

Elena D'Orlando

---

**POLITICA, TECNICA E SCIENZA:  
IL SISTEMA DELLE FONTI DI  
FRONTE AL DILEMMA DELLA  
COMPLESSITÀ**

---

Estratto

ELENA D'ORLANDO

---

POLITICA, TECNICA E SCIENZA:  
IL SISTEMA DELLE FONTI DI FRONTE  
AL DILEMMA DELLA COMPLESSITÀ

713

SOMMARIO: 1. Premessa introduttiva. — 2. Il progresso scientifico e tecnologico, ovvero il costituzionalismo oltre lo Stato: le norme tecniche. — 3. ... *segue*: l'intelligenza artificiale. — 4. Considerazioni di sintesi.

1. *Premessa introduttiva.* — Il tema dei rapporti tra politica, tecnica e scienza nella produzione normativa non costituisce una novità nello studio delle fonti. Esso ha assunto però connotati di complessità forse non immaginabili in passato, risultando oggi caratterizzato, nell'esperienza concreta della normazione, da epifanie molteplici quanto a forme e contenuti, che investono, sul piano sistematico, differenti tipologie di fonti e, su quello materiale, i più disparati settori dell'ordinamento.

Più in generale, trattasi di un tema che, proprio in virtù dei descritti caratteri, ha ormai acquisito una dimensione che, se forse in origine apprezzabile perlopiù in riferimento alle dinamiche della forma di governo, ora le trascende. Essa investe anche, e inevitabilmente, alcuni capisaldi della forma di Stato di derivazione liberale, quali i principi che si coagulano nel *rule of law*, funzionale alla garanzia del rispetto della democrazia e dei diritti dell'uomo<sup>1</sup> e concorrente alla definizione del-

---

<sup>1</sup> Il riferimento è ai principi di legalità, certezza del diritto, divieto di arbitrarietà del potere esecutivo, indipendenza e imparzialità del giudice, controllo giurisdizionale effettivo,

l'identità europea nel relativo spazio giuridico. Tale dimensione tende a ridisegnare le stesse geometrie del rapporto autorità-libertà, ovvero pubblico-privato, minando così alla base la legittimazione politica del diritto, tradizionalmente prevalente nello Stato democratico-pluralistico sebbene temperata dall'attenuazione della separazione tra Stato e società e tra politica ed economia rispetto a quanto accadeva nello Stato liberale. In altri termini, il peso sempre maggiore assunto dalla componente tecnico-scientifica rispetto a un diritto politico che mostra segni di debolezza crescenti e procedenti di pari passo con i noti fattori di crisi della stessa forma di Stato<sup>2</sup>, non incide più solamente sui rapporti tra organi contitolari della funzione di indirizzo politico<sup>3</sup>, ma sulla stessa configurazione e disciplina dei rapporti tra governanti e governati, tra Stato-apparato e Stato-comunità<sup>4</sup>.

Sul piano del sistema delle fonti, si osserva che in taluni casi la normazione viene attratta sempre più verso il basso, con l'effetto complessivo di configurare il sistema medesimo come una « piramide rovesciata »<sup>5</sup>, in cui una porzione consistente — per qualità e per quantità — della produzione normativa, anche se avente a oggetto beni di rilievo costituzionale, risulta da atti non considerati di rango primario o nem-

714

---

uguaglianza davanti alla legge: cfr. Comunicazione della Commissione al Parlamento europeo e al Consiglio dell'11 marzo 2014, *Un nuovo quadro dell'UE per rafforzare lo Stato di diritto*, COM(2014) 158 final, 4; Consiglio d'Europa, Risoluzione 1594/2007 sul principio del *rule of law* e Risoluzioni 2040/2015 e 2188/2017, relative alle minacce al *rule of law* nell'ambito degli Stati membri del Consiglio d'Europa; Commissione di Venezia, *Report on the Rule of Law*, 25-26.3.2011, CDL-AD(2011)003rev. e Id., *Rule of Law Checklist*, 18.3.2016, CDL-AD(2016)007). Per una panoramica sul principio nelle sue varie declinazioni v., tra gli altri: L. HEUSCHLING, *État de droit - Rechtsstaat - Rule of Law*, Paris, 2002; T. BINGHAM, *The Rule of Law*, London, 2010; M. STOLLEIS, *Rechtsstaat*, in A. ERLER, E. KAUFMAN (hrsg.), *Handwörterbuch zur deutschen Rechtsgeschichte*, vol. IV, Berlin, 1990, 367 ss.; G. ZAGREBELSKY, *La legge e la sua giustizia*, Bologna, 2008, 97 ss.; A. PIN, *The rule of law come problema*, Napoli, 2021.

<sup>2</sup> Riscontrabili sul piano economico-sociale, politico e giuridico-costituzionale: M. VOLPI, *Libertà e autorità*, Torino, 2018, spec. 63 ss.

<sup>3</sup> Come nella classica fattispecie della delegazione legislativa, ove esigenze tecniche (in senso stretto, ma anche più latamente di coerenza e di organicità) inducono uno spostamento della produzione normativa dal Legislativo all'Esecutivo, pur nella permanenza di una posizione più o meno baricentrica del primo: L. PEGORARO, A. RINELLA, *Costituzioni e fonti del diritto*, Torino, 2018, 171 s.

<sup>4</sup> A. RUGGERI, *Mutamenti del contesto politico-istituzionale, progresso scientifico e tecnologico, teoria della Costituzione (con specifico riguardo al punto di vista della Consulta)*, in A. RUGGERI, *"Itinerari" di una ricerca sul sistema delle fonti. XXIV. Studi dell'anno 2020*, Torino, 2021, 185 ss.

<sup>5</sup> A. RUGGERI, *Il disordine delle fonti e la piramide rovesciata al tempo del Covid-19*, in A. RUGGERI, *"Itinerari" di una ricerca sul sistema delle fonti. XXIV. Studi dell'anno 2020*, cit., spec. 888 ss.

meno contemplati nel sistema delle fonti (quali linee guida, direttive, circolari, ecc.) — quantunque di straordinario rilievo nella pratica giuridica d’ogni giorno —, connotati da una significativa componente tecnico-scientifica. D’altro canto, le fonti teoricamente competenti perdono la natura e la funzione loro tipica e qualificante, recando prescrizioni fin troppo dettagliate — la cui posizione invece competerebbe ad atti inferiori — e parimenti con ampi richiami a discipline di matrice tecnico-scientifica estranee al circuito normativo politico<sup>6</sup>. In altri casi, invece, la normazione viene attratta verso orbite eccentriche rispetto ai tradizionali schemi di produzione, sino a giungere a veri e propri fenomeni di concorso di politica e scienza nella normazione o addirittura di riserva di competenza tecnico-scientifica, qualificati (e valorizzati) soprattutto dai c.d. *Science and Technology Studies*<sup>7</sup> in termini di co-produzione<sup>8</sup>. Quindi, non più solo fuga dalla legge e dal regolamento<sup>9</sup>, ma dal diritto politico *tout court*, con una serie di ripercussioni che dal piano della normazione si traslano su quello dell’amministrazione, mutando l’intrinseca natura del parametro di legalità<sup>10</sup>.

715

<sup>6</sup> F. SALMONI, *Norme tecniche e dottrina giuspubblicistica*, in *Percorsi costituzionali*, 2/2017, 721 ss. e, *amplius*, ID., *Le norme tecniche*, Milano, 2001.

<sup>7</sup> E.J. HACKETT, O. AMSTERDAMSKA, M. LYNCH, J. WAJCMAN (ed.), *Handbook of Science and Technology Studies*, Cambridge (Mass.), 2007; S. BECK, J. NIEWÖHNER, E. SORENSEN, *Science and Technology Studies. Eine sozialanthropologische Einführung*, Bielefeld, 2012. Trattasi di quel filone di analisi che compendia un insieme di visioni che considerano i fatti scientifici come il prodotto di ricerche anche socialmente condizionate, piuttosto che come oggettive rappresentazioni della natura. Per questo tale approccio consente di comprendere le sottili dinamiche tra scienza e diritto e di aprire, quindi, « allo sguardo delle società democratiche contemporanee le scatole nere di sapere/potere che la “grande divisione tra scienza e diritto” legittima in nome dell’oggettività della scienza »: M. TALLACCHINI, *Scienza e diritto. Prospettive di co-produzione*, in *Rivista di filosofia del diritto*, fasc. 2, dicembre 2012, 332.

<sup>8</sup> « *Co-production* », con riferimento ai rapporti tra scienza e diritto, è un’espressione intesa come strumento interpretativo del reciproco generarsi del linguaggio della scienza e del diritto: S. JASANOFF, *The Fifth Branch. Science Advisors and Policymakers*, Cambridge (Mass.), 1990 e ID. (ed.), *States of Knowledge. The Co-Production of Science and Social Order*, London, 2004.

<sup>9</sup> A. RUGGERI, *Ha ancora un futuro la legge quale strumento primario di normazione e di direzione politica?*, in *Osservatorio sulle fonti*, 2/2021, 567 ss.; N. LUPO, *La normazione secondaria e il fenomeno della fuga dalla legge n. 400 del 1988 al vaglio del Comitato per la legislazione*, in *federalismi.it*, 3/2017; B. TONOLETTI, *Fuga dal regolamento e confini della normatività nel diritto amministrativo*, in *Dir. amm.*, 2-3/2015, 371 ss.

<sup>10</sup> Le fonti normative svolgono, infatti, un ruolo centrale nella determinazione delle funzioni amministrative e delle forme di tutela nei confronti delle pubbliche amministrazioni, presentando peraltro, in questa branca del diritto, profili di specificità e di specialità riconducibili alla *ratio* di tutela dell’interesse pubblico: G. ROSSI, *Principi di diritto amministrativo*, Torino, 2010, 57; M.A. SANDULLI, *Introduzione. La complessità delle fonti, le tendenze del*

Interrogandosi sul perché di tali fenomeni sul piano teorico generale, il tema che viene in evidenza è quello dell'adeguatezza dei procedimenti di produzione normativa, considerati sotto i profili soggettivo e oggettivo, rispetto alle esigenze di normazione che provengono dalla realtà.

Come accennato, la questione non è nuova: è dall'avvento delle Costituzioni rigide che gli ordinamenti giuridici hanno cominciato ad assumere connotati sempre più articolati al loro interno; la graduale erosione della sovranità statale da parte di soggetti sovra, inter- e transnazionali, pubblici e privati, si può dire proceda di pari passo con l'evoluzione dell'attuale fase del costituzionalismo, dal secondo dopoguerra in poi. Il risultato è che il sistema giuridico, in presenza di un ordine plurale, « non si presenta più come un fluire normativo uniforme da un unico centro di autorità, ma come il risultato dell'interrelazione instabile tra molteplici tipi di autorità, o pretese di autorità, situati in differenti luoghi o in differenti processi all'esterno e all'interno dello Stato stesso »<sup>11</sup>. Trattasi di una traiettoria evolutiva ben conosciuta e che attesta l'attenuazione della pratica funzionalità del « sistema Vestfalia »<sup>12</sup>.

È tuttavia indubitabile che il disallineamento, in termini di efficacia, tra forme tradizionali ed esigenze effettive della normazione, abbia subito una forte accelerazione nel recente passato. Si potrebbe affermare che ciò richiama, sul terreno delle fonti, uno dei profili (e delle sfide) più affascinanti della teoria della complessità, applicabile a tutte le organizzazioni umane di cui si voglia orientare l'evoluzione: la necessità di passare da una visione programmatica a una visione strategica, ovvero che non miri a predeterminare le fasi del proprio sviluppo indipendentemente dalla molteplicità degli eventi e delle contingenze, ma che sia in grado di apprendere e di modificarsi proprio sulla base di questi<sup>13</sup>. In

---

*sistema e il ruolo dei principi nel diritto amministrativo*, in M.A. SANDULLI (cur.), *Principi e regole dell'azione amministrativa*, Milano, 2020, 2.

<sup>11</sup> F. VIOLA, *Rule of law. Il governo della legge ieri ed oggi*, Torino, 2011, 144.

<sup>12</sup> Che viene indicato come la scaturigine, sul piano storico e politico, dell'avvento del diritto politico da A. PIZZORUSSO, *Fonti del diritto*, in F. GALGANO (a cura di), *Commentario del Codice civile Branca-Scialoja*, Bologna-Roma, 2011, 146.

<sup>13</sup> G. BOCCHI, M. CERUTI, *La sfida della complessità nell'età globale*, in G. BOCCHI, M. CERUTI (a cura di), *La sfida della complessità*, Milano, 2007, XIV. Sul tema, più di recente, A.F. DE TONI, G. DE ZAN, *Il dilemma della complessità*, Venezia, 2015, parte I e II. Per una interessante riflessione in chiave metodologica su scienza della complessità e diritto comparato, R. SCARCIGLIA, *Scienza della complessità e comparazione giuridica nell'età dell'asimmetria*, in *Diritto pubblico comparato ed europeo*, n. spec., 2019, 701 ss.

altri termini, ragionando sul piano delle fonti, la necessità di configurare sistemi di normazione flessibili nei contenuti e, per taluni aspetti, nella durata degli effetti<sup>14</sup>, nonché plurali nella legittimazione, tenendo presente che il pluralismo giuridico contemporaneo, a differenza di quello del primo Novecento, « si origina dalla crisi e dall'indebolimento del soggetto statale e dalla rottura dei confini che, definendo la forma spaziale del diritto, contenevano nel medesimo ambito territoriale diritto politica ed economia »<sup>15</sup>.

Prima di procedere nell'analisi è però necessario fare alcune puntualizzazioni di ordine terminologico, al fine di riportare poi in modo più chiaro il diritto con la politica, da un lato, e la tecnica e la scienza, dall'altro.

Quanto al primo versante, è noto che il diritto politico, ovvero quello sorretto dal titolo di legittimazione per cui si deve prestare obbedienza all'autorità politica, ha assunto un carattere nettamente preminente su tutti gli altri<sup>16</sup> e ciò con crescente intensità a partire dall'avvento dello Stato moderno sino alla prima metà del XX secolo. Per questo a esso ci si rifà usualmente per spiegare il fondamento della maggior parte delle fonti del diritto negli ordinamenti statali contemporanei. È vero che si tratta di una categoria residuale dai confini assai vasti, che pare esaurire il suo valore euristico nel divenire un utile contenitore di tutte quelle forme di produzione non riconducibili alle altre classi<sup>17</sup>. Tuttavia la categoria del diritto politico risulta funzionale alla presente disamina poiché ha dei caratteri peculiari, che la rendono chiaramente distinguibile dalla scienza e dalla tecnica: il fatto di essere il risultato di un atto di volontà, promanante da un'autorità politica (generalmente uno o più organi di vertice dell'ordinamento), la quale, sulla base di valutazioni di merito, traduce in norme giuridiche l'indirizzo politico di governo, che a sua volta si fonda sul consenso (perlomeno maggioritario) dei consociati<sup>18</sup>.

Quanto al secondo versante, la tecnica è definibile come l'insieme

---

<sup>14</sup> S. RANCHORDÁS, *Constitutional Sunsets and Experimental Legislation. A Comparative Perspective*, Cheltenham-Northampton, 2014.

<sup>15</sup> G. ZACCARIA, *La comprensione del diritto*, Roma-Bari, 2012, 51.

<sup>16</sup> Identificati nel diritto consuetudinario, nel diritto convenzionale, nel diritto divino. Sui criteri di classificazione delle forme di produzione giuridica, A. PIZZORUSSO, *Sistemi giuridici comparati*, Milano, 1998, 268 ss.

<sup>17</sup> L. PEGORARO, A. RINELLA, *Costituzioni e fonti del diritto*, cit., 62.

<sup>18</sup> A. PIZZORUSSO, *Sistemi giuridici comparati*, cit., 349 ss.

delle norme o regole su cui è fondata la pratica di un'arte, di una professione o di una qualsiasi attività, manuale o intellettuale, in quanto vengono applicate e seguite<sup>19</sup>. La norma o regola tecnica, quindi, anche se a volte sotto l'apparenza di una prescrizione, si limita a descrivere il rapporto tra un certo comportamento e la sua necessaria conseguenza, enuncia l'esistenza, nell'ordine naturale, di un rapporto di causa ed effetto tra un comportamento e l'evento tipizzato; esprime, kelsenianamente<sup>20</sup>, un atto di pensiero, un *Müssen* come necessità teleologica e non un *Sein*, una necessità normativa<sup>21</sup>. Essa, specie a partire dal XVII secolo, si pone in stretto e bidirezionale rapporto con la ricerca scientifica: da quest'ultima scaturiscono il progresso tecnico e le applicazioni pratiche, secondo il nesso lineare scienza pura — scienza applicata — prassi. Tuttavia non può dimenticarsi che la ricerca scientifica non si sviluppa in modo autonomo (molti problemi scientifici nascono nel campo della prassi tecnica), così come che non tutti gli sviluppi tecnici si basano sulla scienza (è possibile manipolare con successo nuove scoperte prima che esse trovino una sistematizzazione sul piano teorico)<sup>22</sup>. Scienza e tecnica, dunque, risultano reciprocamente interdipendenti e, pertanto, ai fini delle riflessioni che seguono, saranno trattate come una endiadi, salvo puntuali precisazioni.

718

Ciò premesso, la vasta e articolata fenomenologia riconducibile all'oggetto di analisi può essere ordinata in modo funzionale all'ottica epistemologica prescelta: riconsiderare alcuni punti di approdo di una teoria delle fonti di ispirazione formale-astratta, qual è quella in cui si è riconosciuta per lungo tempo la dottrina giuspubblicistica maggioritaria e che poggia sulla fiducia in un sistema il cui fulcro nevralgico era il diritto politico, ovvero il legislatore<sup>23</sup>.

<sup>19</sup> Voce *Tecnica*, in *Il Vocabolario Treccani*, 1997, V, 460. Mentre la tecnologia si può considerare come quel vasto settore della ricerca che concerne l'utilizzazione ottimale dell'insieme degli strumenti tecnici: voce *Tecnologia*, *ivi*, 461.

<sup>20</sup> H. Kelsen, *Reine Rechtslehre*, Wien, 1960, trad. it., *La dottrina pura del diritto*, Torino, 1990, 93 ss.

<sup>21</sup> M. MAZZIOTTI DI CELSO, *Norma giuridica*, in *Enc. giur.*, 1990, XXI, 3. Per una distinzione tra norme tecniche e giuridiche cfr. A. PIZZORUSSO, *Fonti del diritto*, cit., 152 s.

<sup>22</sup> M. CALLON, J. LAW, A. RIP (ed.), *Mapping the dynamics of science and technology*, Hound Mills, 1986.

<sup>23</sup> Anche se, è opportuno sin d'ora rilevare, trattasi di una posizione che da tempo è messa in discussione, da diversi punti di vista. Per la prospettiva storica, P. GROSSI, *Oltre la legalità*, Roma-Bari, 2020 e ID., *Mitologie giuridiche della modernità*, Milano, 2001, spec. 58 ss.; per quella teorico-generale, G. ZACCARIA, *La comprensione del diritto*, cit., spec. 29 ss. e ID.,

È così possibile identificare, a fini descrittivi-ricostruttivi, tre ambiti nei quali il rapporto tra politica, tecnica e scienza, può diversamente configurarsi nella produzione normativa, in base al livello di predominanza dell'una o dell'altra componente.

Il primo ambito è quello in cui si contemplan attività di razionalizzazione inserite nei procedimenti di formazione del diritto politico, con l'obiettivo di influire sugli atti normativi in modo da renderli tecnicamente più perfezionati. In questi casi la tecnica o la scienza divengono uno strumento al servizio della politica, al fine di migliorare la qualità della normazione, nella forma e/o nel contenuto. È l'ipotesi dei vari organi che, con diverso titolo, ruolo e ampiezza di prerogative, intervengono nel corso del procedimento legislativo<sup>24</sup>. Il primato del diritto politico rimane indiscusso.

Il secondo ambito riguarda i casi in cui si verifica una suddivisione degli spazi di normazione tra i circuiti politico e amministrativo. Qui si realizza una sottrazione di porzioni di regolazione alla politica, legittimata dalla tecnica e, in ultima istanza, dal rispetto di una predeterminata

---

*Presentazione*, in G. ZACCARIA (a cura di), *Diritto positivo e positività del diritto*, Torino, 1991, spec. XII; per quella costituzionale, G. VOLPE, *Il costituzionalismo del Novecento*, cit., 238 ss.

<sup>24</sup> Trattasi innanzitutto del tema della tecnica legislativa in generale (dal mero *drafting* alla più articolata *better regulation*), che inerisce tanto agli strumenti per addivenire alla migliore formulazione dell'enunciato normativo, quanto — in senso più ampio — alle valutazioni, *ex ante* ed *ex post* rispetto all'adozione dell'atto, previste in modo generalizzato o settoriale dai diversi ordinamenti: P. CARETTI, M. MORISI, G. TARLI BARBIERI, *Il procedimento legislativo ordinario in prospettiva comparata*, in *Osservatorio sulle fonti*, 2018; T.E. FROSINI, *Legislazione e comparazione*, in *Diritto pubblico comparato ed europeo*, 1/2015, 63 ss. In secondo luogo, il riferimento è alla variegata casistica di strumenti per acquisire in maniera più o meno strutturale le informazioni tecnico-scientifiche necessarie per affrontare in maniera più articolata e consapevole materie di particolare complessità, nel corso dei procedimenti decisionali di natura politica: *ex plurimis*, D. SERVETTI, *Brevi considerazioni sulla rilevanza di un adeguato supporto tecnico-scientifico al controllo parlamentare*, in G. GRASSO (a cura di), *Il Governo tra tecnica e politica*, Napoli, 2016, 173 ss.; A. IANNUZZI, *Le forme di produzione delle fonti a contenuto tecnico-scientifico nell'epoca del diritto transnazionale*, in *DPCE Online*, 3/2020, 3277 ss. Si pensi, in questa prospettiva, alla particolare rilevanza assunta dagli organismi di consulenza tecnico-scientifica nel recente passato, in relazione alla crisi economico-finanziaria (emblematico il caso dei *fiscal councils*: C. VINAY, T. POOLE, *Independent Fiscal Institutions*, in R. MASTERMAN, R. SCHÜTZE (ed.), *The Cambridge Companion to Comparative Constitutional Law*, Cambridge, 2019, 446 ss.) e all'emergenza sanitaria (A. IANNUZZI, *Leggi "science driven" e CoViD-19. Il rapporto fra politica e scienza nello stato di emergenza sanitaria*, in *BioLaw Journal - Rivista di BioDiritto, Special Issue*, n. 1, 2020, 119 ss.; S. PENASA, *Scienza, comitati tecnici e responsabilità politica: spunti da un'analisi comparata dei modelli di consultazione scientifica durante l'emergenza Covid-19*, in A. PAJNO, L. VIOLANTE (cur.), *Biopolitica, pandemia e democrazia. Rule of law nella società digitale*, vol. II., *Etica, comunicazione e diritti*, Bologna, 2021, 59 ss.).

legalità procedurale, soggetta al sindacato di legittimità. Il riferimento è all'eterogenea galassia delle autorità amministrative indipendenti<sup>25</sup>. Il diritto politico retrocede, ma in un quadro d'insieme del quale continua a fissare i contorni e parte dei contenuti.

Il terzo scenario è quello in cui politica e tecnica (o scienza) si confrontano senza le intermediazioni fornite dai tradizionali schemi di produzione normativa e si evidenzia la loro dicotomia. È un terreno sul quale non vi è ancora una risposta univoca e sistemica a molti quesiti che si pongono sul piano speculativo e sono sintetizzabili nella ricerca della legittimazione di un pluralismo normativo che, nei fatti, è sempre più diffuso e penetrante. Si pensi, per esempio, all'aumento esponenziale delle c.d. norme tecniche; a quei settori della normazione che costituiscono terreni di incontro necessario tra tecnologia, scienza e diritto come quello medico (biodiritto) o ambientale (diritto dell'ambiente); alle sempre più sorprendenti prospettive dischiuse dall'intelligenza artificiale. Il diritto politico subisce in questi casi una concorrenza o, addirittura, una sostituzione, a opera della tecnica, che non sempre può o riesce a "governare": la cifra, forse, del nuovo « costituzionalismo tecnologico »<sup>26</sup> del XXI secolo.

In quest'ultimo ambito i consueti meccanismi di legittimazione e produzione delle norme, imperniati sul circuito rappresentanza-responsabilità politica, dimostrano i limiti più evidenti e, come accennato, l'elaborazione dottrinale e giurisprudenziale procede ancora oggi, su questo terreno, più per analisi settoriali che sulla base di ricostruzioni

<sup>25</sup> Nell'ambito della vastissima letteratura, v. M. D'ALBERTI, *Autorità indipendenti (dir. amm.)*, in *Enc. giur.*, Vol. IV, Roma, 1995; G. GIRAUDI, M.S. RIGHETTINI, *Le autorità amministrative indipendenti. Dalla democrazia della rappresentanza alla democrazia dell'efficienza*, Roma-Bari, 2001; M. CLARICH, *Autorità indipendenti. Bilancio e prospettive di un modello*, Bologna, 2005; M. CUNIBERTI, *Autorità indipendenti e libertà costituzionali*, Milano, 2007; G.P. CIRILLO, R. CHIEPPA (a cura di), *Le autorità amministrative indipendenti*, Padova, 2010; M. D'ALBERTI, A. PAJNO (a cura di), *Arbitri dei mercati. Le autorità indipendenti e l'economia*, Bologna, 2010; M. SANINO, *L'approdo dell'esperienza delle Autorità indipendenti a oltre vent'anni dalla loro istituzione*, Milano, 2015; C. IANNELLO (a cura di), *Le autorità indipendenti tra funzione regolativa e judicial review*, Napoli, 2018; P. PANTALONE, *Autorità indipendenti e matrici della legalità*, Napoli, 2018; C. GIORDANO, A. NAPOLITANO (a cura di), *Le autorità amministrative indipendenti. L'evoluzione oltre la contraddizione*, Roma, 2019; A. CONTIERI, M. IMMORDINO, F. ZAMMARTINO (a cura di), *Le autorità amministrative indipendenti tra garanzia e regolazione*, Napoli, 2020; C. SARTORETTI, V. DE FALCO, *Le autorità amministrative indipendenti in un'indagine comparata. Argomentazioni su problematiche contemporanee*, in *DPCE Online*, 2/2021.

<sup>26</sup> E. MALFATTI, *Scienza, tecnologia e forme di produzione giuridica. Qualche rilievo d'insieme*, in *DPCE Online*, 3/2020, 3270.

sistematiche. La circostanza non stupisce se si considera che il tema coinvolge diversi piani di indagine, che vanno oltre il discorso sul sistema delle fonti classicamente inteso conducendo, in ultima istanza, alla questione del costituzionalismo oltre lo Stato, ovvero coinvolgente — con diversi gradi di intensità — problemi che si collocano al di fuori dei confini statali (il c.d. diritto transnazionale) e, contemporaneamente, dentro il perimetro statale ma al di fuori della sfera pubblica istituzionalizzata (l'autoregolamentazione privata)<sup>27</sup>.

Risulta dunque interessante concentrare l'attenzione sul variegato panorama riconducibile a questo contesto, enucleando degli esempi in cui la riflessione giuridica ha raggiunto, anche in prospettiva comparata, diversi stadi di sedimentazione sotto il profilo della fissazione di alcuni profili di analisi, pur nel variare delle chiavi di lettura utilizzate e delle ipotesi ricostruttive proposte.

Un primo esempio, più classico e arato, è quello delle norme tecniche; un secondo, ancora relativamente poco esplorato o, comunque, sistematizzato, con riferimento al sistema delle fonti, è quello concernente l'intelligenza artificiale e i suoi sviluppi.

2. *Il progresso scientifico e tecnologico, ovvero il costituzionalismo oltre lo Stato: le norme tecniche.* — Le norme tecniche strettamente intese sono prodotte da soggetti regolatori privati<sup>28</sup> a ciò legittimati dalle istituzioni europee e nazionali, hanno natura consensuale e volontaria ma perdono tale carattere allorché siano oggetto di incorporazione o di rinvio a opera di una fonte normativa.

Proprio per il fatto di recare una regolazione tecnica e, quindi, universale poiché fondata sui risultati della scienza e delle sue applica-

<sup>27</sup> G. TEUBNER, *Verfassungsfragmente: Gesellschaftlicher Konstitutionalismus in der Globalisierung*, Berlin, 2012, trad. it., *Nuovi conflitti costituzionali. Norme fondamentali dei regimi transnazionali*, Milano, 2012, 4.

<sup>28</sup> In ciò distinguendosi dalle manifestazioni del potere regolatorio pubblico riconducibile alle autorità amministrative indipendenti: R. TITOMANLIO, *Potestà normativa e funzione di regolazione. La potestà regolamentare delle autorità amministrative indipendenti*, Torino, 2012; E. BRUTI LIBERATI, *La regolazione indipendente dei mercati. Tecnica, politica e democrazia*, Torino, 2019; F. ZAMMARTINO, *Il modello molteplice. La potestà normativa delle Autorità amministrative indipendenti*, Torino, 2020; P. LAZZARA, *La regolazione amministrativa: contenuto e regime*, in *Dir. amm.*, 2/2018, 337 ss.; F. DE LEONARDIS, *Natura e caratteri degli atti di regolazione pubblica dell'economia*, in *Dir. econom.*, 3/2018, 697 ss. Sui rapporti tra normazione tecnica e regolazione, N. GRECO, *Consistenza, articolazione ed ambiguità della "regolazione"*, in *Studi parlamentari e di politica costituzionale*, vol. 37, fasc. 145-146, 2004, 13 ss.

zioni, esse hanno in genere un'efficacia transnazionale. Questa, d'altro canto, la ragione per cui a esse si è fatto ricorso al fine di uniformare la disciplina di diversi settori rilevanti per gli operatori economici, specie all'interno dello spazio europeo ma non solo, tramite organismi di normalizzazione.

Considerando il contesto europeo, già antecedentemente all'intensa opera di normalizzazione intrapresa a livello comunitario dalla prima metà degli anni Ottanta, si riscontra uno sviluppo significativo della produzione normativa tecnica da parte di soggetti privati in diversi Stati membri, sin dall'inizio del Novecento.

Da un punto di vista cronologico, si ricorda innanzitutto la *British Standard Institution*, costituitasi già nel 1901 con il nome di *Engineering Standards Committee*, come associazione di diritto privato che, nel corso del tempo, ha ottenuto il riconoscimento di una personalità giuridica indipendente e ha acquisito un ruolo di sempre maggiore rilievo sul piano interno e internazionale<sup>29</sup>.

La *BSI* ha il compito di elaborare le norme tecniche nazionali e di partecipare agli enti europei e internazionali di normalizzazione. Più in particolare, per norma tecnica, secondo la definizione datane dalla stessa *BSI*, si intende « il documento elaborato in maniera consensuale e approvato da un organismo riconosciuto a livello ufficiale che individua, per uso ripetuto e generalizzato, regole, linee guida o determinate caratteristiche per disciplinare lo svolgimento di attività o il prodotto di esse »<sup>30</sup>.

Sono membri della *BSI* persone fisiche e giuridiche, enti pubblici e privati, accettati come *Subscribing Members* o designati quali membri di comitati tecnici<sup>31</sup>: il *Board* — designato dall'assemblea generale dei soci — ha il compito di governare l'ente<sup>32</sup> e di nominare i comitati che procedono alla redazione delle norme tecniche. Tali comitati devono essere rappresentativi degli interessi dei consumatori, dei produttori, dei dipartimenti governativi e degli altri soggetti interessati dal loro lavoro<sup>33</sup>.

Nulla è previsto sulla natura giuridica delle norme adottate dalla *BSI*,

---

<sup>29</sup> Inizialmente con la *Royal Charter* del 1929, quindi con una nuova *Royal Charter* nel 1981, successivamente più volte emendata: <https://www.bsigroup.com/Documents/about-bsi/royal-charter/bsi-royal-charter-and-bye-laws.pdf>.

<sup>30</sup> Cfr. [www.bsi-global.com](http://www.bsi-global.com).

<sup>31</sup> Art. 5 *Royal Charter* 1981.

<sup>32</sup> Art. 6 *Royal Charter* 1981 e artt. 8 ss. delle *Bye-Laws*.

<sup>33</sup> Artt. 23 ss. *Bye-Laws*, part. art. 26.

con la conseguenza che esse non hanno di per sé efficacia vincolante, salvo che vengano recepite da appositi atti normativi — come si dirà oltre — o vengano incluse in clausole contrattuali, idonee a fondare una responsabilità dei contraenti secondo le regole generali dell'ordinamento considerato. È evidente che, in questi casi, il confine tra la produzione normativa tecnica vincolante e quella consensuale diventa molto labile, a differenza di quanto accade, invece, nei casi in cui le norme tecniche siano contenute in fonti primarie o in fonti secondarie dell'Esecutivo (a ciò delegato dal Parlamento)<sup>34</sup> o siano adottate dalle autorità amministrative indipendenti in atti di natura regolamentare o siano contenute in codici di autoregolamentazione, che normalmente hanno forza di legge e alla cui stesura concorrono tutte le parti interessate<sup>35</sup>.

Anche in Germania l'esigenza di una normalizzazione tecnica è stata avvertita sin dall'inizio del Novecento. Il più importante ente istituito con tale finalità, il *Deutsche Institut für Normung (DIN)* — originariamente denominato *Normenausschuss der deutschen Industrie (NADI)* — è nato infatti nel 1917, pure in questo caso quale associazione di diritto privato, tra persone giuridiche, senza scopo di lucro<sup>36</sup>, natura che mantiene tuttora<sup>37</sup>.

Nel 1975, mediante un accordo di diritto pubblico<sup>38</sup>, si è definito un rapporto di più stretta collaborazione tra *DIN* e amministrazione pubblica nella regolamentazione tecnica: il *DIN* è stato riconosciuto quale ente di normazione nazionale e gli è stato attribuito il compito di elaborare le norme tecniche generalmente riconosciute e di rappresentare la Repubblica federale tedesca a livello internazionale, tenendo presenti gli obiettivi della sicurezza tecnica, della tutela della salute, dell'ambiente, dei consumatori, dell'economia e del mercato del lavoro, nonché quelli, più generali, di sviluppo e umanizzazione della tecnica. Ciò nonostante, si esclude che tale riconoscimento abbia natura conces-

<sup>34</sup> Nelle forme della *delegated* o della *subdelegated legislation*: M. D'ALBERTI, *Diritto amministrativo comparato*, Bologna, 2019, 92.

<sup>35</sup> Quello delle norme tecniche è infatti uno dei settori nei quali l'ordinamento britannico prevede procedure di consultazione degli interessati nel processo di *rulemaking*, lasciando alle autorità competenti piena discrezionalità nel decidere chi sentire: M. D'ALBERTI, *op.ult.cit.*, 90.

<sup>36</sup> F. SALMONI, *Le norme tecniche*, cit., 283.

<sup>37</sup> I riferimenti sulla struttura organizzativa attuale sono tratti dal sito dell'ente: <https://www.din.de/en/din-and-our-partners/din-e-v/organization>.

<sup>38</sup> *Vertrag zwischen der Bundesrepublik Deutschland, vertreten durch des Bundesminister für Wirtschaft, und den DIN Deutsches Institut für Normung e. V., vertreten durch dessen Präsidenten*, del 5 giugno 1975.

soria e comporti il conferimento di poteri pubblici all'ente<sup>39</sup>. Da qui la necessità di una loro incorporazione in un testo normativo (o contrattuale) oppure di un rinvio. A quest'ultimo riguardo è interessante notare che la dottrina tedesca tende perlopiù a limitare tale ipotesi a quella del rinvio fisso, poiché solo in questo modo il legislatore potrebbe assumersi la responsabilità del contenuto a cui rinvia (che deve quindi essere conosciuto e puntualmente indicato)<sup>40</sup>.

Corrispettivamente, il contratto impone alcuni obblighi concernenti il governo dell'ente e il procedimento decisionale. In particolare, prevede specificamente l'inclusione di rappresentanti del Governo federale, dei *Länder* e dei Comuni nel consiglio di amministrazione e il diritto delle autorità pubbliche interessate a partecipare ai lavori dei comitati tecnici e a presentare pareri sui progetti di norme tecniche. La disciplina della partecipazione di altri soggetti viene invece demandata al regolamento interno, pur affermandosi che deve essere garantita la partecipazione di tutte le parti interessate, compatibilmente con le esigenze di equilibrata composizione degli organi e con le peculiarità di ciascun settore<sup>41</sup>.

La struttura organizzativa attuale comprende un Comitato di presidenza (*Präsidium*) e un Comitato esecutivo (*Vorstand*). Il primo è responsabile della politica di standardizzazione ed assume le decisioni di natura finanziaria, istituisce e scioglie i comitati che fissano gli standard, ne stabilisce l'area tecnica di competenza e dirime le divergenze di opinione tra i diversi comitati. Il secondo è responsabile della conduzione degli affari del *DIN* in relazione agli aspetti tecnici, organizzativi e commerciali: da esso dipendono le commissioni che coordinano le attività all'interno di una specifica area di standardizzazione e intrattengono rapporti con altre organizzazioni. Anche nel caso tedesco il procedimento di adozione delle norme tecniche è basato sulla partecipazione degli interessati<sup>42</sup> e segue alcuni principi della standardizzazione enun-

724

<sup>39</sup> A. ZEI, *Tecnica e diritto tra pubblico e privato*, Milano, 2008, 36 ss. Questo porta coerentemente a escludere la natura vincolante degli standard tecnici elaborati dal *DIN*, se non recepiti in specifiche fonti giuridiche o a livello contrattuale, come peraltro chiaramente ribadito dallo stesso Ente nella sezione *Standards and the Law* del proprio sito istituzionale: <https://www.din.de/en/about-standards/standards-and-the-law>.

<sup>40</sup> Mentre non potrebbe fare altrettanto nel caso del rinvio mobile, con il quale demanderebbe la relativa responsabilità al *DIN*, soggetto estraneo al circuito democratico-rappresentativo: F. SALMONI, *Le norme tecniche*, cit., 284 s. e riferimenti ivi citati.

<sup>41</sup> A. ZEI, *Tecnica e diritto tra pubblico e privato*, cit., 40 ss.

<sup>42</sup> F. SALMONI, *Le norme tecniche*, cit., 284.

ciati dal *DIN*, che riguardano sia i canoni da rispettare nel procedimento, sia gli obiettivi qualitativi della standardizzazione <sup>43</sup>.

Una soluzione parzialmente diversa è quella rinvenibile nell'esperienza francese: in questo caso, infatti, l'*Association française de normalisation (AFNOR)* è bensì sorta come associazione nel 1926 e di essa preserva ancora le caratteristiche strutturali (base associativa, elezione degli organi di vertice da parte degli associati, autonomia della disciplina interna), ma sin dagli anni Quaranta è stata dichiarata ente di pubblica utilità, ricondotto sotto il controllo del Ministero dell'industria mediante l'operato di un delegato del Ministro che svolge anche la funzione di Commissario governativo presso l'ente <sup>44</sup>. All'*AFNOR* è stato affidato formalmente il compito di svolgere nell'interesse pubblico l'attività di normalizzazione, consistente nel fornire documenti di riferimento elaborati in maniera consensuale da tutte le parti interessate, a proposito di regole, caratteristiche, raccomandazioni o esempi di buone pratiche, relativi a prodotti, servizi, metodi, processi od organizzazioni <sup>45</sup>. Le deliberazioni del consiglio di amministrazione dell'associazione, aventi ad oggetto l'omologazione delle norme tecniche, costituiscono quindi veri e propri provvedimenti amministrativi <sup>46</sup>, pur riferendosi a norme di applicazione volontaria <sup>47</sup>. In questo ordinamento, dunque, la distanza dalle regole tecniche con forza vincolante, adottate dal potere pubblico,

<sup>43</sup> Sul punto, v. <https://www.din.de/en/about-standards/din-standards/principles-of-standards-work>.

<sup>44</sup> Si tratta del *Décret du 5 mars 1943 portant reconnaissance d'utilité publique de l'Association française de normalisation*. Va ricordato che era stata da poco approvata la *loi n° 41-1987 du 24 mai 1941 relative à la normalisation*, tuttora vigente.

<sup>45</sup> Definizione attualmente fornita dall'art. 1 *Décret n° 2009-697*.

<sup>46</sup> F. SALMONI, *Le norme tecniche*, cit., 286. La marcata integrazione tra *AFNOR* e pubblica amministrazione viene completata, tra l'altro, dal potere di opposizione alla dichiarazione di omologazione riconosciuto al delegato del Ministro; dal potere dello stesso Ministro, per converso, di rendere vincolante la norma tecnica con proprio decreto, ove sussistano particolari ragioni di interesse pubblico (ordine pubblico, sicurezza pubblica, protezione della salute, della vita delle persone, ecc.); dalla pubblicazione della lista delle norme tecniche omologate sul *Journal Officiel* della Repubblica francese: L. MONTANARI, *I poteri normativi degli organismi tecnico-scientifici*, in G. COMANDÈ, G. PONZANELLI (cur.), *Scienza e diritto nel prisma del diritto comparato*, Torino, 2004, 456.

<sup>47</sup> La natura volontaria delle norme, dapprima derivabile in via interpretativa, *a contrario*, dalla facoltà riconosciuta al Ministro di renderle vincolanti (L. MONTANARI, *I poteri normativi degli organismi tecnico-scientifici*, loc. ult. cit.), è ora espressamente affermata dall'art. 17, *Décret n° 2009-697*.

è attenuata e, nella pratica, tende rilevare soprattutto per quanto concerne l'individuazione del giudice competente a sindacarle<sup>48</sup>.

Il procedimento di normalizzazione è da tempo regolato da normativa secondaria<sup>49</sup>. L'elaborazione dei progetti di norme è affidata agli uffici di normalizzazione settoriali (*bureaux de normalisation*), a ciò autorizzati dal delegato del Ministro per un periodo di tre anni, previa valutazione delle loro attività e sulla base di una specifica convenzione con l'*AFNOR*, a sua volta oggetto di approvazione da parte del delegato del Ministro.

Anche nel sistema francese il momento partecipativo costituisce un elemento essenziale del procedimento decisionale dell'ente di standardizzazione tecnica, in quanto il decreto impone che l'omologazione di una norma debba essere preceduta da una consultazione aperta, debitamente pubblicizzata, consistente nella messa a disposizione gratuita del progetto sul sito dell'*AFNOR* per almeno quindici giorni, per permettere a tutte le parti interessate di presentare le loro osservazioni. La posizione del Governo viene invece espressa dal delegato del Ministro, che può opporsi alla proposta nel termine di un mese.

Gli esempi sinora considerati, seppur non esaustivi di tutti i modelli che si possono ritrovare nelle singole esperienze nazionali, permettono di evidenziare alcune tendenze di fondo. Prima di tutto, ci si trova di fronte a enti di natura privatistica: essa si ricollega alla loro genesi storica — nascono come meccanismi di autoregolazione nel settore industriale — ma non appare superata nemmeno quando il regolatore pubblico si avvede della rilevanza generale dell'attività svolta da tali enti, dal momento che lo stesso preferisce intervenire introducendo forme di raccordo con la pubblica amministrazione o disciplinandone il procedimento decisionale, piuttosto che incidendo sulla loro natura.

Al contempo, il delicato problema della legittimazione di norme prodotte da enti privati viene risolto mediante la ricerca di un equilibrio tra carattere non vincolante (seppur fortemente persuasivo) degli standard prescritti, elevata specializzazione tecnica degli organismi incaricati di predisporre i testi normativi e il coinvolgimento di tutti i soggetti interessati nell'adozione della norma. La specializzazione si rispecchia nell'inserimento, nei vari organismi, di esperti del settore oggetto di

<sup>48</sup> F. SALMONI, *Le norme tecniche*, cit., 290 e riferimenti ivi citati.

<sup>49</sup> Attualmente dal *Décret n° 2009-697 du 16 juin 2009 relatif à la normalisation*.

normalizzazione e nel numero assai elevato degli stessi, funzionale a una più precisa individuazione delle peculiari esigenze di ciascun ambito. Il coinvolgimento degli interessati avviene sia a livello di composizione degli organismi (che spesso includono anche rappresentanti delle categorie produttive e dei consumatori), sia tramite la struttura pubblica e aperta del procedimento, che permette di raccogliere osservazioni e critiche provenienti da un'ampia platea di soggetti.

La produzione di norme tecniche si riscontra, peraltro, anche a livello internazionale ed europeo, in maniera forse ancor più pregnante ed incisiva, riproducendo tendenzialmente le medesime dinamiche evidenziate a livello nazionale. La più importante organizzazione internazionale in materia è l'*International Organization for Standardization (ISO)*, che raccoglie attualmente 165 soggetti nazionali. Strutturalmente, quindi, l'*ISO* — al pari degli enti nazionali sopra considerati — è un'associazione, con la differenza che in questo caso i membri sono proprio gli enti nazionali di normalizzazione<sup>50</sup>. Anche le norme approvate dall'*ISO* hanno natura volontaria, come quelle nazionali, costituendo mere raccomandazioni per i membri, « *each member remaining free either to follow or not to follow them* »<sup>51</sup>.

Per quanto riguarda la *governance*, il principale organo deliberativo dell'*ISO* è l'Assemblea generale, la quale approva la pianificazione delle attività e nomina il Consiglio<sup>52</sup>. La vera e propria attività tecnica di normalizzazione è tuttavia svolta dai comitati tecnici, sotto la supervisione del Consiglio di gestione tecnica, il quale è nominato dal (e risponde al) Consiglio: ogni organismo nazionale, ogni comitato tecnico e persino organizzazioni estranee all'*ISO*, possono dare impulso al procedimento di normalizzazione di un determinato settore e ogni organismo nazionale interessato ha diritto di essere rappresentato all'interno del comitato tecnico che se ne occupa<sup>53</sup>. La procedura di elaborazione delle norme internazionali è minuziosamente disciplinata da una direttiva di autoregolamentazione approvata dal Consiglio<sup>54</sup>, che indica una

---

<sup>50</sup> Più precisamente, l'art. 3.1.1. dello Statuto dell'*ISO* ammette al massimo un ente per ciascun Paese, ossia quello maggiormente rappresentativo.

<sup>51</sup> Art. 4.2 Statuto *ISO*.

<sup>52</sup> Art. 6 Statuto *ISO*.

<sup>53</sup> Artt. 13 e 14 Statuto *ISO*.

<sup>54</sup> *ISO/IEC Directives, Part 1 - Consolidated ISO Supplement - Procedures for the technical work - Procedures specific to ISO, 2021; ISO/IEC Directives, Part 2 - Principles and rules for the structure and drafting of ISO and IEC documents, 2021.*

serie di fasi prestabilite da espletare, dall'impulso iniziale alla pubblicazione della norma. Fra di esse, centrale appare la "fase comitato", all'interno della quale sono prese in considerazione le osservazioni degli organismi nazionali al fine di raggiungere il *consensus* sul contenuto tecnico.

Anche a livello internazionale, dunque, l'azione degli organismi di normalizzazione è indirizzata alla ricerca di un punto di equilibrio tra tutte le esigenze in gioco, che favorisca l'effettiva applicazione delle norme internazionali da parte degli organismi nazionali e, soprattutto, degli operatori economici<sup>55</sup>, con gli obiettivi ultimi « di facilitare gli scambi di merci e le prestazioni di servizi a livello internazionale, di migliorare la gestione dei processi aziendali, di supportare la diffusione delle migliori pratiche sociali e ambientali e di sviluppare la cooperazione nelle sfere dell'attività intellettuale, scientifica, tecnologica ed economica »<sup>56</sup>.

Leggendo tali obiettivi, ricollegati al processo di normalizzazione, si può ben comprendere come lo stesso sia stato da tempo individuato come un ambito strategico anche da parte dell'UE. Sin dalla fondamentale decisione della Corte di Giustizia *Cassis de Dijon*<sup>57</sup>, si è affermato il principio del mutuo riconoscimento, che impone di ammettere sul mercato di ogni Stato membro tutti i prodotti legalmente fabbricati e commercializzati in un altro Stato membro, a meno che non si ravvisino esigenze imperative nell'interesse generale. Ai fini della creazione di un autentico mercato unico, però, la c.d. integrazione negativa, basata sull'eliminazione delle barriere al commercio fra Stati membri, non appariva sufficiente: occorreva favorire la ricerca di soluzioni di uniformazione delle specifiche tecniche dei prodotti, superando così la necessità di una verifica giurisprudenziale caso per caso<sup>58</sup>.

Si può al proposito ricordare la creazione del Comité Européen de

<sup>55</sup> Ci si muove quindi prevalentemente all'interno di schemi di natura volontaria e di matrice privatistica, confermando la tendenza, da più parti rilevata, secondo la quale l'espansione del diritto transnazionale si accompagna allo « spostamento del punto di equilibrio tra diritto pubblico e diritto privato, nel senso di una crescente importanza del secondo anche nella produzione di modelli di comportamento »: P. PASSAGLIA, *L'impatto delle dinamiche transnazionali sui sistemi normativi. Considerazioni introduttive*, in P. PASSAGLIA, R. TARCHI (cur.), *L'impatto delle dinamiche transnazionali sui sistemi normativi*, in *Osservatorio sulle fonti*, spec., 1/2012, 238.

<sup>56</sup> Art. 2, Statuto ISO.

<sup>57</sup> Sent. 20 febbraio 1979, 120/78.

<sup>58</sup> L. MONTANARI, *I poteri normativi degli organismi tecnico-scientifici*, cit., 466.

Normalisation (*CEN*) nel 1961, associazione che unisce gli organismi nazionali di 34 Paesi europei, anche diversi dagli Stati membri. Su questa linea si ponevano la Direttiva n. 66/683, volta a eliminare gli ostacoli tecnici alla circolazione delle merci e la risoluzione del Consiglio del 28 maggio 1969, che introduceva in capo agli Stati un obbligo di *stand still*, laddove fosse in corso di studio a livello europeo l'introduzione di norme tecniche comuni in un determinato settore<sup>59</sup>. L'evoluzione della normativa europea — sino alla Direttiva n. 98/34, tuttora vigente e al Regolamento n. 1052/2012 — ha portato all'introduzione di obblighi di informazione sempre più stringenti nei confronti degli Stati membri (e degli organismi nazionali di normalizzazione) in relazione alle materie sulle quali i medesimi decidono di stabilire una norma o di modificarla, salvi i casi di mero recepimento di una norma internazionale o europea. Anche nella prospettiva europea, l'attività degli organismi sovranazionali e nazionali di normalizzazione deve essere ispirata al principio di trasparenza sin dal momento della programmazione delle norme da elaborare o da modificare e deve garantire la partecipazione di tutti gli interessati alle fasi più rilevanti del procedimento.

Delineate le forme di produzione delle norme tecniche e la relativa natura, è possibile analizzare il rapporto tra le norme tecniche e le fonti del diritto (politico), partendo dal presupposto che « le norme tecniche, di per sé prese, non sono vere e proprie fonti del diritto, tranne che nel caso in cui siano “incorporate” in testi giuridici dotati di tale qualità »<sup>60</sup>. Al riguardo è stata prospettata una classificazione in cui si distinguono quattro ipotesi di utilizzo delle norme tecniche: l'incorporazione della norma tecnica all'interno di un testo normativo; il rinvio fisso a un testo non giuridico; il rinvio mobile a un tale testo; l'utilizzo della norma tecnica, in assenza di rinvio, come dato di fatto impiegabile, secondo le regole generali sull'interpretazione, per risolvere un caso non specificamente normato da una disposizione giuridica<sup>61</sup>.

A prescindere dal fenomeno dell'incorporazione formale — che nella logica seguita nella ricostruzione proposta rappresenta piuttosto l'inserimento di una componente tecnica nel procedimento decisionale

<sup>59</sup> Sulla normalizzazione a livello europeo, v. ampiamente F. SALMONI, *Le norme tecniche*, cit., 299 ss. e A. ZEI, *Tecnica e diritto tra pubblico e privato*, cit., 276 ss.

<sup>60</sup> A. PIZZORUSSO, *Fonti del diritto*, cit., 152.

<sup>61</sup> A. PIZZORUSSO, *op. ult. cit.*, 153.

politico<sup>62</sup> — va rilevato che ciascuna forma di rinvio presenta qualche criticità. Il rinvio fisso tende a cristallizzare la regola a un determinato stato dell'arte e conferisce quindi natura vincolante ad uno standard destinato a diventare obsoleto in un tempo relativamente breve, in ragione dell'incalzante evoluzione tecnologica. Il rinvio mobile, d'altro canto, solleva interrogativi sul piano della legittimazione, poiché costituisce la vera e propria attribuzione di un potere normativo a un soggetto privato, al di fuori dei tradizionali meccanismi di *accountability* democratica, tanto che in alcuni ordinamenti si tende a contestarne la legittimità<sup>63</sup>. Per entrambe le forme di rinvio si pone poi il problema della conoscibilità delle norme tecniche da parte dei destinatari dell'obbligo giuridico, essendo le stesse rese pubbliche in forme diverse rispetto alle forme di pubblicazione delle leggi e degli atti regolamentari e, anzi, essendo ordinariamente soggette alle norme sul diritto d'autore e cedute dietro pagamento di un corrispettivo<sup>64</sup>.

Nell'ambito della classificazione sopra ricordata, sono state proposte ulteriori partizioni, basate per esempio sulla "forza" del rinvio, a seconda che il rispetto della norma tecnica costituisca un obbligo stringente o soltanto un percorso indicativo per raggiungere uno standard; o sulla "precisione" dello stesso, potendo il riferimento essere rivolto tanto a una specifica norma tecnica, in una delle versioni adottate nel tempo, quanto, genericamente, a un *corpus* normativo<sup>65</sup> o, addirittura, a concetti giuridici indeterminati, quali lo « stato della tecnica » o « le regole della tecnica genericamente riconosciute »<sup>66</sup>, lasciando agli operatori giuridici

730

<sup>62</sup> Su cui si veda *supra*, *sub par.* 1, nota n. 24.

<sup>63</sup> Come sopra ricordato, per esempio, in relazione alla dottrina tedesca.

<sup>64</sup> Nel panorama comparato, il rimedio a tale problema è stato peraltro risolto in diversi modi: tramite l'introduzione di previsioni normative che impongono la pubblicazione gratuita delle norme tecniche oggetto del rinvio (per esempio, l'art. 17 del *Décret n° 2009-697*); attraverso l'interpretazione della giurisprudenza, che ha ritenuto le norme tecniche sottratte alle tutele proprie del diritto d'autore (di cui dà conto da A. ZEI, *Tecnica e diritto tra pubblico e privato*, cit., 102 ss.). In senso contrario, con riferimento al diritto dell'UE, si segnala la recente pronuncia del Tribunale dell'Unione, che ha rigettato il ricorso avverso il diniego d'accesso da parte della Commissione ai testi delle norme tecniche emesse dal Comité Européen de Normalisation, sul presupposto che il *CEN* esprime un grado di creatività tale da avere diritto alla protezione della proprietà intellettuale, che sarebbe vanificata dalla libera accessibilità dei testi normativi (sent. 14 luglio 2021, T-185/19, *Public.Resource.Org, Inc. e Right to Know CLG c. Commissione*).

<sup>65</sup> H. SCHEPEL, J. FALKE, *Legal aspects of standardisation in the Member States of the EC and EFTA*, I, *Comparative Report*, Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg, 2000, 185 ss.

<sup>66</sup> L. MONTANARI, *I poteri normativi degli organismi tecnico-scientifici*, cit., 454 ss.

— eventualmente con la collaborazione del consulente tecnico — un margine di valutazione nell'utilizzo delle norme tecniche prodotte dagli organismi nazionali e internazionali di riferimento. Talora, l'uso di tali concetti indeterminati può essere “rinforzato” dall'indicazione degli standard come criterio di riferimento non vincolante o come elemento di una fattispecie presuntiva, nella misura in cui dal rispetto delle regole poste dagli enti di normalizzazione si faccia derivare la presunzione del rispetto dei parametri previsti dal legislatore<sup>67</sup>. Paradigmatico, a quest'ultimo riguardo, è il c.d. « nuovo approccio » alla normalizzazione avviato a metà degli anni Ottanta dall'UE<sup>68</sup>, allorché si decise che le direttive si sarebbero dovute limitare a definire i requisiti essenziali dei prodotti alla luce delle finalità perseguite (per esempio, la tutela dei consumatori), senza prevedere norme di dettaglio: il rispetto delle norme tecniche prodotte dagli organismi europei di normalizzazione, pur restando volontario, avrebbe però costituito una presunzione di conformità del prodotto ai requisiti previsti dalla direttiva<sup>69</sup>.

Infine, appare opportuno ricordare che le norme tecniche si intrecciano in maniera assai complessa con l'autonomia privata: se, infatti, è proprio tramite le clausole contrattuali che gli standard tecnici, di per sé non vincolanti, finiscono spesso per incidere effettivamente sull'azione delle imprese, va altresì riconosciuto che di frequente la prassi commerciale richiede il rispetto delle norme tecniche per accedere a un determinato mercato e che, comunque, il mancato rispetto delle stesse finisce per essere considerato un comportamento non rispettoso dei criteri di correttezza e buona fede nell'adempimento delle obbligazioni, suscettibile di ingenerare ipotesi di responsabilità civile in capo all'impresa<sup>70</sup>. Tali norme, dunque, possono assumere un'efficacia *de facto* vincolante, o — in altri termini — produrre un effetto giuridico indiretto, pur essendo adottate al di fuori di procedimenti riconducibili alla democrazia rappresentativa.

### 3. ... segue: *l'intelligenza artificiale*. — Un altro settore in cui risulta

<sup>67</sup> Per alcuni esempi di tale tecnica tratti dall'ordinamento italiano, v. A. ZEL, *Tecnica e diritto tra pubblico e privato*, cit., 186 ss.

<sup>68</sup> Si assume come punto di partenza la Risoluzione del Consiglio del 7 maggio 1985.

<sup>69</sup> L. MONTANARI, *I poteri normativi degli organismi tecnico-scientifici*, cit., 467 ss.

<sup>70</sup> In questo senso, v. G. MORBIDELLI, *Autonomia privata e fonti del diritto*, in Aa. Vv., *Autonomia privata e fonti del diritto. Atti del convegno tenutosi a Firenze il 16 maggio 2019*, Milano, 2019, 37, che pure muove « dal rilievo della presenza di una nozione “non formale” di fonte del diritto » (*ivi*, 27).

problematica e complessa la composizione di diritto e scienza nell'ambito dei processi di normazione, riguarda le tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC o *Information and Communication Technologies - ICT*) e, tra queste, gli sviluppi dell'intelligenza artificiale (IA o *Artificial Intelligence - AI*) in particolare.

Per quanto non vi sia una definizione universalmente condivisa del concetto all'interno della comunità scientifica — ed esso dipenda perlopiù dagli obiettivi che i ricercatori intendono raggiungere, dai metodi che vengono impiegati nella sua costruzione e dai risultati ottenuti grazie alla ricerca scientifica <sup>71</sup> — con una semplificazione inevitabile ma funzionale alla presente disamina è possibile definire l'IA come quella tecnologia mirata all'elaborazione di sistemi in grado di risolvere problemi o svolgere compiti e attività tipici della mente e dell'abilità umane. Più in particolare, mutuando la definizione datane dall'*High-Level Expert Group on Artificial Intelligence* costituito dalla Commissione europea con l'obiettivo di sostenere e incentivare l'attuazione di una strategia europea comune sullo sviluppo dell'IA <sup>72</sup>, « *Artificial Intelligence (AI) systems are software (and possibly also hardware) systems designed by humans that given a complex goal, act in the physical or digital dimension by perceiving their environment through data acquisition, interpreting the collected structured and unstructured data, reasoning on the knowledge, or processing the information, derived from this data and deciding the best action(s) to take to achieve the given goal. AI systems can either use symbolic rules or learn a numeric model, and they can also adapt their behaviour by analysing how the environment is affected by their previous actions...* » <sup>73</sup>.

732

<sup>71</sup> M.U. SCHERER, *Regulating Artificial Intelligence Systems: Risks, Challenges, Competencies, and Strategies*, in *Harvard Journal of Law & Technology*, vol. 29, n. 2, 2016, 359. Sulle diverse accezioni del concetto, nella loro evoluzione nel tempo, M.A. BODEN, *Artificial Intelligence. A Very Short Introduction*, Oxford, 2018.

<sup>72</sup> Sulla quale v. Commissione europea, *Libro bianco sull'intelligenza artificiale. Un approccio europeo all'eccellenza e alla fiducia*, Bruxelles, 19.2.2020, COM(2020) 65 final, nonché la Comunicazione della Commissione europea al Parlamento europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale e al Comitato delle Regioni, *Fostering a European approach to Artificial Intelligence*, Brussels, 21.4.2021, COM(2021) 205 final e la *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*, Bruxelles, 21.4.2021, COM(2021) 206 final, 2021/0106 (COD).

<sup>73</sup> *High-Level Expert Group on Artificial Intelligence, A Definition of AI: Main Capabilities and Scientific Disciplines*, Brussels, 2019, 6, in <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/definition-artificial-intelligence-main-capabilities-and-scientific-disciplines>.

Ciò premesso, emergono in modo evidente le differenze ontologiche che caratterizzano i profili tecnologici da un lato e gli strumenti e le categorie appartenenti alla dimensione giuridica dall'altro. Le risultanze scientifiche sono infatti soggette a cambiamenti e aggiornamenti costanti e tale mutevolezza risulta problematica sotto il profilo giuridico, poiché contrasta con una delle caratteristiche salienti del diritto, il principio di certezza e i connessi principi di eguaglianza e non discriminazione. Inoltre, le scienze applicate hanno a oggetto una serie molto diversificata di materiali e di casi, per cui ogni minima differenza va tenuta in considerazione per evitare una regolamentazione giuridica indifferenziata e quindi irragionevole; circostanza che non si armonizza con l'idea del diritto come sistema codificato di principi generali. L'iter legislativo richiede tempi lunghi, sia per ragioni procedurali endogene sia perché, a volte, si tratta di temi sui quali possono palesarsi divergenze marcate all'interno dell'organo decisore; la conseguenza è che la legge rischia di essere spesso in ritardo rispetto alle concrete necessità di normazione. D'altro canto, la complessità scientifica richiede competenze tecniche qualificate, che normalmente non caratterizzano gli organi politici (né, sul versante del sindacato, quelli giurisdizionali), né sono sempre acquisibili da quelli (e da questi) in modo funzionale agli obiettivi perseguiti.

L'utilizzo dell'IA è studiato maggiormente nei settori della giustizia e/o dell'amministrazione<sup>74</sup>. Meno esplorato risulta invece il campo relativo all'uso dell'IA nella produzione normativa, soprattutto perché l'attuale fase di sviluppo di questa tecnologia la configura perlopiù quale mezzo (tecnico) al servizio del fine (politico)<sup>75</sup>. D'altro canto è intuibile che, ragionando diversamente, in questo contesto la questione assumerebbe connotati difficilmente riconducibili agli schemi tradizionali della produzione normativa: se la tecnologia non si configurasse come mero supporto informativo, interpretativo e applicativo (come oggi è la c.d. *Artificial Narrow Intelligence*), ma come meccanismo sostitutivo di valu-

<sup>74</sup> Paradigmatico è il caso dell'uso degli algoritmi predittivi nelle decisioni giudiziarie ed amministrative, sul quale si rinvia, tra gli altri, ad A. SIMONCINI, *L'algoritmo incostituzionale: intelligenza artificiale e il futuro delle libertà*, in *BioLaw Journal - Rivista di BioDiritto*, 1/2019, 71 ss.; G. ORSONI, E. D'ORLANDO, *Nuove prospettive dell'amministrazione digitale: open data e algoritmi*, in *Istituzioni del federalismo*, 3/2019, 593 ss.; R. CAVALLO PERIN, I. ALBERTI, *Atti e procedimenti amministrativi digitali*, in R. CAVALLO PERIN, D.U. GALETTA (a cura di), *Il diritto all'amministrazione pubblica digitale*, Torino, 2020, 119 ss.

<sup>75</sup> A. SCIORTINO, *Il Governo tra tecnica e politica: le funzioni*, in G. GRASSO (a cura di), *Il Governo tra tecnica e politica*, cit., 32 ss.

tazione politica e, quindi, valoriale, si metterebbe in discussione non solo il ruolo della politica rispetto alla tecnica, ma il ruolo dell'elemento umano *tout court*, proprio in quei processi decisionali che sono la sede naturale in cui prendono corpo le diverse manifestazioni della democrazia e lo strumento attraverso il quale si concretizzano i diritti dei cittadini.

Tuttavia la questione potrebbe porsi, in prospettiva. Si pensi, in questo senso, all'estrema evoluzione dell'IA rappresentata dallo sviluppo delle reti neurali artificiali (*Artificial Neural Networks*) e delle tecniche di *Deep Learning*<sup>76</sup>, i cui progressi e le cui *performance* conducono in uno scenario molto diverso da quello dell'informatica tradizionale, in cui il contenuto del *software* si identifica totalmente nella volontà del programmatore: ora il calcolatore assume una sempre maggiore autonomia d'azione e genera *output* che vanno oltre i possibili risultati predetti da chi ha compilato il codice sorgente iniziale, lasciando così supporre che la creazione di una IA generale (*Artificial General Intelligence*), completamente indistinguibile dall'intelligenza umana, non sia in futuro un obiettivo così fantascientifico.

734

Ma anche senza indulgere a tali visioni futuribili, il punto è che già oggi la tecnologia intelligente è in grado di incidere significativamente all'interno di decisioni capaci di produrre effetti giuridici rilevanti sulle libertà e sui diritti, individuali e collettivi, uscendo dallo schema consolidato che vede nello strumento tecnologico un mezzo idoneo a consentire il raggiungimento di un dato obiettivo e assumendo, invece, un ruolo sempre più rilevante nel determinare il risultato del processo decisionale<sup>77</sup>.

Questo aspetto costituisce uno degli effetti maggiormente dirompenti dell'attuale progresso tecnologico, dal momento che alcune tecnologie, grazie alle loro caratteristiche e capacità tecniche, possono attualmente offrire vere e proprie risposte normative, differenziandosi dai

---

<sup>76</sup> Che, a differenza del *Machine Learning*, consentono di apprendere, in modo non supervisionato, da dati non strutturati e non classificati, analizzando informazioni e creando tra esse schemi da utilizzare nel processo decisionale finale: G.F. ITALIANO, *Intelligenza Artificiale: passato, presente, futuro*, in F. PIZZETTI (cur.), *Intelligenza artificiale, protezione dei dati personali e regolazione*, Torino, 2018, 216 ss.; K. HARTNETT, *Per una teoria generale delle reti neurali*, in *I quaderni delle Scienze*, 4/2019, 3.

<sup>77</sup> Cosicché si dovrebbe, in realtà, solo attendere « il salto di qualità, o di specie » che dovrebbe portare l'IA a essere utilizzata non in sistemi decisionali circoscritti e settoriali, ma in quelli direttamente rientranti nel circuito della democrazia rappresentativa: E. STRADELLA, *AI, tecnologie innovative e produzione normativa: potenzialità e rischi*, in *DPCE Online*, 3/2020, 3345.

consueti paradigmi di regolazione (c.d. *Law 3.0*, quale esito della *technological disruption of law*<sup>78</sup>).

Senza poter affrontare in questa sede, in modo compiuto, un argomento che rappresenta probabilmente una delle ultime frontiere della speculazione in materia di fonti di produzione del diritto, si formuleranno di seguito alcune riflessioni su come tentare di ricondurre a paradigmi compatibili con il primato della legittimazione democratica i rapporti tra IA e fonti del diritto.

Ciò posto, occorre innanzitutto chiedersi se e come gli strumenti giuridici tradizionali di produzione normativa possano effettivamente creare un insieme di regole adeguate a disciplinare puntualmente l'applicazione dell'IA, in generale e all'interno di specifici settori, prevedendo un bilanciamento ragionevole tra benefici e rischi. I primi sinteticamente riconducibili a un miglior soddisfacimento dei diritti e a una più rapida, efficace ed economica azione pubblica<sup>79</sup>. I secondi derivanti, da una parte, dall'inintelligibilità della tecnologia (c.d. *black box problem*)<sup>80</sup> e da *dataset* che, qualora inadeguati per quantità e/o qualità (*biased*), possono originare discriminazioni ed effetti pregiudizievoli<sup>81</sup>;

735

<sup>78</sup> *Law 3.0* è la suggestiva espressione coniata da R. BROWNSWORD, *Law 3.0. Rules, Regulation, and Technology*, Abingdon-New York, 2021, per indicare un nuovo paradigma normativo, in cui il diritto e gli strumenti giuridici tradizionali tendono a essere progressivamente sostituiti sulla base di un approccio tecnocratico, cioè che considera le soluzioni tecnologiche l'unico strumento di regolamentazione effettiva per i prodotti dell'innovazione (*ivi*, spec. 31 ss.). Sulla possibilità che la tecnologia si autodisciplini, sia una vera e propria fonte diretta di soluzioni e, in alcuni casi, di regolamentazione dei comportamenti umani, cfr. J. DANHER, *The Ethics of Algorithmic Outsourcing in Everyday Life*, in K. Yeung, M. Lodge (ed.), *Algorithmic Regulation*, Oxford, 2019, 100. Nella letteratura italiana, cfr. A. SANTOSUOSSO, *Intelligenza artificiale e diritto. Perché le tecnologie di IA sono una grande opportunità per il diritto*, Milano, 2020.

<sup>79</sup> A. SIMONCINI, *Profili costituzionali della amministrazione algoritmica*, in *Rivista trimestrale di diritto pubblico*, 4/2019, 1169 s.; G. ORSONI, E. D'ORLANDO, *Nuove prospettive dell'amministrazione digitale: Open data e algoritmi*, cit., 600 ss.; J.B. AUBY, *Il diritto amministrativo di fronte alle sfide digitali*, in *Istituzioni del Federalismo*, 3/2019, 619 ss.; D.U. GALETTA, J.G. CORVALAN, *Intelligenza Artificiale per una Pubblica Amministrazione 4.0? Potenzialità, rischi e sfide della rivoluzione tecnologica in atto*, in *federalismi.it*, 3/2019; F. PATRONI GRIFFI, *Intelligenza artificiale: amministrazione e giurisdizione*, in U. RUFFOLO (a cura di), *Intelligenza artificiale. Il diritto, i diritti, l'etica*, Milano, 2020, 475 ss.

<sup>80</sup> F. PASQUALE, *The Black Box Society. The Secret Algorithms That Control Money and Information*, Cambridge (Mass.)-Londra, 2015.

<sup>81</sup> Cfr. *European Union Agency for Fundamental Rights, Data quality and artificial intelligence - mitigating bias and error to protect fundamental rights*, 2019, in [https://fra.europa.eu/sites/default/files/fra\\_uploads/fra-2019-data-quality-and-ai\\_en.pdf](https://fra.europa.eu/sites/default/files/fra_uploads/fra-2019-data-quality-and-ai_en.pdf); *High-Level Expert Group on Artificial Intelligence, Ethics Guidelines for Trustworthy AI*, Bruxelles, 2019, in <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/ethics-guidelines-trustworthy-ai>. In dottrina:

dall'altra, dalla dimensione perlopiù privata delle tecnologie intelligenti, che pone rilevanti questioni di tenuta degli attuali sistemi democratici fondati su un costituzionalismo liberale e sociale, rispetto al potere espresso negli ultimi anni dalle *big tech companies*<sup>82</sup>; dall'altra ancora, dalla possibilità che l'introduzione di una disciplina giuridica dell'IA si trasformi in una "gabbia" per il progresso e l'innovazione in questo settore<sup>83</sup>.

In proposito vi è chi ha prospettato una dottrina della « precauzione costituzionale », in base alla quale, considerata la necessità di elaborare strategie difensive dei diritti individuali e collettivi in condizioni di incertezza conoscitiva riguardo ai possibili effetti negativi dell'impiego di una tecnologia, « deve esistere una regolazione effettiva, di livello sovranazionale e sovra-legislativo, riguardante le tecnologie, volta ad evitare il verificarsi di violazioni delle libertà fondamentali non più (o molto difficilmente) rimediabili una volta che esse sono state diffuse »<sup>84</sup>. Da qui un diritto costituzionale « ibrido... che conosca e sappia esprimersi nel linguaggio della tecnologia »<sup>85</sup>.

Sul punto è opportuno rilevare che, se non è pensabile, in generale,

736

G. D'ACQUISTO, *Qualità dei dati e Intelligenza Artificiale: intelligenza dai dati e intelligenza dei dati*, in F. Pizzetti (a cura di), *Intelligenza Artificiale, protezione dei dati personali e regolazione*, cit., 265 ss.; F. ZUIDERVEEN BORGESIU, *Discrimination, artificial intelligence, and algorithmic decision-making*, Strasbourg, 2018, in <https://rm.coe.int/discrimination-artificial-intelligence-an-d-algorithmic-decision-making/1680925d73>.

<sup>82</sup> Che comporta esclusione dai benefici dell'IA per chi economicamente non possa accedervi, mancanza di trasparenza nel loro utilizzo, potenziale condizionamento nei confronti degli utenti. Sul tema cfr. B. CARAVITA DI TORITTO, *Principi costituzionali e intelligenza artificiale*, in U. RUFFOLO (a cura di), *Intelligenza artificiale. Il diritto, i diritti, l'etica*, cit., 459 ss. e, sulle conseguenze del fenomeno in prospettiva globale, S. ZUBOFF, *Il capitalismo della sorveglianza. Il futuro dell'umanità nell'era dei nuovi poteri*, Roma, 2019.

<sup>83</sup> V. OECD, *Artificial Intelligence in Society*, Parigi, 2019, in <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/eedfee77-en.pdf?expires=1604342807&id=id&accname=ocid41019197&checksum=2439E5CD3924612388705D5E82104A91>. In dottrina, Y. Poullet, *La technologie et le droit: du défi à l'alliance*, in G. COMANDÈ, G. PONZANELLI (a cura di), *Scienza e diritto nel prisma del diritto comparato*, cit., 240 ss.; G.N. MANDEL, *Legal Evolution in Response to Technological Change*, in R. BROWNSWORD, E. SCOTFORD, K. YEUNG (ed.), *The Oxford Handbook of Law, Regulation and Technology*, Oxford, 2017, 227 ss.

<sup>84</sup> A. SIMONCINI, *L'algoritmo incostituzionale: intelligenza artificiale e il futuro delle libertà*, cit., 87. In quest'ottica, appare interessante l'evoluzione della sensibilità politica e, in prospettiva, normativa, che sta maturando a livello europeo e che è stata richiamata sopra, nella nota n. 72.

<sup>85</sup> A. SIMONCINI, *L'algoritmo incostituzionale: intelligenza artificiale e il futuro delle libertà*, cit., 87 s. Di « hybrid knowledge » scrive altresì E. PALMERINI, *The Interplay Between Law and Technology, or the RoboLaw Project in Context*, in E. PALMERINI, E. STRADELLA (a cura di), *Law and Technology. The Challenge of Regulating Technological Development*, Pisa, 2013, 13.

che la disciplina della scienza e della tecnica sia demandata esclusivamente all'autoregolamentazione, ciò appare più che mai evidente per la disciplina dell'IA, in ragione delle sue caratteristiche: la difficoltà di comprensione e la carenza di flessibilità interpretativa, la sola apparente neutralità, la presenza di interessi privati di natura economica e commerciale, la mancanza di legittimazione democratica dei soggetti regolatori, la natura volontaria delle norme così adottate e l'assenza di un consenso sociale sul contenuto delle stesse, sono tutti fattori che evidenziano la necessità di un intervento giuridico normativo<sup>86</sup>. È altresì vero, però, che la componente tecnica va comunque valorizzata, poiché può consentire di superare le rigidità degli strumenti giuridici vincolanti e promuovere una disciplina coordinata e caratterizzata dall'interoperabilità necessaria alla dimensione transnazionale del fenomeno e agevolarne l'effettiva attuazione.

Da qui l'idea di un modello di normazione aperto alla partecipazione di comitati di esperti; aggiornabile, con rinvii mobili ai risultati della scienza o con la tecnica delle c.d. *sunset clauses* o della *experimental legislation*<sup>87</sup>; modulare, in cui la fonte competente a fissare i principi fondamentali è integrata e applicata attraverso altre "fonti" più focalizzate sui singoli casi concreti, in modo da garantire una *governance* complessiva della materia in cui etero- ed autoregolamentazione possano coesistere e trovare una composizione<sup>88</sup>. Un modello, dunque, non più strutturato come un insieme di norme giuridiche rappresentanti, monoliticamente, il paradigma normativo, ma un insieme di strumenti eterogenei, impiegabili per le medesime finalità, alcuni dei quali — quelli giuridici — prescrivono cosa dovrebbe (o non dovrebbe) essere fatto,

<sup>86</sup> G. MOBILIO, *L'intelligenza artificiale e i rischi di una "disruption" della regolamentazione giuridica*, in *BioLaw Journal - Rivista di BioDiritto*, 2/2020, 407 ss.; G. RESTA, *Governare l'innovazione tecnologica: decisioni algoritmiche, diritti digitali e principio di eguaglianza*, in *Politica del diritto*, 2/2019, 199 ss.

<sup>87</sup> Definibili come quegli strumenti normativi che « *ally[ing] prognostics with the real-world evidence* » e consentono di acquisire elementi che « *assist lawmakers in the process of learning about the effects of a new legal regime or innovation-oriented policy. This justify why these legislative instrument is valuable in a time of fast and technological changes* »: S. RANCHORDÁS, *Constitutional Sunsets and Experimental Legislation. A Comparative Perspective*, Cheltenham-Northampton, 2014, 6.

<sup>88</sup> Sul paradigma normativo aperto, aggiornabile e modulare come modello per consentire al diritto politico di affrontare la sfida scientifica (specie nel campo del biodiritto), cfr. C. CASONATO, *21 st Century BioLaw: a proposal*, in *BioLaw Journal - Rivista di BioDiritto*, n. 1, 2017, 81 e Id., *Le 3 A di un diritto sostenibile ed efficace*, in V. BARSOTTI (cur.), *Biotechnologie e diritto*, Santarcangelo di Romagna, 2016, 29 ss.

altri — quelli tecnici — che stabiliscono solo ciò che si può (o non si può) fare <sup>89</sup>, nel quale diritto e scienza trovano un'integrazione <sup>90</sup>.

Inoltre, su un altro piano, è intuibile che in questa materia, che travalica i confini dei singoli Stati e ha una portata globale, sarebbe auspicabile una disciplina normativa multilivello e integrata, con un carattere geograficamente circoscritto tale da garantire, a un tempo, un'adeguata efficacia precettiva e una regolamentazione sufficientemente dettagliata, circostanze che rendono l'UE una dimensione di riferimento naturale <sup>91</sup>.

Ciò premesso, in attesa che giunga a compimento la positivizzazione della strategia europea <sup>92</sup>, analizzando il modo in cui la problematica è stata sinora affrontata dalle istituzioni democratiche-rappresentative nel panorama comparato, è possibile individuare distinti modelli di “governo” dell'IA da parte del diritto, ovvero diversi modi con cui i processi normativi possono variamente integrare il dato scientifico.

Così, la necessità di mantenere un paradigma normativo aperto, nonché flessibile e “modulabile”, è per esempio apprezzabile in quegli ordinamenti che prediligono il ricorso ad atti latamente riconducibili alla

738

<sup>89</sup> R. BROWNSWORD, *Law 3.0. Rules, Regulation, and Technology*, cit., 5.

<sup>90</sup> Che non dovrebbe escludere la possibilità di prevedere e di promuovere il ricorso anche a soluzioni di natura tecnologica, qualora queste si dimostrino essere le risposte più efficaci ed efficienti rispetto alle problematiche avanzate dall'IA, come si sostiene nella prospettiva del *Law 3.0* a proposito dell'incorporazione del dato giuridico nell'architettura tecnologica. Trattasi, peraltro, di una tendenza regolativa già in atto: si consideri, per esempio, il Regolamento 2016/679 a proposito dei meccanismi di c.d. *privacy by design*, ove si prevede che il rispetto di determinate regole e diritti venga implementato all'interno della tecnologia stessa sin dalla sua originaria configurazione (art. 25 - Protezione dei dati fin dalla progettazione e protezione per impostazione predefinita). Sul punto, G. ORSONI, E. D'ORLANDO, *Nuove prospettive dell'amministrazione digitale: Open data e algoritmi*, cit., 614.

<sup>91</sup> Il tema dell'IA è stato oggetto, infatti, anche di interventi di ampia portata sul piano internazionale come, per esempio, da parte dell'OCSE (<https://www.oecd.org/going-digital/ai/>) o da parte dell'UNESCO (*First Draft of the Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence*, predisposto dall'*Ad Hoc Expert Group*: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373434?posInSet=1&queryId=basket-anon%3A7a202f62-c919-4f67-bf67-96dcf8110e64>) o del Consiglio d'Europa (come la *European Ethical Charter on the Use of Artificial Intelligence in Judicial Systems and Their Environment*, elaborata ed adottata dalla *European Commission for the Efficiency of Justice* nel dicembre 2018: <https://rm.coe.int/ethical-charter-en-for-publication-4-december-2018/16808f699c>). Tuttavia trattasi spesso di atti privi di una diretta vincolatività giuridica nei confronti dei destinatari e con un contenuto che, per sua stessa natura, deve essere molto generale, difettando così complessivamente di efficacia dal punto di vista precettivo. Sull'UE come livello ottimale di disciplina della materia, B. CARAVITA DI TORITTO, *Principi costituzionali e intelligenza artificiale*, cit., 457 ss.

<sup>92</sup> I cui tasselli sono stati ricordati *supra*, sub nota n. 72.

categoria del *soft law*<sup>93</sup>, spesso formati con l'apporto di organi creati *ad hoc* o già operanti, con competenze specifiche, nel settore considerato. Si asseconda in questo modo l'esigenza di approntare discipline caratterizzate da una certa duttilità e interdisciplinarietà, che deriva dalla circostanza per cui, come già ricordato, la tecnologia richiede conoscenze complesse ed è in continua evoluzione, necessitando quindi di normative che siano attente ai suoi contenuti e al passo con i suoi tempi. Tale soluzione è frequente a livello internazionale<sup>94</sup>, mentre nell'ordinamento dell'UE si registra l'utilizzo di strumenti sia non cogenti supportati dal lavoro di esperti<sup>95</sup>, che di *hard law*<sup>96</sup>. Con riferimento alle esperienze nazionali, come esempio paradigmatico della prevalenza del modello flessibile si può indicare il Regno Unito, dove per lungo tempo il *soft law* ha in qualche modo sopperito alla carenza di una disciplina legislativa organica sull'organizzazione e il procedimento amministrativo, che ha incentivato forme di *self-regulation* in diversi settori, con significative ricadute anche in sede giudiziaria<sup>97</sup>. Negli ultimi anni il Governo ha promosso diverse iniziative, affidate a comitati e gruppi di consulenti qualificati, poi concretizzatesi in documenti (*report*, raccomandazioni, linee guida, ecc.) che affrontano i problemi e le opportunità che l'IA

<sup>93</sup> Categoria che, nata nell'ambito delle relazioni internazionali, riassume in sé un'ampia varietà di atti e fenomeni dai contenuti piuttosto eterogenei, ma accomunati da alcuni elementi ricorrenti: la mancanza di efficacia precettiva immediatamente vincolante nei confronti dei destinatari, ovvero una forza giuridica estremamente ridotta, perlopiù limitata alla c.d. *moral suasion*; la non giustiziabilità e l'assenza di rimedi giuridici nelle ipotesi di inosservanza dei relativi atti, neppure nella prospettiva della tutela del legittimo affidamento dei soggetti interessati alla loro puntuale attuazione; la collocazione sul piano perlopiù politico, e non giuridico, della responsabilità per le ipotesi di violazione. Nell'ambito della vasta letteratura sul tema, cfr.: L. SENDEN, *Soft Law in European Community Law*, Oxford-Portland, 2004; E. MOSTACCI, *La soft law nel sistema delle fonti: uno studio comparato*, Padova, 2008; A. SOMMA (a cura di), *Soft law e hard law nelle società postmoderne*, Torino, Giappichelli, 2009; G. MORBIDELLI, *Degli effetti giuridici della soft law*, in *Rivista della Regolazione dei Mercati*, 2/2016, 1 ss. e B. BOSCHETTI, *Soft law e normatività: un'analisi comparata*, ivi, 32 ss.

<sup>94</sup> Come nei casi dei documenti approvati dall'OCSE, dall'UNESCO o dal Consiglio d'Europa, ricordati nella nota n. 91.

<sup>95</sup> Trattasi, per esempio, dei documenti ricordati *supra*, *sub* nota n. 72, a cui si possono aggiungere le *Ethics Guidelines for Trustworthy AI*, elaborate nel 2019 dal già citato *High Level Expert Group on AI* (<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/ethics-guidelines-trustworthy-ai>). Sulla pluralità che caratterizza l'approccio dell'UE al tema dell'IA, E. CHITI, B. MARCHETTI, *Divergenti? Le strategie di Unione europea e Stati Uniti in materia di intelligenza artificiale*, in *Rivista della Regolazione dei Mercati*, 1/2020, 37.

<sup>96</sup> Come, per esempio, la *Proposta di Regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio*, destinata a divenire *Legge sull'intelligenza artificiale*, pure richiamata nella nota n. 72.

<sup>97</sup> E. MOSTACCI, *La soft law nel sistema delle fonti: uno studio comparato*, cit., 125 ss.

dischiude, tanto sul piano generale che in specifici settori tra cui, in particolare, quello medico <sup>98</sup>.

In generale, il modello in esame si caratterizza per una quantità significativa di interventi, di contenuto perlopiù generico, in cui si individuano principi e azioni generali che spetta poi ai destinatari attuare attraverso concreti atti di regolazione, ma che definiscono però, in modo chiaro, il quadro di riferimento, specie riguardo ai profili della tutela dei diritti e delle libertà fondamentali. Tale scelta presenta gli indubbi vantaggi, connessi alla natura tipica di questi strumenti, di consentire l'adattamento della disciplina alle diverse esigenze tecniche e ai costanti progressi tecnologici e di garantire un certo grado di effettività, che potrebbe indurre anche l'adozione generalizzata e uniforme di atti normativi vincolanti, quale attuazione dei principi e delle prospettive regolatorie in essi contenuti. Tuttavia, pensando alla costruzione di un modello efficace di disciplina dell'IA, non va trascurato il fatto che si tratta di atti privi di vincolatività e che non vi sono dunque mezzi per assicurarne l'attuazione.

740

D'altro canto, per ragioni uguali e contrarie, meno frequenti sono i casi in cui sinora si è fatto ricorso a fonti normative giuridicamente vincolanti, caratterizzate naturalmente da un certo grado di rigidità; vi sono tuttavia esempi rinvenibili tanto a livello europeo <sup>99</sup>, che nazionale.

<sup>98</sup> Sono dedicati alle decisioni algoritmiche il *report Algorithms in Decision-Making*, elaborato nel maggio 2018 dall'*House of Commons Science and Technology Committee* (<https://publications.parliament.uk/pa/cm201719/cmselect/cmsctech/351/351.pdf>) e il *report Review into Bias in Algorithmic Decision-Making*, pubblicato nel novembre 2020 dal *Centre for Data Ethics and Innovation* ([https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/939109/CDEI\\_review\\_into\\_bias\\_in\\_algorithmic\\_decision-making.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/939109/CDEI_review_into_bias_in_algorithmic_decision-making.pdf)). Quanto al settore medico, si segnala l'approvazione del *report Artificial Intelligence in Healthcare*, predisposto nel gennaio 2019 dall'*Academy of Medical Royal Colleges* ([https://www.aomrc.org.uk/wp-content/uploads/2019/01/Artificial\\_intelligence\\_in\\_healthcare\\_0119.pdf](https://www.aomrc.org.uk/wp-content/uploads/2019/01/Artificial_intelligence_in_healthcare_0119.pdf)) e il *Code of Conduct for Data-Driven Health and Care Technology*, elaborato dal *National Health Service* del Regno Unito e aggiornato a luglio 2019 (<https://www.gov.uk/government/publications/code-of-conduct-for-data-driven-health-and-care-technology/initial-code-of-conduct-for-data-driven-health-and-care-technology>). Per una valutazione di tali interventi, J. TURNER, *Robot Rules. Regulating Artificial Intelligence*, Cham, 2019, 225 ss.

<sup>99</sup> La già ricordata a *Proposta di Regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio*, destinata a divenire *Legge sull'intelligenza artificiale*; il Regolamento 2019/881, rilevante per i profili relativi alle misure e agli standard di *cybersecurity* riguardanti i sistemi di IA; il Regolamento 2016/679, il cui art. 22 rappresenta la principale fonte di regolamentazione dei processi decisionali automatizzati e, quindi, tecnologicamente determinati, nel panorama normativo europeo e dei singoli Stati membri. Si pensi per esempio, a tale proposito, a quanto affermato dal Consiglio di Stato nella sentenza n. 881 del 2020, dove il fondamento dei principi di non esclusività, di conoscibilità e di non discriminazione algoritmica, che dovrebbero

A quest'ultimo riguardo, in alcuni casi si tratta di progetti di legge non ancora divenuti diritto positivo, ma che rappresentano indici significativi di una certa sensibilità normativa in materia <sup>100</sup>; in altri casi, si tratta di fonti già in vigore, di portata più o meno organica <sup>101</sup>. Se la maggiore cautela nell'utilizzo dell'*hard law* è comprensibile e condivisibile — considerato che vi è in genere la consapevolezza che la rigidità mal si concilia con le continue innovazioni in questo ambito e può così potenzialmente limitare i benefici dell'IA per la collettività — non vanno tuttavia sottovalutati i vantaggi conseguibili con questo tipo di strumento normativo: stabilire dei limiti cogenti all'applicazione dell'IA; proporre soluzioni giuridiche ai principali problemi che essa solleva, con ciò contribuendo alla certezza del diritto <sup>102</sup>; assicurare un maggior livello di tutela dei diritti e delle libertà fondamentali che siano coinvolte dall'uso della tecnologia intelligente, prevedendo appositi strumenti e meccanismi di garanzia immediatamente azionabili <sup>103</sup>.

Tuttavia, anche tra le esperienze nazionali che hanno utilizzato l'*hard law*, si rileva la diversità degli approcci seguiti, basata sull'intensità della

---

regolare le decisioni adottate attraverso sistemi di IA, viene riconosciuto proprio in quanto affermato dall'art. 22 cit. Profili rilevanti per la disciplina dell'IA sono infine presenti nelle proposte relative al *Digital Services Act* e al *Digital Markets Act*, entrambe presentate il 15 dicembre 2020 al Parlamento europeo.

<sup>100</sup> Come i tre disegni di legge depositati presso il Congresso degli Stati Uniti: l'*Algorithmic Accountability Act* del 2019; l'*AI in Government Act* del 2020; il *National Artificial Intelligence Initiative Act* del 2020. O la *Proposition de loi constitutionnelle n° 2585 relative à la Charte de l'intelligence artificielle et des algorithmes*, proposta di legge costituzionale che prevede di inserire all'interno del Preambolo della Costituzione francese la *Charte de l'intelligence artificielle et des algorithmes*.

<sup>101</sup> Di ampio respiro è la *Directive on Automated Decision-Making* (<https://www.tbs-sct.gc.ca/pol/doc-eng.aspx?id=32592>), elaborata dal *Treasury Board of Canada Secretariat* del Governo canadese, che disciplina l'uso dei sistemi decisionali di IA all'interno delle istituzioni federali canadesi e dell'amministrazione canadese. Più frammentaria, invece, la disciplina francese in materia, ricostruibile attraverso una pluralità di fonti, come la *Loi n° 2018-493 du 20 juin 2018 relative à la protection des données personnelles* (<https://www.legifrance.gouv.fr/jo/rf/id/JORFTEXT000037085952/>) e la *Loi n° 2019-222 du 23 mars 2019 de programmation 2018-2022 et de réforme pour la justice* ([http://www.justice.gouv.fr/art\\_pix/joe\\_20190324\\_0071\\_0002.pdf](http://www.justice.gouv.fr/art_pix/joe_20190324_0071_0002.pdf)), che recano alcune disposizioni orientate a dettare i primi profili normativi dell'IA applicata alla protezione dei dati e al settore della giustizia.

<sup>102</sup> Si pensi, per esempio, ai sistemi di valutazione dell'impatto prodotto dall'IA previsti dai ddl statunitensi e dalla disciplina canadese, oppure al meccanismo di attribuzione della nazionalità ai sistemi di IA stabilito dall'art. 4 della *Charte de l'intelligence artificielle et des algorithmes*.

<sup>103</sup> Emblematica è la previsione di inserire la *Charte de l'intelligence artificielle et des algorithmes* all'interno del Preambolo della Costituzione francese, incorporandola così nel *bloc de constitutionnalité*.

tutela assicurata alla protezione delle situazioni giuridiche soggettive che si risolve, specularmente, nei limiti posti all'uso dell'IA. Così, da un lato, vi è un modello a tendenza più restrittiva, esemplificato dall'ordinamento francese, ove sono state introdotte limitazioni significative all'uso dell'IA, specie nei settori della giustizia<sup>104</sup> e della medicina<sup>105</sup>; dall'altro, un modello a tendenza più permissiva, come quello canadese, incline a promuovere l'uso dell'IA, consentendone generalmente l'applicazione a determinate condizioni e limitandone gradatamente l'uso a seconda dell'impatto prodotto sui diritti e sulle libertà fondamentali<sup>106</sup>.

Volendo trarre qualche considerazione sul piano dei modelli di disciplina dell'IA, forse la disciplina canadese costituisce un esempio particolarmente efficace di realizzazione dell'equilibrio tra le diverse esigenze sottese al nuovo paradigma normativo integrato, in termini di rapporto tra costi e benefici. Essa prevede cinque requisiti, che devono essere rispettati dalle amministrazioni federali nell'impiego dell'IA: l'*Algorithmic Impact Assessment*, la cui predisposizione ha lo scopo di realizzare una valutazione sull'impatto che la decisione algoritmica potrà avere sui diritti e sugli interessi dei destinatari, al fine di stabilire un sistema di garanzie commisurate al livello dell'impatto stesso; il principio di trasparenza, inteso come obbligo di comunicazione dell'impiego dell'IA e di spiegazione comprensibile della decisione automatizzata, nonché come accessibilità del codice sorgente; la necessità di assicurare la qualità dell'IA, per evitare la presenza di *bias*; la garanzia di strumenti di ricorso avverso la decisione algoritmica; l'obbligo di revisione della disciplina ogni sei mesi, onde approntare un adeguato monitoraggio. In sintesi, quindi, un bilanciamento ragionevole tra la rigidità della fonte normativa giuridica (e le connesse garanzie che essa offre), da un lato;

742

<sup>104</sup> Alcune di queste disposizioni (in particolare il divieto di fornire dati e informazioni che permettano di identificare i magistrati, per finalità di elaborazione di modelli predittivi) sono state oggetto di sindacato di costituzionalità, conclusosi con la *Décision n° 2019-778 DC du 21 mars 2019*, con cui il *Conseil Constitutionnel* ha affermato che il divieto previsto è legittimo e trova giustificazione nella volontà del legislatore di evitare che l'impiego di questi dati a scopo predittivo possa condurre a indebite pressioni o a strategie di c.d. *forum shopping*, che potrebbero alterare l'esercizio della funzione giurisdizionale e le relative garanzie.

<sup>105</sup> Il *Projet de loi relatif à la bioéthique* (<https://www.legifrance.gouv.fr/dossierlegislatif/JORFDOLE000038811571/#:~:text=Le%20projet%20de%20loi%20vise,femmes%20comme%20pour%20les%20hommes>) stabilisce soprattutto alcune significative limitazioni all'uso dell'IA all'interno della relazione di cura, vietando l'adozione di decisioni completamente ed esclusivamente determinate dall'IA, affidando al medico il compito di decidere se ricorrere o meno a tale tecnologia e conformandone comunque l'uso al principio del consenso informato.

<sup>106</sup> V. i riferimenti *sub* nota n. 101.

l'apertura, l'aggiornamento e la flessibilità della disciplina (che consentono di non ingabbiare il progresso e l'innovazione tecnologica), dall'altro.

4. *Considerazioni di sintesi.* — Al termine della disamina condotta, ritornando alle riflessioni anticipate in premessa, si conferma l'assunto per cui l'evoluzione del polimorfo rapporto tra politica, tecnica e scienza nella normazione pone questioni che interessano la forma di governo ma impattano anche sulla forma di Stato, risultando peraltro a loro volta condizionate dalle vicende che interessano questa e quella. Per quanto rileva in questa sede, trattasi del crescente protagonismo dell'Esecutivo e, soprattutto, dell'attività di regolazione di soggetti estranei al circuito democratico-rappresentativo e della crisi della rappresentanza parlamentare, determinati da molteplici fattori di carattere economico-sociale, politico e giuridico. Ed è opportuno sottolineare, con riferimento agli ordinamenti di derivazione liberale, l'invarianza dell'assunto rispetto alle diverse forme di governo considerate.

Nella prospettiva del sistema delle fonti, le medesime questioni rivelano non solo l'inadeguatezza della struttura dello schema binario classico legittimità-controllo giurisdizionale, che tradizionalmente presidia tale sistema: ora a causa della necessità di ripensare il parametro stesso di legittimità<sup>107</sup>; ora a causa della preclusione di spazi di sindacato ai giudici (per inidoneità degli strumenti a disposizione o per la natura dell'oggetto del controllo<sup>108</sup>). Ma, prima ancora, tali questioni evidenziano la necessità di ridefinire lo stesso concetto di fonte (e, va da sé, i relativi criteri ordinatori) e, con essa, i confini del rapporto tra pubblico e privato<sup>109</sup>. Ed è peraltro interessante notare come questi fenomeni si percepiscano, sebbene con differenti epifanie, con riferimento a tutti i sistemi appartenenti alla *Western Legal Tradition*. Anche se, sulla base dell'indagine compiuta, gli ordinamenti di *common law*, in virtù del loro peculiare approccio al fenomeno normativo (ancora significativamente persistente), parrebbero talvolta più pronti a reagire alle sollecitazioni

<sup>107</sup> Emblematico, al riguardo, il caso degli algoritmi: v. *sub* 3.

<sup>108</sup> È il rilevato problema della inintelligibilità della tecnologia (*black box problem*).

<sup>109</sup> Un esempio evidente e noto sono le norme tecniche, un campo ancora non del tutto esplorato ma in cui la questione pure si pone è anche quello dell'IA (si ricorda la dimensione perlopiù privata delle tecnologie intelligenti).

poste dalla tecnica, a fronte delle rigidità che strutturalmente (tuttora) caratterizzano quelli di *civil law* <sup>110</sup>.

Più in particolare, emerge l'impressione che, sempre più di frequente e diffusamente, le forme della produzione giuridica oggi derivino solo in parte dall'attività del legislatore, il cui ruolo, in passato, era invece centrale. Nella disamina dei casi di studio trattati si è tuttavia cercato di mantenere in evidenza un filo rosso, rappresentato dal ruolo che il legislatore e, quindi, il diritto politico — come espressione ancora insostituibile del circuito democratico-rappresentativo — possono avere in questo scenario che se, da un lato, impone di riflettere sull'adeguatezza di alcune categorie concettuali tipiche del costituzionalismo del Novecento, dall'altro, non fornisce punti di riferimento stabili e consolidati, ma solo tendenze apprezzabili in filigrana <sup>111</sup>.

Tentando allora di ricomporre il discorso sul rapporto tra politica, tecnica e scienza nella normazione, rispetto al percorso decostruttivo svolto nelle riflessioni che precedono, si potrebbe dire che al problema evidenziato in premessa, ovvero l'adeguatezza dei procedimenti di produzione normativa rispetto alle esigenze di normazione che provengono dalla realtà, la risposta è la costruzione di modelli di *evidence-based policy-making* e, quindi, di *evidence-based rule-making* <sup>112</sup>. In questo contesto con tale locuzione si fa riferimento, in generale, a un tipo di processo decisionale — articolabile secondo molteplici varianti — che postula il superamento di una costruzione delle politiche pubbliche e,

744

<sup>110</sup> Maggiore prontezza apprezzabile in modo generalizzato: dal rilievo tradizionalmente accordato alla tecnica come strumento per migliorare la qualità della legislazione e per valutare le politiche pubbliche; al più frequente e "fisiologico" ricorso al *soft law*, che consente di configurare paradigmi normativi flessibili e modulabili, più adatti a integrare diritto e scienza; all'atteggiamento culturale generale di maggiore disponibilità alla sperimentazione di approcci differenti, riscontrabile anche con riferimento alla frontiera dell'IA (e, spec., del c.d. *Law 3.0*: per una esemplificazione concreta, R. BROWNSWORD, *Law 3.0*, cit.). Senza considerare, a margine, il risalente consolidamento dell'*administrative government*, con la naturale sottrazione di spazi di regolazione alla politica attraverso le autorità amministrative indipendenti: M. D'ALBERTI, *Diritto amministrativo comparato*, cit., 93 ss. e 123 ss.

<sup>111</sup> Scenario che, evidentemente, trascende il discorso giuridico e sul quale si rinvia al sempre attuale contenuto della *Zeitdiagnose* di U. BECK, *Risikogesellschaft. Auf dem Weg in eine andere Moderne*, Frankfurt am Main, 1986, trad. it. *La società del rischio. Verso una seconda modernità*, Roma, 2020 (7ª rist.), studio di teoria sociale fonte di molteplici spunti di riflessione anche per il giurista.

<sup>112</sup> La locuzione trae origine, come noto, della *evidence-based practice*, che riguarda soprattutto le politiche sanitarie. Un classico riferimento della letteratura sull'argomento è l'opera collettanea di A.R. ROBERTS, K.R. YAEGER (ed.), *Evidence-Based Practice Manual: Research and Outcome Measures in Health and Human Services*, Oxford, 2004.

quindi, degli atti di normazione, fondata esclusivamente sulle opzioni ideologiche o sulle pressioni politiche contingenti, per privilegiare o, comunque, valorizzare, un approccio tecnico-scientifico alle scelte di legislazione (e di governo e di amministrazione), in grado di ricondurle ad una metodologia scientifica fondandole su dati misurabili e — per quanto possibile — verificabili, sia nella fase di elaborazione, sia nella fase di applicazione-attuazione, sia, e soprattutto, nella fase di edificazione del consenso <sup>113</sup>.

Da qui la necessità di contemplare processi di normazione che, con varia intensità, integrino il parametro tecnico-scientifico: non solo inglobandolo nell'*iter* di formazione del diritto politico, come mero supporto conoscitivo e/o valutativo <sup>114</sup>, ma anche strutturando il paradigma normativo in modo aperto, aggiornabile e modulare <sup>115</sup>.

Come si è visto, si tratta di processi che possono assumere connotati tra loro molto diversi e che presentano, a seconda degli ambiti materiali considerati, stadi di sviluppo piuttosto differenziati, rendendo evidente come sia estremamente difficile tirare le fila di un fenomeno dalle dimensioni globali, rispetto al quale è possibile individuare solo pochi denominatori comuni. Certo è che si tratta di un approccio che implica un ripensamento e un adeguamento della visione del sistema delle fonti di tipo tradizionale, di ispirazione formale-astratta. E su questo terreno, in effetti, l'approccio culturale fa la differenza <sup>116</sup>.

Tuttavia il dato ineludibile è che, specie di fronte al progresso scientifico e tecnologico, il ruolo del legislatore va ricalibrato (accanto a quello dell'amministrazione e della giurisdizione), salvaguardando comunque la funzione del diritto politico come espressione della democrazia. E i modelli di *evidence-based rule-making* consentono di ottenere risultati senz'altro positivi in questo senso: miglioramento della qualità della normazione; rigenerazione della rappresentanza politica attraverso l'innesto di nuovi apporti partecipativi; recupero della centralità del

<sup>113</sup> È questo il significato, in chiave costruttiva, riconducibile all'apertura dei confini della politica alla c.d. sub-politica (ovvero allo sviluppo tecnico-economico), analizzata criticamente nell'affresco di U. BECK, *La società del rischio*, cit., 256 ss.

<sup>114</sup> V. *supra*, sub nota n. 24.

<sup>115</sup> Ipotesi sulla quale si è concentrata la disamina *sub* par. 2 e 3.

<sup>116</sup> P. CARROZZA, *Tecnica e politica: la necessaria complementarità*, in G. Grasso (cur.), *Il Governo tra tecnica e politica*, cit., 97. Sul problematico rapporto "culturale" tra scienza e politica, cfr. K. Bogenschneider, T.J. CORBETT, *Evidence-Based Policymaking. Insights from Policy-Minded Researchers and Research-Minded Policymakers*, New York, 2010.

Parlamento negli equilibri della forma di governo. Quindi non tecnocrazia contro democrazia <sup>117</sup>, ma integrazione di elementi epistocratici nei processi decisionali democratici <sup>118</sup>.

Nell'introduzione si accennava infine al fatto che il ricordato problema del disallineamento tra forme tradizionali ed esigenze attuali della normazione — questione teorico-generale sottesa al rapporto tra politica, tecnica e scienza nella normazione — appare riconducibile a uno dei profili (e delle sfide) più accattivanti della teoria della complessità: approdare da una visione programmatica a una visione strategica, che sia in grado di apprendere e di modificarsi sulla base della molteplicità degli eventi e delle contingenze. Tale teoria è tradizionalmente strutturata su un dilemma <sup>119</sup>, che si può riassumere nei seguenti termini: per fronteggiare la crescente complessità degli scenari globali, è necessario che le organizzazioni aumentino la loro complessità interna, come suggerisce la legge della varietà necessaria <sup>120</sup>, o devono selezionare parte della complessità esterna per ridurla attraverso la differenziazione <sup>121</sup>?

Ragionando in termini di fonti normative, ciò significa: proliferazione potenzialmente incontrollata di fonti sempre più specializzate, con rinuncia progressiva al paradigma normativo generale e astratto, oppure abdicazione da parte del legislatore dal perseguimento della generalità dei fini politici, limitandoli o selezionandoli? Così posta, la domanda non può avere risposte nette. Puntare solo sull'incremento della complessità interna significa inseguire la complessità aumentando in modo esponenziale attori e rapporti con altrettante leggi speciali, regolamentazioni,

746

<sup>117</sup> Secondo le critiche avanzate alla *evidence-based policy* da J. MULLER, *The Tyranny of Metrics*, Princeton, 2017 o da P. CAIRNEY, *The Politics of Policy-Making*, Palgrave, 2016.

<sup>118</sup> Sull'epistocrazia come componente non democratica dello Stato, comunque riconosciuta dalla Costituzione, S. CASSESE, *La democrazia e i suoi limiti*, Milano, 2017, 36 s.

<sup>119</sup> A.F. DE TONI, G. DE ZAN, *Il dilemma della complessità*, cit.

<sup>120</sup> V. W.R. ASHBY, *Requisite Variety and Its Implications for the Control of Complex Systems*, in *Cybernetica*, vol. 1, n. 2, 1958, 83 ss., per il quale la complessità organizzativa interna di un sistema è la risposta adattiva alla complessità esterna ed è a essa direttamente proporzionale.

<sup>121</sup> N. LUHMANN, *Soziale Systeme. Grundriß einer allgemeinen Theorie*, Frankfurt am Main, Shurkamp Verlag, 1984, trad. it., *Sistemi sociali. Fondamenti di una teoria generale*, Bologna, 1990. Più in particolare, secondo l'Autore l'ambiente è sempre più complesso della singola organizzazione, cosicché per questa è impossibile dotarsi di una varietà pari a quello, come invece sostenuto da Ashby. L'unica cosa da fare, allora, è che ogni organizzazione selezioni una quantità limitata di interazioni con il contesto globale, differenziandosi in ragione di esse dalle altre organizzazioni. Questa opera di selezione conduce a una riduzione della complessità, poiché ogni organizzazione si accolla parte della complessità globale e su di essa fonda la propria differenziazione dalle altre.

discipline *ad hoc*: così, nel tentativo di mantenere una parvenza di certezza dei rapporti giuridici, si condurrebbe l'ordinamento ad un'ipertrofia normativa (peraltro già tangibile) idonea a creare, al contrario, solo incertezza. D'altro canto, puntare solo sulla riduzione della complessità esterna tramite selezione e differenziazione, non è opzione del tutto conciliabile con il ruolo del legislatore e della legge, fonte a carattere libero e a competenza generale della quale non sempre il legislatore può disporre<sup>122</sup>. In altri termini, è necessario trovare soluzioni intermedie, che sintetizzino, senza estremizzarle, le soluzioni prospettate dall'uno e dall'altro lemma.

Per concludere il ragionamento aperto in premessa, alla luce dell'analisi effettuata, si può allora affermare che l'*evidence-based rule-making*, in virtù delle caratteristiche sopra descritte e che compendiano elementi di entrambe le opzioni, è la forma che oggi sta assumendo, nella dimensione giuridica, la risposta al dilemma della complessità.

#### *Abstract*

I tradizionali paradigmi di normazione, che fanno perno sul diritto politico, manifestano sempre più la loro inadeguatezza rispetto alle esigenze di normazione che provengono dalla realtà; il crescente peso assunto dalla tecnica nella normazione ne è un segno evidente. Il saggio, dopo aver proposto una sistematizzazione della variegata casistica dei rapporti tra politica e tecnica, giunge a delineare un modello di normazione (definito *evidence-based*) in cui, pur mantenendo la centralità del decisore politico, l'ormai ineludibile apporto della tecnica viene integrato nel paradigma normativo: un modello che può rappresentare la forma che, nella dimensione giuridica, sta assumendo la risposta al dilemma della complessità.

#### *Abstract*

*The traditional paradigms of rule making, which hinge on political law, increasingly show their inadequacy with respect to the rule making needs coming from reality; the growing weight assumed by technique in rule making is an evident sign of this. The essay, after proposing a systematization of the variegated relationship*

---

<sup>122</sup> Il riferimento è ai casi di riserva di legge, in cui la possibilità di demandare la disciplina ad altre fonti è (più o meno) limitata e alle altre riserve di competenza costituzionalmente previste, che precludono al legislatore l'intervento nelle materie che ne sono oggetto.

**ELENA D'ORLANDO**

*between politics and technique, comes to outline a model of standardization (defined as evidence-based) in which, while maintaining the centrality of the political decision-maker, the now unavoidable contribution of technique is integrated in the normative paradigm: a model that can represent the form that, in the legal dimension, the answer to the dilemma of complexity is taking.*