

ARCHIVIO GIURIDICO SASSARESE

Diritto privato e valori sociali in una
prospettiva diacronica

Giovanni Berti de Marinis, Maria Vittoria Bramante,
Alice Cherchi, Maria Cheri, Corrado Chessa,
Laura d'Amati, Carlo Dore, Maurilio Felici,
Angela Galato, Giovanni Gandino,
Anna Maria Mancaleoni, Marco Manna,
Raimondo Motroni, Rosanna Ortu,
Maria Pia Pignalosa, Giovanni Maria Uda

XXX

2025-2

INSCHIBBOLETH

Luglio - Dicembre

A Eleonora Nicosia

ARCHIVIO GIURIDICO SASSARESE

RIVISTA INTERNAZIONALE DI DIRITTO PRIVATO ANTICO, CONTEMPORANEO E DELL'ECONOMIA

Direttore scientifico

Giovanni Maria UDA (Università di Sassari)

Co-Direttore scientifico

Rosanna ORTU (Università di Sassari)

Vice-Direttore scientifico

Luigi NONNE (Università di Sassari)

Comitato di direzione

Francesco CAPRIGLIONE (Università LUISS “Guido Carli” – Università telematica G. Marconi); Claudio COLOMBO (Università di Sassari); José Ramón DE VERDA Y BEAMONTE (Università di Valencia); Andrea DI PORTO (Sapienza Università di Roma); Catherine GINESTET (Università di Tolosa); Mauro GRONDONA (Università di Genova); Gabor HAMZA (Univ. Eötvös Loránd Budapest); Alessandro HIRATA (Università di San Paolo “USP”); Valerio LEMMA (Università di Roma G. Marconi); Agustin LUNA SERRANO (Università Ramon Llul Barcelona); Salvatore PATTI (Sapienza Università di Roma); Mirella PELLEGRINI (Università LUISS “Guido Carli”); Diego ROSSANO (Università di Napoli “Parthenope”); Illa SABBATELLI (Università Telematica San Raffaele Roma); Andrea SACCO GINEVRI (Università telematica internazionale Uninettuno); Christoph SCHMID (Università di Brema); Marco SEPE (Università di Roma Unitelma Sapienza); Vincenzo TROIANO (Università di Perugia); Alberto URBANI (Università Ca’ Foscari di Venezia)

Comitato di redazione

Maria Teresa NURRA (Caporedattrice – Università di Sassari)

Annamaria ABBRUZZESE (Università “Magna Graecia” di Catanzaro); Davide ACHILLE (Università del Piemonte Orientale); Carlo ATTANASIO (Università di Sassari); Claudia BENANTI (Università di Catania); Tania BORTOLU (Università di Sassari); Gianluca DE DONNO (Università di Sassari); Dario FARACE (Università di Roma “Tor Vergata”); Massimo FOGLIA (Università di Bergamo); Stefania FUSCO (Università di Sassari); Lorenzo GAGLIARDI (Università di Milano Statale); Domenico GIURATO (Università di Sassari); Maria Alessandra IANNICELLI (Università Roma Tre); Daniele IMBRUGLIA (Sapienza Università di Roma); Arturo MANIACI (Università di Milano Statale); Raimondo MOTRO-

NI (Università di Sassari); Laurent POSOCCO (Università di Tolosa); Federico PROCCHI (Università di Pisa); Giuseppe Werther ROMAGNO (Università di Sassari); Maria Gabriella STANZIONE (Università di Salerno); Fabio TORIELLO (Università di Sassari); Maria Manuel VELOSO GOMES (Università di Coimbra)

Comitato dei revisori

Luigi GAROFALO (Presidente – Università di Padova)

Emanuela ANDREOLA (Università Telematica UniCusano); Marco AZZALINI (Università di Bergamo); Federico AZZARRI (Università di Pisa); Angelo BARBA (Università di Siena); Vincenzo BARBA (Sapienza Università di Roma); Marco BODELLINI (Università di Bergamo); Maria Vittoria BRAMANTE (Università Telematica Pegaso); Maria Novella BUGETTI (Università di Ferrara); Pierangelo BUONGIORNO (Università di Macerata); Fausto CAGGIA (Università “Kore” di Enna); Ilaria Amelia CAGGIANO (Università “Suor Orsola Benincasa” di Napoli); Rosa CALDERAZZI (Università di Bari “Aldo Moro”); Valeria CAREDDA (Università di Cagliari); Maria Luisa CHIARELLA (Università “Magna Graecia” di Catanzaro); Alberto Giulio CIANCI (Università di Perugia); Alessandro CIATTI CÀIMI (Università di Torino); Maria Rosa CIMMA (Università di Sassari); Laura D’AMATI (Università di Foggia); Iole FARGNOLI (Università di Milano Statale); Sara CORRÊA FATTORI (Università di Araraquara “UniAra”); Maurilio FELICI (Università LUMSA di Palermo); Emanuela FUSCO (Università della Campania “Luigi Vanvitelli”); Lucilla GATT (Università “Suor Orsola Benincasa” di Napoli); Andrea GENOVESE (Università della Tuscia Viterbo); Fulvio GIGLIOTTI (Università “Magna Graecia” di Catanzaro); Claudia IRTI (Università Ca’ Foscari di Venezia); Umberto IZZO (Università di Trento); David KREMER (Université Paris Descartes); Paola LAMBRINI (Università di Padova); Simone MEZZACAPO (Università di Perugia); Lorenzo MEZZASOMA (Università di Perugia); Massimo MIGLIETTA (Università di Trento); Maria Concetta NANNA (Università di Bari “Aldo Moro”); Eleonora NICOSIA † (Università di Catania); Francesco Paolo PATTI (Università “Luigi Bocconi” di Milano); Aldo PETRUCCI (Università di Pisa); Guido PFEIFER (Università Goethe di Frankfurt am Main); Fabrizio PIRAINO (Università di Palermo); Johannes PLATSCHEK (Università di München “LMU”); Roberto PUCCELLA (Università di Bergamo); Francesca REDUZZI MEROLA (Università di Napoli “Federico II”); Nicola RIZZO (Università di Pavia); Carmela ROBUSTELLA (Università di Foggia); Giacomo ROJAS ELGUETA (Università Roma Tre); Anna Maria SALOMONE (Università di Napoli “Federico II”); Pieremilio SAMMARCO (Università di Bergamo); Gianni SANTUCCI (Università di Bologna); Roberto SCEVOLO (Università di Padova); Roberto SENIGAGLIA (Università Ca’ Foscari di Venezia); Domenico SICLARI (Sapienza Università di Roma); Eduardo Cesar SILVEIRA VITA MARCHI (Università di San Paolo “USP”); Laura TAFARO (Università di Bari “Aldo Moro”); Elena TASSI (Sapienza Università di Roma); Noah VARDI (Università Roma Tre); Mario VARVARO (Università di Palermo); Paola ZILLOTTO (Università di Udine)

Segreteria di redazione

Roberta BENDINELLI; Lorenzo BOTTA; Federica CHIRONI; Giovanni GANDINO; Roberta GUAINELLA; Maria Cristina IDINI; Pietro LIBECCIO; Claudia MARASCO; Salvatore MISTRETTA; Enrico NIEDDU; Anna Maria PANCALLO; Edoardo PINNA; Pietro Giovanni Antonio SANTORU; Laudevino Bento DOS SANTOS NETO DA SILVEIRA

Rivista on line open access. Indirizzo web: www.archiviogiuridicosassarese.org.

Registrazione: Tribunale di Sassari n° 11 del 26/01/1974.

Prima serie: Archivio Storico Sardo di Sassari, pubblicata in formato cartaceo dal 1975 al 1992.

Seconda serie: Archivio Storico e Giuridico Sardo di Sassari, pubblicata in formato cartaceo dal 1994 al 1998 e in formato digitale dal 1999 al 2019 (ISSN print: 2240-4856; ISSN on line: 2240-4864). Periodicità: semestrale.

Serie attuale: Archivio Giuridico Sassarese.

ISSN print: 2785-034X

ISSN on line: 2785-0803

ISBN print: 978-88-5529-688-5

© 2025, Associazione Giuridica Sassarese.

Editore: Inschibboleth edizioni – via G. Macchi, 94, 00133, Roma – Italia, email: info@inschibbolethedizioni.com. Direttore responsabile: Emiliano Tolu. Proprietario della pubblicazione: Associazione Giuridica Sassarese, email: rivista@archiviogiuridicosassarese.org. Sede della pubblicazione: Sassari, Associazione Giuridica Sassarese, c/o Studio Legale Berlinguer, via Cavour 88, 07100 Sassari, SS.

Fascicolo n. 2/2025, luglio-dicembre, pubblicato online il 30 luglio 2026.

I contributi del presente volume di cui sono autori Giovanni Berti de Marinis, Corrado Chessa, Raimondo Motroni e Maria Pia Pignalosa sono pubblicati a cura di Paoloefisio Corrias e costituiscono la rielaborazione degli interventi presentati in occasione del Convegno “Il diritto civile della finanza: principi, mercato, contratti e sostenibilità. Riflessioni in occasione della pubblicazione del volume I contratti del mercato finanziario di Daniele Maffei”, tenutosi a Cagliari il giorno 9 maggio 2025.

INDICE

Diritto privato e valori sociali in una prospettiva diacronica

LAURA D'AMATI, <i>In memoriam. Eleonora Nicosia</i>	p. 351
GIOVANNI BERTI DE MARINIS, <i>Il neoformalismo nei contratti finanziari</i>	p. 353
CORRADO CHESSA, <i>La responsabilità dell'intermediario per fatto del consulente o del preposto</i>	p. 367
RAIMONDO MOTRONI, <i>L'«oro da investimento» nei canali distributivi bancari</i>	p. 373
MARIA PIA PIGNALOSA, <i>Scommesse autorizzate e razionalità</i>	p. 397
MARIA VITTORIA BRAMANTE, <i>La condizione della donna in epoca romana. Il contributo dei testimoni della cultura materiale e giuridica da Ercolano antica</i>	p. 407
ALICE CHERCHI, <i>Ancora sul perfezionamento del mutuo nel cd. contractus mohatrae: tra divergenze «apparenti» ed elaborazioni bizantine. La riflessione di Stefano</i>	p. 441
MARIA CHERI, <i>Metodologie, esperienze e pratiche della ricerca storico-giuridica: le fonti (Bertinoro 24-26 luglio 2025)</i>	p. 477
CARLO DORE, <i>Patto commissorio, patto marciano e «articolazioni sequenziali» di prestazioni sussidiarie attuative del rapporto obbligatorio</i>	p. 485
MAURILIO FELICI, <i>Schiavi affrancati e relazioni con i patroni a Roma e nelle realtà provinciali dell'impero</i>	p. 511

ANGELA GALATO, <i>Valutazione automatizzata di appropriatezza e tutela dell'investitore</i>	p. 535
GIOVANNI GANDINO, <i>Transizione energetica e terzo settore. Le potenzialità applicative della fondazione di partecipazione nell'ambito delle comunità energetiche rinnovabili</i>	p. 549
ANNA MARIA MANCALEONI, <i>I magazzini generali alla luce della Legge Modello UNCITRAL/UNIDROIT "on warehouse receipts"</i>	p. 561
MARCO MANNA, <i>L'Ars loquendi dell'avvocato. Prime considerazioni tra deontologia e tecnica della persuasione giudiziaria</i>	p. 595
ROSANNA ORTU, <i>Os vitia animi do servus no edito de mancipiis emundis vendundis. Categoria jurisprudencial e tutela do comprador</i>	p. 617
GIOVANNI MARIA UDA, <i>Introduzione a Mario Segni, Autonomia privata e valutazione legale tipica, Padova, 1972</i>	p. 643

Valutazione automatizzata di appropriatezza e tutela dell'investitore

Angela Galato

Sommario: 1. Premesse. – 2. Il caso. Il piano dei problemi: fallibilità delle macchine e trasparenza algoritmica. – 3. Valutazione di appropriatezza e motivazione degli esiti prodotti dalla macchina.

1. Premesse

Lo sviluppo delle tecnologie informatiche e la diffusione capillare di Internet hanno profondamente inciso sui modelli di negoziazione¹. Le tecniche informatiche hanno reso possibile una contrattazione più rapida ed efficiente, senza tuttavia intaccare, almeno in un primo momento, la centralità del soggetto nella formazione e nella esecuzione del rapporto negoziale².

¹ In uno dei suoi ultimi studi N. IRTI, *L'ultima transizione*, in *Riv. dir. civ.*, 2, 2022, p. 205 rileva che «la storia del contratto è una storia di tecnologie»; Secondo F. DI GIOVANNI, *Sui contratti delle macchine intelligenti*, in *Intelligenza artificiale. Il diritto i diritti e l'epoca*, U. RUFFOLO (a cura di), Milano, 2020, p. 251 ss., ogni epoca e ogni esperienza giuridica hanno elaborato diverse idee su ciò che si debba intendere per «contratto». Attualmente lo sviluppo della tecnologia investe soprattutto l'ambito relativo alla circolazione della ricchezza, la quale, ad oggi, viene trasferita avvalendosi anche di soluzioni innovative, quali ad esempio *Distributed ledger technology* – come la *blockchain* – e *smart contract*, tanto che recentemente è stato avviato, in determinati ambiti, come quelli relativi alla negoziazione di strumenti finanziari, un processo di introduzione di disposizioni volte a regolare le nuove fattispecie. Si pensi a titolo esemplificativo, al regolamento europeo 2022/858 DLT Pilot Regime, al quale ha fatto seguito il d.l. 30 marzo 2023, n. 25, c.d. Decreto Fintech. Per una analisi del Regolamento UE 2022/858, *DLT Pilot Regime* v. F. ANNUNZIATA, A. MINTO, *Il nuovo Regolamento UE in materia di Distributed Ledger Technology*, consultabile online al link: <https://www.dirittobancario.it/art/il-nuovo-regolamento-ue-in-materia-di-distributed-ledger-technology/>. Allo stesso tempo l'implementazione sempre maggiore di sistemi dotati di intelligenza artificiale ha portato, dopo ampi dibattiti, all'emanazione del regolamento europeo 2024/1689 (AI Act), il quale classifica i rischi associati all'utilizzo di sistemi di AI e mira a garantire che questi ultimi siano sviluppati e utilizzati in modo responsabile.

² Da qualche tempo l'avanzamento tecnologico e la digitalizzazione hanno spinto gli studiosi a occuparsi dei nuovi fenomeni a essi collegati al fine di individuare la relativa disciplina. Molto si discute con riferimento ai c.dd. *smart contract*, per un inquadramento generale dei quali si rimanda a M. MAUGERI, *Smart contracts e disciplina dei contratti*, Bologna, 2021; I. MARTONE, *Gli Smart Contracts. Fenomenologia e funzioni*, Napoli, 2022; con particolare riferimento

L'attuale fase evolutiva³, caratterizzata dall'impiego di *software* avanzati e di sistemi di intelligenza artificiale, appare tuttavia idonea a mettere in discussione tale centralità, in ragione della crescente incidenza delle decisioni assunte dalle macchine nella vicenda negoziale⁴. Il tratto maggiormente innovativo delle attuali procedure algoritmiche risiede infatti nella possibilità che queste ultime sostituiscano integralmente l'agente umano sia nella fase costitutiva, sia nella fase esecutiva del rapporto⁵, assumendo decisioni in suo luogo⁶.

all'impatto degli *smart contracts* nei mercati regolati, senza pretese di esaustività, si vedano E. BATTELLI, *Le nuove frontiere dell'automatizzazione contrattuale tra codici algoritmici e big data: gli smart contracts in ambito assicurativo, bancario e finanziario*, in *Giust. civ.*, 4, 2020, p. 681 ss.; F. DI CIOMMO, *Smart contract e (non-) diritto. Il caso dei mercati finanziari*, in *Nuovo dir. civ.*, 1, 2019, p. 257; ID., *Blockchain, smart contract, intelligenza artificiale (AI) e trading algoritmico: ovvero, del regno del non diritto*, in *Riv. inf. e malatt. prof.*, 1, 2019, p. 1 ss. F. BASSAN, M. RABITTI, *Recenti evoluzioni dei contratti sulla blockchain. Dagli smart legal contracts ai 'contracts on chain'*, in *Riv. dir. banc.*, 2023, p. 561 ss.; M. DORIA, F. BASSAN, M. RABITTI, A. SCIARRONE ALIBRANDI, U. MALVAGNA, *Caratteristiche degli smart contracts*, Banca d'Italia, *Questioni di economia e finanza (occasional papers)* n. 863, 2024, disponibile online: https://www.bancaditalia.it/pubblicazioni/qef/2024-0863/QEF_863_24_IT.pdf.

³ Rilevano N. ABRIANI, G. SCHNEIDER, *Diritto delle imprese e intelligenza artificiale. Dalla Fintech alla Corptech*, Bologna, 2021, p. 5, che i riflessi sul piano giuridico delle trasformazioni socioeconomiche in atto sono dirompenti ma non ancora del tutto esplorati, in ragione del tradizionale ritardo dell'indagine giuridica rispetto ai fenomeni tecnologici.

⁴ Un esempio di questo mutamento è ben visibile osservando il fenomeno della negoziazione in strumenti finanziari. Già con la grande diffusione di Internet, nei primi anni duemila, si è registrato un mutamento rispetto ai tradizionali modelli di esecuzione dei servizi di investimento. Gli intermediari hanno cominciato a fornire tali servizi sfruttando le potenzialità della Rete. Internet e la conseguente introduzione delle piattaforme di *trading online* hanno aperto le porte a una nuova modalità di contatto con la clientela sia per l'esecuzione dei servizi di negoziazione per conto terzi, sia per la trasmissione e la ricezione degli ordini di investimento. Ad oggi, in tale ambito, sono stati introdotti sistemi, spesso integrati dalla intelligenza artificiale, in grado di lavorare una enorme mole di dati al fine di offrire all'utente – utilizzatore un risultato utile, che sia, almeno in astratto, il migliore possibile rispetto alle informazioni processate e a tutte le opzioni disponibili. Il riferimento corre al *trading algoritmico* e alla sottocategoria del *trading* ad alta frequenza.

⁵ Sul presupposto che lo sviluppo della tecnologia ha prodotto macchine che non si limitano alla sola trasmissione della – già determinata – dichiarazione delle parti, ma contribuiscono alla composizione del programma negoziale, compiendo finanche scelte i cui risultati sono imprevedibili, è stato ipotizzato che il *software* sarebbe portatore di una volontà propria, distinta e autonoma rispetto a quella del suo utilizzatore. Alcune costruzioni riconoscono pertanto alle macchine soggettività giuridica, anche solo parziale, in argomento v. G. SARTOR, *Gli agenti software: nuovi soggetti del ciberdiritto*, in *Contr. impr.*, 2002, p. 465 ss.; G. TEUBNER, *Soggetti giuridici digitali? Sullo status privatistico degli agenti software autonomi*, P. Femia (a cura di), Napoli, 2019. Vi è chi sostiene che la categoria della soggettività debba essere ripensata E. MOROTTI, *Una soggettività a geometrie variabili per lo statuto giuridico dei robot*, in *Il soggetto di diritto. Storia ed evoluzione di un concetto nel diritto privato*, F. BILOTTA, F. RAIMONDI (a cura di), Napoli, 2020, p. 305. All'opposto vi è chi nega che possa essere attribuita soggettività giuridica alle macchine v. F. DI GIOVANNI, *Sui contratti delle macchine intelligenti*, cit., p. 265 ss. Per una ricognizione sulle diverse teorie che riconoscono la soggettività giuridica delle macchine e quelle che la negano v. F. LONGOBUCCO, *Utopia di un'autonoma Lex Cryptographi(c) a e responsabilità del giurista*, Napoli, 2023, nota 11, p. 16 ss.

⁶ Se, in una fase iniziale, l'automazione ha avuto un ruolo di supporto alle decisioni umane, adesso l'impiego di sistemi algoritmici avanzati, in particolare basati su modelli di intelligenza artificiale, affidando ai *software* l'assunzione di decisioni rilevanti, tende a ridurre fino ad

Sebbene siano diversi gli ambiti nei quali si discute sulla influenza delle macchine nelle relazioni negoziali, il settore dei mercati finanziari e, in particolare, della erogazione in via automatica dei servizi di investimento offre un terreno privilegiato per affrontare alcuni dei problemi sollevati dall'utilizzo delle nuove tecnologie⁷.

Anzitutto, va osservato che il ricorso a tali sistemi coinvolge una pluralità di interessi tra loro distinti. Mettendo da parte l'analisi delle questioni connesse a quelli non specificamente riferibili al mercato finanziario, quale è ad esempio l'interesse alla tutela dei dati personali, preme concentrare il ragionamento sull'impatto dell'utilizzo dei sistemi automatizzati nella prospettiva della tutela della stabilità e del corretto funzionamento del mercato, nonché della protezione degli investitori.

Su quest'ultimo piano appare evidente la tensione tra due poli apparentemente contrapposti⁸. Da un lato, l'impiego di sistemi algoritmici evoluti pro-

annullare l'intervento umano, rendendo possibile il governo dell'intera relazione negoziale da parte di procedure algoritmiche. Con precipuo riferimento alla consulenza automatizzata e alla sostituzione dell'algoritmo alla attività dell'intermediario v. F. SARTORI, *La consulenza finanziaria automatizzata: problematiche e prospettive*, in *Riv. trim. dir. econom.*, 2018, p. 253 ss. spec. p. 257, il quale evidenzia che «al centro del rapporto si colloca l'algoritmo elaborato dal programmatore, soggetto che sembra sostituire la controparte professionale. A contare, è allora una formula, un insieme di regole logiche elaborate da uno sviluppatore su determinate assunzioni finanziarie. Regole che favoriscono un processo di conversione dei dati analizzati in azioni finanziarie da intraprendere».

⁷ Gli ambiti maggiormente influenzati dalle trasformazioni della rivoluzione digitale sembrano essere quelli finanziario, bancario e assicurativo da sempre protagonisti delle applicazioni pratiche delle innovazioni tecnologiche. In questi contesti l'uso cospicuo delle decisioni algoritmiche si registra, in special modo, in tre settori: negoziazione di strumenti finanziari, consulenza finanziaria e valutazione del merito creditizio. In materia di *credit scoring*, senza pretese di esaustività, v. F. FERRETTI, *Consumer Access to Capital in the Age of FinTech and Big Data: the Limits of EU Law*, in *Maastricht Journal of European and Comparative Law*, 2018, 25, p. 476 ss.; L. AMMANNANTI, G.L. GRECO, *Piattaforme digitali, algoritmi e big data: il caso del credit scoring*, in *Riv. trim. dir. econ.*, 2021, p. 305; G.L. GRECO, *Credit scoring 5.0, tra Artificial Intelligence Act e Testo Unico Bancario*, in *Riv. trim. dir. econom.*, 3, 2021, p. 74 ss.; ID. *Il credit scoring "intelligente": esperienze, rischi e nuove regole*, in *Riv. dir. banc.*, III, 2023, p. 461 ss.; M. RABITTI, *Il credit scoring via machine learning e prestito responsabile*, *ivi*, I, 2023, p. 175 ss.); in materia di consulenza automatizzata, nelle sue diverse forme, si vedano F. SARTORI, *La consulenza finanziaria automatizzata: problematiche e prospettive*, in *Riv. trim. dir. econom.*, 2018, p. 253 ss.; R. LENER, *La digitalizzazione della consulenza finanziaria. Appunti sul c.d. robo-advice*, in *Fintech: Diritto, tecnologia e finanza*, 2018, p. 45 ss.; A.M. PANCALLO, *La consulenza finanziaria nell'era del Fintech*, Bari, 2020; P. PIA, *L'innovazione della consulenza finanziaria automatizzata*, in *Dir. econ. impr.*, 2, 2021, p. 166 ss.; M.T. PARACAMPO, *La consulenza finanziaria automatizzata*, in *Fintech. Introduzione ai profili giuridici di un mercato unico tecnologico dei servizi finanziari*, Torino, 2017, p. 127 ss.; ID., *L'adeguatezza della consulenza finanziaria automatizzata nelle linee guida dell'ESMA tra algo-governance e nuovi poteri di supervisione*, in *Riv. dir. banc.*, 2018, p. 535 ss.).

⁸ Con specifico riferimento all'utilizzo nell'ambito dei servizi di investimento dei sistemi di intelligenza artificiale v. *Public Statement ESMA 2024 on the use of Artificial Intelligence (AI) in the provision of retail investment services*, disponibile online: https://www.esma.europa.eu/sites/default/files/2024-05/ESMA35-335435667-5924_Public_Statement_on_AI_and_investment_services.pdf.

mette di accrescere l'efficienza dei mercati, ridurre i costi delle transazioni, gestire più rapidamente ed efficientemente i processi decisionali e valorizzare più accuratamente le peculiarità del singolo investitore. Dall'altro lato, la scarsa trasparenza che contraddistingue molti sistemi algoritmici pone seri interrogativi sia rispetto alla possibilità di esercitare un effettivo controllo sull'attività degli intermediari, sia rispetto all'adempimento degli obblighi di motivazione cui questi ultimi sono tenuti⁹.

L'opacità algoritmica, infatti, ostacola la ricostruzione del percorso decisionale seguito dall'intermediario per giungere a una precisa determinazione, rendendo più difficile accertare la coerenza dell'azione alla funzione cui il potere di autonomia della parte professionale è preordinato e, di conseguenza, la conformità delle condotte agli obblighi imposti dall'ordinamento¹⁰. In poche battute: un processo decisionale imperscrutabile, per sua stessa definizione, impedisce di verificare e dunque di sindacare l'operato della parte professionale.

Su questo piano la questione che rileva riguarda esattamente la necessità che la comprensibilità dei processi decisionali algoritmici, intesa quale possibilità di conoscere le ragioni poste a fondamento della valutazione effettuata, sia, almeno in alcune ipotesi, condizione di legittimità del loro utilizzo da parte dell'intermediario.

In linea generale, occorre premettere che il tema della intelligibilità dei processi decisionali basati su sistemi di intelligenza artificiale è stato, almeno in parte, affrontato dal legislatore europeo. L'adozione del Regolamento UE 2024/1689 rappresenta un passaggio fondamentale in tal senso, poiché ricono-

⁹ Il presupposto concettuale a fondamento di quanto osservato è costituito dal riconoscimento della titolarità in capo all'intermediario di un ufficio di diritto privato. In questa prospettiva, la parte professionale è titolare di un potere discrezionale e non libero. L'esercizio del potere risulta infatti funzionalmente orientato al perseguimento di un fine previamente determinato dall'ordinamento: ossia la cura dell'interesse del cliente. La ricaduta immediata di ciò sta nel fatto che detto esercizio deve essere suscettibile di controllo; pertanto, deve essere possibile risalire alle ragioni a fondamento delle determinazioni cui conduce, cfr. R. DI RAIMO, *Ufficio di diritto privato e carattere delle parti professionali quali criteri ordinanti delle negoziazioni bancaria e finanziaria (e assicurativa)*, in *Giust. civ.*, 2020, p. 321 ss.; ID, *Categorie della crisi economica e crisi delle categorie civilistiche: il consenso e il contratto nei mercati finanziati derivati*, in *Giust. civ.*, 2014, p. 1095 ss. Sulla qualificazione dell'intermediario quale ufficio di diritto privato, seppure con diverse argomentazioni ed esiti differenti in punto di inquadramento del rapporto intermediario-cliente, v. D. MAFFEIS, *L'ufficio di diritto privato dell'intermediario e il contratto derivato over the counter come scommessa razionale*, in *Quaderni di Banca, borsa e titoli di credito, Swap tra banche e clienti*, D. MAFFEIS (a cura di), 2014, p. 3 ss.

¹⁰ Nella prospettiva (alla quale si è aderito) che considera l'intermediario titolare di un ufficio di diritto privato, il giudizio circa la legittimità dell'esercizio del potere si effettua esattamente attraverso il collegamento tra le ragioni che sorreggono la decisione e/o l'azione e i risultati conseguiti, cfr. R. DI RAIMO, *Ufficio di diritto privato e carattere delle parti professionali quali criteri ordinanti delle negoziazioni bancaria e finanziaria (e assicurativa)*, cit., p. 321 ss.

sce che, in determinati contesti, la trasparenza del procedimento decisionale costituisce un presidio essenziale per la tutela dei soggetti la cui sfera giuridica sia incisa da decisioni adottate mediante sistemi di IA¹¹. Infatti, per quanto qui rileva, il Regolamento stabilisce che, ai fini della immissione, messa in servizio e utilizzo dei sistemi classificati *ad alto rischio* nel mercato UE, questi ultimi debbano essere sviluppati e progettati in modo da garantire la comprensibilità dell'*output* da parte dell'utilizzatore, cosicché questi possa interpretarlo e utilizzarlo adeguatamente¹².

Sebbene il Regolamento non affronti specificamente i rischi derivanti dall'impiego dell'intelligenza artificiale nei mercati regolati¹³, rilevante è comunque il suo impatto su alcuni comparti a essi relativi. Ci si riferisce in particolare ai mercati bancario e assicurativo. Sono infatti qualificati come sistemi a rischio elevato, tra gli altri, quelli impiegati per la valutazione del merito creditizio, per la determinazione del rischio assicurativo e per la definizione dei premi nelle assicurazioni sulla vita e sanitarie¹⁴. Tali sistemi di AI per poter circolare ed essere utilizzati nel mercato UE devono dunque assicurare la comprensibilità del processo decisionale.

Diversa appare, invece, la situazione con riferimento al mercato dei servizi di investimento. I modelli di intelligenza artificiale destinati alla prestazione o all'esecuzione automatizzata dei servizi di investimento non rientrano, allo stato, tra i sistemi *ad alto rischio*. Ne consegue l'inapplicabilità della disciplina dell'AI Act dettata per tali sistemi.

Ciò premesso, delimitando il campo di indagine alle valutazioni automatiche di adeguatezza e di appropriatezza, la difficoltà di cogliere le ragioni della determinazione effettuata dalla macchina resta un problema, nella misura in cui, non consentendo all'intermediario di giustificare l'esito del suo operato, rischia di trasformare dette valutazioni da presidi effettivi di protezione dell'investitore a mere formalità procedurali, incidendo in modo significativo sull'assetto delle tutele predisposte dall'ordinamento.

A questo proposito, una decisione dell'Arbitro per le Controversie Finanziarie assume particolare importanza, poiché sembra delineare alcune condizioni di utilizzo dei sistemi algoritmici, la ricorrenza delle quali dovrebbe concorrere alla valutazione della condotta dell'intermediario.

¹¹ Un diverso approccio regolatorio rispetto allo sviluppo e all'utilizzo dei sistemi di intelligenza artificiale è riscontrabile nel dibattito sviluppatosi negli USA intorno all'*Artificial Intelligence Accountability Act*.

¹² Cfr. art. 13 Regolamento 1689/2024/UE.

¹³ Per una valutazione circa l'impatto del Regolamento sui mercati regolati v. A. SCIARRONE ALIBRANDI, M. RABITTI, G. SCHNEIDER, *The European AI Act's Impact on Financial Markets: From Governance to Co-Regulation*, cit., le quali rilevano che il Regolamento non affronta i rischi specifici inerenti ai mercati regolati in quanto è teso più generalmente alla tutela dei diritti e delle libertà fondamentali.

¹⁴ Cfr. Allegato III Regolamento 1689/2024/UE

2. Il caso. Il piano dei problemi: fallibilità e trasparenza algoritmica

L'organo stragiudiziale di composizione delle controversie finanziarie è stato chiamato a pronunciarsi sulla legittimità dell'operato di un intermediario che aveva effettuato la valutazione di appropriatezza di un'operazione di investimento in via del tutto automatizzata, avvalendosi di un sistema algoritmico¹⁵.

Benché la controversia concernesse la sola valutazione di appropriatezza, le osservazioni formulate dal Collegio si prestano a essere estese anche al diverso giudizio di adeguatezza, poiché muovono da premesse di carattere generale, idonee a riguardare l'intero spettro delle decisioni assunte mediante procedure algoritmiche.

Il ricorrente censurava il comportamento dell'intermediario contestando la correttezza del giudizio di appropriatezza.

L'intermediario, dal canto suo, difendeva la bontà del suo operato sostenendo di avvalersi di un meccanismo informatico per l'invio automatico della segnalazione di inappropriatezza, nel rispetto degli artt. 55 e 56 del Regolamento delegato n. 565 del 2017¹⁶. Sottolineava altresì che il sistema informatico aveva effettuato il controllo relativo alla appropriatezza dell'operazione, dando esito negativo e pertanto segnalando l'incoerenza dell'investimento al profilo di rischio del cliente. Rivendicava dunque l'esattezza del giudizio in quanto reso sulla base di un algoritmo, il quale, ai fini della valutazione, teneva conto, oltre che delle informazioni relative alla esperienza e alla conoscenza del cliente, anche di molte altre, tra le quali quelle relative alla dimensione dell'ordine e al titolo selezionato¹⁷.

L'Arbitro, per quel che qui interessa, accogliendo parzialmente il ricorso, ha censurato la condotta della parte professionale poiché ha ritenuto che il solo richiamo all'utilizzo di un sistema informatico ai fini della valutazione di appropriatezza non dimostrerebbe la correttezza della valutazione medesima. Ciò, in quanto la carenza di trasparenza del processo decisionale non consentirebbe di individuare i parametri in ragione dei quali la stessa è stata resa.

Sulla necessità che l'intermediario dia conto delle ragioni che lo hanno indotto a esprimere un giudizio di appropriatezza dell'investimento la decisione non è isolata. In più occasioni l'Arbitro per le Controversie finanziarie ha ritenuto che la parte professionale, al fine di assolvere gli obblighi su di lui gravanti, non possa limitarsi a eseguire la valutazione e, in ipotesi di esito negativo, inviare l'*alert*, ma debba esplicitare quali siano i motivi a supporto dell'esito

¹⁵ Decisione ACF n. 6196 del 20 dicembre 2022.

¹⁶ Sul punto l'intermediario precisava altresì che il proprio sistema «in base al titolo scelto dal cliente, ed in base all'importo investito, determina tramite un algoritmo se inviare il messaggio di warning attenendosi alle indicazioni generali fornite [...] dai richiamati articoli 55 e 56 del Regolamento Delegato 2017/565».

¹⁷ Da quel che è dato apprendere dal provvedimento sembra che lo stesso programma informatico non fosse programmato per esplicitare le ragioni sottostanti alla valutazione, quindi, in definitiva, non garantisse la conoscenza del percorso logico determinativo dell'esito raggiunto.

della valutazione effettuata, di modo che il cliente possa adeguatamente determinarsi rispetto alla conclusione o meno dell'operazione di investimento¹⁸.

Nella decisione presa specificamente in considerazione v'è tuttavia di più. Nel considerare l'intermediario inadempiente sotto il profilo della corretta esecuzione dell'obbligo di valutazione dell'appropriatezza dell'investimento, l'Arbitro infatti implicitamente esclude che il secco rinvio all'utilizzo dell'algoritmo possa bastare a reputare assolto l'onere della prova a suo carico di cui all'art. 23 TUF.

Sullo sfondo c'è il tema teorico, di portata ben più generale, dell'impatto dell'utilizzo del *software* sulla valutazione della condotta del debitore in termini di adempimento. L'indagine sul punto si è sviluppata soprattutto in materia di *smart contract*. Su questo terreno, è stata avanzata da una parte degli studiosi l'idea secondo la quale l'inadempimento delle prestazioni eseguite tramite sistemi informatici non sarebbe possibile poiché il sistema stesso impedirebbe che le prestazioni restino ineseguite¹⁹. Ne deriva che la correttezza tecnica del procedimento informatico sarebbe equiparata all'adempimento²⁰.

I corollari che ne discendono in punto di valutazione dell'operato dell'intermediario sono evidenti.

Se si muove dall'idea che i sistemi algoritmici siano intrinsecamente affidabili e immuni da errori, molte delle criticità connesse alla loro opacità finirebbero per ridimensionarsi. In una simile prospettiva, il risultato elaborato dal *software* verrebbe considerato corretto in quanto tale, sicché l'intermediario potrebbe giustificare le proprie decisioni e la relativa correttezza limitandosi a richiamare il fatto che esse sono state generate da un procedimento automatizzato. Il ricorso all'algoritmo diverrebbe, così, elemento sufficiente a dimostrare la legittimità della condotta dell'operatore professionale.

¹⁸ Cfr. decisione ACF, 12 maggio 2021, n. 3739; decisione 25 maggio 2021, n. 3801; decisione n. 3162 del 25 novembre 2020 ove è chiarito che «la mancata esplicitazione dei motivi a supporto della valutazione di (in)appropriatezza ha come effetto quello di non consentire al cliente di determinarsi con piena consapevolezza in merito al se procedere o meno con l'investimento». In argomento v. D. MAFFEIS, *I contratti del mercato finanziario*, Milano, 2024, 389.

¹⁹ Sugli *smart contract* e sulla impossibilità, grazie a essi, di non adempiere v., senza pretese di esaustività, E. BETTELLI, *Le nuove frontiere dell'automatizzazione contrattuale tra codici algoritmici e big data: gli smart contracts in ambito assicurativo, bancario e finanziario*, cit., p. 684. In dottrina vi è anche chi sostiene che gli *smart contract* possano rappresentare, quando finalizzati a eseguire il programma negoziale, una forma di autotutela, sul punto v. I. MARTONE, *Gli Smart Contract. Fenomenologia e funzioni*, cit., p. 85 ss.; S.A. CERRATO, *Appunti su Smart Contract e diritto dei contratti*, in *Banca borsa tit. cred.*, 2020, p. 370 ss.

²⁰ Con precipuo riferimento agli *smart contract* v. M. MAUGERI, *Smart contracts e disciplina dei contratti*, cit., p. 54 s., la quale ritiene che «chi sostiene che, in presenza di Smart Contracts, non possa più esserci un problema di inadempimento non tiene conto che l'oracolo (umano e non) potrebbe errare nel valutare il corretto adempimento, e che le parti, almeno in Italia, sono vincolate non solo a quello che è previsto nell'accordo ma anche a tutto ciò che dallo stesso deriva secondo la legge o, in mancanza, secondo gli usi e l'equità (art. 1374 c.c.). Ciò significa che la corretta esecuzione del Code potrebbe non tradursi nella corretta esecuzione del contratto.» Tuttavia, la stessa A. sostiene che il secondo rilievo ha valenza più teorica che pratica.

È questa, del resto, la posizione assunta dall'intermediario nella controversia in esame. Nel sostenere la correttezza della valutazione in quanto effettuata mediante un algoritmo appositamente programmato, egli pare implicitamente assumere che la corretta esecuzione tecnica del procedimento informatico coincida con la correttezza sostanziale del risultato raggiunto e, quindi, con l'adempimento degli obblighi cui è vincolato.

In questa prospettiva risulterebbe secondaria, se non addirittura superflua, la trasparenza del processo algoritmico, intesa come possibilità di ricostruire il percorso decisionale seguito e motivare gli esiti prodotti dal *software*. In tale ottica, il controllo sull'esercizio del potere dell'intermediario potrebbe limitarsi alla verifica del corretto funzionamento del sistema informatico, mentre l'obbligo di motivazione risulterebbe soddisfatto attraverso la mera comunicazione dell'esito prodotto dalla macchina.

Vi è subito da dire che con riferimento alle negoziazioni nei mercati finanziari la costruzione prospettata non sembra trovare alcuno spazio di operatività; ciò, in ragione della stessa premessa sulla quale poggia²¹. Non pare infatti esserci necessaria corrispondenza tra esatta esecuzione del codice informatico – la quale riguarda l'assenza di errori di carattere tecnico durante l'esecuzione del processo – e adempimento²². Ciò, già soltanto se si consideri che la valutazione di adempimento esprime un giudizio di coerenza, peraltro complesso, tra l'attuazione del rapporto obbligatorio e l'interesse sotteso al programma negoziale, che deve anche tenere conto delle *rationes* espresse dalle specifiche disposizioni che governano la fase esecutiva. L'utilizzo di programmi informatici dunque, i quali possono anche rendere superflua la condotta esecutiva del debitore, non può mai da sé soltanto garantire un tale esito. Detto utilizzo entra piuttosto nel giudizio complessivo avente a oggetto

²¹ Benché il ragionamento sia stato sviluppato con riferimento all'esecuzione del contratto e al possibile inadempimento delle prestazioni in esso dedotte, esso si presta a una più ampia generalizzazione destinata a evidenziare che i procedimenti decisionali automatici non sono garanzia di infallibilità. Ciò che si intende, infatti, mettere in luce è che la realizzazione mediante strumenti informatici di qualsivoglia attività umana non è, di per sé, garanzia di assoluta impossibilità di sbagliare.

²² Ciononostante, il grande vantaggio dato dalla autoesecuzione del programma conduce a ritenere che il margine di rischio di inadempimento si riduca notevolmente, pur non scongiurandosi. M. MAUGERI, *op. ult. cit.*, p. 55; sul punto v. anche P. CUCCURU, *Blockchain ed automazione contrattuale. Riflessioni sugli smart contract*, in *Nuova giur. civ. comm.*, 2017, p. 113, il quale rileva che la automazione unitamente al grado di certezza garantito dagli *smart contracts* contribuirebbero alla significativa riduzione del rischio di insorgenza dei conflitti tra le parti. Ritiene G. NUZZO, *Gli smart contract tra esigenze di "calcolabilità" e gestione delle "sopravvenienze"*, in *Contenuto e limiti dell'autonomia privata in Germania e in Italia*, Bordiga e Wais (a cura di), Torino, 2021 che il rischio di inadempimento è annullato quando, nelle obbligazioni pecuniarie, la somma di danaro che dovrà essere pagata al verificarsi delle condizioni prestabilite nel codice risulti fin dal principio effettivamente disponibile e vincolata all'adempimento; v. anche F. DI CIOMMO, *Blockchain, smart contract, intelligenza artificiale*, cit., p. 3 ss., il quale ritiene che a fronte di un ambiente tecnologico sano il rischio di inadempimento è contenuto all'interno di limiti bassissimi in quanto gli automi si atterrano agli ordini ricevuti eseguendo le prestazioni e realizzando gli effetti voluti per come impostati all'interno del codice.

l'attuazione del rapporto obbligatorio, quale ulteriore variabile che può indirizzarlo in un senso o nell'altro.

Con specifico riferimento all'ambito che qui interessa oltretutto, il mancato aggiornamento di uno o più dati, l'inserimento di un dato errato, l'individuazione, effettuata dal sistema, di una correlazione che si riveli non corretta o non sufficientemente rappresentativa e, infine, l'acquisizione di una informazione sbagliata nelle ipotesi entro le quali il *software* possa attingere notizie anche attraverso l'implementazione di altri sistemi informatici con esso comunicanti (c.dd. oracoli²³) non impattano sulla correttezza del procedimento informatico, ma sulla esattezza dell'esito della valutazione di appropriatezza; dunque, sull'adempimento dell'obbligo cui l'intermediario è tenuto²⁴.

Escluso pertanto che l'adempimento dell'obbligazione mediante strumenti informatici possa costituire, di per sé, garanzia di esatta esecuzione della prestazione²⁵, incidendo sul regime di responsabilità dell'intermediario e sul relativo onere della prova, in apice resta perciò soltanto il tema della non intelligibilità del procedimento algoritmico e del suo impatto sulla valutazione della condotta dell'intermediario.

3. Valutazione di appropriatezza e motivazione degli esiti prodotti dalla macchina

Chiarito che l'utilizzo di sistemi algoritmici non semplifica la fase di valutazione della condotta dell'intermediario, è adesso possibile stringere sulla questione dalla quale si è partiti: l'individuazione delle condizioni in presenza delle quali l'utilizzo dei menzionati sistemi possa reputarsi legittimo.

²³ Gli oracoli sono entità esterne al sistema che inviano informazioni tramite *input*. Essi possono essere automatici o umani. I primi sono ad esempio i sensori, per i secondi il riferimento corre, ad esempio, ai corrieri che una volta consegnato il pacco inviano al sistema un segnale di avvenuta ricezione. Dunque, anche il funzionamento dell'oracolo può essere affidato a un *software* o all'azione umana. Sul punto v. M.T. GIORDANO, *Il problema degli oracoli*, in Blockchain e smart contract, R. BATTAGLINI, M. TULLIO GIORDANO (a cura di), Milano, 2019, p. 258 ss.

²⁴ L'errore nell'inserimento o nella trasmissione automatica di informazioni potrebbe ripercuotersi sulla esattezza del risultato ottenuto dalla macchina. Sul punto è stato osservato che ciò potrebbe accadere, ad esempio, quando l'esecuzione dell'istruzione contenuta nel programma informatico sia subordinata a quanto trasmesso da fonti di comunicazione esterne, i cc.dd. oracoli; in questo caso, il sistema sconta un certo margine di incertezza in quanto è esposto al rischio che la fonte non funzioni correttamente, comunichi dati errati o, ancor peggio, sia manomessa, cfr. P. CUCCURU, *Blockchain e automazione contrattuale*, cit., p. 111.

²⁵ Di questo avviso sembra anche l'Arbitro per le Controversie Finanziarie, il quale con riferimento all'attività di profilazione della clientela svolta dall'intermediario tramite algoritmi, ha affermato che, sebbene la scelta di avvalersi di tali strumenti rientri nella libertà organizzativa dell'intermediario, l'utilizzo del mezzo informatico non assicura la correttezza del risultato. L'attendibilità dell'esito, pertanto, non può ritenersi aprioristicamente garantita dalla natura "meccanica" del procedimento. Essa deve, invece, essere oggetto di accertamento. Cfr. decisione n. 2471 del 17 aprile 2020.

Il punto che mette l'Arbitro per le controversie finanziarie è che il sistema algoritmico deve consentire di risalire alle ragioni dell'esito della valutazione di appropriatezza dell'investimento rispetto al profilo di rischio del cliente.

D'altro canto, soluzioni differenti non sembrano prospettabili.

In prima battuta, per le ragioni poc'anzi espresse e relative alla circostanza che i processi condotti dalle macchine non possono essere considerati intrinsecamente immuni da errori: anche un procedimento tecnicamente corretto può restituire un esito non coerente con il profilo del cliente; dunque imprescindibile resta il vaglio relativo alla esattezza dei risultati raggiunti tramite l'impiego di tali mezzi.

In seconda battuta, poiché ritenere sufficiente sotto il profilo della corretta esecuzione dell'obbligo di valutazione dell'appropriatezza la mera circostanza che la valutazione sia stata effettuata da un algoritmo appositamente programmato per compierla ridurrebbe la stessa valutazione di appropriatezza a un adempimento meramente formale, svuotato della sua effettiva funzione sostanziale di tutela del cliente e di controllo dell'esercizio del potere discrezionale (esattamente come accade quando gli intermediari ricorrono a formule standardizzate o generiche per giustificare l'appropriatezza dell'investimento).

Sulla valutazione della condotta tenuta dall'intermediario, l'Arbitro sembra dare essenziale rilievo alla comprensibilità dei processi decisionali condotti dall'algoritmo.

Dopo avere affermato che «l'utilizzo di tecniche automatiche per la formulazione del giudizio di appropriatezza non è di per sé dimostrativo della sua esattezza», conclude che «l'intermediario che voglia dimostrare che la valutazione di appropriatezza svolta con una metodologia algoritmica è corretta ha quantomeno l'onere di rendere trasparente, all'organo che è chiamato a giudicare del suo corretto adempimento, quali siano le concrete basi su cui l'algoritmo utilizzato opera e poi che quest'ultimo presenti un elevato grado di affidabilità, essendo stato strutturato in maniera tale da contenere nella misura maggior possibile anche il rischio dei c.d. «AI bias» nell'attività di elaborazione del giudizio richiesto».

Nella prospettiva adottata dall'ACF, dunque, ai fini dell'accertamento della legittimità dell'operato della parte professionale è necessario conoscere i criteri adottati dal sistema, i dati presi in esame e i motivi per i quali da tali dati si sia giunti a un determinato esito, assumendo pertanto carattere decisivo la trasparenza del processo decisionale effettuato dal *software*²⁶.

²⁶ Rispetto al problema relativo alla assenza di trasparenza delle procedure algoritmiche molto si è discusso a proposito della valutazione di adeguatezza automatizzata quando l'ESMA nell'emanare le Linee guida in materia non ha previsto misure atte a garantire la trasparenza dei processi decisionali algoritmici. In argomento v. M.T. PARACAMPO, *L'adeguatezza della consulenza finanziaria automatizzata nelle linee guida dell'ESMA tra algo-governance e nuovi poteri di supervisione*, in *Riv. dir. banc.*, 2018, p. 539. Sulla divergenza tra testo posto in consultazione e testo finale delle linee guida v. anche F. SARTORI, *Nel regolare i robot advisor è sbagliato dimenticare l'algoritmo*, in *FC Hub*, 2018, p. 3, il quale con riferimento alla scelta, effettuata

Da tanto, si ricava che: i) la parte professionale deve giustificare l'esito della valutazione e deve rendere esplicite le cause che la sorreggono, a prescindere dal mezzo utilizzato per effettuarla; ii) l'uso dell'algoritmo non equivale a (e non garantisce la) esattezza della valutazione e che pertanto tale utilizzo non può essere ritenuto idoneo a comprovare tale esattezza; iii) dunque, affinché l'utilizzo del sistema algoritmico sia legittimo è necessario che sia assicurata la trasparenza della procedura e perciò siano individuabili le correlazioni sulla base delle quali la macchina restituisce un dato *output*.

In linea generale, da più parti si sostiene – e ciò a prescindere dall'utilizzo di sistemi algoritmici – che l'intermediario debba motivare il giudizio dato sull'adeguatezza o sull'appropriatezza dell'investimento rispetto al profilo di rischio del cliente. Ciò che in definitiva l'Arbitro sembra chiedere all'intermediario è esattamente di motivare il suo operato.

Tirando le fila del discorso, si può perciò anzitutto osservare che l'utilizzo di un sistema informatico per effettuare la valutazione di appropriatezza non impatta (o quantomeno non dovrebbe) sulle condizioni in presenza delle quali l'agire dell'intermediario può considerarsi legittimo. Che la parte professionale si avvalga oppure non di un sistema informatico infatti, l'esito della valutazione di appropriatezza (e di adeguatezza) deve comunque essere controllabile ai fini della giustiziabilità del rapporto.

Sul piano esattamente della giustiziabilità del rapporto, tuttavia, l'intervento di sistemi algoritmici può porre problemi ulteriori, considerato che assai spesso il relativo funzionamento non garantisce la conoscibilità dei dati utilizzati e delle correlazioni tra di essi effettuate. Su questo piano, la decisione dell'Arbitro per le controversie finanziarie indica una traccia²⁷: il ricorso a sistemi

dall'ESMA, di non prevedere obblighi di trasparenza degli algoritmi sostiene che «l'impostazione seguita dall'ESMA sembra riflettere le sollecitazioni dei gruppi di pressione organizzati in lobby». Sulla scelta di non fornire informazioni inerenti al funzionamento dell'algoritmo v. anche D. ROSSANO, *Il robo-advice alla luce della disciplina vigente*, in *Liber amicorum Guido Alpa*, F. CAPRIGLIONE (a cura di), Milano, 2019, p. 369, il quale ritiene che la scelta di non fornire questo tipo di notizie all'investitore sia finalizzata a evitare di sovraccaricare quest'ultimo di informazioni difficilmente comprensibili, stante la complessità delle procedure di calcolo che fondano il funzionamento del sistema automatizzato. L'Autore rileva nondimeno che il rischio di sovraccarico informativo potrebbe essere superato «facendo ricorso ad idonee strategie comunicative e avendo cura di informare quest'ultimo non già sugli aspetti tecnico-applicativi sui quali si basa il funzionamento dell'algoritmo (essendo questi ultimi comprensibili soltanto da parte di chi sia in possesso di peculiari competenze in materia) ma sui criteri logici sottesi al loro utilizzo».

²⁷ Sulla funzione conformativa degli orientamenti ACF v. da ultimo G.E. BARBUZZI, *Nuove frontiere della regolamentazione conformativa dei mercati: l'esperienza ACF*, in *Nuove frontiere della regolazione conformativa dei mercati: esperienze a confronto*, M. CAPPAL, A. DAVOLA, U. MALVAGNA, S. VACCARI (a cura di), p. 1 ss.; In generale, sul legame tra ADR e funzione di conformazione dell'attività di impresa, senza pretese di esaustività v. M. SEMERARO, *ADR e controllo conformativo dell'attività di impresa*, in *Riv. dir. banc.*, 2020, p. 101 ss.; R. NATOLI, *Il diritto privato regolatorio*, in *Rivista della Regolazione dei mercati*, 2020, p. 134 ss., il quale ritiene che «Le ADR rappresentano [...] un ulteriore tassello del mosaico diritto privato regolatorio, che potremmo definire di regolazione contrattuale *by litigation*», sul tema l'A. richiama

algoritmici, pur rientrando nella libertà organizzativa dell'intermediario, non può essere ragione di abbassamento del livello di tutela garantito all'investitore²⁸. L'intermediario, anche qualora la valutazione sia avvenuta mediante strumenti informatici, resta comunque obbligato a motivare le scelte compiute. Ne consegue che egli deve rendere esplicito l'iter logico argomentativo seguito ai fini della valutazione.

M. RAMAJOLI, *Tutele differenziate nei settori regolati*, in *Rivista della Regolazione dei mercati*, 2015, p. 6 ss.; U. MALVAGNA, *Gli ADR del mercato finanziario quale strumento di enforcement della normativa di protezione del cliente: presupposti e conseguenze*, in *Nuove frontiere della regolazione conformativa dei mercati: esperienze a confronto*, cit., p. 31 ss.

²⁸ Con riferimento alla possibilità di utilizzare strumenti algoritmici quale espressione della libertà organizzativa dell'intermediario v. ACF decisione n. 2471 del 17 aprile 2020, il quale se ne occupa con specifico riferimento alla profilazione finanziaria.

Abstract [Ita]

Una pronuncia dell'Arbitro per le Controversie Finanziarie offre l'occasione per interrogarsi sui limiti e sui presupposti di legittimità dell'impiego di sistemi algoritmici evoluti nei servizi di investimento. Prendendo le mosse dall'analisi della decisione, il contributo approfondisce il rapporto tra innovazione tecnologica e tutela dell'investitore, concentrando l'attenzione sulle criticità che l'utilizzo delle macchine può determinare nella fase di attuazione del rapporto negoziale.

Parole chiave: valutazione di appropriatezza; tutela dell'investitore; mercati digitali; trasparenza algoritmica; motivazione delle decisioni.

Abstract [Eng]

A decision of the Italian Financial Disputes Arbitrator provides an opportunity to examine the limits and conditions for the lawful use of advanced algorithmic systems in the provision of investment services. Starting from an analysis of the decision, this article explores the relationship between technological innovation and investor protection, focusing on the critical issues that the use of machines may give rise to in the implementation of the contractual relationship.

Keywords: appropriateness assessment; investor protection; digital markets; algorithmic transparency; decision-making reasoning.