

PUBBLICAZIONE TRIMESTRALE

ISSN: 2279-9737

Rivista
di Diritto Bancario

dottrina
e giurisprudenza
commentata

SUPPLEMENTO

GENNAIO/MARZO

2020

DIREZIONE

DANNY BUSCH, GUIDO CALABRESI, PIERRE-HENRI CONAC,
RAFFAELE DI RAIMO, ALDO ANGELO DOLMETTA, GIUSEPPE FERRI
JR., RAFFAELE LENER, UDO REIFNER, FILIPPO SARTORI,
ANTONELLA SCIARRONE ALIBRANDI, THOMAS ULEN

COMITATO DI DIREZIONE

FILIPPO ANNUNZIATA, PAOLOEFISIO CORRIAS, MATTEO DE POLI,
ALBERTO LUPOI, ROBERTO NATOLI, MADDALENA RABITTI,
MADDALENA SEMERARO, ANDREA TUCCI

COMITATO SCIENTIFICO

STEFANO AMBROSINI, SANDRO AMOROSINO, SIDO BONFATTI,
FRANCESCO CAPRIGLIONE, FULVIO CORTESE, AURELIO GENTILI,
GIUSEPPE GUIZZI, BRUNO INZITARI, MARCO LAMANDINI, DANIELE
MAFFEIS, RAINER MASERA, UGO MATTEI, ALESSANDRO
MELCHIONDA, UGO PATRONI GRIFFI, GIUSEPPE SANTONI,
FRANCESCO TESAURO+

COMITATO ESECUTIVO

ROBERTO NATOLI, FILIPPO SARTORI, MADDALENA SEMERARO

COMITATO EDITORIALE

GIOVANNI BERTI DE MARINIS, ANDREA CARRISI, ALBERTO GALLARATI, EDOARDO GROSSULE, LUCA SERAFINO LENTINI (SECRETARIO DI REDAZIONE), PAOLA LUCANTONI, UGO MALVAGNA, ALBERTO MAGER, MASSIMO MAZZOLA, EMANUELA MIGLIACCIO, FRANCESCO PETROSINO, ELISABETTA PIRAS, FRANCESCO QUARTA, CARMELA ROBUSTELLA

COORDINAMENTO EDITORIALE

UGO MALVAGNA

DIRETTORE RESPONSABILE

FILIPPO SARTORI

NORME PER LA VALUTAZIONE E LA PUBBLICAZIONE

LA RIVISTA DI DIRITTO BANCARIO SELEZIONA I CONTRIBUTI OGGETTO DI PUBBLICAZIONE SULLA BASE DELLE NORME SEGUENTI.

I CONTRIBUTI PROPOSTI ALLA RIVISTA PER LA PUBBLICAZIONE VENGONO ASSEGNATI DAL SISTEMA INFORMATICO A DUE VALUTATORI, SORTEGGIATI ALL'INTERNO DI UN ELENCO DI ORDINARI, ASSOCIATI E RICERCATORI IN MATERIE GIURIDICHE, ESTRATTI DA UNA LISTA PERIODICAMENTE SOGGETTA A RINNOVAMENTO.

I CONTRIBUTI SONO ANONIMIZZATI PRIMA DELL'INVIO AI VALUTATORI. LE SCHEDE DI VALUTAZIONE SONO INVIATE AGLI AUTORI PREVIA ANONIMIZZAZIONE.

QUALORA UNO O ENTRAMBI I VALUTATORI ESPRIMANO UN PARERE FAVOREVOLE ALLA PUBBLICAZIONE SUBORDINATO ALL'INTRODUZIONE DI MODIFICHE AGGIUNTE E CORREZIONI, LA DIREZIONE ESECUTIVA VERIFICA CHE L'AUTORE ABBA APPORTATO LE MODIFICHE RICHIESTE.

QUALORA ENTRAMBI I VALUTATORI ESPRIMANO PARERE NEGATIVO ALLA PUBBLICAZIONE, IL CONTRIBUTO VIENE RIFIUTATO. QUALORA SOLO UNO DEI VALUTATORI ESPRIMA PARERE NEGATIVO ALLA PUBBLICAZIONE, IL CONTRIBUTO È SOTTOPOSTO AL COMITATO ESECUTIVO, IL QUALE ASSUME LA DECISIONE FINALE IN ORDINE ALLA PUBBLICAZIONE PREVIO PARERE DI UN COMPONENTE DELLA DIREZIONE SCELTO RATIONE MATERIAE.

SEDE DELLA REDAZIONE

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRENTO, FACOLTÀ DI GIURISPRUDENZA, VIA VERDI 53,
(38122) TRENTO – TEL. 0461 283836

Il presente Fascicolo raccoglie gli atti del Convegno

«IMPRESA, MERCATI E TUTELA CIVILE»

Tenutosi a Trento nelle giornate del 25 e 26 ottobre 2019

Sotto la responsabilità scientifica della Direzione della
Rivista di Diritto Bancario

Il paradigma dei settori regolati e la *democrazia* dell’algoritmo. Note introduttive

SOMMARIO: 1. *Overregulation* dei mercati finanziari. – 2. La “democrazia” dell’algoritmo. – 3. Rischi (limiti) dell’algoritmo. – 4. La *delocalizzazione* dei servizi finanziari. – 5. Lo sfuggente algoritmo. – 6. Il difficile controllo dell’algoritmo.

1. *Overregulation dei mercati finanziari*

È sotto gli occhi di tutti come i mercati finanziari, in Italia e più in generale in Europa, soffrano di *overregulation*¹.

Gli strumenti utilizzati dal diritto regolatorio sono molteplici: codici di condotta, linee guida, *best practice*, lettere al mercato, schemi contrattuali uniformi *suggeriti* con modalità diverse dalle Autorità, fino ai “recinti sperimentali” (tale è il *sandbox*, letteralmente recinto di sabbia dove i bambini possono giocare senza pericoli), in cui si gode di un notevole grado di libertà, ma appunto a fini sperimentali per la futura regolazione, una sorta di *spazio normativo protetto* dove poter sviluppare e sperimentare prodotti e servizi finanziari innovativi prima di offrirli sul mercato².

Questa *iperregolazione* appare in forte crescita in conseguenza della rapidissima evoluzione tecnologica del settore, che non ha risparmiato neppure le aree in cui l’attività intellettuale umana e il contatto personale erano tradizionalmente ritenuti essenziali.

Accade cioè che la pur flessibile tecnica legislativa di regolamentazione dei mercati finanziari, basata su una normativa primaria “di principi” e una secondaria attuativa di dettaglio, non riesca più a “contenere” la tecnologia, sì che nel momento in cui si riesce finalmente ad adottare regole nuove (si pensi all’esperienza del

¹ Cfr. M. CLARICH, *Editoriale*, in *Rivista della regolazione dei mercati*, 2018, II, 3 s.; 196; A. LA SPINA, G. MAJONE, *Lo stato regolatore*, Bologna, 2000.

² Cfr. E. CORAPI, *Regulatory Sandbox nel Fintech? ne I diversi settori del Fintech, Problemi e prospettive*, E. Corapi e R. Lener (a cura di), Milano, 2019, 19 ss.

“*crowdfunding*”) queste si dimostrano già vecchie e in via di superamento³.

La Commissione dell’Unione Europea, con il *Fintech Action Plan* del 2018⁴, “per un settore finanziario europeo più competitivo e innovativo”, ha espressamente riconosciuto che la rapida evoluzione del settore impone di evitare una regolamentazione eccessivamente prescrittiva e precipitosa, che potrebbe portare a effetti indesiderati. E infatti nel *Plan*, tra i possibili strumenti di regolazione “soft”, si è ipotizzato il ricorso a “facilitatori dell’innovazione” (in particolare *sandbox* e *innovation hub*) e a tal fine è stato dato mandato al *Joint Committee* delle autorità di vigilanza di redigere un rapporto sui *facilitatori dell’innovazione* in Europa, unitamente all’indicazione di *best practices* per la loro costituzione e utilizzazione.

I più recenti studi mostrano come il numero dei *facilitatori dell’innovazione* sia cresciuto rapidamente negli ultimi anni, al punto che la Commissione ipotizza una ampia collaborazione internazionale per sviluppare *regulatory sandbox*, proponendo la creazione di un *network* dei *facilitatori*, cui possano partecipare in modo aperto tutte le autorità europee competenti⁵.

Ma tutti questi interventi, attraverso strumenti bensì flessibili e alternativi, ma comunque *normativi*⁶, perché prevedono regole di condotta, pur non vincolanti, funzionano? Introdurre regole minuziose che dovrebbero trovare la loro forza non nella coercibilità, ma nella spontanea adesione⁷, attraverso quelli che l’economia comportamentale

³ Cfr. F. BASSAN, *Innovazione tecnologica e regolazione nell’Unione Europea. I mercati dell’algoritmo tra concorrenza e protezione dei dati*, in *I mercati dei servizi fra regolazione e governance*, S. Dominelli e G. Greco (a cura di), Torino, 2019, 2 ss.

⁴ COM (2018) 109 *final*, 8 marzo 2018.

⁵ Anche in Italia, peraltro, il 27 giugno 2019 è stato approvato dal Senato il “Decreto Crescita” (DL 34/2019), contenente all’art. 36 la previsione della istituzione di *regulatory sandbox* per le medesime finalità.

⁶ Cfr. A. GENTILI, *Il diritto regolatorio*, in questa *Rivista*, 2020, suppl., 35 ss.

⁷ Anche se, ove sia imposto l’obbligo di motivare perché non si è seguita la “prassi suggerita”, l’adesione spontanea è solo teorica; cfr. M. RAMAJOLI, *Self regulation, soft regulation e hard regulation nei mercati finanziari*, in *Rivista della regolazione dei mercati*, 2018, II, 5.

chiama *nudges*⁸, alla prova dei fatti si è dimostrato utile o non piuttosto fonte di confusione?

Si pensi alle *Linee guida* dell'ESMA del maggio 2018⁹, che espressamente si dichiara non essere coercibili, ma prevedendo al contempo che autorità e intermediari “*shall make every effort to comply with*”¹⁰.

Il timore è che lo sviluppo di strumenti di “*soft law*” di natura incerta porti a un eccesso di indulgenza¹¹, generando incoerenza nei comportamenti e scarsa *compliance*. Troppe regole, sovrapposte e confuse, apparentemente non vincolanti ed elastiche, rischiano di produrre l'effetto contrario.

Nel mare delle regole di varia natura il rischio è che si scelga di adempiere ai doveri professionali di diligenza in modo soltanto formale e senza vera attenzione alle necessità del consumatore/investitore.

Esempio paradigmatico è l'insoddisfacente esperienza dei questionari informativi (standardizzati) sugli obiettivi di investimento del cliente, su cui torneremo.

Potrebbe davvero pensarsi che sia meglio affidarsi a un algoritmo, che è sì standard, ma lo è in modo “equo”, uguale (apparentemente) per tutti.

2. La “democrazia” dell'algoritmo

In effetti ci sono studiosi che arrivano a “esaltare” la *democraticità* dell'algoritmo, attraverso una ricostruzione, inevitabilmente arbitraria,

⁸ Cfr. S. CONLY, *Against Autonomy: Justifying Coercive Paternalism*, NY, Cambridge University Press, 2013; C.R. SUNSTEIN, *Why Nudge?: The Politics of Libertarian Paternalism, The Storrs Lectures Series*, Yale University Press, 2014.

⁹ *Final Report. Guidelines on certain aspects of the MiFID II suitability requirements*, del 28 maggio 2018, su cui si avrà modo di tornare.

¹⁰ Cfr. M. PARACAMPO, *L'adeguatezza della consulenza finanziaria automatizzata nelle linee guida dell'ESMA tra algo-governance e nuovi poteri di supervisione*, in questa *Rivista*, 2018, I, 535 ss.

¹¹ Cfr. ancora A. GENTILI, *op. cit.*, 37 s., che sottolinea come il difetto stia principalmente nella mancanza di un adeguato sistema di incentivi.

di una sorta di percorso evolutivo della tecnologia applicata all'industria finanziaria¹².

Si distingue fra una fase caratterizzata ancora da un approccio “di tipo analogico”, in cui si ricorre a tecnologie elementari di comunicazione quali il telegrafo o il telefono (1866-1967), una fase successiva, che inizia con i primi ATM, nella quale si sviluppa una sempre maggiore integrazione dei servizi bancari e finanziari con il mezzo informatico-telematico (1967-2008), e infine il periodo contemporaneo, in cui la prestazione “telematica” di servizi finanziari non è più esclusiva di banche e intermediari del settore, ma è aperta a operatori industriali, sino a poco tempo fa ritenuti estranei al mercato finanziario, quali Google o Amazon ad esempio, che riescono a entrare in mercati caratterizzati *in principio* dalla riserva di attività a favore di soggetti vigilati e iscritti a un albo grazie a nuovi paradigmi tecnologici.

Se questo ingresso incontrollato indubbiamente preoccupa, tuttavia nella letteratura, principalmente nordamericana, non manca chi parla, al riguardo, di un processo di “democratizzazione” dell’offerta di servizi creditizi e di investimento, individuando proprio in questa apertura del mercato derivante dal Fintech una risposta alla crisi finanziaria del 2008¹³.

Si fa notare che l’innovazione tecnologica consente di offrire nuove tipologie di servizi, prodotti, modelli di business o di modificarne le modalità di offerta, grazie alla possibilità di processare milioni di operazioni al secondo, con una significativa riduzione dei costi e un potenziale aumento dei profitti¹⁴, nonché di offrire a tutti il *medesimo* tipo di consulenza.

L’intermediario che fa uso di algoritmi di analisi può avvalersi di *big dataset* per elaborare le strategie di investimento. Il *software*, meglio della persona fisica, può analizzare e classificare le caratteristiche degli

¹² D. ARNER, J. BARBERIS, R. BUCKLEY, *The Evolution of Fintech: A New Post-Crisis Paradigm?*, ottobre 2015 University of Hong Kong, Faculty of Law, *Research Paper* no. 2015/047.

¹³ Per queste riflessioni ancora M. GIORGI, *Automazione, big data e integrazione funzionale: la necessità di nuova ermeneutica giuridica dei servizi di consulenza finanziaria*, in R. LENER, *Fintech. Diritto, tecnologia e finanza*, Roma, 2018, 63 ss.

¹⁴ Sul punto F. MATTASSOGLIO, *Algoritmi e regolazione: mito o realtà*, ne *I luoghi dell’economia. Le dimensioni delle sovranità*, A. Antonucci, M. De Poli e A. Urbani (a cura di), Torino, 2019, 57 ss.

investitori, giungendo a un livello di “personalizzazione” dell’offerta molto più preciso. La macchina, in altri termini, può consentire di offrire servizi anche a quei clienti potenziali normalmente esclusi dall’offerta di servizi di investimento, in quanto non rientranti nei normali canoni usati per classificare la clientela¹⁵.

Di nuovo, si dice, potenzialmente maggiore democraticità. Anche i piccoli risparmiatori con portafogli modesti possono accedere a servizi di consulenza *progredata* - come viene oggi chiamata dalle banche - superando così il “*financial advice gap*”.

3. Rischi (e limiti) dell’algoritmo

Tuttavia, anche a ritenere positivo che il cliente con modeste nozioni e modesto patrimonio possa accedere alle più sviluppate forme di consulenza, non può tacersi il rischio che, in mancanza di una sufficiente educazione finanziaria, ciò dia vita a distorsioni cognitive (c.d. *framing effect*)¹⁶, a un eccesso di informazioni non gestibile, a una sopravvalutazione delle proprie competenze¹⁷.

Evidenti sono infatti le possibili distorsioni nascenti dalla mancanza di informazioni sul funzionamento degli strumenti di consulenza automatizzata, dalle ridotte possibilità per l’investitore di ottenere chiarimenti, da possibili errori di “profilatura” del cliente, da possibili raccomandazioni inadeguate, da eventuale malfunzionamento dello strumento a causa di errori o manipolazioni degli algoritmi utilizzati.

In altri termini, la sostituzione del giudizio umano con quello algoritmico, lo sfruttamento a tal fine dello sterminato bacino di informazioni costituito dai c.d. *big data* – qualcuno ha parlato al riguardo di “algocrazia”¹⁸ – alimenta dubbi e preoccupazioni.

¹⁵ Sul punto della *esclusione* di clienti “non inquadrabili” cfr. ad es. D. ARNER, R. BUCKLEY, R. ZETZSCHE, D. VEIDT, *Sustainability, FinTech and Financial Inclusion*, in *UNSW Law Research Paper*, 19-63, 2019, 8.

¹⁶ Cfr. T. BAKER, B. DELLAERT, *Behavioural Finance, Decumulation and the Regulatory Strategy for Robo-Advice*, *University of Penns. Inst. For Law and Econ. Research*, paper no. 18-19, luglio 2018, 16 s.

¹⁷ Cfr. F. SARTORI, *La consulenza finanziaria automatizzata: problematiche e prospettive*, in *Riv. trim. dir. econom.*, 2018, 261 s.

¹⁸ Il termine è stato usato forse per la prima volta da A. ANEESH, *Virtual Migration. The Programming of Globalisation*, *Duke University Press Book*, aprile 2006.

Le autorità di vigilanza guardano al fenomeno con attenzione, sia a livello internazionale che domestico, ne riconoscono i pregi, ma ne temono i pericoli. Perplessità e dubbi riguardano tanto gli algoritmi di gestione quantitativa, utilizzati per valutare le quotazioni e i rischi di strumenti finanziari, al fine di una gestione più razionale e meno rischiosa degli investimenti, quanto gli algoritmi di *profilazione* della clientela, che perseguono invece lo scopo di individuare il portafoglio più adeguato al cliente. C'è, in altri termini, la consapevolezza che si debba intervenire, ma una totale incertezza su come farlo.

La Commissione europea, nel ricordato *Action Plan* del 2018, ha più volte ribadito di volere un approccio regolatorio *globale* che poggi su tre principi: proporzionalità, integrità del mercato e, soprattutto, neutralità tecnologica.

Fra questi, il principio di neutralità tecnologica appare particolarmente “rassicurante”¹⁹, in quanto teoricamente capace di garantire pari condizioni di mercato. Ma non è agevole disegnare norme che davvero lo «promuovano» e consentano di monitorarlo.

Sull'argomento, affrontato anche dalla Corte di Giustizia nel caso Uber, le istituzioni europee affermano di voler adottare un approccio che, al di là della diversità dei soggetti che esercitano determinate attività, consenta di perseguire il principio “*same services and same risks: the same rules should apply, regardless of the type of legal entity concerned or its location in the Union*”, unitamente al rispetto di principi chiave come la proporzionalità in rapporto al rischio²⁰.

Tuttavia il tema di “come regolare” (estendendo le attuali regole europee secondo un approccio per attività) e “per cosa” (con quali obiettivi) rimane al centro del dibattito europeo, poiché è altamente probabile che i nuovi servizi finanziari basati sull'utilizzazione estensiva della tecnologia possano restare fuori dall'attuale quadro normativo *activity-based* ed essere per ciò disciplinati a livello di singolo Stato membro. Infatti, come testimonia il *report* del *Financial Stability Board*, alcuni paesi, anche nell'Unione Europea, hanno introdotto o pensano di introdurre regimi diversificati, in particolare nell'area dei sistemi di pagamento e del *crowdfunding* e *lending*.

¹⁹ Cfr. ancora F. MATTASSOGLIO, *op. cit.*

²⁰ Per una critica all'approccio regolatorio per soggetti e non “trasversale” per prodotti M. RABITTI, *Prodotti finanziari tra regole di condotta e di organizzazione. I limiti di MiFID II*, in questa *Rivista*, 2020, suppl., 150 ss.

Nei fatti, se ci volge a osservare i settori del Fintech nei quali gli algoritmi sono maggiormente utilizzati -in particolare, negoziazione ad alta velocità, consulenza *robotizzata* e valutazione del merito creditizio- si scopre che manca un disegno regolamentare comune e si tende piuttosto a introdurre discipline specifiche per le singole fattispecie.

Nella prospettiva del giurista, le *smart factories* di questa nuova *rivoluzione industriale* si caratterizzano per la previsione dell'intelligenza artificiale non come mero fattore dell'organizzazione produttiva, ma come organizzazione stessa dei fattori produttivi²¹.

La rivoluzione tecnologica consente nuove modalità di organizzazione dei servizi di investimento in cui la relazione tra intermediari e investitori si caratterizza per una decisa sostituzione dell'attività dell'uomo nei processi decisionali attraverso l'utilizzazione degli algoritmi. Invero, i sistemi informatici, *hardware* e *software*, possono automatizzare i processi decisionali delegando alla macchina non solo la mera esecuzione di una operazione ma, processando algoritmi, anche la decisione di compiere una operazione.

Ciò, tuttavia, non implica che l'attività decisionale dell'uomo sia inesistente; la programmabilità, caratteristica tipica di qualsiasi tecnologia che basi il proprio funzionamento su un sistema di algoritmi, comporta che l'essere umano (che sta dietro la macchina) imponga una serie di regole che stabiliscono *a priori* le reazioni della macchina alla ricezione di una determinata informazione.

Grazie a queste regole, il programma agisce inoltrando gli ordini al ricorrere delle condizioni prefissate. Ne risulta che, contrariamente a quanto sembra desumersi dalla espressione "intelligenza artificiale", esiste una attività decisionale umana che però funge da "guida" e "indirizzo" per i compiti e la serie di azioni che verranno poi in concreto svolti dal programma²².

²¹ Sul punto cfr. P. LUCANTONI, *L'high frequency trading nel prisma della vigilanza algoritmica*, in *Analisi giur. econ.*, 2019, 297 ss.

²² In argomento cfr. E. MICHELER, *Regulatory Technology – Replacing Law with Computer Code*, (2018), disponibile su https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3210962; A. ZETZSCHE, R. BUCKLEY, D. ARNER, J. BARBERIS, *Regulating a Revolution: From Regulatory Sandboxes to Smart Regulation*, European Banking Institute Working Paper Series No. 11 (2017); LIN, *The New Investor*, in 60 *UCLA L. Rev.* 678 (2013).

L'impatto davvero *dirompente* si coglie dal punto di vista della localizzazione del servizio finanziario. Lo scenario ipotizzabile è, infatti, una *relazione algoritmica delocalizzata* perché non più condizionata dalla presenza fisica, in un dato luogo, dei soggetti, persone fisiche o giuridiche, della relazione finanziaria.

4. *La delocalizzazione dei servizi finanziari*

La *consulenza robotizzata* costituisce certamente il settore in cui i problemi denunciati si manifestano in modo più evidente.

Come sappiamo, utilizzando gli schemi classificatori del diritto comunitario, possono delinearci diverse tipologie di consulenza, tutte però declinabili nelle forme del *robo-advice*: quella specifica, personalizzata e relativa a un determinato strumento finanziario e a una operazione ben contestualizzata; quella generica, avente a oggetto una categoria di strumenti finanziari, anziché uno specifico strumento finanziario; e una consulenza di carattere generale, che può riguardare un singolo strumento finanziario e una singola operazione, ma è destinata alla diffusione tramite canali di distribuzione o alla comunicazione a un vasto pubblico.

Nel *robo-advice* cosiddetto puro il servizio è in tutte le sue fasi automatizzato; nel servizio di *robo-advisor* ibrido si alternano fasi automatizzate a fasi in cui è prevista l'interazione umana; nel cosiddetto *robo4advisor* il servizio è invece rivolto (non al cliente bensì) ad altro consulente professionale, che utilizza la consulenza così ottenuta per offrire a sua volta un servizio consulenziale al pubblico²³. Ne risulta che solo nel primo caso, *robo-advice* puro, si assiste a una disgiunzione totale della prestazione dal rapporto umano in conseguenza della sua virtualizzazione e della delocalizzazione del servizio reso al cliente.

L'assenza dell'interazione umana pone due ordini di problemi.

Il primo è proprio la consapevolezza del cliente in ordine alla relazione contrattuale che si viene a instaurare, ancorché nella

²³ Sul tema v. R. LENER, *La "digitalizzazione" della consulenza finanziaria. Appunti sul c.d. robo-advice*, in *Fintech: Diritto, tecnologia e finanza*, cit., 45 ss; M. PARACAMPO, *La consulenza finanziaria automatizzata*, in M. Paracampo (a cura di), *Introduzione ai profili giuridici di un mercato unico tecnologico dei servizi finanziari*, Torino, 2017, 127 ss.; cfr. anche CONSOB, *La digitalizzazione della consulenza in materia di investimenti finanziari*, *Quaderni FinTech*, 3 gennaio 2019.

prospettiva della *delocalizzazione*, con l'impresa di investimento. La consulenza finanziaria, infatti, integra una attività specifica, riservata a soggetti autorizzati, personalizzata e relativa a un determinato strumento finanziario. Il cliente che entra in contatto, tendenzialmente via *web*, con un sistema automatizzato dovrà essere posto in condizione di valutare se l'attività di consulenza promossa possa integrare siffatto servizio di investimento, protetto da specifiche regole di condotta a tutela dell'investitore stesso.

La *delocalizzazione* acuisce i rischi di scarsa consapevolezza del cliente proprio a ragione della facile accessibilità e fruibilità degli strumenti finanziari nonché della rapidità del processo.

Poiché il discrimine è rappresentato dalla personalizzazione delle informazioni, qualora il *robo-advisor* fosse in grado di elaborare le informazioni ricevute in modo da costruire una raccomandazione adeguata alla *profilatura del rischio* del cliente, a lui formulandola come tale, il *robo-advice* configurerebbe una consulenza in materia di investimenti soggetta alla disciplina speciale in materia di autorizzazione e di regole di condotta. Se, invece, la raccomandazione del *robo-advisor* fosse non personalizzata, anche se genericamente riferibile alla *profilatura del rischio* del cliente, saremmo fuori dalla materia disciplinata dal testo unico della finanza e dal regolamento intermediari della Consob.

Un secondo delicato problema è la conformazione del servizio, nella prospettiva *delocalizzata* della modalità on line.

A causa dell'assenza dell'interazione umana diretta²⁴, infatti, l'acquisizione delle informazioni personali del cliente tramite questionari, in applicazione della *know your customer rule*, presenta complessi profili di rischio di acquisizione di informazioni insufficienti, non veritiere o dell'uso parziale o scorretto delle stesse. Occorre indagare, da un lato, la tipologia di informazioni che devono essere raccolte e la modalità di siffatta raccolta; dall'altro, l'analisi deve essere rivolta alla costruzione dell'algoritmo che dovrà valutare e selezionare il prodotto da offrire al cliente.

In linea di principio, la modalità di raccolta online delle informazioni tramite questionario e l'assenza di un operatore persona fisica non

²⁴ Cfr. N. LINCiano, *La financial literacy tra deficit cognitivi e bias comportamentali: il ruolo del consulente*, reperibile sul sito www.epfa-italia.it.

sembrano di per sé ostacolare una corretta acquisizione dei dati, ponendosi, anzi, in continuità con la prassi degli intermediari di raccogliere i dati sotto forma di questionario in forma scritta.

Il rischio della *too fast click decision*²⁵ indubbiamente c'è. Ma non è poi così tanto più grave del rischio di una decisione, apparentemente frutto di riflessione, manifestata attraverso la velocissima compilazione di questionari standard a risposta multipla.

Le evidenze empiriche, invero, mostrano come il questionario, proposto da una persona fisica o da una macchina, possa rivelarsi uno strumento debole di indagine sul reale profilo del cliente e per tale ragione si tende oggi a suggerire un tipo di questionario capace di guardare al *financial behaviour* per catturare le reali attitudini finanziarie del cliente.

Un simile approccio non sembra, in linea teorica, compromesso dalla raccolta e dalla valutazione on line dei dati. Non può, tuttavia, non osservarsi come la presenza fisica del consulente possa favorire la raccolta di risposte più consone alle reali esigenze del cliente, nonché una migliore lettura dei dati e delle informazioni ottenute.

Più delicato è il tema della strutturazione di un algoritmo adeguato a selezionare le informazioni rilevanti, tanto dal lato del cliente, quanto in riferimento ai prodotti finanziari disponibili sul mercato. Il giudizio di adeguatezza in via algoritmica sconta, presumibilmente, i limiti derivanti dalla mancanza della interazione fisica.

5. *Lo sfuggente algoritmo*

La questione sembra così spostarsi sulla possibilità per il regolatore di valutare la correttezza e l'efficacia delle metodologie adottate nella costruzione dell'algoritmo capace di produrre raccomandazioni di investimento. Una simile valutazione, tuttavia, si rivela tecnicamente non agevole perché tali metodologie sono protette da diritti di privativa e spesso utilizzate da *software houses* terze per conto di *robo-advisors*.

Sembra tuttavia opportuno raccomandare -se non è possibile, al momento, imporre- ai soggetti abilitati di chiarire in sede di informativa

²⁵ Cfr. M. TERTIL, P. SCHOLZ, *To Advise or Not to Advise. How Robo-Advisors Evaluate the Risk Preferences of Private Investors*, (2018) 2, *The Journal of Wealth Manag.*, 21.

precontrattuale al cliente quale sia la parte di servizio automatizzata, imponendo una descrizione dell'algoritmo ed eventualmente dei soggetti terzi coinvolti nella programmazione e nella gestione dell'attività automatizzata.

Qualcosa di simile, *mutatis mutandis*, alla trasparenza richiesta, in relazione alle metodologie di valutazione adottate, alle società di rating²⁶.

Il nuovo ruolo rivestito dalle intelligenze artificiali non può non richiedere una seria valutazione dei rischi derivanti tanto dalla possibile mancanza di correttezza delle informazioni confluite nell'algoritmo, quanto dalla progettazione dell'algoritmo medesimo, usato poi per l'elaborazione delle raccomandazioni di investimento²⁷. Su siffatti specifici profili, e sui rischi operativi da essi derivanti, sono da ultimo intervenute le Linee guida dell'ESMA, che per la prima volta tentano di far luce su alcuni aspetti del fenomeno, anche se solo per finalità di vigilanza. L'ESMA ha inserito l'attività dei *robo-advisor* nell'ambito della disciplina derivante dalla direttiva MiFID II: in particolare le imprese che offrono *robo advice* sono tenute ad attenersi ai principi di carattere generale e a rispettare gli obblighi di informazione del cliente dettati nell'art. 24 del TUF, nonché a procedere alla valutazione dell'idoneità e dell'adeguatezza di cui al successivo art. 25.

6. Il difficile controllo dell'algoritmo

In realtà *entrare* nell'algoritmo è estremamente difficile.

Naturalmente, se non si riesce a penetrarne la struttura, si può soltanto chiedere l'applicazione di alcune regole minime di trasparenza. L'evoluzione del mercato e la parallela, auspicabile maggior capacità da parte delle varie autorità competenti di comprendere, almeno in via generale, i meccanismi che presiedono al disegno dell'algoritmo permetteranno anche di affinare le regole di trasparenza da imporre -o in una prima fase suggerire come *best practice*, ma con i limiti di cui si è detto- agli operatori.

²⁶ Cfr. da ultimo M. DE POLI, *Rating e tutele*, in questa *Rivista*, 2020, suppl., 138 ss.

²⁷ Su questi aspetti v. R. MAGLIANO, *Dall'iperonimo Fintech all'iponimo Robo advisor: ricognizione dei rischi e delle opportunità per il "consumatore" di strumenti finanziari*, ne *I diversi settori del Fintech*, cit., 190 ss.

In effetti, già nelle Linee guida dell'ESMA è possibile individuare un cambiamento di “prospettiva regolamentare”: il *Final Report* del maggio 2018 riduce, rispetto al testo posto in consultazione, gli obblighi informativi nei confronti del cliente, ampliando però i requisiti organizzativi e, in particolare, proprio quelli relativi alla governance degli algoritmi.

La via scelta è stata l'intervento nel processo di *suitability*, ritenuto particolarmente critico e fonte di potenziali pregiudizi per il cliente²⁸.

Per questa ragione le indagini di mercato condotte dalle autorità europee hanno avuto principalmente a oggetto proprio la governance degli algoritmi. Così nella consultazione della Commissione europea sul fenomeno Fintech; nel *Discussion paper* dell'EBA *on the approach to financial technology*²⁹; soprattutto nel *report* dell'ESMA, che ha tentato di fornire prime indicazioni in relazione ai problemi sollevati dal *Joint Committee* durante la consultazione sulla revisione delle *Guidelines on certain aspect of the MiFID II suitability requirements*, avviata nel luglio 2017.

Come si diceva, in particolare, il testo finale delle *Guidelines*, in risposta alle osservazioni raccolte nel corso della consultazione, ha modificato la prospettiva, in un primo momento incentrata sulla *disclosure* e ora decisamente orientata verso la tutela della *robustezza* degli algoritmi, dei sistemi di valutazione e dei processi applicativi³⁰.

²⁸ Così M. PARACAMPO, *L'adeguatezza della consulenza finanziaria automatizzata nelle linee guida dell'ESMA*, cit., 5. I rischi legati a una consulenza inadeguata sono stati evidenziati sia nel *report* delle ESAs (cfr. *Final Report on automation financial advice*, sub 180), sia nel sondaggio della IOSCO (cfr. *Update to the Report on the IOSCO Automated Advice Tools Survey. Final Report*, sub 176).

²⁹ EBA/DP/2017/02, consultabile all'indirizzo <https://eba.europa.eu/sites/default/documents/files/documents/10180/1919160/7a1b9cda-10ad-4315-91cd798230ebd84/EBA%20Discussion%20Paper%20on%20Fintech%20%28EBA-DP-2017-02%29.pdf?retry=1>

³⁰ Il tema era stato già preso in considerazione, su un piano generale, dal *Joint Committee* delle ESAs (cfr. *Final Report on Big Data*, marzo 2018) che invitavano gli intermediari a dotarsi di *good practices*, articolate su tre versanti: *Robust Big Data processes and algorithms* (ove veniva suggerito il monitoraggio periodico del funzionamento delle procedure, delle metodologie e degli strumenti di gestione dei *big data* per adattarli agli sviluppi tecnologici e ai rischi emersi), *Consumer protection; Disclosure on the use of Big Data*.

Infatti, nel *Final Report* sono stati introdotti espressamente processi di *due diligence* sulla *rigidità* degli algoritmi, tanto nella fase di design, quanto per tutto il loro ciclo vitale, attraverso una costante verifica della loro tenuta.

Tuttavia, se nel *Final Report* l'attenzione viene spostata, in principio, sulla *algo-governance* piuttosto che sulla trasparenza nei confronti del cliente, l'obiettivo è più modestamente la definizione di un approccio europeo comune e l'individuazione di *good practices* utili per i supervisori.

Prendiamo, però, *il buono*.

L'ESMA chiede al consulente automatizzato di disegnare, monitorare e testare gli algoritmi utilizzati, al fine di gestire i rischi e i controlli interni, e di essere in grado di documentare l'intero processo di investimento. Così la *Guideline* n. 82, ove *si suggerisce* - non più di questo, almeno per ora - di introdurre un sistema informativo idoneo a esplicitare funzioni, scopo e architettura dell'algoritmo, oltre a prevedere un sistema di monitoraggio costante³¹.

In sostanza quel che si chiede agli intermediari è di predisporre una sufficiente documentazione del sistema di design, che stabilisca chiaramente finalità, scopo e struttura degli algoritmi. Naturalmente, si supera la soglia della "sufficienza" là dove la documentazione sia non solo consultabile, ma anche intelligibile per un tecnico del settore.

Al tempo stesso si chiede di dotarsi, da un lato, di un sistema di autocontrollo sulla funzionalità dell'algoritmo, attraverso una documentata strategia di test, che deve essere chiara, anche per il supervisore, quanto alle finalità del test stesso e al tipo di verifiche concretamente effettuate.

E, dall'altro, di avere trasparenti procedure di gestione delle modifiche apportate agli algoritmi utilizzati, incluso il monitoraggio e la registrazione dei cambiamenti introdotti nel tempo, per rendere possibile la ricostruzione di tutti gli interventi effettuati.

³¹ La *Guideline* n. 82 prevede: "*In particular, firms should at least: establish an appropriate systemdesign documentation that clearly sets out the purpose, scope and design of the algorithms. Decision trees or decision rules should form part of this documentation, where relevant; have a documented test strategy that explains the scope of testing of algorithms. This should include test plans, test cases, test results, defect resolution (if relevant), and final test results [...]*".

Infine, si chiede siano introdotti anche requisiti minimi di sicurezza, che consentano di monitorare e prevenire accessi non autorizzati agli algoritmi.

Sempre come principio di *best practice*, si suggerisce di revisionare e aggiornare gli algoritmi per riflettere ogni cambiamento rilevante che sia *medio tempore* intervenuto (ad es., cambiamenti delle condizioni di mercato o modifiche legislative o regolamentari) e che possa influenzarne l'efficacia, nonché di introdurre procedure in grado di individuare ogni errore all'interno dell'algoritmo e di trattarlo appropriatamente.

Riguardo alla gestione degli errori, peraltro, le raccomandazioni dell'ESMA e della Commissione sembrano in qualche modo assumere una posizione favorevole nei confronti della *supervisione umana*, che viene quasi caldeggiata per l'individuazione e la rettifica *ex post* di eventuali disfunzioni del *software*³².

Tutto ciò è comunque suggerito, non imposto con norme "coercibili". Si tratta però di nuovi standard di mercato destinati ad affermarsi come *benchmark*, sì che l'operatore dovrà essere in grado di sospendere l'attività ove sia presumibile che quell'errore possa produrre un risultato inadeguato o una violazione normativa rilevante.

Non farlo esporrebbe l'intermediario (quanto meno) ad azioni per danni e, in ultima analisi, porterebbe a una sua uscita dal mercato. Una pesante "sanzione reputazionale", anche ove non fossero applicabili sanzioni amministrative.

Si tenga peraltro presente che quanto richiesto impone l'impiego di tecnici e consulenti competenti in materia di sistemi automatizzati e quanto meno in grado di conoscere il disegno degli algoritmi sottostanti, come sembra suggerire la stessa ESMA, là dove, con riferimento alla *suitability behind the algorithms underpinning the digital advice*, chiede che i soggetti incaricati siano *able to understand and review the digital/automated advice generated by the algorithms*. Qui il mancato adeguamento potrebbe portare a violazioni delle prescrizioni in materia di "adeguata professionalità" dei consulenti finanziari di cui ci si avvale, ai sensi dell'art. 2, comma 2, del d.m. n.

³² Cfr. *Ethics Guidelines for Trustworthy AI*, a cura dell'*High Level Expert Group on AI* istituito dalla Commissione (<https://ec.europa.eu/futurium/en/ai-alliance-consultation>).

206/2008. Con sanzioni amministrative che si affiancherebbero a quelle reputazionali.