

IANUS

Diritto e Finanza



UNIVERSITÀ
DI SIENA
1240

Rivista di studi giuridici

<https://www.rivistaianus.it>



ISSN: 1974-9805

Anteprima n. 32 - dicembre 2025

TRANSIZIONE ECOLOGICA E NUOVE TECNOLOGIE.
INTERFERENZE E CONVERGENZE TRA
LA CSDDD E L'AI ACT

Federico Fidanza

TRANSIZIONE ECOLOGICA E NUOVE TECNOLOGIE. INTERFERENZE E CONVERGENZE TRA LA CSDDD E L'AI ACT ^{°1}

Federico Fianza

*Dottorando di ricerca
Università degli Studi di Padova*

La relazione affronta il rapporto tra CSDDD e AI Act dalla prospettiva del diritto commerciale. Pur nell'asimmetria strutturale dei rispettivi ambiti e nell'apparente irrilevanza dell'AI Act per la corporate governance, si argomenta che il principio di benessere sociale e ambientale contenuto nell'AI Act converge con la CSDDD su due piani: la sostenibilità come vincolo nello sviluppo dei sistemi di IA e l'IA come mezzo per gli obiettivi di sostenibilità.

The speech compares the CSDDD and the AI Act from a commercial law standpoint. Despite their structural asymmetry – and the AI Act's apparent irrelevance to corporate governance – it argues that the AI Act's principle of social and environmental wellbeing converges with the CSDDD along two axes: sustainability as a constraint on the development of AI systems and AI as a means to pursue sustainability goals.

Sommario:

1. Premessa. Transizione ecologica, transizione tecnologica e governo dell'impresa
2. La CSDDD e l'AI Act, in generale
3. Gli ambiti di applicazione a confronto: un'asimmetria strutturale
 - 3.1. Il perimetro soggettivo della CSDDD
 - 3.2. Il perimetro oggettivo-funzionale dell'AI Act
4. La rilevanza dell'AI Act per il diritto societario
5. Intelligenza artificiale e sostenibilità: due risvolti di una convergenza

[°] Saggio sottoposto a *double-blind peer review*.

¹ Il testo aggiorna e corregge di note essenziali la relazione tenuta in occasione del seminario dottorale “*La libertà di impresa al tempo della transizione ecologica. Prospettive giuridiche interdisciplinari integrate*”, svoltosi il 24 ottobre 2025 presso il Dipartimento di Studi aziendali e giuridici dell'Università di Siena.

1. Premessa. Transizione ecologica, transizione tecnologica e governo dell'impresa

La presente relazione si propone di affrontare in una prospettiva di diritto commerciale, interlocutoria, le interferenze e le convergenze che, sul terreno del governo dell'impresa societaria, emergono dal rapporto tra due dei più significativi interventi normativi europei degli ultimi anni: la direttiva sul dovere di diligenza ai fini della sostenibilità (*Corporate Sustainability Due Diligence Directive* – CSDDD)² e il Regolamento sull'intelligenza artificiale (*AI Act*)³. Benché pensati in risposta a fenomeni differenti – la transizione ecologica, per l'una; la transizione tecnologica, per l'altro – i due testi si trovano a convivere nell'architettura regolatoria europea e, dall'angolo visuale del diritto societario, interagire, interferire e convergere su più piani.

Se la transizione ecologica costituisce oramai uno dei principali fattori di adattamento della *corporate governance* contemporanea⁴, anche al netto delle e nonostante le recenti tendenze di segno contrario⁵, non meno dirompente è l'impatto prodotto dall'evoluzione dei sistemi di intelligenza artificiale sull'attività d'impresa e sul suo governo. Dapprima impiegati a livello meramente operativo, negli ingranaggi delle attività produttive delle società più innovative, i sistemi di IA hanno progressivamente assunto – in ragione dei progressi nelle tecniche di *machine learning* e nell'elaborazione del linguaggio naturale – caratteristiche che ne consentono un inserimento incisivo nelle dinamiche decisionali d'impresa, attraverso l'elaborazione di raccomandazioni e, talvolta, in funzione dialettica – se non sostitutiva – rispetto al *plenum* consiliare⁶. Si tratta di

² Direttiva (UE) 2024/1760 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 13 giugno 2024, relativa al dovere di diligenza delle imprese ai fini della sostenibilità e che modifica la direttiva (UE) 2019/1937 e il regolamento (UE) 2023/2859 (CSDDD).

³ Regolamento (UE) 2024/1689 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 13 giugno 2024, che stabilisce regole armonizzate sull'intelligenza artificiale e modifica i regolamenti (CE) n. 300/2008, (UE) n. 167/2013, (UE) n. 168/2013, (UE) 2018/858, (UE) 2018/1139 e (UE) 2019/2144 e le direttive 2014/90/UE, (UE) 2016/797 e (UE) 2020/1828 (regolamento sull'intelligenza artificiale) (AI Act).

⁴ Per un inquadramento nella letteratura recente cfr., *ex multis*, CAMPOBASSO, *Gli amministratori, il successo sostenibile e la pietra di Spinoza*, in *Banca, borsa, tit. cred.*, 2024, 1 ss.; SCHNEIDER, *L'emergenza della sostenibilità nel «prima» del new normal del diritto d'impresa europeo*, in *NDS*, 2022, 813 ss.; STELLA RICHTER jr, *Long-termism*, in *Riv. soc.*, 2021, 16 ss.; TOMBARI, *Corporate purpose e diritto societario*, in *Riv. soc.*, 2021, 1 ss.; ALPA, *Responsabilità degli amministratori di società e principio di «sostenibilità»*, in *Contr. impr.*, 2021, 721 ss.

⁵ Cfr. sul punto FINCO, *Il dovere degli amministratori di perseguire un lucro sostenibile e il ritorno della competitività nella legislazione europea*, in *NDS*, 2025, 1296 ss.

⁶ Cfr. ABRIANI, voce *Intelligenza artificiale e diritto societario*, in *Enc. dir.*, 2025; ID., *La «corporate governance» nell'era dell'algoritmo. Prolegomeni a uno studio sull'impatto dell'intelligenza artificiale sulla «corporate governance»*, in *NDS*, 2020, 261 ss.; ABRIANI, SCHNEIDER, *Diritto delle imprese e intelligenza artificiale. Dalla Fintech alla Corptech*, Bologna, 2021; ENRIQUES, ZETZSCHE, *Corporate Technologies and the Tech Nirvana Fallacy*, ECGI Law Working Paper n. 457/2019; ENRIQUES, ZORZI, *Intelligenza artificiale e responsabilità degli amministratori*, in *Riv. dir. soc.*, 2023, 13 ss.; GRAMITTO RICCI, *Artificial intelligence and corporate boardrooms*, in *Cornell Law Review*, 105, 2020, 869 ss.; MONTAGNANI, *Il ruolo*

un'evoluzione che procede per gradi e che, proprio per la sua natura incrementale, rischia di non essere colta nella sua effettiva portata: ciò che inizia come strumento di mero supporto informativo tende, con il progressivo affinamento delle prestazioni, a incidere in misura sempre più penetrante sul modo stesso in cui le decisioni vengono istruite, ponderate e infine assunte. La distinzione tra impiego operativo e impiego decisionale dell'intelligenza artificiale, netta sul piano concettuale, tende così a sfumare nella prassi, ove i medesimi sistemi finiscono per assolvere, a un tempo, funzioni dell'una e dell'altra specie.

Nelle pagine che seguono l'attenzione sarà dedicata soprattutto alle tecnologie di c.d. *CorpTech*, ossia – citando la definizione originale del termine – «all solutions relating to corporate governance broadly defined, including tools to set executive compensation, identify candidates for top positions within the organization, facilitate investor relations, corporate voting and the internal workings of the board of directors, manage risk, and enhance compliance functions»⁷. Si mostrerà, in particolare, come tale contesto tecnologico costituisca – contrariamente a quanto potrebbe apparire – un utile terreno per soffermarsi su (alcuni aspetti de)l rapporto tra CSDDD e AI Act, quali due snodi normativi più significativi ai fini di una lettura di sintesi della doppia transizione⁸. Conviene, comunque, muovere da una ricognizione, sia pure sintetica, dei due testi, prima di saggiarne le reciproche interferenze sul terreno del governo dell'impresa. Si tratta, è bene precisarlo sin d'ora, di un terreno d'indagine ancora poco esplorato, sul quale la presente relazione si propone non già di offrire conclusioni definitive, ma di segnalare problemi e di abbozzare possibili linee di soluzione.

2. La CSDDD e l'AI Act, in generale

È utile richiamare, in termini essenziali, genesi e logica interna dei due testi, così da mettere a fuoco i diversi obiettivi di politica del diritto che ne hanno ispirato l'approvazione. La ricostruzione che segue non costituirà una disamina completa di due testi di tale ampiezza e complessità, limitandosi a isolarne i tratti

dell'intelligenza artificiale nel funzionamento del consiglio di amministrazione delle società per azioni, Milano, 2021; MOSCO, *Roboboard. L'intelligenza artificiale nei consigli di amministrazione*, in *An. giur. econ.*, 2019, 247 ss.; MÖSLEIN, *Robots in the boardroom: artificial intelligence and corporate law*, in Barfield, Pagallo (ed. by), *Research Handbook on the Law of Artificial Intelligence*, Cheltenham, 2018, 650 ss.; PACILEO, "Scelte d'impresa" e doveri degli amministratori nell'impiego dell'intelligenza artificiale, in *Riv. dir. soc.*, 2022, 539 ss.; PETRIN, *Corporate Management in the Age of AI*, in *Columbia Business Law Review*, 2019, 965 ss.; PICCIAU, *The (Un)Predictable Impact of Technology on Corporate Governance*, in *Hastings Business Law Journal*, 17, 2021, 67 ss.; SANDEI, *Intelligenza artificiale e funzionamento degli organi sociali*, in *Riv. dir. civ.*, 2022, 698 ss.; TOMBARI, *Intelligenza artificiale e corporate governance nella società quotata*, in *Riv. soc.*, 2021, 1431 ss.

⁷ ENRIQUES, ZETZSCHE, *Corporate Technologies and the Tech Nirvana Fallacy*, cit., 4.

⁸ Su tale interazione cfr. ABRIANI, *Cambiamento climatico e transizione digitale quale impatto sulla "corporate governance?"*, in *Riv. Corte dei Conti*, 2024, 141 ss.

che maggiormente rilevano ai fini della presente indagine: per un verso, l'orizzonte di politica del diritto entro il quale ciascuno di essi si colloca; per altro verso, la tecnica di delimitazione del rispettivo ambito di applicazione. È da questi due profili, come si vedrà, che discende la possibilità stessa di un confronto tra la Direttiva e il Regolamento. Solo all'esito di tale ricognizione sarà possibile apprezzare in qual misura i due testi, pur muovendo da presupposti distinti, finiscano per intrecciarsi sul terreno del governo dell'impresa.

La CSDDD si colloca al vertice di un percorso legislativo avviato dall'Unione da più di un decennio, nel segno di un progressivo avvicinamento del diritto dell'impresa alle istanze di sostenibilità⁹. Tappe salienti di questo avvicinamento sono state, in principio, la direttiva del 2014 sulla dichiarazione di carattere non finanziario (NFRD)¹⁰; nel 2022, la direttiva sulla rendicontazione di sostenibilità (CSRD)¹¹; e, da ultimo, la CSDDD, che ha elevato la disciplina dal piano meramente informativo a uno propriamente sostanziale, imponendo alle grandi imprese europee l'obbligo di esercitare una diligenza attiva lungo tutta la catena del valore, volta a identificare, prevenire e rimuovere gli impatti negativi delle proprie attività su diritti umani e ambiente. Il passaggio da un modello fondato sulla mera trasparenza informativa a uno imperniato su obblighi di condotta sostanziali segna, in questa prospettiva, una svolta di non poco momento: mentre le direttive in materia di rendicontazione si limitavano a imporre la divulgazione di determinate informazioni, lasciando impregiudicate le scelte gestorie, la Direttiva da ultimo richiamata pretende che l'impresa si attivi, in concreto, per incidere sulla realtà dei propri impatti. Si tratta di un'evoluzione coerente con la convinzione che la sola disciplina informativa non sia sufficiente a orientare i comportamenti delle imprese verso effettivi obiettivi di sostenibilità.

Due tratti della CSDDD assumono specifico rilievo. Per un verso, la Direttiva è espressamente indirizzata al *fenomeno societario*: come la denominazione suggerisce, gli obblighi ivi previsti vincolano le «società» (definite all'art. 3, par.

⁹ Sull'evoluzione dell'ordinamento europeo in materia di sostenibilità societaria cfr. per tutti LIBERTINI, *Gestione "sostenibile" delle imprese e limiti alla discrezionalità imprenditoriale*, in *Contr. impr.*, 2023, 54 ss.; SCHNEIDER, *L'emergenza della sostenibilità*, cit.; nonché, sulle recenti tendenze di segno contrario, FINCO, *Il dovere degli amministratori di perseguire un lucro sostenibile e il ritorno della competitività nella legislazione europea*, cit.

¹⁰ Direttiva 2014/95/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 22 ottobre 2014, recante modifica della direttiva 2013/34/UE per quanto riguarda la comunicazione di informazioni di carattere non finanziario e di informazioni sulla diversità da parte di talune imprese e di taluni gruppi di grandi dimensioni (NFRD).

¹¹ Direttiva (UE) 2022/2464 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 14 dicembre 2022, che modifica il regolamento (UE) n. 537/2014, la direttiva 2004/109/CE, la direttiva 2006/43/CE e la direttiva 2013/34/UE per quanto riguarda la rendicontazione societaria di sostenibilità (CSRD).

1, lett. a)¹²) che superino determinati parametri dimensionali¹³. Per altro verso, la Direttiva incide direttamente sulla *corporate governance*: l'esercizio della *due diligence* è costruito, infatti, come attività di vertice, da integrare nelle politiche aziendali e nei sistemi di gestione del rischio, anche in relazione alla predisposizione dei *piani di transizione* per la mitigazione del cambiamento climatico. Tale intervento normativo è, in altre parole, destinato a orientare l'attività delle società e dunque, in concreto, le decisioni, organizzative ma anche strategiche, dei componenti dei loro organi di vertice. La diligenza richiesta non si esaurisce, dunque, in un adempimento di carattere documentale, destinato a essere assolto in concreto da funzioni aziendali di livello intermedio, ma si configura come un'attività che impegna direttamente l'organo amministrativo, chiamato a recepirla nelle politiche d'impresa, a presidiarne l'attuazione e a rispondere della sua adeguatezza. È in ciò che si coglie la peculiare incidenza della Direttiva sul governo societario, destinata a riverberarsi tanto sull'articolazione degli assetti organizzativi quanto sul contenuto dei doveri gravanti sugli amministratori.

Diverso il percorso che ha condotto all'AI Act. Muovendo dagli *Orientamenti etici per un'IA affidabile* del 2019¹⁴ e dal *Libro bianco* del 2020¹⁵, la strategia europea sull'IA ha trovato codificazione nella proposta di regolamento del 2021¹⁶, approvata definitivamente, con modificazioni introdotte da Parlamento e Consiglio, in data 13 giugno 2024¹⁷. Il testo adotta una prospettiva basata sul rischio, orientata al piano oggettivo – le caratteristiche del sistema di IA – prima ancora che a quello soggettivo; e non è un caso che la parola «società» sia ivi impiegata in venti casi col significato di *society*¹⁸, perlopiù con riferimento ai rischi sociali dell'IA, e solo in tre casi col significato di *company*¹⁹. Tale impostazione, se per un verso assicura al Regolamento una notevole capacità di adattamento

¹² È «società», ai fini della Direttiva, «uno dei soggetti seguenti: i) una persona giuridica costituita in una delle forme giuridiche elencate negli allegati I e II della direttiva 2013/34/UE; ii) una persona giuridica costituita a norma del diritto di un paese terzo in una forma comparabile a quelle elencate negli allegati I e II della direttiva 2013/34/UE; iii) un'impresa finanziaria regolamentata, a prescindere dalla forma giuridica, che [soddisfa una delle caratteristiche ivi indicate]».

¹³ Cfr. l'art. 2.

¹⁴ GRUPPO INDIPENDENTE DI ESPERTI AD ALTO LIVELLO SULL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE, *Orientamenti etici per un'IA affidabile*, 8 aprile 2019.

¹⁵ COMMISSIONE EUROPEA, *Libro bianco sull'intelligenza artificiale – Un approccio europeo all'eccellenza e alla fiducia*, 19 febbraio 2020, COM/2020/65 final.

¹⁶ COMMISSIONE EUROPEA, *Proposta di regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio che stabilisce regole armonizzate sull'intelligenza artificiale (legge sull'intelligenza artificiale) e modifica alcuni atti legislativi dell'Unione*, 21 aprile 2021, COM/2021/206 final.

¹⁷ Per una lettura della strategia europea quale «prodromo» del Regolamento cfr. FLORIDI, *The European Legislation on AI. A Brief Analysis of its Philosophical Approach*, in *Philosophy & Technology*, 34, 2021, 215 ss.

¹⁸ Considerando (3), (6), (27), (56), (96), (110), (111), (116), (130), (139), (150), (165), artt. 3, 7, 56, 58, 67, 95 e 112.

¹⁹ Considerando (158), artt. 91 e 92.

all'evoluzione tecnica, per altro verso ne allontana sensibilmente il baricentro dal fenomeno societario.

Emergono, così, due primi tratti per cui l'AI Act si differenzia rispetto alla CSDDD. In primo luogo, il Regolamento non si rivolge direttamente al *fenomeno societario*: i destinatari degli obblighi non sono le società, ma i «fornitori» (coloro che sviluppano i sistemi²⁰) e i «deployer» (coloro che utilizzano i sistemi²¹), a prescindere dalla forma giuridica impiegata. Beninteso, si tratterà spesso di società (soprattutto con riferimento ai fornitori); ma l'ambito è più ampio e racchiude, ad esempio, le amministrazioni pubbliche, cui si rivolgono precipuamente certe prescrizioni²², così come imprenditori individuali e professionisti. In secondo luogo, e soprattutto, il Regolamento non incide direttamente sul piano della *corporate governance*: non sono previsti obblighi espressi in capo agli organi di vertice, né tantomeno l'adozione di politiche specifiche in tema di IA²³. La distanza rispetto alla Direttiva è, sotto questo profilo, marcata: laddove quest'ultima rinviene nell'organo amministrativo il proprio interlocutore naturale, orientandone direttamente la condotta, il Regolamento si rivolge innanzitutto a ruoli funzionali e tace del tutto in ordine all'articolazione interna dei poteri e delle responsabilità all'interno dell'ente. Ne deriva un testo che, pur destinato a incidere in modo pervasivo sull'attività delle imprese, sembra a prima vista disinteressarsi del modo in cui esse sono governate.

Di qui una prima, profonda, asimmetria. La CSDDD, pensata per portare la sostenibilità *dentro* il governo dell'impresa, incide direttamente sulla *corporate governance*; l'AI Act, nato per garantire sicurezza e tutela dei diritti fondamentali nella diffusione dei sistemi di IA, pare collocarsi, a prima vista, all'esterno, sul piano delle attività produttive, a fianco e assieme alle innumerevoli normative di settore che impongono il rispetto di determinate prescrizioni nell'attività caratteristica svolta, senza ricadute dirette sul piano della *governance*. Resta, dunque, da chiarire se e in che misura un testo concepito per disciplinare le attività produttive possa nondimeno proiettare i propri effetti sul governo dell'impresa, ovvero se i due piani siano destinati a restare reciprocamente impermeabili.

²⁰ Più precisamente, è fornitore «una persona fisica o giuridica, un'autorità pubblica, un'agenzia o un altro organismo che sviluppa un sistema di IA o un modello di IA per finalità generali o che fa sviluppare un sistema di IA o un modello di IA per finalità generali e immette tale sistema o modello sul mercato o mette in servizio il sistema di IA con il proprio nome o marchio, a titolo oneroso o gratuito» (art. 3, n. 3).

²¹ Più precisamente, è *deployer* «una persona fisica o giuridica, un'autorità pubblica, un'agenzia o un altro organismo che utilizza un sistema di IA sotto la propria autorità, tranne nel caso in cui il sistema di IA sia utilizzato nel corso di un'attività personale non professionale» (art. 3, n. 4).

²² Il riferimento è, ad esempio, all'allegato III, nn. 6, 7 e 8, ove si elencano tra i sistemi ad alto rischio sistemi che sono per definizione destinati a essere utilizzati dalle autorità pubbliche (rispettivamente, per finalità di contrasto; per la gestione delle frontiere; per l'amministrazione della giustizia).

²³ Sul punto cfr. ABRIANI, voce *Intelligenza artificiale e diritto societario*, cit.

3. Gli ambiti di applicazione a confronto: un'asimmetria strutturale

Messi a fuoco, in termini essenziali, i connotati dei due testi, conviene ora soffermarsi più ampiamente sui loro precisi ambiti applicativi, partitamente, muovendo dal criterio adottato dalla Direttiva per poi volgere l'attenzione a quello, profondamente diverso, accolto dal Regolamento. Il raffronto non ha finalità meramente descrittive: è dalla diversa ampiezza dei due perimetri che dipende, in ultima analisi, la possibilità stessa di predicare un'interferenza tra le due discipline.

3.1. Il perimetro soggettivo della CSDDD

L'art. 2 della Direttiva individua i soggetti tenuti all'osservanza degli obblighi di *due diligence* con un criterio a un tempo formale e dimensionale: si tratta, in sintesi, delle società dell'Unione europea – nonché, a determinate condizioni, non europee – che superino determinate soglie di dipendenti e fatturato mondiale, secondo un meccanismo pluriennale di progressiva estensione previsto dall'art. 37. Una simile impostazione deriva, anzitutto, dalla constatazione per la quale proprio le (relativamente poche) imprese di grandi dimensioni – in ragione della propria collocazione nelle filiere globali e dell'influenza che esercitano sui fornitori – sono le sole realisticamente in grado di innescare, a cascata, l'osservanza dei medesimi *standard* lungo tutta la filiera, unita alla volontà di non caricare di ulteriori obblighi le imprese europee di minori dimensioni²⁴. La gradualità di tale meccanismo risponde, inoltre, a un'esigenza di proporzionalità: l'introduzione scaglionata degli obblighi consente alle imprese interessate di adeguare per tempo le proprie strutture organizzative, evitando che il peso della nuova disciplina gravi in modo indifferenziato e simultaneo su una platea ampia ed eterogenea di destinatari. Il criterio dimensionale, d'altra parte, non è privo di inconvenienti, giacché affida la perimetrazione a soglie quantitative la cui rigidità può dar luogo a disparità di trattamento tra imprese di consistenza solo lievemente differente.

Da siffatta scelta discendono, ai fini della presente indagine, due conseguenze. La prima è che il perimetro applicativo della CSDDD coincide, per costruzione, con il perimetro della grande impresa societaria, e dunque, in Italia, con il terreno elettivo del diritto della società per azioni, in special modo quotata. La seconda è che la logica della Direttiva – imporre una *due diligence* attiva e una politica d'impresa che internalizzi la sostenibilità – presuppone un sistema di governo strutturato, capace di assumere la sostenibilità come variabile decisionale e non come mero obbligo di rendicontazione. La Direttiva ha, in altre parole, un interlocutore ben definito: il consiglio di amministrazione delle grandi società azionarie. Ne discende che tale testo normativo, lungi dal collocarsi tra le

²⁴ Cfr. i Considerando (45) e (69).

normative di settore destinate a incidere sulla sola attività caratteristica, si rivolge precisamente al cuore del governo societario, presupponendo un apparato organizzativo articolato e una capacità di indirizzo strategico che soltanto le imprese di maggiori dimensioni sono solitamente in grado di esprimere.

3.2. Il perimetro oggettivo-funzionale dell'AI Act

Diversa la tecnica di perimetrazione dell'ambito di applicazione dell'AI Act. Il Regolamento adotta, infatti, un criterio oggettivo-funzionale, incentrato sull'oggetto della regolazione: il sistema di intelligenza artificiale e, specificamente, l'uso cui esso è destinato. L'art. 3 offre così, innanzitutto, la nozione di «sistema di IA»: «un sistema automatizzato progettato per funzionare con livelli di autonomia variabili e che può presentare adattabilità dopo la diffusione e che, per obiettivi espliciti o impliciti, deduce dall'input che riceve come generare output quali previsioni, contenuti, raccomandazioni o decisioni che possono influenzare ambienti fisici o virtuali»²⁵. Si tratta di una definizione volutamente ampia, che include, soprattutto, i sistemi di *machine learning* e dunque anche i sempre più importanti *Large Language Models (LLMs)*²⁶. La latitudine della definizione non è priva di conseguenze applicative: includendo nel proprio raggio qualunque sistema dotato di margini di autonomia e di capacità inferenziale, essa fa sì che l'ambito oggettivo del Regolamento sia destinato a espandersi di pari passo con l'evoluzione tecnologica, senza che occorra, a tal fine, alcun intervento di revisione del testo²⁷. Si tratta di una tecnica di redazione deliberatamente neutra rispetto alle soluzioni tecnologiche, volta a evitare che la disciplina nasca già superata o che resti agevolmente eludibile mediante marginali accorgimenti definitivi.

Su tale nozione si innesta l'approccio basato sul rischio del Regolamento, che differenzia gli obblighi in funzione del rischio collegato al singolo sistema. Quattro, in ordine decrescente, le categorie individuate. Al vertice, i sistemi a *rischio inaccettabile*, vietati dall'art. 5 perché ritenuti intrinsecamente incompatibili con i valori dell'Unione. Immediatamente al di sotto, i sistemi ad *alto rischio*, individuati dall'art. 6 per rinvio all'Allegato III – dove figurano, fra gli altri, l'impiego dell'IA nei processi di selezione del personale, nell'accesso ai servizi

²⁵ Art. 3, n. 1.

²⁶ Cfr. ABRIANI, voce *Intelligenza artificiale e diritto societario*, cit. Sia inoltre consentito richiamare FIDANZA, *Sul concetto di intelligenza artificiale*, in *La Nuova Giuridica – Florence Law Review*, 2022, 186 ss.; ID., *Sulla distinzione tra intelligenza artificiale e algoritmi*, in *Riv. dir. impr.*, 2022, 395 ss.

²⁷ Diversa, sul punto, la tecnica accolta dalla proposta originaria della Commissione: la definizione di sistema di IA ivi contenuta rinviava, infatti, a un elenco di tecniche e approcci – gli approcci di apprendimento automatico, quelli basati sulla logica e sulla conoscenza e quelli statistici – racchiuso in un apposito Allegato I, che l'art. 4 della proposta autorizzava la Commissione ad aggiornare mediante atti delegati, in linea con l'evoluzione del mercato e della tecnologia. La versione definitiva del Regolamento ha invece abbandonato tale impostazione, in favore della nozione unitaria e tecnologicamente neutra riportata nel testo.

pubblici essenziali, nell'amministrazione della giustizia e nei processi democratici, ma anche nei sistemi di *credit scoring* – e ai quali il Regolamento riserva il nucleo più denso di obblighi, in tema di *data governance*, trasparenza, sorveglianza umana, robustezza e sicurezza. Con riferimento alle tecnologie di *CorpTech*, è utile notare sin d'ora come queste ultime risultino del tutto assenti dall'Allegato III e dunque, di conseguenza, escluse dall'ambito applicativo delle disposizioni di stampo più precettivo del Regolamento. Proseguendo vi sono, poi, gli altri sistemi, non esplicitamente definiti, che possono essere a livello interpretativo distinti in base alle loro caratteristiche tra sistemi a *rischio limitato*, soggetti a specifici obblighi di trasparenza (art. 50)²⁸, e sistemi a *rischio minimo*, privi di vincoli specifici²⁹. Una disciplina trasversale, infine, è dedicata ai modelli di IA per finalità generali (*general purpose AI*), la cui diffusione – successiva alla presentazione della proposta del 2021 – ha richiesto un adattamento in corso di lavori³⁰. La graduazione degli obblighi in funzione del rischio costituisce, in definitiva, la chiave di volta dell'intero impianto: a un nucleo ristretto di pratiche radicalmente vietate fa riscontro un'area assai più vasta di impieghi consentiti, assoggettati a prescrizioni di intensità decrescente, sino a una fascia residuale di sistemi che il Regolamento lascia, in sostanza, privi di vincoli specifici. Una simile architettura, modellata sull'esperienza della legislazione europea in materia di

²⁸ Gli obblighi previsti dall'art. 50 si applicano, a seconda dei casi, ai sistemi «destinati a interagire direttamente con le persone fisiche» (par. 1), a quelli che «generano contenuti audio, immagine, video o testuali sintetici» (par. 2), ai sistemi di «riconoscimento delle emozioni o di un sistema di categorizzazione biometrica» (par. 3), ai sistemi che «genera[no] o manipola[no] immagini o contenuti audio o video che costituiscono un 'deep fake'» (par. 4), nonché ai sistemi che «genera[no] o manipola[no] testo pubblicato allo scopo di informare il pubblico su questioni di interesse pubblico» (*ibidem*). L'art. 50 si limita a delineare precise fattispecie e correlate obbligazioni, senza introdurre alcuna categoria di rischio dedicata; per facilità di esposizione, i sistemi che ricadano in tali fattispecie (e non siano a rischio inaccettabile o alto) possono essere definiti a *rischio limitato*. Tali obblighi mirano essenzialmente a rendere riconoscibile all'utente l'interazione con un sistema di IA, o la natura artificiale di un contenuto, a tutela di interessi non solo personali ma anche generali (il riferimento è, in particolare, all'interesse alla qualità del dibattito pubblico).

²⁹ Si tratta di categoria residuale, non definita dal Regolamento, che include tutti i sistemi che non sono né a rischio inaccettabile, né alto, né riconducibili alle fattispecie *ex art. 50*.

³⁰ Un modello di IA per finalità generali è «un modello di IA, anche laddove tale modello di IA sia addestrato con grandi quantità di dati utilizzando l'autosupervisione su larga scala, che sia caratterizzato da una generalità significativa e sia in grado di svolgere con competenza un'ampia gamma di compiti distinti, indipendentemente dalle modalità con cui il modello è immesso sul mercato, e che può essere integrato in una varietà di sistemi o applicazioni a valle, ad eccezione dei modelli di IA utilizzati per attività di ricerca, sviluppo o prototipazione prima di essere immessi sul mercato» (art. 3, n. 63). Tale categoria ha assunto rilevanza con lo sviluppo e soprattutto la commercializzazione dei c.d. *Large Language Models*, iniziata su larga scala nel tardo 2022 (ChatGPT fu pubblicato il 30 novembre 2022). Il Regolamento distingue, inoltre, all'interno di tale categoria, i modelli che presentano un «rischio sistemico», assoggettati a obblighi rafforzati, affidando in via transitoria ad appositi codici di buone pratiche la concretizzazione dei relativi adempimenti.

sicurezza dei prodotti, consente di calibrare l'intensità dell'intervento normativo sull'effettiva pericolosità del singolo impiego.

Coerentemente con tale impostazione, il Regolamento è contraddistinto da un articolato apparato di vigilanza e da un calendario applicativo differito³¹. Sul piano istituzionale, accanto alle autorità nazionali di notifica e di vigilanza del mercato, opera un Ufficio per l'IA istituito in seno alla Commissione, cui spettano compiti di particolare rilievo in ordine ai modelli per finalità generali. Inoltre, il coordinamento tra gli Stati membri è affidato a un Comitato europeo per l'intelligenza artificiale. Sul piano temporale, l'efficacia delle diverse parti del Regolamento è stata scaglionata: ai divieti relativi alle pratiche inaccettabili, applicabili sin dai primi mesi del 2025, hanno fatto seguito le regole sui modelli per finalità generali e, da ultimo, il nucleo di obblighi relativi ai sistemi ad alto rischio. A presidio dell'effettività del sistema è infine posto un articolato regime sanzionatorio, modulato sulla gravità della violazione e commisurato, nelle ipotesi più gravi, al fatturato mondiale dell'impresa.

Anche solo tratteggiata in questi termini, si comprende come l'architettura dell'AI Act non possa rivolgersi a enti tipizzati sul piano della forma ma debba rivolgersi indistintamente a tutti i soggetti di diritto che rivestano determinati ruoli rispetto a un sistema di IA, cioè *fornitori* e *deployer*. È appunto da quest'ultimo rilievo che conviene muovere per saggiare la fondatezza dell'impressione, poc'anzi anticipata, di una sostanziale estraneità del Regolamento al diritto delle società.

4. La rilevanza dell'AI Act per il diritto societario

Dal confronto tra gli ambiti di applicazione emerge, così, un'impressione che conviene sottoporre a verifica: l'AI Act – contrariamente alla *CSDDD* – pare non rilevare per il diritto societario. Del resto, potrebbe notarsi, l'AI Act non è un “Corporate” AI Act, a differenza della “Corporate” *sustainability due diligence directive*. Se fosse così, l'indagine perderebbe gran parte della sua utilità, poiché le due normative si porrebbero su due piani distinti e paralleli. L'interrogativo condiziona l'impostazione dell'intera indagine, giacché soltanto la dimostrazione di un'effettiva, pur minima, (possibilità di) interferenza tra i due testi vale a giustificare la trattazione congiunta.

Tre elementi, letti congiuntamente, potrebbero corroborare una tale lettura. Il primo è l'assenza di un ancoraggio soggettivo al fenomeno societario: come si è osservato, i destinatari degli obblighi sono *fornitori* e *deployer*, qualifiche funzionali

³¹ Sull'apparato di vigilanza v. gli artt. 64 ss. del Regolamento, che istituiscono fra l'altro l'Ufficio per l'IA e il Comitato europeo per l'intelligenza artificiale; il regime sanzionatorio è dettato dall'art. 99, che, per la violazione dei divieti di cui all'art. 5, contempla sanzioni amministrative pecuniarie fino a 35 milioni di euro o, se superiore, al 7 per cento del fatturato mondiale annuo dell'impresa.

che prescindono dalla forma giuridica del soggetto che le riveste. Il secondo (corollario del primo) è l'assenza di obblighi direttamente in capo all'organo amministrativo: diversamente dalla CSDDD, che prevede obblighi i cui destinatari naturali sono gli amministratori, l'AI Act non contiene simili disposizioni, né traccia un qualche legame fra l'utilizzo di sistemi di IA da parte dell'impresa e le politiche che essa deve adottare per il proprio governo interno. Il terzo, infine, è l'assenza – nell'elenco pur ampio e dettagliato dei settori ad alto rischio dell'Allegato III – di un qualunque riferimento all'utilizzo dell'IA nella *corporate governance*. Un impiego, quest'ultimo, che in un'impresa di grandi dimensioni è destinato ad avere un impatto tutt'altro che marginale: basti pensare, come si è accennato, all'elaborazione di raccomandazioni destinate al *plenum* consiliare, alla predisposizione di analisi per le deliberazioni strategiche, alla gestione dei flussi informativi endoconsiliari.

Se ci si arrestasse a tale prima lettura, l'AI Act si collocherebbe al livello della *compliance* operativa, degli obblighi da assolvere nella progettazione e nella commercializzazione dei sistemi di IA, senza rilevare sul piano propriamente strategico e senza ricadute dirette sulla costruzione degli assetti di *governance*. Tale ricostruzione potrebbe, peraltro, trovare conforto nella recente legge 23 settembre 2025, n. 132, con la quale il legislatore nazionale ha inteso colmare – sia pure in modo non sistematico – alcune lacune del Regolamento europeo, integrandone la disciplina con previsioni espresse dedicate a taluni settori (sanità, lavoro, pubblica amministrazione, giustizia) nei quali l'uso di sistemi di IA reca particolari profili di criticità; fra i quali, però, continua a non annoverarsi in alcun modo la *governance* societaria.

Come si tenterà di dimostrare, però, tale irrilevanza è in realtà solo apparente: le qualificazioni giuridiche, le attribuzioni di responsabilità, le cautele relative all'utilizzo di sistemi di intelligenza artificiale nella *corporate governance* non potranno, infatti, ignorare l'entrata in vigore dell'AI Act. È opportuno, a tal fine, distinguere due ordini di considerazioni: per un verso, la possibilità che taluni impieghi dell'intelligenza artificiale propri del governo dell'impresa ricadano, sia pure indirettamente, entro il perimetro degli obblighi del Regolamento; per altro verso, e soprattutto, la rilevanza che i principi da esso codificati sono destinati ad assumere nell'interpretazione delle clausole generali del diritto societario. I due ordini di considerazioni, pur distinti, concorrono al medesimo risultato: dimostrare che la linea di confine tra il diritto dell'intelligenza artificiale e il diritto societario è assai più porosa di quanto la collocazione sistematica dei due testi lasci intendere. L'una e l'altra via, del resto, conducono a riconoscere una forma di interferenza: nel primo caso un'interferenza di tipo applicativo, che discende dalla diretta riconducibilità di taluni impieghi al perimetro del Regolamento; nel secondo, un'interferenza di tipo interpretativo, che opera attraverso la mediazione delle clausole generali.

In primo luogo, a tal proposito, è opportuno tornare all'Allegato III per soffermarsi più specificamente sul punto 4, lett. b), che inserisce tra i sistemi ad

alto rischio i software utilizzati in materia di rapporti di lavoro, cioè «destinati a essere utilizzati per adottare decisioni riguardanti le condizioni dei rapporti di lavoro, la promozione o cessazione dei rapporti contrattuali di lavoro, per assegnare compiti sulla base del comportamento individuale o dei tratti e delle caratteristiche personali o per monitorare e valutare le prestazioni e il comportamento delle persone nell'ambito di tali rapporti di lavoro». La disposizione, come si vede, è formulata in termini ampi, idonei a ricomprendere non soltanto i sistemi destinati alla gestione del personale dipendente in senso stretto, ma anche, almeno potenzialmente, quelli impiegati in relazione a figure collocate al vertice dell'organizzazione. È su tale ampiezza di formulazione che conviene ora soffermarsi. Si profila, in tal modo, una prima e circoscritta area di sovrapposizione tra l'ambito del Regolamento e il governo dell'impresa.

Nonostante l'intenzione del legislatore europeo fosse, con tutta probabilità, quella di sottoporre ai requisiti per i sistemi ad alto rischio i sistemi utilizzati per la gestione dei singoli lavoratori, il perimetro sembra tracciato in maniera sufficientemente ampia da includere anche talune tipologie di sistemi riconducibili alla *CorpTech*. Innanzitutto, i software eventualmente utilizzati per selezionare e supervisionare il lavoro del segretario del consiglio e, soprattutto, del *top management*³², nonché, pur con qualche dubbio, per valutare le prestazioni degli stessi amministratori esecutivi³³. Inoltre, e soprattutto, l'AI Act sarà probabilmente applicabile a quei software che siano utilizzati dal consiglio per una peculiare categoria di decisioni strategiche: quelle in materia di ristrutturazioni aziendali e licenziamenti collettivi, ad esempio per selezionare le categorie di lavoratori da licenziare³⁴. Non si tratta, beninteso, di un'ipotesi di scuola: la crescente diffusione di strumenti automatizzati a supporto delle decisioni in materia di personale rende tutt'altro che remota l'eventualità che sistemi riconducibili a tale previsione vengano impiegati anche per scelte che, per la loro portata, appartengono propriamente alla sfera dell'alta amministrazione.

La prassi più recente offre, del resto, già qualche concreto riscontro di tale tendenza. Si registrano, infatti, episodi nei quali la selezione dei lavoratori da collocare in esubero è stata affidata, in tutto o in parte, all'elaborazione

³² Cioè degli «alti dirigenti che non sono membri dell'organo di amministrazione e che hanno il potere e la responsabilità della pianificazione, della direzione e del controllo delle attività della società e del gruppo a essa facente capo», secondo la definizione del Codice di corporate governance (*Definizioni*, 4).

³³ Sulle potenzialità del *machine learning* in tale ambito cfr. EREL, STERN, TAN, WEISBACH, *Selecting Directors Using Machine Learning*, in *The Review of Financial Studies*, 34, 2021, 3226 ss.; ABRIANI, *La "corporate governance" nell'era dell'algoritmo*, cit., 282. I dubbi derivano dalla controversa natura giuridica del rapporto tra amministratore e società, oggetto di un contrasto giurisprudenziale definito dalla Suprema Corte «endemico alla giurisprudenza di legittimità» (Cass. civ., sez. un., 20 gennaio 2017, n. 1545). Sul punto cfr. le recenti Cass. civ., sez. I, ord., 20 ottobre 2021, n. 29252, e Cass. civ., sez. I, ord., 9 maggio 2022, n. 14592, entrambe in *Riv. it. dir. lav.*, 2022, 624 ss., con nota di PILATI, *La Corte di cassazione ripropone il doppio rapporto tra amministratori e società*.

³⁴ Cfr. ABRIANI, voce *Intelligenza artificiale e diritto societario*, cit.

algoritmica: emblematico, in tal senso, il caso di una società operante nel settore dei servizi digitali che, nel 2021, ha proceduto al licenziamento di circa un terzo del personale di una propria sede, individuato sulla base di un'analisi automatizzata della produttività condotta sui dati di attività dei singoli dipendenti³⁵. Episodi di tal genere – allo stato ancora circoscritti, ma destinati con ogni probabilità a moltiplicarsi con il progressivo affinamento e la crescente diffusione di simili strumenti – mostrano come l'impiego di sistemi di intelligenza artificiale a supporto delle decisioni di ristrutturazione non appartenga ormai al novero delle ipotesi meramente teoriche, ma valga piuttosto a proiettare la disciplina dell'intelligenza artificiale entro il perimetro dell'alta amministrazione.

Le considerazioni che precedono trovano puntuale riscontro sul piano della disciplina. Allorché un sistema riconducibile all'Allegato III sia impiegato nell'attività d'impresa, la società che se ne avvale assume infatti la veste di «deployer» e resta perciò gravata dagli obblighi che il Regolamento pone a carico di tale figura³⁶: dall'utilizzo del sistema in conformità alle istruzioni, all'affidamento della sorveglianza umana a persone dotate della necessaria competenza, sino al monitoraggio del funzionamento e alla conservazione delle registrazioni che esso genera. Si tratta di obblighi che, laddove il sistema ad alto rischio sia adoperato per decisioni afferenti all'organizzazione di vertice, vengono inevitabilmente a interferire con le modalità di esercizio dei poteri gestori, confermando che la linea di separazione tra l'osservanza tecnica del Regolamento e il governo dell'impresa è assai meno netta di quanto la lettura formale del testo lasci supporre.

Tale intersezione tra ambito dell'AI Act e *corporate governance* non dev'essere sovrastimata ma neppure sminuita: essa esiste, e non potrà che provocare la penetrazione, quantomeno culturale, dei principi dell'AI Act (e anche delle sue regole) nell'attività del consiglio, non solo (direttamente) per gli utilizzi che rientrano nell'intersezione, ma anche (indirettamente) con riguardo agli altri (specie qualora il sistema di IA utilizzato dal consiglio sia unico per le diverse materie). Tale influenza può prodursi, dunque, anche per una via indiretta, a prescindere dalla formale riconducibilità del singolo impiego all'Allegato III; e ciò tanto più ove si consideri che esigenze di efficienza rendono preferibili sistemi polifunzionali, impiegati indifferentemente per una pluralità di compiti. In questa prospettiva, la distinzione tra impieghi «interni» ed «esterni» al perimetro dell'Allegato III, netta sul piano teorico, tende a perdere nitidezza sul piano operativo, ove un medesimo applicativo è destinato a servire indifferentemente l'una e l'altra categoria di funzioni. L'interferenza, in altre parole, non si lascia confinare entro i limiti formali dell'Allegato III, ma tende a estendersi all'intero spettro degli impieghi consiliari dei sistemi di intelligenza artificiale.

³⁵ Il riferimento è alla società Xsolla, attiva nel settore dei servizi per l'industria videoludica.

³⁶ Gli obblighi gravanti sul *deployer* di un sistema di IA ad alto rischio sono dettati dall'art. 26 del Regolamento, che vi affianca, all'art. 4, un generale dovere di assicurare un adeguato livello di alfabetizzazione in materia di IA in capo al personale incaricato del suo utilizzo.

Vi è, poi, una ragione più profonda, che si scorge non appena si volga lo sguardo, oltre gli obblighi, al piano dei *principi* che il Regolamento codifica. È questo, a ben vedere, il piano sul quale l'interferenza tra il Regolamento e il diritto societario può manifestarsi nel modo più significativo, e che merita pertanto di essere esaminato con maggiore attenzione. È infatti sul terreno dei principi, più che su quello dei singoli obblighi puntuali, che il diritto dell'intelligenza artificiale rivela la propria attitudine a incidere sul fenomeno societario.

Il riferimento è, in particolare, ai sette principi oggi inseriti al Considerando 27, che il Parlamento aveva peraltro, senza successo, proposto di incastonare in un articolo dedicato, il 4-*bis*, applicabile a qualsiasi sistema di IA a prescindere dal livello di rischio: «intervento e sorveglianza umani, robustezza tecnica e sicurezza, vita privata e governance dei dati, trasparenza, diversità, non discriminazione ed equità, benessere sociale e ambientale e responsabilità»³⁷. Si tratta di principi già radicati nell'ordinamento, quale condensato di anni di riflessione giuridica ed extragiuridica (in particolare etica), la cui forza precettiva travalica il perimetro formale del Regolamento, che si sostanzia, a ben vedere, in uno strumento di codifica e traduzione degli stessi in requisiti specifici.

È allora sul piano dei principi, non su quello degli obblighi puntuali, che l'AI Act può rilevare davvero per il diritto societario, per colorare di significato le espressioni indeterminate e, in particolare, quelle clausole il cui contenuto può essere individuato (o, a seconda dell'impostazione prescelta, costruito) esclusivamente mediante il riferimento a «criteri, parametri di giudizio, interni e/o esterni al diritto tra loro potenzialmente concorrenti»³⁸. Si pensi, su tutti, alla clausola di adeguatezza degli assetti, alla *business judgment rule*, o al recente art. 149-*ter* TUF³⁹: norme la cui applicazione sarà guidata, se non esplicitamente quantomeno implicitamente (ad esempio mediante il riferimento alle *best practices* o ai principi di corretta amministrazione), anche dai principi del diritto dell'IA, ogniqualevolta si controverta in ordine all'adeguatezza di un sistema di IA

³⁷ Nel corso del processo legislativo ordinario tale enumerazione di principi è stata derubricata e inserita in un Considerando, dalla ben diversa valenza normativa; d'altra parte, però, l'importanza della presenza – così come, al contrario, dell'assenza – di una lista di principi non deve essere sovrastimata (cfr. MODUGNO, *Appunti dalle lezioni di teoria dell'interpretazione*, Padova, 1998, 118 s., per il quale «anche se espressi, fissati in precise disposizioni, i principi presentano comunque un carattere essenzialmente implicito [...] poiché il loro contenuto eccede sempre qualsiasi possibile formulazione»). Non deve, peraltro, neppure sottostimarsi l'importanza dei Considerando: cfr., per una ricostruzione della loro significativa rilevanza, soprattutto nei canoni interpretativi della Corte di Giustizia dell'Unione europea, KLIMAS, VAIČIUKAITĖ, *The Law of Recitals in European Community Legislation*, in *ILSA Journal of International & Comparative Law*, 15, 2008.

³⁸ Tale la definizione di «clausola generale» contenuta in VELLUZZI, *Le clausole generali. Semantica e politica del diritto*, Milano, 2010, citata in LIBERTINI, *Clausole generali, norme di principio, norme a contenuto indeterminato. Una proposta di distinzione*, in *Riv. crit. dir. priv.*, 2011, 345 ss., nt. 5.

³⁹ Ai sensi del quale «Qualora ai fini del controllo interno siano adottati sistemi di monitoraggio continuo e strumenti di controllo automatici e predittivi, essi devono essere adeguati e proporzionati alla natura e alle dimensioni dell'impresa e ai rischi ai quali essa è esposta» (disposizione inserita con il d.lgs. 27 marzo 2026, n. 47).

integrato negli assetti o alla responsabilità di amministratori che si siano avvalsi (o non avvalsi a sufficienza) di sistemi di tal genere. In tutte queste ipotesi i principi del Regolamento non operano come fonte di obblighi autonomi, ma come criterio di integrazione di norme societarie già esistenti, di cui contribuiscono a precisare il contenuto in sede applicativa.

Volendo dare conto, sia pure per cenni, della varietà di tali interferenze, è possibile abbozzare una rassegna delle principali corrispondenze tra i principi del Regolamento – come enumerati al Considerando 27 – e gli istituti del diritto societario. Il principio di «intervento e sorveglianza umani» si salda con la riflessione, da tempo avviata, sui limiti alla delegabilità delle funzioni gestorie e sul dovere degli amministratori di agire in modo informato, imponendo che il ricorso a sistemi automatizzati non si traduca in un'abdicazione del giudizio dell'organo. Il principio di «robustezza tecnica e sicurezza» trova naturale corrispondenza nella clausola di adeguatezza degli assetti organizzativi, amministrativi e contabili, di cui un sistema di intelligenza artificiale integrato nell'impresa viene a costituire una componente. Il principio di «trasparenza» si riverbera sugli obblighi informativi che presidiano tanto i rapporti tra gli organi sociali (e all'interno dei singoli organi) quanto quelli tra la società e il mercato. I principi di «vita privata e governance dei dati», di «diversità, non discriminazione ed equità» e di «benessere sociale e ambientale» (su cui v. *infra*), infine, interagiscono con la riflessione degli ultimi anni in tema di c.d. *Corporate Social Responsibility* e *Corporate Digital Responsibility*. Nessuna di tali corrispondenze dà luogo, di per sé, a obblighi nuovi; ciascuna, però, concorre a orientare l'interpretazione di norme societarie già vigenti, confermando l'ampiezza del terreno sul quale le due discipline vengono a incontrarsi.

5. Intelligenza artificiale e sostenibilità: due risvolti di una convergenza

Osservato, dunque, che i principi dell'AI Act non sono affatto irrilevanti per i sistemi di IA utilizzati nella *corporate governance*, si comprende come il diritto dell'IA possa, almeno astrattamente, interagire con le istanze di sostenibilità che hanno di recente varcato la soglia del diritto societario.

Fra i principi enumerati dal Regolamento al Considerando 27, quello di «benessere sociale e ambientale» – per cui «si intende che i sistemi di IA sono sviluppati e utilizzati in modo sostenibile e rispettoso dell'ambiente e in modo da apportare benefici a tutti gli esseri umani, monitorando e valutando gli impatti a lungo termine sull'individuo, sulla società e sulla democrazia» – è, più di ogni altro, destinato a convergere con la logica della CSDDD. Senza che sia possibile, in questa sede, darne conto in modo approfondito, pare sufficiente segnalarne due distinti risvolti.

Per un verso, la sostenibilità si atteggia a *vincolo* nello sviluppo, nella scelta e nell'utilizzo dei sistemi di intelligenza artificiale: le esternalità negative a essi

connesse – segnatamente quelle ambientali, legate al rilevante consumo di energia e di risorse materiali degli impianti che ne sostengono il funzionamento – rientrano fra gli impatti che la *due diligence* imposta dalla Direttiva obbliga le società rilevanti a individuare, valutare, prevenire e mitigare⁴⁰.

Per altro verso, gli stessi sistemi possono fungere da *mezzo* per il perseguimento degli obiettivi di sostenibilità, agevolando l'adempimento degli obblighi che la disciplina europea pone a carico dell'impresa. Si pensi, ad esempio, al monitoraggio della catena del valore, ove è stato ipotizzato un fecondo utilizzo delle nuove tecnologie (anche di *blockchain*) che è stato designato «*supply blockchain*»⁴¹; o a scenari più avveniristici (sempre più vicini, apparentemente), di sistemi in grado di valutare la probabilità di innumerevoli scenari futuri e raccomandare il contenuto migliore di un piano di transizione.

Tali ipotesi di utilizzo virtuoso – sicuramente condivisibili – poggiano, però, su una premessa di fondo: la possibilità di allineare l'intelligenza artificiale e i suoi obiettivi ai *desiderata* degli umani che la utilizzino e dunque, più specificamente, agli obiettivi (anche di sostenibilità) fissati dagli amministratori. Qualora non fosse così, infatti, l'utilizzo di sistemi di IA metterebbe a rischio la stessa coerenza della strategia d'impresa, creando crepe e disallineamenti tra scelte strategiche umane ed esecuzione algoritmica.

Tali profili, che meriterebbero ben più ampio e distinto approfondimento, dimostrano come le due transizioni non siano, tra loro, indipendenti e ortogonali, ma al contrario interrelate e convergenti nella loro influenza sul governo dell'impresa societaria.

⁴⁰ Ricordando, in particolare, che «Minerals are the backbone of AI, but its lifeblood is still electrical energy» (CRAWFORD, *The Atlas of AI. Power, Politics and the Planetary Costs of Artificial Intelligence*, New Haven (CT, US), 2021, 41).

⁴¹ ABRIANI, voce *Intelligenza artificiale e diritto societario*, cit., 641.