanto in grado di generare valore nel tempo, garantendo un'adeguata remunerazione di tutti gli *stakeholders*.

Su questi ultimi concetti il presente lavoro fornisce stimolo per ulteriori riflessioni e per una maggiore consapevolezza anche da parte degli operatori.

Parole chiave: regtech, fintech, compliance, gestione dei rischi, creazione di valore, sostenibilità, technology.

* Dottore Commercialista e Revisore Legale. mario.anaclerio@gmail.com

** Amministratore Delegato di BG Saxo SIM S.p.A. gb@bgsaxo.it

*** Professore Ordinario di Economia e Gestione delle Imprese, Università IULM di Milano. angelomiglietta@prof@gmail.com

Abstract

More efficient banks and more effective compliance with Regtech

This work focuses on the analysis of benefits that can derive from the adoption of *Regtech* solutions within the banking system, in the belief that the equipment that the technological development makes available to today's financial intermediaries represents both a challenge for survival and an opportunity to develop their own business model.

In addressing this issue, on one hand the emphasis is placed on the fact that with *Regtech*, the technology supporting compliance, banks can more effectively comply with complex and constantly evolving regulatory obligations. On the other hand, with an innovative approach to the issue, we argue that *Regtech's* technological support contributes to refocus the role of corporate control functions and to improve internal control and risk management system. From this derives the possibility to reinforce the basis of the business model that is sustainable, as it can create wealth over time, ensuring appropriate remuneration for all *stakeholders*.

On these latter concepts, this work provides an incitement for further reflections and for an increasing awareness of all the operators.

Key words: regtech, fintech, compliance, risk management, value creation, sustainability, technology.

1. Introduzione

Nel presente lavoro si fornisce un preliminare quadro di riferimento sulle origini del *Fintech* e del *Regtech*, sulla loro diffusione e sulle motivazioni che hanno contribuito al loro sviluppo. Ove possibile si fa riferimento a fonti istituzionali e/o alla dottrina prevalente. Si procede quindi con una breve panoramica sulle spinte al cambiamento nel settore bancario provenienti da alcuni principali fattori, quali il crescente sviluppo tecnologico, il cambiamento del contesto competitivo che vede affacciarsi nel settore nuovi e dinamici *competitor* anche non bancari, i mutamenti nei comportamenti dei consumatori sempre più orientati ad un uso digitale dei servizi e un accrescimento generale e costante della regolamentazione del settore.

L'analisi si concentra quindi sul tema del *Fintech* e delle sue più interessanti applicazioni. La tematica riscuote in generale un sempre maggiore interesse, basti considerare la crescita esponenziale a livello mondiale degli investimenti in *Fintech* che passano da \$ 1,1 miliardi nel 2015 a \$ 8,5 miliardi nel 2019.

Com'è noto, per *Fintech* si intende l'innovazione finanziaria resa possibile dalla tecnologia, che nel settore bancario ha consentito negli ultimi anni

l'introduzione di importanti soluzioni e servizi innovativi nell'ambito del credito, dei servizi di pagamento e dei servizi di consulenza, solo per citarne alcuni. La vera sfida è quella di raggiungere il cliente dove si trova e nel momento in cui ha bisogno. Si parla per certi versi di vera e propria rivoluzione del *Fintech* nel sistema finanziario e bancario che, si osserva, sta da un lato favorendo l'ingresso di *start-up* tecnologiche e di *big* dell'informatica e dei *social media*, dall'altro spingendo gli operatori esistenti a innovare per competere.

Tra le applicazioni del *Fintech*, si ricordano in particolare il *Regtech*, l'applicazione della tecnologia per migliorare la gestione della conformità normativa, l'*Insurtech* che descrive la trasformazione tecnologica e digitale in corso nel settore assicurativo e l'*open banking* cioè la possibilità per le banche di permettere a società terze di creare nuove applicazioni e servizi utilizzando i dati interni della banca stessa. Viene fatto un richiamo anche alle c.d. API, acronimo di *Application Programming Interface*, che semplificano il dialogo tra diverse applicazioni e aprono la strada allo sviluppo di nuovi servizi digitali, come ad esempio le *app* per dispositivi *mobile*.

Fornito un quadro d'insieme del contesto di generale innovazione tecnologica e di *digital transformation* in corso nel sistema bancario, nella parte centrale del presente contributo ci si sofferma sull'analisi del *Regtech* quale strumento per consentire una migliore gestione degli adempimenti regolamentari nel settore bancario, certamente uno dei più regolati. Il tema è particolarmente rilevante se si considerano gli ingenti costi sostenuti dalle banche ogni anno per adeguarsi alle normative di settore e il rischio latente di sanzioni da parte delle Autorità regolamentari. Con tutte le conseguenze economiche e soprattutto reputazionali che ne possono derivare.

In un contesto di costante e crescente regolamentazione, peraltro ancor più consistente in un periodo di crisi, la sfida per le banche è quella di investire in strumenti tecnologici innovativi e dinamici che permettano una pronta ed efficiente risposta. L'alternativa è quella di rincorrere gli adempimenti con soluzioni semi manuali e trovarsi in affanno ad ogni cambiamento.

Con il presente lavoro si cerca quindi di dimostrare come le soluzioni fornite dal *Regtech* offrano una risposta efficiente, in termini di tempi e di costi, al fabbisogno delle banche in ambito di conformità normativa e di reportistica. Del tutto evidenti sono, ad esempio, i benefici apportati dal *Regtech* nella gestione degli adempimenti in materia di contrasto al riciclaggio di denaro e di controlli di *market abuse*, come più diffusamente argomentato al paragrafo 6. Si ritiene pertanto indispensabile e nell'interesse di tutti gli *stakeholders* un cambio di passo nell'implementazione di soluzioni *Regtech*, per adeguare i propri sistemi e modelli di controllo a una sempre maggior sofisticazione del contesto di business e regolamentare in cui gli intermediari finanziari operano.

Si sostiene anche che il ruolo delle funzioni aziendali di controllo non è più soltanto quello di sentinelle in grado di segnalare tempestivamente anomalie e criticità, ma anche e soprattutto quello di contribuire al disegno dell'intera architettura della struttura di monitoraggio e di controllo della banca, che non può prescindere dallo sviluppo di soluzioni tecnologicamente adeguate. L'approccio ideale è quello di combinare in modo interattivo soluzioni sviluppate *in house* con quelle offerte da fornitori terzi, così da garantire la massima spinta innovativa. Se ciò accade, le funzioni di controllo interno, tipicamente deputate alla gestione degli adempimenti normativi quali *compliance* e *anti money laundering*, possono assumere un ruolo nuovo all'interno dell'organizzazione delle banche, passando da meri centri di costo a fattori di vantaggio competitivo.

La conseguenza di questo processo virtuoso, a parere degli scriventi, è che il *Regtech* contribuisce a ottimizzare la gestione del sistema di controllo interno e di gestione dei rischi delle banche, con effetti apprezzabili anche in termini di allocazione efficiente del capitale proprio. Dunque, l'equazione meno rischi-più capitale disponibile-maggiore sviluppo delle attività consente all'impresa di accrescere nel tempo il proprio valore e di garantire un'adeguata remunerazione di tutti gli *stakeholders*.

Infine, il *Regtech* ha un ruolo importante anche nel contesto della sostenibilità. Da un lato, infatti, le aziende regolamentate devono sin d'ora prestare maggiore attenzione ai temi ESG (*Environmental, Social and Governance*) e ai conseguenti adempimenti e requisiti normativi che verranno richiesti dalle Autorità. Per questo i fornitori/partner *Regtech* dovranno sviluppare soluzioni che soddisfino queste esigenze. Dall'altro, grazie agli sviluppi apportati dal *Regtech*, si pongono le basi per un modello di business sostenibile per l'impresa perché le consente di creare ricchezza nel tempo.

In conclusione, forniti alcuni punti di vista innovativi sul tema del *Regtech*, con il presente contributo si offrono spunti per ulteriori riflessioni anche da parte degli operatori. A partire, in particolare, dalle funzioni di *compliance* e *risk management* delle banche chiamate per prime a cogliere questa sfida.

2. Il contesto di riferimento

Come spesso accade, è difficile definire un momento storico preciso al quale ricondurre la nascita di un determinato fenomeno; più agevole è invece individuare un periodo a partire dal quale il fenomeno acquisisce una certa rilevanza. È quanto in effetti accaduto al *Fintech*, connubio tra tecnologia e finanza, e al *Regtech*, connubio tra tecnologia e regolamentazione,

che hanno iniziato a prendere vigore a partire dalla crisi finanziaria del 2008. Come sostenuto da diversi autori¹, entrambi i fenomeni hanno subito un'accelerazione a causa e a seguito della stessa.

La crisi globale del 2008 ha infatti imposto un radicale ripensamento delle regole della finanza. Il quadro normativo antecedente alla crisi, contraddistinto da una forte *deregulation*, aveva causato un indebolimento della posizione delle autorità di vigilanza e una crescita non controllata dei rischi da parte degli istituti finanziari. In risposta a tali debolezze, le autorità sono intervenute stabilendo un sistema di regole in grado di ridurre gli spazi di autonomia delle banche, per cercare di garantire l'integrità dei mercati e la stabilità del sistema. L'effetto è stato quello di rendere più gravoso lo svolgimento dell'attività bancaria e di intermediazione, alzando i costi di *compliance*, rivedendo gli obblighi di trasparenza e imponendo vincoli strutturali più stringenti².

Il *Fintech* ha iniziato a manifestarsi in questo contesto, fornendo soluzioni tecnologiche alle problematiche del sistema bancario tradizionale e all'*impasse* generato dal nuovo contesto normativo, decisamente più rigoroso, che ha inciso fortemente sulle modalità tradizionali di svolgimento dell'attività bancaria, rendendola più onerosa.

Ma cosa si intende esattamente per *Fintech*? Al termine viene associato un significato ampio, riconducibile all'utilizzo di soluzioni tecnologicamente innovative nel settore finanziario e bancario, con impatti a livello di processi, prodotti e servizi. Manca, tuttavia, una nozione univoca e generalmente accettata, anche a livello normativo. Ad esempio, il Financial Stability Board, definisce il *Fintech* come: «*a technology-enabled innovation in financial services that could result in new business models, applications, processes or products with an associated material effect on the provision of financial services*» (p. 7)³.

Per l'ESMA è «*a type of financial innovation that relies on Information Technology to function, e.g. internet, cloud etc and that can result in new business models, applications, processes, products or services with an associated effect on financial markets and institutions and provisions of financial services*» (p. 2)⁴.

¹ Tra i più importanti si ricorda: Chishti, Barberis, 2016; Arner, Barberis and Buckley, 2016 e 2017; Anagnostopoulos, 2018; Magnuson, 2018.

² Per una visione sui cambiamenti della regolamentazione finanziaria nel periodo immediatamente successivo alle crisi si rimanda a: Buckley, 2016.

³ Financial Stability Board (FSB), 2017, p. 7; la definizione è stata ripresa dal Basel Committee on Banking Supervision (BCBS), 2017, p. 8.

⁴ Armstrong, 2016, p. 2.

Più generale ancora è la definizione di *Fintech* proposta dalla Commissione Europea, quale «*a technology-enabled innovation in financial services, regardless of the nature or size of the provider of the services*» (p. 4)⁵.

Nelle varie definizioni appare comunque chiaro il comune denominatore della tecnologia al servizio dell'innovazione finanziaria, le cui declinazioni pratiche saranno analizzate nel paragrafo 5 del presente lavoro.

Tra le principali motivazioni che hanno contribuito allo sviluppo del *Fintech* si ricordano, in particolare:

- l'immobilismo del sistema finanziario nel periodo successivo alla crisi del 2008;
- la carenza di fiducia negli *incumbents* da parte dei consumatori, soprattutto in USA;
- le pressioni politiche per la creazione di forme alternative di finanziamento per le piccole medie imprese;
- la penetrazione tecnologica nei vari aspetti della quotidianità;
- la presenza di una generazione di nativi digitali, incline ad adottare soluzioni più flessibili, online e dinamiche, come quelle offerte dalle *start up* innovative del settore.

Per quanto riguarda il *Regtech*, si può riscontrare analogamente un'accelerazione nella sua diffusione nel periodo immediatamente successivo alla crisi finanziaria globale del 2008. A partire da questo momento, infatti, sia a livello internazionale che locale, si sono intensificati gli obblighi normativi e regolamentari a carico dei soggetti regolati, i quali, per far fronte ai nuovi complessi e costosi impegni di *compliance e reporting*, hanno iniziato a sperimentare soluzioni di controllo, di gestione del rischio e di *reporting* basate sull'automazione dei processi e, in generale, sull'utilizzo di tecniche digitali. Contemporaneamente si è ampliata la gamma dei fornitori di soluzioni tecnologicamente innovative per gestire le nuove esigenze.

Neppure per il *Regtech* è stata riscontrata la sussistenza di una definizione precisa e univoca, essendo piuttosto numerosi i contributi da parte delle istituzioni e della dottrina nell'inquadramento del fenomeno. Si riporta, ad esempio, l'Institute of International Finance che fornisce il seguente inquadramento:

«Post-crisis financial regulations have dramatically increased challenges and costs for the financial sector related to compliance, reporting and supervisory requests. Traditional compliance solutions haven't kept pace with a fast-changing

⁵ European Commission, 2017, p. 4.

regulatory environment; new innovative technologies – “RegTech” – is needed to solve regulatory and compliance burdens more effectively and efficiently. This “RegTech” stands out from other software solutions by linking advanced models and algorithms, machine learning and advanced analytics, and real-time capabilities. While the financial services industry has seen an explosion in activity around FinTech generally, the RegTech market has not kept pace with the demand. To contribute to overcoming hurdles in the RegTech market, the IIF is launching a work stream to spur innovation around RegTech solutions⁶».

Per la Financial Conduct Authority (FCA) del Regno Unito, che ha contribuito a rendere popolare il termine, il «*RegTech is a sub-set of FinTech that focuses on technologies that may facilitate the delivery of regulatory requirements more efficiently and effectively than existing capabilities*» (p. 3)⁷.

Si osserva ancora, nel tentativo di circoscrivere il perimetro di riferimento, che alcuni autori⁸ non concordano nel considerare il *Regtech* quale mera conseguenza della digitalizzazione del sistema finanziario o un semplice efficientamento dell’attività di supervisione, ritenendolo piuttosto un potenziale cambiamento strutturale nel modo di esercitare le funzioni di vigilanza, anche in settori che esulano dal campo della finanza⁹.

Tra le principali ragioni della crescita del *Regtech* si annoverano:

- l’aumento della quantità di dati richiesta ai soggetti regolati nelle operazioni di *reporting* e *compliance*;
- lo sviluppo contemporaneo delle c.d. *data science*;
- la sussistenza di un risparmio economico per quegli operatori che riescono a minimizzare i costi di *compliance*;
- la continua tendenza dei regolatori di utilizzare *informatic tools* al fine di implementare l’efficacia dell’attività di supervisione.
- Sotto un altro punto di vista, il *Regtech*, non solo offre un’occasione per ridurre i costi di *reporting* e semplificare e automatizzare i processi di adeguamento alla normativa, ma fornisce anche alle stesse autorità l’occasione per riorganizzare le attività di vigilanza in modo dinamico e anticipatorio dei rischi sistemici. Il processo di digitalizzazione, infatti,

⁶ Institute of International Finance, 2015.

⁷ Financial Conduct Authority (FCA), 2016, p. 3.

⁸ Arner, Barberis, Buckley, 2017.

⁹ Anche l’ESMA sostiene che: «*Reg Tech can be defined as technology-based solutions whose aim is to facilitate the compliance with regulatory requirements. Unlike Fintech, Reg Tech is not specific to the finance sector because Reg Tech can be used in any regulated sector. In addition, while the objective of Fintech is to create new business opportunities by changing the way financial markets operation, the aim of Reg Tech is to help market participants and regulators to comply with regulation in a more efficient manner*» (p. 5). European Security Market Authority (ESMA), 2017.

può contribuire a innovare l'operato dei supervisori nello svolgimento delle funzioni di controllo e di vigilanza. In questa accezione, tuttavia, è più corretto parlare di *Suptech*, ovvero di *supervisory technology*.

Anche per il *Regtech* verranno esemplificate alcune soluzioni applicative al paragrafo 6 del presente lavoro.

3. I nuovi *megatrend* del modello di business bancario

È opinione diffusa che l'attuale modello di business adottato dalle istituzioni finanziarie, in fondo ne esistono poche varianti, sarà severamente impattato da alcuni *megatrend*, che porteranno progressivamente ad una scomposizione e ricomposizione della catena del valore e delle modalità con cui vengono svolti i processi.

Senza la pretesa di essere esaustivi, proviamo a sintetizzare i principali fattori che impatteranno il modello di business bancario:

- sviluppi tecnologici: questi *trend* stanno ampliando la possibilità di offerta da un lato, e riducendo i costi dall'altro. A livello globale, stiamo assistendo a un costante aumento della spesa in ambito IT da parte dell'industria finanziaria, seppur non necessariamente dedicata allo sviluppo bensì spesso a piani di rimedio per gestire ristrutturazioni (legga-si digitalizzazione a fronte di chiusura di sportelli fisici) o risposte a nuove regolamentazioni;
- cambiamento del contesto competitivo: l'ingresso di *player* derivanti da settori non finanziari, con il potenziale rischio di erosione di margini delle aziende. Se la gestione dei pagamenti ha visto il proliferare di *start-up* e operatori digitali che erodono quote di mercato tradizionalmente riservate alle banche, la prossima fase vedrà *player* non-bancari entrare in altri comparti, in primis quello assicurativo¹⁰;
- cambiamento dei comportamenti del consumatore: il modello cliente-centrico, in un mondo digitalizzato come l'attuale, non è stato ancora del tutto assimilato dalle banche tradizionali¹¹. Il cliente è diventato sempre più esigente e specializzato, con una maggiore capacità di com-

¹⁰ Recentemente Tesla ha annunciato il proprio ingresso nel settore assicurativo. Elemento di ulteriore innovazione è che lo faccia non come mero distributore di prodotti terzi, ma come vero e proprio assuntore di rischi con tutti gli investimenti di competenza e IT richiesti in termini di *risk management* e *compliance*; a questo riguardo vedasi (<https://www.insuranceup.it/it/business/elon-musk-sta-progettando-una-compagnia-assicurativa-tutta-sua/>).

¹¹ Da decenni le banche hanno a propria disposizione dati sui comportamenti di spesa del cliente attraverso carte di debito e credito, pochissime hanno adottato modelli di profilazione che invece sono le fondamenta del modello di business di altri settori.

parazione e di mobilità. Si studiano modelli ispirati alla *subscription economy* (*car sharing*, ad esempio) ma che non possono prescindere da cambi di paradigma nella relazione con il cliente, cosa a cui storicamente le banche non sono avvezze, e da imponenti investimenti in tecnologia;

- la crescente regolamentazione di stampo vagamente “protezionista”: con una sorta di paternalismo tardo ottocentesco, i regolatori da un lato mettono all’indice strumenti, di fatto stabilendo a priori cosa è bene o male per il cliente; dall’altro, demandano al distributore di strumenti finanziari l’onere di costruire scenari quasi previsivi, che vadano addirittura oltre quanto comunicato dal cliente stesso¹².

Pensiamo alla profilatura a cliente professionale disegnata dalla normativa MiFID: nonostante quanto dichiarato dallo stesso cliente in termini di esperienza e conoscenza degli strumenti che intende negoziare, condizione indispensabile affinché l’intermediario accolga la richiesta dello stesso di essere censito come *professional*, in base alle più recenti indicazioni ESMA rimane in capo all’azienda l’onere di “diffidare” di tale manifesta volontà, disegnando di fatto una responsabilità pressoché illimitata¹³.

¹² La scarsa cultura finanziaria, che va di pari passo con quella civica a parere di chi scrive, non riceve la dovuta attenzione in Italia, dove alla creazione di consapevolezza dell’investitore nell’effettuare le proprie scelte, talvolta si preferisce “proibire” l’utilizzo di certi strumenti. Si pensi ad esempio all’uso dei derivati: piuttosto che promuoverne un uso consapevole, si pongono spesso barriere alla loro adozione da parte di clienti profilati retail ai fini MiFID, il che potrebbe includere le aziende di minori dimensioni che utilizzano i derivati per finalità di copertura dei rischi finanziari.

¹³ Statement of ESMA on the application of product intervention measures under Article 40 and 42 of Regulation (EU) No. 600/2014 (MiFIR) by CFD providers: «In this regard, the Investor Protection Q&A Section 11, Question and Answer 3 in relation to the “adequate assessment” of the client’s request and to “all reasonable steps” taken for client categorization, highlights (inter alia) that (i) the fulfilment by a private individual investor of two of the criteria provided in the fifth paragraph of Sub-Section II is just an indication that such client may be treated as a professional client; and that, (ii) accordingly, a firm should not automatically accept to treat as professional clients those who do meet two or more of these criteria. Therefore, in light of the high complexity of CFDs, it is expected that CFD providers do not base their assessment only on these criteria but also run an appropriate complementary assessment in order to have reasonable assurance that the client is capable to make investment decisions and understands the risks involved» (p. 3, 4). (https://www.esma.europa.eu/sites/default/files/library/esma35-36-1743-statement_product_intervention.pdf).

Ci sia consentita questa provocazione. Come noto l’Autorità ha indicato tre caratteristiche che definiscono l’investitore professionale, indicando il rispetto di due di queste come condizione necessaria e sufficiente per l’upgrade. Poi la stessa Autorità, riferendosi a dire il vero ad uno strumento complesso quale i Contract for Difference, stabilisce che nemmeno il rispetto di tutte e tre le condizioni è sufficiente, lasciando sempre in capo all’intermediario

A questo quadro, si aggiunga una prolifica ed apparentemente inarrestabile volontà di regolamentare: si stima che entro il 2020 saranno più di trecento milioni le pagine di regolamentazione in Europa¹⁴. Una mole di adeguamenti cui gli intermediari devono obbligatoriamente far fronte entro termini talvolta piuttosto stringenti. Da qui, l'adozione di soluzioni tecnologiche, spesso ibride (semi manuali per intenderci), che talvolta non si rivelano adeguate a tutelare l'azienda, come recenti esempi ampiamente dimostrano¹⁵.

4. La rivoluzione *Fintech*

Grazie al combinato disposto di questi *megatrend*, il settore dei servizi finanziari si trova oggi – ma vi si trovava già da ieri a dirla tutta – nella condizione di dover cambiare, e di dover farlo in modo radicale. Non a caso viviamo in quella che alcuni già definiscono “la rivoluzione *Fintech*”¹⁶.

Con il termine ben noto di *Fintech*, la combinazione di *Financial* e *Technology*, si indica l'innovazione finanziaria resa possibile dal progresso tecnologico, che può concretizzarsi in nuovi modelli di business, processi o prodotti, producendo un effetto determinante sui mercati finanziari, sulle istituzioni, e sull'offerta di servizi¹⁷. In base a tale definizione, le aziende *Fintech* non rappresentano una “nuova industria”, ma costituiscono una nuova componente dell'industria finanziaria, che mette appunto in discussione l'attuale modello di business adottato dalle aziende.

Il tema è ormai ben trattato in letteratura: «Le innovazioni considerate in ambito *Fintech* comprendono sia servizi finanziari sia tecnologie informatiche e investono tutti i settori dell'intermediazione bancaria e finanziaria:

l'onere di stabilire se il cliente è professionale o meno ma senza fornirgli parametri oggettivi cui uniformarsi. Di fatto, in caso di una contestazione, si lascia la responsabilità di ogni perdita all'intermediario.

¹⁴ La società JWG, noto think tank basato a Londra, in un lettera alla Financial Conduct Authority (FCA), stima che oltre 300 milioni di pagine di documenti normativi saranno pubblicati entro il 2020 e oltre 600 iniziative legislative devono essere catalogate da un istituto di medie dimensioni per avere una visione olistica del proprio regolamento (<https://techandfinance.com/2016/04/20/financial-regulations-will-surpass-300-million-pages-by-2020-says-jwg/>).

¹⁵ Vedasi le pesanti sanzioni comminate di recente ad importanti istituti come ING, Danske Bank, Interactive Brokers.

¹⁶ A questo riguardo vedasi: Pryce, 2019; Ferrari, 2016; Gomber, Kauffman, Parker, Weber, 2018; Panetta, 2018; Paracampo, 2017; McWaters, Galaski, 2017.

¹⁷ Julia Kagan su Investopedia: “*Financial Technology – Fintech*” (<https://www.investopedia.com/terms/f/fintech.asp>).

dal credito (*crowd-funding* e *peer-to-peer lending*) ai servizi di pagamento (*instant payment*), dalle valute virtuali (*Bitcoin*, ad esempio) ai servizi di consulenza (*robo-advisory*), oltre alle tecnologie di validazione decentrata delle transazioni (*blockchain* o *DLT – distributed ledger technology*)¹⁸, di identificazione biometrica (impronta digitale, retina o riconoscimento facciale), di supporto all'erogazione di servizi (*cloud computing* e *big data*)» (p. 10)¹⁹.

Il *Fintech* investe dunque ogni segmento dei mercati dei servizi bancari e finanziari, con due immediate e macroscopiche conseguenze:

- ne modifica la struttura attraverso l'ingresso di *start-up* tecnologiche e dei giganti della tecnologia informatica e dei *social media*: Google, Facebook, Amazon, Alibaba, per citarne solo alcuni;
- comporta una risposta strategica delle imprese già presenti sul mercato.

Quale il fattore critico su cui tutti i neo-operatori sembrano puntare? Incorporare i servizi bancari in applicazioni per incontrare le persone dove sono e nel momento esatto in cui hanno bisogno di assistenza. Questo sembra essere il futuro, o meglio uno dei “futuri”, del settore bancario, l'*embedded banking*.

Come accennato anche i grandi operatori si stanno muovendo. Google ha annunciato, nel novembre del 2019, l'avvio di una collaborazione con alcune banche per entrare a pieno titolo nel *digital banking*. Secondo Business Insider, il gigante della tecnologia sta già oggi collaborando con sei banche per sostenere i suoi sforzi, volti ad offrire conti correnti e assegni digitali agli utenti statunitensi di Google Pay a partire dal 2021. Google creerà le esperienze utente *front-end* dei servizi bancari digitali che fornisce, mentre i suoi partner bancari gestiranno la macchina operativa dietro tali servizi²⁰.

E in Italia? È indubbio che le banche italiane sono consapevoli dei rischi e delle opportunità. Non è un caso che recentemente siano nate posizioni come quelle di “*Head of Regtech & A.I. Solutions*” negli organigrammi aziendali. La sfida è semmai vedere che capacità, in termini soprattutto di budget di spesa, avranno queste figure per indirizzare il futuro dei loro istituti. Sarà questo un ulteriore fattore di accelerazione per le operazioni di *M&A* tra banche italiane? Chi resterà “solo” avrà la forza di competere?

¹⁸ A parere di chi scrive una delle applicazioni più immediate della blockchain nei servizi finanziari riguarderà la negoziazione e le attività di *brokerage*, eliminando di fatto le attuali fasi di settlement e consentendo la regolazione delle operazioni “a t con zero”.

¹⁹ Banca d'Italia, 2017 (p. 10). (<https://www.bancaditalia.it/media/notizia/indagine-conoscitiva-sull-adozione-delle-tecnologie-fintech/>).

²⁰ Gregory Magana su Business Insider: “*Google is teaming up with six more banks to support its digital banking efforts*” (<https://www.businessinsider.com/google-announces-new-partners-in-digital-banking-play-2020-8?r=US&IR=T>).

Nel nostro paese, solo alcuni operatori, vuoi per vantaggio competitivo acquisito in passato (esempio Fineco), vuoi per la “visione” di avviare partnership con società *Fintech* (Banca Generali con Saxo Bank), manterranno una posizione di *leadership* in grado di contrastare i nuovi ingressi e la compressione dei margini che ne deriverà. Se negli Stati Uniti da tempo il *broker* Robin Hood offre la negoziazione di titoli quotati a costo zero, spingendo *player* come JPMorgan ad adeguarsi, anche in Italia si stanno affacciando operatori con politiche di “*dumping*” che le banche tradizionali non potranno seguire²¹. E nonostante la legislazione europea di fatto freni l’espandersi di questo specifico modello, è altrettanto vero che le rendite di posizione non potranno più essere sfruttate come in passato.

Banche italiane, una “foresta pietrificata”, dunque, destinata all’immobilismo e all’estinzione?²²

Le banche continueranno ad esistere, e anche quelle italiane che sapranno evolvere avranno un ruolo decisivo. L’unica scelta delle banche, e non solo, sembra essere quella di cooperare con le aziende del *Fintech*, avviando robuste forme di collaborazione, in una sorta di operazione *win-win*; queste nuove partnership permettono, infatti, alle banche tradizionali di introdurre innovazione al loro interno, con limitati oneri di sviluppo, e alle realtà giovani consentono di ottenere capitali e accesso ai clienti. Sarebbe forse un errore se le banche si limitassero ad acquisire il controllo delle realtà *Fintech*, finendo per fagocitarle e facendogli perdere la spinta innovativa che le caratterizza.

5. Il *Fintech* e le sue applicazioni

Negli ultimi anni il *Fintech* è cresciuto rapidamente, di pari passo con le sempre più veloci innovazioni tecnologiche, dando luogo a veri e propri settori²³. Senza la pretesa di essere esaustivi, vale la pena menzionare i principali.

Il *Regtech*, una contrazione delle parole *Regulatory* e *Technology*, è l’applicazione della tecnologia emergente per migliorare il modo in cui le

²¹ Vedasi il confronto tra il funzionamento della piattaforma “You Invest”, offerta da JPMorgan, rispetto a quella offerta da start-up esclusivamente digitali come Robinhood, disponibile su Business Insider (<https://markets.businessinsider.com/news/stocks/how-to-use-jpmorgan-you-invest-free-stock-trading-platform-app-robinhood-competitor-2018-9-102755-2219>).

²² Nel 1988 Giuliano Amato coniò la definizione “foresta pietrificata” per definire il sistema bancario italiano, per l’allora bassa dinamicità, per non dire immobilità, delle banche.

²³ Per un approfondimento, vedasi il seguente sito web: <https://www.economyup.it/fintech/fintech-accelerator/>.

aziende gestiscono la conformità normativa. Considerando tutti gli interventi di *compliance* come obbligatori, e quindi non rientranti tra le scelte strategiche, indipendentemente dal modello di sviluppo che le banche decideranno di utilizzare, proveremo a motivare in questo lavoro il fatto che sarà comunque necessario passare attraverso un radicale cambio di approccio e di strumenti.

L'*Insurtech*, dall'unione dei termini *Insurance* e *Technology*, è il neologismo usato per descrivere la trasformazione tecnologica e digitale in corso nel settore assicurativo.

Mutuato evidentemente dal termine *Fintech*, l'*Insurtech* è considerato anche un figlio di questo ed è pertanto molto simile, sia come impatto che sta producendo sulle imprese tradizionali del settore, sia come fondamenti su cui si basa e la velocità con la quale si va affermando.

Per quanto concerne le dinamiche di base che connotano l'*Insurtech*, la diffusione dell'innovazione tecnologica ha abilitato l'accesso e la condivisione di informazioni e di dati che consentono alle compagnie assicurative di creare e proporre alla clientela prodotti personalizzati, costruiti in base alle esigenze degli assicurati sia nel ramo danni che nel ramo vita. Ciò ha determinato un netto beneficio per i contraenti delle polizze assicurative che riescono a godere di un miglioramento in termini di trasparenza, di riduzione dei premi e di una migliore *consumer experience*.

L'*open banking* è invece un'idea emergente nei servizi finanziari e nel *Fintech* e prevede che le banche permettano alle società terze di creare applicazioni e servizi utilizzando i dati interni della banca²⁴.

Il fattore del cambiamento sono le cosiddette API, acronimo di *Application Programming Interface*, che semplificano il dialogo tra diverse applicazioni e aprono la strada allo sviluppo di nuovi servizi digitali. L'*open banking* comprende infatti l'uso di tali interfacce per creare una rete connessa di istituzioni finanziarie e fornitori. Le API, per non entrare in dettagli tecnici, possono essere definite come uno strumento flessibile ed efficiente sia per lo scambio di dati che per la condivisione di funzionalità: gli sviluppatori utilizzano questi strumenti per estendere o migliorare le funzionalità di un programma, una piattaforma, una soluzione software, attingendo a risorse di altri sistemi (altrimenti inaccessibili). La cosa interessante è che l'utilizzo di API non richiede la conoscenza del codice di un'intera applicazione o servizio digitale perché fungono da "convenzioni" attraverso le quali le aziende condividono dati al proprio interno, con i propri partner o con terzi, aziende o sviluppatori.

²⁴ Non entriamo in questa sede nel complesso tema legato al trattamento dei dati, in particolare in seguito alla normativa GDPR.

Questo è esattamente ciò che serve oggi alle istituzioni finanziarie che necessitano di accelerare percorsi di *Digital Transformation* e hanno capito il potere della tecnologia nell'innovazione del proprio business. Già da diversi anni ormai le API sono diventate condizione indispensabile per automatizzare i processi interni di programmazione del software, ma il loro potenziale deve ancora esprimersi al meglio: le API possono infatti rappresentare la chiave di volta delle cosiddette *extended enterprise*, quelle che innovano attraverso una serie di partnership e collaborazioni con le quali implementare i propri prodotti con informatica, software e servizi digitali²⁵. Chi propone l'*open banking* quindi ritiene che un ecosistema API aperto permetterà alle *start-up* del *Fintech* di sviluppare nuove applicazioni, come le *app* per dispositivi *mobile*, così da consentire ai clienti un maggiore controllo sui loro dati bancari e sulle decisioni finanziarie ovunque e in qualsiasi momento su qualsiasi dispositivo (si è coniato il termine ATAWAD – *Anytime, Anywhere, Any Device*), che siano autonome o frutto di servizi di consulenza forniti da terze parti²⁶.

Questa è letteralmente una “rivoluzione nella rivoluzione” *Fintech*, e si parla ormai di “*API Economy*”. Le interfacce di programmazione diventano la valuta attraverso la quale monetizzare i percorsi di *Digital Transformation* in termini di innovazione e *co-creation* di opportunità e modelli di business all'interno di un sempre più esteso ecosistema di partner: fornitori tecnologici, sviluppatori, aziende, utenti. Un'economia che, con la diffusione delle API, mostra in modo ancora più chiaro la sua potenza e necessità di espansione: laddove i processi innovativi sono estesi e distribuiti (così come le tecnologie e i servizi che li abilitano), serve uno “strato di collegamento” che consenta di accelerare il passo verso l'obiettivo²⁷. In questo contesto, un operatore finanziario, che si tratti di un attore consolidato o di un nuovo *player*, può creare la propria interfaccia utente e “collegarla” con il motore offerto da uno specialista *Fintech* attraverso *Open API*. In questo

²⁵ «Sembrano semplici stringhe di codice ma la loro portata va ben oltre il linguaggio di programmazione. Le API, acronimo di *Application Programming Interface*, semplificano il dialogo tra diverse applicazioni, evitano agli sviluppatori di scrivere codice da zero e aprono la strada allo sviluppo di nuovi servizi digitali» (<https://iquii.com/2018/06/14/api-valuta-per-la-digital-transformation/>).

²⁶ Pensiamo a consulenti indipendenti che possono prestare la loro attività di consulenza sulle posizioni che il cliente detiene presso altri intermediari, avendo pieno accesso ai database di quest'ultimi. Analogamente a quanto già avvenuto nei pagamenti in Europa con la Direttiva PSD2, questa sarà probabilmente la prossima rivoluzione nel mondo dell'*advisory* e dell'*asset management*.

²⁷ IQUII: “*Open innovation* e *api*: tra creazione di valore e opportunità di business per le imprese” (<https://iquii.com/2018/06/14/api-valuta-per-la-digital-transformation/>).

modo si evitano tutti gli oneri di sviluppo dell'infrastruttura e si dedica il proprio focus, risorse economiche incluse, al disegno della *user experience* e, si badi bene, all'indispensabile struttura dei controlli.

6. Il *Regtech* come vantaggio competitivo

Dal 2008, l'anno di Lehman Brothers per intenderci, negli USA le banche sono state multate per un ammontare pari a oltre \$240 miliardi. E sempre nel mercato finanziario statunitense, il costo per conformarsi a normative sempre più complesse e in continua evoluzione, si stima equivalga di fatto a una tassa dell'8% su ogni impresa²⁸.

La nuova era dei requisiti normativi innescata dalla crisi finanziaria globale presenta al settore finanziario molte sfide. Il modo più efficiente per soddisfare questi requisiti, in termini di tempi e costi, è tramite la tecnologia; per questo parliamo di *Regulatory Technology* ovvero di *Regtech*²⁹.

Regolamentazione e tecnologia sono due dei *megatrend* più importanti richiamati all'inizio del presente lavoro, e che hanno spostato l'asse di rotazione della finanza globale. Sulla scia della crisi finanziaria, le autorità di tutto il mondo hanno introdotto un'ondata di regolamentazione nuova, più prudente, e talvolta paternalistica a parere di chi scrive. Le banche possono adattare le loro *operations* e cavalcare questa ondata di nuova regolamentazione, oppure devono cercare di mettere insieme i sistemi e i flussi di lavoro esistenti per trovare soluzioni non ottimali così da sopravvivere. Quest'ultimo approccio potrebbe funzionare dal punto di vista della conformità alle norme nel breve termine, ma i costi si accumuleranno inevitabilmente e creeranno un ostacolo allo sviluppo per qualsiasi organizzazione. E al primo cambio di normativa, questi operatori si ritroverebbero nuovamente in affanno.

Non a caso la Consob scrive: «*Le decisioni che saranno assunte sul piano regolamentare potranno determinare effetti ad oggi non prevedibili sullo sviluppo delle quote di mercato e della gamma di offerta dei nuovi operatori, sul grado di competitività dell'industria finanziaria e sulla sua evoluzione nei vari Paesi*» (p. 15)³⁰.

La MiFID II, il GDPR in Europa e l'aumento degli obblighi di KYC (*Know Your Customer*) e AML (*Anti Money Laundering*) in tutte le giuri-

²⁸ Ascent: "What is RegTech and Why Does it Matter?" (<https://www.ascentregtech.com/blog/what-is-regtech/>).

²⁹ Per un approfondimento, vedasi il seguente sito: <https://www.riskcompliance.it/news/regtech-le-5-aree-da-conoscere/>.

³⁰ Arlotta, Potenza, Schena, Tanda, 2018, p. 15.

sdizioni sono solo alcuni esempi di ciò che ha tenuto impegnati gli istituti finanziari e le autorità negli ultimi anni. Il *Regtech* infatti interessa, e deve interessare, non solo gli intermediari finanziari, ma anche le Autorità di Vigilanza. L'esigenza che le Autorità hanno riscontrato è infatti quella di aumentare il perimetro, la granularità e la frequenza dei dati raccolti a supporto di una supervisione più efficace e, letteralmente più intrusiva, senza però aumentare i costi e l'aggravio di risorse³¹. Senza abbracciare a loro volta il progresso della tecnologia, i regolatori saranno in uno svantaggio estremo nei confronti di coloro che continuano a impegnarsi in attività illecite³².

Mentre l'obiettivo del *Fintech* è quello di creare nuove opportunità di business, modificando il modo in cui agiscono gli operatori sui mercati finanziari, l'obiettivo del *Regtech* è quello di aiutare i partecipanti al mercato e le autorità di regolamentazione a conformarsi alla regolamentazione in modo più efficiente³³.

Una particolare attenzione meritano gli obblighi legati al contrasto del riciclaggio del denaro. Riferendoci all'Italia, uno dei paesi con il quadro normativo più evoluto sul tema, la legislazione AML pone in capo all'intermediario obblighi severi, che solo un adeguato bagaglio tecnologico può supportare, in particolare per quanto attiene alla valutazione dei fattori di rischio. Dal gennaio di quest'anno, ma con l'obbligo di "sanare" il passato entro il 30 giugno, le nuove disposizioni di Banca d'Italia delineano gli obblighi in tema di profilatura di rischio del cliente al fine di consentire agli intermediari di graduare le misure di adeguata verifica in funzione dell'approccio basato sul rischio³⁴. Come noto, i soggetti finanziari sono tenuti a formalizzare nella *policy* antiriciclaggio, procedure di adeguata verifica della clientela, dettagliate in relazione all'adeguata verifica semplificata e rafforzata da applicare in relazione alle diverse tipologie di clienti o prodotti. Quello che impone la norma è che i sistemi valutativi dei fattori di rischio e i processi decisionali debbano assicurare coerenza di comporta-

³¹ Secondo il Fondo Monetario Internazionale: «To be effective, supervision must be intrusive, adaptive, proactive, comprehensive» (p. 5). (<https://www.imf.org/external/pubs/ft/spn/2010/spn1008.pdf>).

³² A fianco ai termini diventati comuni quali *Fintech* e, almeno ai lettori di questo lavoro, *RegTech*, un altro termine sta trovando spazio nella letteratura di settore: il *SupTech*, ovvero l'uso da parte delle autorità di vigilanza di strumenti avanzati di raccolta e analisi di dati, consentiti da tecnologie innovative. Talvolta viene definito anche come il *RegTech* per *Supervisors* e *Regulators* (Russo, 2019).

³³ ESMA, 2017.

³⁴ Disposizioni in materia di adeguata verifica della clientela per il contrasto del riciclaggio e del finanziamento del terrorismo - Banca d'Italia, Provvedimento del 30 luglio 2019 (<https://www.bancaditalia.it/compiti/vigilanza/normativa/archivio-norme/disposizioni/20190730-dispo/Disposizioni.pdf>).

mento all'interno dell'intera struttura aziendale e la tracciabilità delle valutazioni effettuate, per dimostrare l'adeguatezza delle misure rispetto ai rischi. Il che implica, ancora una volta, facilità di accesso da parte delle funzioni di controllo aziendale alle evidenze riscontrate, formalizzate in un cruscotto, o *tableau de bord*, che solo la tecnologia adeguata può rendere disponibile. Inoltre, i criteri per la valutazione del profilo di rischio sono correlati a diversi "fattori": al cliente, al titolare effettivo e, se rilevante, all'esecutore nonché all'area geografica in cui risiedono e dalla quale provengono i fondi, al comportamento tenuto dal cliente e dall'esecutore e alla inclusione del cliente e del titolare effettivo nelle *black list*. L'intento del legislatore al comportamento del cliente presuppone un modello investigativo basato sul monitoraggio in continuo, sulla storicizzazione dei dati e sull'indispensabile capacità dei sistemi di "leggere" dei segnali di eventuali anomalie. Ancora, in capo all'intermediario è previsto l'obbligo di attingere alle evidenze derivanti dalle valutazioni locali, a quelle della Commissione Europea *Supranational Risk Assessment Report*, ai paesi *Black List* e non cooperativi, alle relazioni del Fondo Monetario Internazionale (*Financial Sector Assessment Programme*), nonché alla verifica se il paese "controparte" è soggetto a sanzioni finanziarie, embargo o misure restrittive correlate al finanziamento del terrorismo o alla proliferazione delle armi di distruzione di massa. Per quanto attiene al profilo di rischio che viene attribuito a ogni cliente poi, sulla base dei suddetti criteri di valutazione e dei fattori di rischio, è fondamentale comprendere che, per quanto possibile, questo deve basarsi su algoritmi e procedure informatiche. È richiamata infatti dallo stesso regolatore l'esigenza che i soggetti finanziari conoscano adeguatamente il funzionamento del sistema informatico e i criteri che determinano la classe di rischio³⁵.

Dalle esigenze di profilatura e di utilizzo di una rilevante mole di dati pressoché in tempo reale, frutto anche della necessaria interazione con sistemi esterni, risulta allora evidente quanto decisivo sia un intervento *Regtech* per ogni intermediario.

Queste sfide, ma da leggere come opportunità a nostro parere, sono essenzialmente il motivo per cui il *Regtech* è diventato la nuova frontiera del settore finanziario. Laddove il *Fintech* viene spesso utilizzato per descrivere soluzioni volte a rivoluzionare radicalmente i servizi finanziari, il *Regtech* sfrutta la tecnologia per soddisfare in modo più efficace obblighi normativi complessi e, di conseguenza, migliorare la gestione dei rischi e rafforzare la *compliance*, anche e soprattutto degli operatori esistenti. Entro pochi anni,

³⁵ Montanari, 2019.

il *Regtech* diventerà parte integrante della catena del valore, dal processo di *onboarding* alla sorveglianza dei reati finanziari e agli adempimenti legati al *reporting* alle autorità.

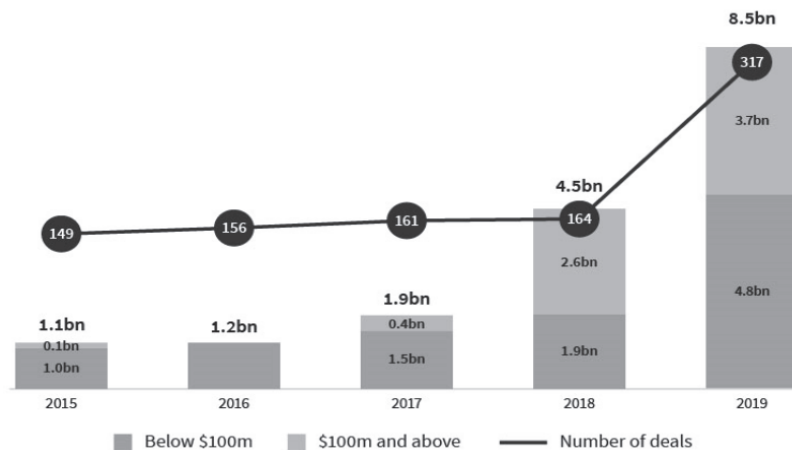
Gli elementi distintivi di una reale e concreta proposizione *Regtech* possono classificarsi in tre ambiti di soluzioni innovative e tecnologiche:

1. Primo fra tutti l'adozione di soluzioni di Intelligenza Artificiale e di *Machine Learning* per aggregare, gestire, analizzare e interpretare grandi quantità di informazioni. L'interpretazione di queste soluzioni consente di supervisionare l'operatività dell'istituto finanziario, suggerendo quali sono i punti di non conformità e automatizzando le metodologie di controllo dei rischi.
2. Un secondo elemento distintivo è l'adozione di sistemi di RPA (*Robotic Process Automation*) nell'esecuzione dei controlli. Questo livello di automazione, accompagnato dall'utilizzo di piattaforme di GRC (*Governance, Risk&Control*) che gestiscono il *workflow* delle informazioni, consente di ridurre i tempi e i costi dei controlli, aumentandone al contempo l'efficacia.
3. Infine, l'utilizzo della *Blockchain* in tutti quei casi in cui si abbia la necessità di registrare in modo sicuro, certo e immutabile, una qualsiasi traccia digitale (*Notary Blockchain*)³⁶.

Il *Regtech* ha quindi tutto il potenziale per avere un impatto notevole su una varietà di settori, ma nell'industria finanziaria, tra i settori più regolamentati al mondo, rappresenta un vero e proprio elemento *disruptive* per il mercato. E i numeri sembrano dimostrarlo.

³⁶ Russo, 2019b: «Le soluzioni *RegTech* utilizzano le stesse tecnologie che caratterizzano il *FinTech* e si differenziano dai tradizionali software poiché si basano sui più avanzati algoritmi di calcolo, sull'impiego dell'intelligenza artificiale e degli *analytics* (FSB Report *FinTech* 2017) e sulla capacità di ottenere risposte *real-time*».

Fig. 1 – Global Regtech Investment, 2015-2019 (USD, number of deals)



Fonte: FinTech Global, 2020.

Secondo un'analisi di *Fintech Global* (2020) nel 2015 ci sono stati 149 accordi di investimento *Regtech* in tutto il mondo, per un totale di \$ 1,1 miliardi. Solo quattro anni dopo quei numeri sono saliti a 317 accordi per un totale di \$ 8,5 miliardi.

Convenzionalmente, le aree di controllo *compliance*, antiriciclaggio e *reporting* sono percepite come centri di costo nella maggior parte delle istituzioni finanziarie, e non solo. Le aziende della finanza, ma sembra sensato presumere che solo alcune di esse coglieranno l'opportunità, si trovano davanti ad un percorso non sempre agevole ma pressoché obbligato per arrivare a sfruttare la tecnologia e, di conseguenza, trasformare tradizionali centri di costo in fattori di vantaggio competitivo. Molti operatori di piccole e medie dimensioni, ma spesso in Italia anche i grandi operatori, devono rivolgersi a fornitori esterni per la gestione dei propri sistemi IT. Non basteranno però delle forniture di software da installare sui sistemi *legacy* interni ma saranno necessari interventi più massicci sebbene non necessariamente più intrusivi. Vale la pena citare la differenza fondamentale tra la semplice fornitura di *Software-as-a-Service* e la fornitura di *Banking-as-a-Service*. Prendiamo come esempio del primo modello un *robo-advisor*: un buon software può concentrarsi completamente sulla fornitura di un'ottima esperienza al cliente e fare un buon lavoro sull'allocazione delle risorse, ma difficilmente da solo fornisce accesso ai mercati dei capitali globali, e praticamente mai offre la gestione delle segnalazioni normative, il monitoraggio antiriciclaggio e la sorveglianza sugli abusi di mercato. Quelle che servono,

invece, sono soluzioni *front to back*, quali appunto quelle appartenenti al modello *BaaS*, in grado cioè di abbracciare l'intera catena del valore.

Le istituzioni finanziarie che nel tempo non riescono a utilizzare la tecnologia per impegnarsi efficacemente nel rispondere all'intensificarsi della regolamentazione, trascurano l'ambiente in evoluzione che le circonda. Il tentativo di adempiere agli obblighi stabiliti dai regolatori con processi manuali o semi-manuali rende un'organizzazione soggetta a errori umani e ad un assai poco fluido trasferimento dei flussi tra funzioni chiave e dipartimenti. In effetti, permettendo la digitalizzazione dei processi di controllo, il *Regtech* sembra diventare l'ingrediente magico che consente la scalabilità per le istituzioni finanziarie in un ambiente di requisiti normativi crescenti.

Chi ha seriamente, non esiste peraltro approccio alternativo, affrontato le tematiche di *anti money laundering*, sa bene che alle istituzioni finanziarie è richiesto un impegno così massivo e profondo in termini di interazione tra sistemi, che solo un'adeguata tecnologia può consentire di operare in conformità. Qualsiasi intervento manuale in termini di monitoraggio ma anche solo di mera estrazione del dato, risulta non solo sub-ottimale in termini di costi, ma spesso espone l'operatore finanziario a serissimi rischi nei confronti delle autorità. È bene ricordare, che in tema di AML la norma prevede la sanzione anche in caso di mero *gap* in termini di disegno dei controlli e quindi di presidio, a prescindere dal fatto che un fenomeno di riciclaggio si sia effettivamente verificato.

Un settore dove poi il *Regtech* è divenuto indispensabile, pur mostrando ancora ampi spazi per la sua implementazione, è quello dei controlli in termini di abusi di mercato. Comportamenti volti, ad esempio, alla manipolazione dei prezzi, presuppongono livelli di monitoraggio, interni ed esterni all'operatore finanziario, che solo importanti investimenti in tecnologia possono supportare. Controlli a campione, o addirittura "ad occhio", appartengono ad un passato che non rappresenta, e non deve rappresentare, l'attuale prassi di mercato. Da operazioni a "specchio" eseguite dallo stesso *trader* tramite il proprio conto individuale e un conto in cui risulta co-intestatario presso lo stesso intermediario, a operazioni di manipolazione svolte su titoli sottili operando tramite più intermediari, è onere della *banca-broker* garantire un adeguato presidio. Una delle applicazioni dell'intelligenza artificiale, è già oggi quella di imparare a identificare *patterns* comportamentali (si parla quindi di *machine learning*) per riscontrare anomalie di prezzo e quindi potenziali episodi di abuso di mercato.

Nel corso della preparazione di questa nota, il mercato è stato scosso dalla notizia della sanzione comminata ad uno dei principali *broker* al mondo. Interactive Brokers LLC, società quotata al Nasdaq, ha ricevuto una sanzione di 38 milioni di dollari da parte delle autorità statunitensi per una serie di vio-

lazioni inerenti alla normativa sul riciclaggio di denaro, inclusa la mancata segnalazione di operazioni sospette. Secondo gli annunci delle autorità di regolamentazione, sono state evidenziate debolezze nei sistemi di controllo della società, così come la mancata presentazione di segnalazioni di operazioni sospette (le cosiddette SOS nel nostro ordinamento, *Suspicious Activity Reports – SARs*, in quello statunitense) e l'applicazione dei controlli antiriciclaggio che sono stati in atto da anni. Secondo l'ordine della SEC che ha emanato la sanzione, Interactive Brokers ha mancato di presentare 150 segnalazioni di attività che indicavano transazioni potenzialmente sospette.

La cosa che merita la maggiore attenzione, oltre alla rilevanza dell'azienda (la sanzione è relativamente modesta se paragonata ad altri esempi, europei inclusi), è quanto riportato dalla stampa: Interactive Broker avrebbe infatti accettato, senza ammettere o negare illeciti, di cessare e desistere da violazioni future e di assumere consulenti esterni per condurre delle perizie, testare il suo programma AML e sviluppare un nuovo sistema di gestione³⁷.

Senza voler e poter entrare nel merito della vicenda specifica, pare evidente quanto sia indispensabile un significativo cambio di passo nelle implementazioni *Regtech* al fine di adeguare i propri sistemi e modelli di controllo alla maggior sofisticazione del contesto di business e regolamentare in cui gli intermediari finanziari operano. Dev'essere una pretesa di tutti gli *stakeholders*, che il regime dei controlli risulti robusto e scalabile, ovvero in grado di adeguarsi alla crescita dell'azienda, al contesto di mercato e alle novità introdotte dai regolatori. Non è più ammissibile, ammesso che lo sia mai stato, che il ruolo delle funzioni di controllo interno ed esterno all'azienda si limiti ad una mera osservazione e presa d'atto di eventuali segnalazioni di anomalie/rischi effettuate da altre funzioni "tecniche". Come accennato, è noto che le autorità hanno pesantemente sanzionato non solo eventuali casi di riciclaggio ma anche casi in cui erano evidenti le lacune dei sistemi di controlli il cui scopo è prevenire tali fenomeni.

Il ruolo delle funzioni di controllo aziendali è allora quello di contribuire al disegno dell'intera architettura di monitoraggio, che non può prescindere dallo sviluppo di soluzioni tecnologicamente adeguate. Che si tratti di soluzioni sviluppate *in house* o offerte da fornitori terzi, la chiave di volta sarà quella della interazione, volutamente non si parla di integrazione, tra sistemi. Sia che si tratti del monitoraggio dei bonifici in ingresso ed uscita, piuttosto che delle operazioni di compra/vendita di strumenti finanziari, è infatti indispensabile:

³⁷ Abdel-Qader A., 2020.

- che il sistema di controllo abbia accesso in tempo reale a tutte le informazioni a disposizione dell’intermediario;
- che siano posti in essere sia i controlli ex ante (es: rispetto limiti di concentrazione, conflitti di interesse, etc.) che quelli ex post (es: manipolazione dei prezzi di mercato);
- che gli indicatori di anomalia siano “settati” in maniera dinamica, in grado cioè di leggere grandi quantità di dati e imparare a identificare i casi problematici (*machine learning*);
- che le evidenze del monitoraggio siano disponibili in modo tempestivo e trasparente a tutte le funzioni di controllo e alle autorità di mercato.

In questo senso, dunque, il *Regtech* contribuisce a ottimizzare la gestione del sistema di controllo interno e di gestione dei rischi. Il che significa, tipicamente per le istituzioni finanziarie, poter beneficiare da un lato di una allocazione efficiente del capitale proprio a copertura dei rischi, dall’altro di un maggior *buffer* di capitale a disposizione per nuovi investimenti. Infatti, tanto più il sistema di controllo interno è efficace ed efficiente, tanto maggiore risulterà il *buffer* di capitale in eccesso, rispetto ai minimi regolamentari richiesti dalle Autorità di vigilanza, a disposizione per nuove iniziative. Conseguentemente, poter allocare in maniera efficiente il capitale proprio per lo sviluppo di nuove attività, anche attraverso acquisizioni esterne, consente all’impresa di accrescere nel tempo il proprio valore e di garantire un’adeguata remunerazione di tutti gli *stakeholders*.

Il *Regtech*, dunque, contribuisce interagendo con le altre componenti del sistema di controllo interno alla conservazione del valore dell’impresa nel tempo e alla creazione di nuovo, garantendo la sussistenza delle condizioni necessarie a un modello di business sostenibile nel tempo.

7. *Regtech* e sostenibilità

La tecnologia, evocata quasi come una sorta di *deus ex machina* anche in questo lavoro, dovrà inoltre supportare le istituzioni in termini di sostenibilità, in senso lato. È facile prevedere ad esempio che il tema ESG (*Environmental, Social and Governance*), e le relative metriche, diventeranno fattori chiave anche per i regolatori del settore finanziario nel prossimo futuro. Pertanto, le aziende regolamentate devono sin d’ora prestare maggiore attenzione alle considerazioni ESG al fine di soddisfare i nuovi requisiti normativi che verranno. Saranno necessarie nuove forme di *due diligence*, pensiamo a tutto il mondo della *product governance* ad esempio, in quanto normative, investitori e clienti richiedono già oggi nuove forme di trasparenza e responsabilità, proprio secondo gli scenari ESG. Queste considera-

zioni devono essere integrate nelle pratiche di gestione dei rischi e i fornitori/partner *Regtech* dovranno sviluppare soluzioni che soddisfino queste esigenze³⁸. Nel maggio 2019, l’Autorità europea degli strumenti finanziari e dei mercati (ESMA) ha pubblicato una consulenza alla Commissione Europea su iniziative a sostegno del piano d’azione per la sostenibilità nei settori dei servizi e fondi di investimento. Ne emerge che verosimilmente le considerazioni ESG saranno integrate in una serie di importanti direttive finanziarie, in particolare la MiFID II – Direttiva sui mercati degli strumenti finanziari – e AIFMD – Direttiva sui gestori di fondi di investimento alternativi – e OICVM – Organismi di investimento collettivo in valori mobiliari³⁹.

Come già accennato, il concetto di sostenibilità dev’essere, a parere di chi scrive, inteso in maniera ancora più estesa. Sono gli stessi intermediari, ovvero il loro modo di operare sul mercato, a doversi confrontare con la sostenibilità. Il ricorso al *Regtech*, attraverso la sua capacità di adattarsi al cambiamento, costituisce a nostro parere una leva per raggiungere un vantaggio competitivo e per ottimizzare la gestione dei rischi e, quindi, permette all’impresa sia di preservare il proprio valore – in termini di minori costi e di minori sanzioni – sia di crearne di nuovo. Grazie agli sviluppi portati dal *Regtech*, si pongono quindi le basi per un modello di business che genera valore, permettendo all’impresa di adottare un modello sostenibile perché le consente di creare ricchezza nel tempo. E, a chiusura del cerchio, se ci è concessa l’espressione, non si deve dimenticare che quello della sostenibilità è una preoccupazione delle stesse autorità. È obiettivo della Autorità di vigilanza, infatti, approfondire la sostenibilità del modello di business delle aziende in termini non soltanto di compatibilità con i canoni tradizionali di “sana e prudente gestione” – avuto riguardo alla minimizzazione dei rischi e alla efficienza della struttura operativa e organizzativa – ma anche in proiezione della sua capacità di garantire profitti tali da consentire all’azienda di rimanere stabilmente sul mercato⁴⁰.

8. Conclusioni

I team di *risk management* e *compliance* delle istituzioni finanziarie sono caricati da un problema sempre più gravoso da risolvere. Devono mantenere le loro politiche e procedure aggiornate rispetto agli ultimi regola-

³⁸ <https://www.rtassociates.co/2020/06/regtech-and-esg-hand-in-hand/>.

³⁹ ESMA, 2020.

⁴⁰ Intervento di Carmelo Barbagallo Capo del Dipartimento Vigilanza Bancaria e Finanziaria della Banca d’Italia al Convegno Invernale 2019 della Associazione dei docenti di economia degli intermediari e dei mercati finanziari e finanza d’impresa (Barbagallo C., 2019).

menti, mentre il quadro normativo si sta muovendo a un ritmo difficile, se non impossibile, da sostenere. Le modifiche alle regolamentazioni sono aumentate del cinquecento per cento nell'ultimo decennio, e si stima che un nuovo aggiornamento normativo venga implementato ogni sette minuti nel settore finanziario. Inoltre, le multe per inadempienza stanno diventando più frequenti e più gravose. Solo nel 2019, la SEC ha pubblicato 2.754 sanzioni, il numero più alto in un decennio. E la FCA ha recentemente riscosso la sua più grande multa di sempre. Anche in Italia, come accennato, non sono mancati esempi eclatanti, soprattutto con sanzioni relative all'applicazione della normativa antiriciclaggio.

Tutto questo non può essere solo una preoccupazione di *risk manager* e *compliance officer*. Per definizione, gli organi di indirizzo strategico e di controllo degli intermediari sono chiamati a vigilare sul rispetto del mandato assegnato al management aziendale. È ancor più evidente allora che il dato, e la qualità dello stesso, risultano fondamentali. Non esiste supervisione senza la possibilità di rendere disponibile in tempi celeri l'informazione a tutte le funzioni deputate al controllo. Ne consegue che il disegno dell'architettura dei sistemi non può prescindere dall'accessibilità dei dati e dalla loro qualità. Non a caso nei *report* delle funzioni di audit emerge con sempre maggior frequenza il monitoraggio della *data quality*. Emerge allora con forza l'esigenza di disegnare una nuova conformazione delle funzioni di *risk management*, *audit* e *compliance*, la triade delle funzioni di controllo interno; diventano infatti indispensabili le capacità di comprendere il contesto in cui opera l'azienda, i suoi processi, disegnare i controlli e chiederne l'implementazione informatica. Non è accettabile per una sana e prudente gestione aziendale, che una funzione di controllo si limiti al ruolo di mero censore, esercitando cioè solo un potere di veto e al massimo applicando controlli disegnati da terzi. Le stesse autorità stanno cercando di muoversi verso il disegno di principi ispiratori, demandando agli operatori il dettagliato disegno dei presidi di controllo e alla loro puntuale applicazione. Sono le stesse funzioni di controllo quindi a dover disegnare quella che sempre di più deve diventare una vera e propria "architettura informatica di controllo". A nostro parere, sarà la spinta interna, peraltro a sua volta supportata dalle richieste dei revisori esterni e del collegio sindacale, il principale volano per l'affermazione del *Regtech* nelle istituzioni finanziarie.

Non a caso abbiamo più volte richiamato la funzione di *risk management* in queste pagine. La gestione del rischio, e anche questo è parte imprescindibile della ricerca della sostenibilità, è oggi il principale obiettivo di coloro che hanno la responsabilità delle aziende del settore finanziario. E anche da questo punto di vista, il *Regtech* si appresta ad avere un ruolo dominante: un approccio basato sui dati e una tecnologia più potente, infatti, possono facilitare

tare il monitoraggio continuo e, insieme ad analisi in tempo reale, risultare in grado di identificare i problemi mentre si stanno sviluppando.

Attraverso la digitalizzazione e l'automazione degli obblighi di conformità di *routine*, il *Regtech* già oggi sta contribuendo a migliorare l'efficienza, l'accuratezza delle comunicazioni e la trasparenza nell'intero settore finanziario, ma si tratta di un vero e proprio *megatrend* di lungo periodo. Se infatti il *Regtech* è visto oggi come uno strumento di efficienza, che migliora i processi esistenti attraverso l'automazione e la digitalizzazione, la rivoluzione tecnologica applicata al rispetto delle norme ha il potenziale per essere uno strumento di trasformazione che modificherà anche la stessa regolamentazione oltre che il settore finanziario.

Un approccio *Regtech* deve allora essere una parte importante dei piani futuri degli intermediari finanziari, per esplorare e sfruttare le opportunità offerte dalle nuove tecnologie. Nel nostro paese, un ostacolo per gli operatori è spesso la "non proprietà" dei sistemi informativi e, più in generale, un ritardo nella digitalizzazione dei processi cui non tutti gli operatori stanno ponendo rimedio a giudicare dalle spese IT che emergono dai bilanci. La fase di aggregazione che il mercato italiano sta vivendo, o rivivendo se si preferisce, potrà forse accelerare l'evoluzione dei processi, non solo commerciali ma, ai nostri fini, soprattutto di conformità normativa.

Un sentiero segnato, quindi.

Occorre ammettere che la sola digitalizzazione non può risolvere tutti gli obblighi derivanti dai requisiti normativi e alcuni processi hanno ancora bisogno di un intervento umano. È altrettanto vero però che una tecnologia intelligente adottata dalle aziende può arricchire le basi del processo decisionale dei loro operatori in tutto il mondo, guadagnando oltre che in efficienze in termini di efficacia, meno costi e meno errori di valutazione quindi.

In conclusione, ma ovviamente il tema è di tale ampiezza e portata da meritare ben altre analisi, il *Regtech* è uno strumento al servizio della *compliance*: se da una parte, risponde alle esigenze di oggettività richieste dalla Vigilanza; dall'altra, rassicura i portatori di interessi delle istituzioni finanziarie in quanto contribuisce ad accrescere la fiducia nella stessa *compliance* interna. Ma tutto ciò rende necessario un cambio di paradigma all'interno della funzione di conformità e «*il non fare deve essere ormai considerato come non solo un possibile ostacolo all'evoluzione della funzione ma anche come freno alla crescita dell'intero business dell'Istituto Finanziario*»⁴¹. Un migliore utilizzo delle soluzioni *Regtech* è allora necessario per qualsiasi istituto finanziario al fine di rafforzare la catena del valore

⁴¹ Nunzia Russo (2020) si spinge anche oltre, introducendo il *ReportTech*: la Tecnologia a supporto del *Regulatory Reporting*.

e la possibilità di operare in maniera conforme ed efficiente, magari in più mercati e giurisdizioni.

Chiudiamo questa nota con un richiamo, da parte della Banca d'Italia, sulle tematiche trattate ovvero tecnologia, vigilanza, sostenibilità:

«La Vigilanza è impegnata a dare il proprio contributo affinché la “nuova intermediazione” sia capace di promuovere un percorso di sviluppo sostenibile e in grado di produrre benefici per le famiglie, le imprese, la pubblica amministrazione, nell’ambito di un ecosistema di mercato nel quale la rivoluzione tecnologica sia declinata in funzione della crescita sociale e della tutela della persona»⁴².

Riferimenti bibliografici

- Abdel-Qader A. (2020). Interactive Brokers Fined \$38m over SARs Reports, AML Lapses. *Finance Magnates*. Testo disponibile sul sito: <https://www.financemagnates.com/forex/brokers/interactive-brokers-fined-38m-over-sars-reports-aml-lapses/>.
- Anagnostopoulos I. (2018). Fintech and Regtech: Impact on Regulators and Banks. *Journal of Economics and Business*, 100: 7-25.
DOI: 10.1016/j.jeconbus.2018.07.003
- Arlotta C., Potenza G., Schena C., Tanda A. (2018). *Lo sviluppo del FinTech. Opportunità e rischi per l'industria finanziaria nell'era digitale*, Consob. Testo disponibile sul sito: http://www.consob.it/documents/46180/46181/FinTech_1.pdf/35712ee6-1ae5-4fbc-b4ca-e45b7bf80963#page=15.
- Armstrong P. (2016). *Financial Technology: The Regulatory Tipping Points*. FMA's FinTech Conference. Liechtenstein: ESMA: 2.
- Arner D.W., Barberis N.J., Buckley P.R. (2016). The Evolution of Fintech: A New Post-Crisis Paradigm? *Georgetown Journal of International Law*, 47, 4: 1271.
DOI: 10.2139/ssrn.2676553
- Arner D.W., Barberis N.J., Buckley P.R. (2017). FinTech, RegTech, and the reconceptualization of financial regulation. *Northwestern Journal of International Law & Business*, 37, 3: 371-413.
- Banca d'Italia - Indagine conoscitiva sull'adozione delle innovazioni tecnologiche applicate ai servizi finanziari – dicembre 2017 (p. 10). Testo disponibile sul sito: <https://www.bancaditalia.it/media/notizia/indagine-conoscitiva-sull-adozione-delle-tecnologie-fintech/>
- Barbagallo C. (2019). *Fintech: Ruolo dell'Autorità di Vigilanza in un mercato che cambia*, Banca d'Italia. Testo disponibile sul sito: <https://www.bancaditalia.it/pubblicazioni/interventi-vari/int-var-2019/barbagallo-08.02.2019pdf>.
- Basel Committee on Banking Supervision (BCBS) (2017). *Sound practices: Implications of FinTech developments for banks and bank supervisors*. Bank for International Settlements: 8.

⁴² Barbagallo C., 2019, *Ib.*

- Bologna P., Elliott J., Fiechter J., Hsu M., Narain A., Tower I., Viñals J. (2010). *The Making of Good Supervision: Learning to Say “No”*, International Monetary Fund. Testo disponibile sul sito: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/spn/2010/spn1008.pdf>.
- Buckley R.P. (2016). Reconceptualizing the Regulation of Global Finance. *Oxford Journal of Legal Studies*, 36, 2: 242-271. DOI: 10.1093/ojls/gqv023
- Chishti S., Barberis N.J. (2016). *Fintech Book*. Chichester, West Sussex, United Kingdom: Wiley.
- Colaert V.A. (2018). *RegTech as a Response to Regulatory Expansion in the Financial Sector*, disponibile sul sito: <https://ssrn.com/abstract=2677116>.
- Dell’Atti S., Trotta A., Iannuzzi A.P., Demaria F. (2017). Corporate social responsibility engagement as a determinant of bank reputation: an empirical analysis. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 24(6): 589-605. DOI: 10.1002/csr.1430
- European Securities and Markets Authority (ESMA) (2017). *ESMA response to the Commission Consultation Paper on Fintech: A more competitive and innovative financial sector*, ESMA50-158-457, 7 June 2017. Testo disponibile sul sito: <https://www.esma.europa.eu/press-news/esma-news/esma-responds-commission-consultation-fintech>
- European Securities and Markets Authority (ESMA) (2019). *Statement of ESMA on the application of product intervention measures under Article 40 and 42 of Regulation (EU) No.600/2014 (MiFIR) by CFD providers*. Testo disponibile sul sito: https://www.esma.europa.eu/sites/default/files/library/esma35-36-1743-statement_product_intervention.pdf.
- European Securities and Markets Authority (ESMA) (2020). *Policy activities: “Sustainable finance”* (<https://www.esma.europa.eu/policy-activities/sustainable-finance>).
- European Commission (2017). *Fintech: a more competitive and innovative European financial sector*. Consultation Document, Investment and Company Reporting, Economic Analysis and Evaluation, Bruxelles: EC: 4.
- Ferrari R. (2016). *L’era del Fintech. La rivoluzione digitale nei servizi finanziari*, Milano: Franco Angeli.
- Financial Conduct Authority (FCA) (2016). *Feedback Statement. Call for Input: Supporting the development and adoption of RegTech*.
- Financial Stability Board (FSB) (2017). *Implications from FinTech. Supervisory and Regulatory Issues that merit authorities’ attention*, FSB: 7.
- Fintech Global (2020). *“Large deals over \$50m drive global RegTech investment to over \$17bn since 2015”* (<https://member.fintech.global/2020/01/22/large-deals-over-50m-drive-global-regtech-investment-to-over-17bn-since-2015/>).
- Gangi F., Meles A., D’Angelo E., Daniele L.M. (2019). Sustainable development and corporate governance in the financial system: Are environmentally friendly banks less risky? *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 26(3): 529-547. DOI: 10.1002/csr.1699
- Gomber P. Kauffman R.J. Parker C., Weber B.W. (2018). Special Issue: Financial Information Systems and the Fintech Revolution, *Journal of Management Information Systems*, 35, 1: 12-18. DOI: 10.1080/07421222.2018.1440778

- Groenfeldt T. (2016). *Financial Regulations Will Surpass 300 Million Pages by 2020 Says JWG*. Testo disponibile sul sito: <https://techandfinance.com/2016/04/20/financial-regulations-will-surpass-300-million-pages-by-2020-says-jwg/>
- Kagan J. (2020). *Financial Technology – Fintech*, Investopedia. Testo disponibile sul sito: <https://www.investopedia.com/terms/f/fintech.asp>.
- Institute of International Finance (2015). *RegTech: Exploring solutions for regulatory challenges*, Washington DC.
- Institute of International Finance (2016). *RegTech in financial services: technology solutions for compliance and reporting*, Washington DC.
- Lentner C., Szegedi K., Tatay T. (2015). Corporate Social Responsibility in the Banking Sector. *Public Finance Quarterly*, 1: 95-103.
- Magana G. (2020). *Google is teaming up with six more banks to support its digital banking efforts*, Business Insider. Testo disponibile sul sito: <https://www.businessinsider.com/google-announces-new-partners-in-digital-banking-play-2020-8?r=US&IR=T>.
- Magnuson W. (2018). Regulating Fintech. *Vanderbilt Law Review*, 71, 4: 1167-1226. Testo disponibile: <https://scholarship.law.vanderbilt.edu/vlr/vol71/iss4/2>
- Marano G. (2019). *Disposizioni in materia di adeguata verifica della clientela per il contrasto del riciclaggio e del finanziamento del terrorismo*, Banca d'Italia. Testo disponibile sul sito: <https://www.bancaditalia.it/compiti/vigilanza/normativa/archivio-norme/disposizioni/20190730-dispo/Disposizioni.pdf>.
- McWaters J., Galaski R. (2017). *Beyond FinTech: a pragmatic assessment of disruptive potential in financial services*. World Economic Forum. August. Retrieved www.weforum.org. Vol. 2. n.1.
- Montanari E. (2019). *Antiriciclaggio: le novità delle Disposizioni Banca d'Italia sull'adeguata verifica della clientela*. Testo disponibile sul sito: <https://www.dirittobancario.it/approfondimenti/antiriciclaggio/antiriciclaggio-le-novita-delle-disposizioni-banca-d-italia-sull-adequata-verifica-della-cliente>.
- Panetta F. (2018). *Fintech and banking: today and tomorrow*, Annual Reunion of the Harvard Law School Association of Europe. Roma.
- Paracampo M.T. (2017). *Fintech. Introduzione ai profili giuridici di un mercato unico tecnologico dei servizi finanziari*, Torino: Giappichelli Editore.
- Pérez A., Rodríguez del Bosque I.R. (2015). *How customer support for corporate social responsibility influences the image of companies: evidence from the banking industry*. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 22(3): 155-168. DOI: 10.1002/csr.1331
- Pryce J. (2019). *The Fintech Revolution Is Here. Can It Help Build A Better Economy?* Forbes. Testo disponibile sul sito: <https://www.forbes.com/sites/jenniferpryce/2019/02/22/the-fintech-revolution-is-here-can-it-build-a-better-economy>.
- Rapier G. (2018). *We tried out JPMorgan's new free stock-trading platform that it hopes can take on upstarts like Robinhood, and it fell flat in some major areas*, Business Insider. Testo disponibile sul sito: <https://markets.businessinsider.com/news/stocks/how-to-use-jpmorgan-you-invest-free-stock-trading-platform-app-robinhood-competitor-2018-9-1027552219#>.
- Russo N. (2019). *SupTech: La Tecnologia a supporto delle Autorità e il focus Anti-*

- riciclaggio*. Testo disponibile sul sito: <https://www.riskcompliance.it/news/sup-tech-la-tecnologia-a-supporto-delle-autorita-e-il-focus-antiriciclaggio/>.
- Russo N. (2019b). *Regtech: grande opportunità e primo passo verso una digital compliance*. Testo disponibile sul sito: <https://www.riskcompliance.it/news/regtech-grande-opportunita-e-primo-passo-verso-una-digital-compliance/>.
- Russo N. (2020). *Reporttech: la tecnologia a supporto del regulatory reporting*. Testo disponibile sul sito: <https://www.riskcompliance.it/news/reporttech-la-tecnologia-a-supporto-del-regulatory-reporting/>.
- Scholtens B. (2009). *Corporate social responsibility in the international banking industry*. *Journal of Business Ethics*, 86(2): 159-175.
DOI: 10.1016/j.jbankfin.2004.06.035
- Wu M.W., Shen C.H. (2013). Corporate social responsibility in the banking industry: motives and financial performance. *Journal of Banking & Finance*, 37(9): 3529-3547. DOI: 10.1016/j.jbankfin.2013.04.023