

La consulenza scientifica e tecnica per le istituzioni in Europa: una ricerca interdisciplinare

Michele Graziadei*

Il presente fascicolo tematico di *BioLaw Journal – Rivista di BioDiritto* si colloca all'incrocio tra il diritto pubblico ed europeo, la teoria della democrazia e gli studi sul rapporto tra la scienza, la tecnica e le politiche pubbliche. Esso affronta una questione che, pur non essendo nuova, negli ultimi anni ha acquisito un'inedita centralità: in che modo le istituzioni democratiche fanno ricorso alla conoscenza scientifica e tecnica nei processi decisionali, e quali condizioni istituzionali garantiscono l'uso legittimo, responsabile e trasparente di conoscenze scientifiche e tecniche? Questo tema sta ricevendo una rinnovata attenzione¹. In questo fascicolo sono raccolti contributi di carattere generale sul tema, e l'analisi di alcune esperienze europee, che possono essere di interesse per il lettore.

È quasi inevitabile constatare come a fronte di norme costituzionali che garantiscono la libertà di scienza (art. 33 Cost.) e impegnano la Repubblica a promuovere lo sviluppo della cultura e la ricerca scientifica e tecnica (art. 9 co. 1 Cost) si sia venuta a prefigurare, nel quadro di una ri-

* Professore ordinario di diritto comparato, Dipartimento di giurisprudenza, Università di Torino. Socio nazionale, Accademia delle scienze di Torino. Mail: michele.graziadei@unito.it.

¹ Vedi, tra gli altri, V. WARD, M. MONAGHAN, *Parliamentary research services: mapping the territory*, in *Humanit. Soc. Sci. Commun.* 12, 2025, 994, e per una prospettiva più generale e un bilancio: S. PENASA, *Diritto e tecnologia nella recente riflessione giuridica comparata: "etichette" concettuali, sistemi di produzione normativa e metodi della comparazione*, in *Diritto pubblico comparato ed europeo*, numero speciale, 2024, 951 ss.

flessione sul procedimento legislativo "giusto", in cui siano coinvolte valutazioni di taglio scientifico, una nozione di "ragionevolezza scientifica" delle scelte legislative², che è stata via via delineata sulla base di importanti pronunce della Corte costituzionale, tanto in ambito sanitario, quanto in ulteriori ambiti³. In particolare, nella sentenza n. 14 del 2023, relativa all'obbligo vaccinale introdotto per contrastare la pandemia, la Corte costituzionale ha ribadito che la discrezionalità legislativa deve essere esercitata alla luce «delle acquisizioni, sempre in evoluzione, della ricerca medica, che debbono guidare il legislatore nell'esercizio delle sue scelte in materia». Inoltre, ha chiaramente affermato, per la prima volta in modo netto, che tra le proprie prerogative vi è quella di verificare: «se il legislatore, nell'esercizio del suo potere discrezionale, si sia tenuto all'interno di un'area di attendibilità scientifica, alla luce delle migliori conoscenze raggiunte in quel momento storico, quali definite dalle autorità medico-scientifiche istituzionalmente preposte», offrendo una serie di ulteriori chiarimenti sul punto. Questa giurisprudenza costituzionale, come

² S. PENASA, *La «ragionevolezza scientifica» delle leggi nella giurisprudenza costituzionale*, in *Quaderni costituzionali*, 4, 2009, 817 ss.; D. SERVETTI, *Riserva di scienza e tutela della salute: l'incidenza delle valutazioni tecnico-scientifiche di ambito sanitario sulle attività legislative e giurisdizionale*, Pisa, 2019.

³ Vedile discusse nella letteratura citata sopra, nonché in: A. IANNUZZI, *Il diritto capovolto. Regolazione a contenuto tecnico-scientifico e Costituzione*, Napoli, 2018; G. RAGONE, *Eine empirische Wende? La Corte costituzionale e le sfide della complessità tecnico-scientifica*, Torino, 2020; L. DEL CORONA, *Libertà della scienza e politica. Riflessioni sulle valutazioni scientifiche nella prospettiva del diritto costituzionale*, Torino, 2022; G. RAGONE, *Imparare dalla pandemia: sapere scientifici e processi di decisione politica*, in *Quaderni costituzionali*, 1, 2022, 73-103; P. VERONESI, *La Corte costituzionale e la scienza: alcune tendenze e punti fermi*, *BioLaw Journal – Rivista di BioDiritto*, (2)2024,125.

ricorda in un recente contributo Simone Penasa, è in sintonia con le indicazioni provenienti dalla Corte europea dei diritti dell'uomo⁴.

La pandemia da Covid-19, le transizioni energetiche e digitali, l'irrompere di tecnologie destinate a ridefinire interi settori dell'economia e della vita politica e sociale, insieme alla crescente esposizione delle nostre società a rischi sistemici interconnessi, tali da configurare uno scenario di policrisi o di permacrisi⁵, rendono palese in quale misura il riferimento alla scienza sia una delle condizioni essenziali della decisione pubblica contemporanea⁶. Per questa ragione il PRIN 2020 *Decision-Making in the Age of Emergencies. New Paradigms in Recognition and Protection of Rights [DeMa]* coordinato a livello nazionale della professoressa Arianna Vidaschi, ha assunto, tramite l'unità locale torinese, di cui il sottoscritto è stato il responsabile (componenti le prof. Bianca Gardella Tedeschi e Sabrina Praduroux, assegnisti di ricerca Tommaso Amico di Meane e Micol Ferrario), il compito di scandagliare il tema in relazione all'apporto di conoscenza rivolto ai decisori pubblici. Nel corso della ricerca, l'attenzione si è concentrata sul legislativo e, in misura minore, sul governo. Quest'ultima scelta si spiega considerando come le democrazie contemporanee, pur in presenza di una crisi della rappresentanza, hanno

⁴ S. PENASA, *La consulenza scientifica parlamentare: analisi comparata di uno strumento costituzionalmente necessario*, in *Rivista di Diritti Comparati*, (3) 2021, 5 ss.

⁵ Su questa terminologia si vedano i *Brief Concluding Remarks* di Vittoria Barsotti, in questo fascicolo.

⁶ E tuttavia è vero che in un simile contesto lo stesso riferimento alla scienza si complica, per ragioni evidenti, tali da rendere necessaria una nuova riflessione sul compito che la stessa Corte costituzionale è chiamata a svolgere: V. MARCENÒ, *La "prepotenza del contesto": la Corte costituzionale dinanzi alle diverse "crisi"*, in M. RUOTOLO (a cura di), *Discrezionalità legislativa e sindacato della corte costituzionale*, Napoli, 2025, 263 ss.

pur sempre nel parlamento il simbolo della vita democratica⁷.

La rete europea *European Parliamentary Technology Assessment* (EPTA), costituita da oltre venticinque membri, tra cui vi sono anche Paesi non appartenenti all'Unione, come la Norvegia e la Svizzera, rappresenta il principale quadro di riferimento per la consulenza scientifica e tecnica parlamentare in Europa. L'EPTA è animata proprio dalla finalità di rafforzare la capacità dei parlamenti di affrontare decisioni complesse, mediante il ricorso a conoscenze scientifiche affidabili, favorendo al contempo lo scambio di pratiche, metodologie e modelli istituzionali tra ordinamenti diversi. Attraverso i suoi rapporti, workshop e progetti congiunti, l'EPTA ha consentito ai parlamenti nazionali e al parlamento europeo di scambiare pratiche, confrontare metodologie e collaborare su temi di rilevanza continentale, quali l'intelligenza artificiale, le politiche climatiche, la bioetica, o le nuove tecnologie energetiche. Ne è scaturita una conversazione europea su come la democrazia – e in particolare i parlamenti, quali principali istituzioni democratiche – si rapportano alla scienza e alla tecnologia. Al momento, però, l'Italia non è tra membri di questo organismo, né tra i Paesi ad esso associati.

L'incontro di studio internazionale intitolato *Science advice to policy makers: the changing European landscape*, organizzato dal sottoscritto presso il Dipartimento di giurisprudenza dell'Università di Torino il 7-8 novembre 2024 ha rappresentato l'occasione per approfondire il tema e per un primo scambio di vedute in proposito. Le relazioni raccolte in questo fascicolo traggono origine da quell'incontro, e ne rappre-

⁷ Per considerazioni essenziali, in relazione al nostro paese: F. FABRIZZI, *Il Parlamento nella «democrazia decadente»: Il ruolo delle Camere oggi*, Bologna, 2024.

sentano lo sviluppo. Questa è anche l'occasione per ringraziare coloro che, pur prendendo parte alla conferenza con le proprie relazioni, non hanno potuto – per ragioni indipendenti dalla propria volontà – consegnare un contributo scritto. Pertanto il mio ringraziamento più sentito va alla professoressa Valeria Marcenò, direttrice del Dipartimento di giurisprudenza, al Professor Nicola Lupo della Luiss, e alla professoressa Giada Ragone dell'Università Statale di Milano.

Se è vero che la domanda di ricerca non è nuova, come si diceva, nel lustro trascorso tra la fase di ideazione del progetto e la sua attuazione si è verificato un fatto nuovo, per lo meno nelle dimensioni attuali. Mi riferisco alla tendenza da parte dei vertici del potere politico della maggiore potenza industriale del mondo occidentale – gli Stati Uniti – ad attaccare la scienza come componente delle politiche pubbliche. Gli attacchi di tale genere, nel secondo mandato del presidente Trump, si sono rapidamente intensificati fino a raggiungere un'ampiezza e una intensità senza precedenti, sebbene già nel primo mandato Trump avesse operato senza esitazioni in tal senso⁸. Uno studio scientifico pubblicato lo scorso anno conta più di 400 attacchi rivolti dal presidente alla scienza nelle sue varie componenti nel primo semestre del 2025, sia me-

dante l'espressione di opinioni, sia tramite azioni concrete⁹. L'azione svolta in tale direzione ha carattere sistematico. Non a caso, uno studio pubblicato nel 2026 rappresenta la situazione, per il settore delicato della salute, in termini di: "sustained assault on the scientific institutions, career civil servants, and trust in science that have long defined health governance in the United States"- Si tratterebbe di: "an unprecedented politicization of science and health institutions, which threatens the functional integrity of democratic governance itself."¹⁰. Nonostante questi attacchi, il grado di fiducia del pubblico negli scienziati è significativamente superiore negli Stati Uniti rispetto a quello manifestato in Italia¹¹.

Quanto accade negli Stati Uniti raramente è senza conseguenze altrove, per un duplice ordine di ragioni. In primo luogo, la scienza è un sistema integrato, gli studi scientifici prodotti negli Stati Uniti, come altrove, hanno immediate ripercussioni in tutto il mondo. La vicenda americana cui stiamo assistendo ha dunque conseguenze per il mondo intero¹². L'abbandono dell'Organizzazione Mondiale della Sanità da parte degli Stati Uniti, con effetto dal 22 gennaio 2026, è un segnale eloquente in proposi-

⁸ R.M. WEBB, L. KURTZ, *Politics v. science: How President Trump's war on science impacted public health and environmental regulation*, in *Prog. Mol. Biol. Transl. Sci.*, 188(1), 2022, 65-80. Per un'adeguata riflessione sul punto S. PENASA, *The Trump's way of science? Dall'evidence-based policy-making alla "Gold Standard Science": non è tutto oro quello che luccica*, *BioLaw Journal – Rivista di BioDiritto*, (2), 2025, S. Penasa ricorda le ben diverse scelte dell'amministrazione Biden al riguardo: S. PENASA, *The role of scientific advisory bodies and Biden administration: a laboratory for an evidence-based decision-making process?*, in *DPCE Online*, 56(Sp 1), 2023.

⁹ D. MINOVI, J. BARBATI-DAJCHES, R. CLEETUS, E K. ELLICKSON, *Science and Democracy Under Siege: Documenting Six Months of the Trump Administration's Destructive Actions*, Cambridge, MA: Union of Concerned Scientists, 2025.

¹⁰ S. HALABI, L. O. GOSTIN, K. WONTUMI, J. KRAEMER, A. TEGA, *Science and Public Health in the Trump Era: The Dismantling of Evidence and Institutions, and Proposals for Reconstruction*, in *J. Health. Polit Policy Law*, 51 (2), 2026, 171-172.

¹¹ V. COLOGNA, N.G. MEDE, S. BERGER, ET AL., *Trust in scientists and their role in society across 68 countries*, in *Nat. Hum. Behav.*, 9, 2025, 713-730.

¹² Si veda l'editoriale: *Trump's second term and the weaponisation of health policy: a 2025 timeline*, in *British Medical Journal*, 2026, 392.

to¹³. In secondo luogo, simili azioni possono condurre ad analoghe azioni altrove, con il diffondersi di corrispondente scetticismo rispetto a evidenze scientifiche largamente condivise e indebolimento delle istituzioni, che devono agire sulla base di tali evidenze. Le campagne di negazionismo climatico, condotte per anni a livello mondiale, ben prima dell'avvento della presidenza Trump, rappresentano un caso di studio paradigmatico di questa dinamica. Esse mostrano come il tentativo sistematico di screditare il consenso scientifico, quando si salda a interessi economici e strategie politiche, non resti confinato entro i confini nazionali ma si propaghi come modello retorico e operativo, erodendo la fiducia pubblica nella scienza¹⁴. Viene così intaccata la capacità delle istituzioni di assumere decisioni fondate sulle evidenze scientifiche. Non è poi da ignorare come lo stesso mondo scientifico abbia suonato il campanello d'allarme circa la possibilità che la qualità della ricerca sia inficiata da dinamiche di pubblicazione non corrette. Il rischio di frode, o per lo meno di bassa qualità della ricerca, è aumentato con la pressione a pubblicare rapidamente, a produrre risultati "significativi" e ad assicurarsi visibilità internazionale. Una tendenza destinata ad incentivare pratiche discutibili — dalla selezione opportunistica dei dati, fino ai casi più gravi di manipolazione o falsificazione — alimentando una spirale in cui la competizione so-

¹³ Questo è l'effetto dell'ordine esecutivo presidenziale nr. 14155 del 20 gennaio 2025; nel frattempo però la California ha aderito alla Rete globale di allerta e risposta alle epidemie (GOARN) promossa dall'OMS, che coordina le risposte internazionali alle minacce ed emergenze di sanità pubblica.

¹⁴ S. SCHALLER, A. CARIUS, *Convenient Truths: Mapping climate agendas of right-wing populist parties in Europe*, Berlin, 2019.

stituisce la cooperazione e la quantità rischia di prevalere sulla qualità¹⁵.

La capacità degli scienziati di intervenire nel dibattito pubblico intorno a questioni scientifiche e la possibilità per i cittadini di esprimersi intorno alle questioni scientifiche è uno dei tratti propri delle democrazie. Si tratta di due indici di maturità democratica, poiché in democrazia il sapere non è autorità incontestabile, né potere sottratto al controllo pubblico, ma una risorsa condivisa, esposta a critica pubblica, elaborata in modo trasparente e governata da principi di responsabilità. La legittimità della decisione politica cresce, dunque, quando si fonda sulle migliori conoscenze scientifiche disponibili e, al tempo stesso, è giustificata pubblicamente in termini comprensibili e accessibili all'intera collettività.

È istruttivo, al riguardo, quanto accaduto in Francia recentemente, in occasione dell'approvazione della cosiddetta Loi Duplomb (legge n. 2025-794 dell'11 agosto 2025)¹⁶. Il testo di legge proposto, volto a promuovere pro-

¹⁵ R.A.K. RICHARDSON, S.S. HONG, J.A. BYRNE, T. STOEGER, E L.A.N. AMARAL, *Reply to Singer: Strike paper mills at the root*, in *Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A.*, 122 (44), 2025, e vedi ulteriormente sul punto: R. A. RICHARDSON, S. S. HONG, J. A. BYRNE, T. STOEGER, L. A. N. AMARAL, *The entities enabling scientific fraud at scale are large, resilient, and growing rapidly*, in *Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A.*, 12, 2025; P. SINGER, *Confronting the inevitable: Harnessing technology to contain systemic scientific fraud*, in *Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A.*, 122(44), 2025, nonché R. HILL, C. STEIN, *Race to the Bottom: Competition and Quality in Science*, in *The Quarterly Journal of Economics*, 140, 2025, 1111–1185. Già dieci anni orsono questi problemi erano denunciati dal Nuffield Council on Bioethics, *The Culture of Scientific Research in the UK*, London, 2014, su cui C. CASONATO, *La scienza come parametro interposto di costituzionalità*, in *Rivista AIC*, (2)2016, 9.

¹⁶ L. MAMY, S. PESCE, E. LIGHTFOUSE, ET AL., *The justice battle to protect biodiversity from pesticide risks in France*, in *Environ Chem Lett*, 2026.

getti agro-industriali di ampia scala, prevedeva la reintroduzione in agricoltura dell'acetamiprid, un neonicotinoide vietato in Francia dal 2018 per i suoi effetti nocivi sugli impollinatori e sulla biodiversità. La proposta suscitava una reazione negativa senza precedenti da parte della comunità scientifica (CNRS, INRAE, organizzazioni dei medici). La società civile a sua volta si mobilitava e una petizione raccoglieva oltre due milioni di firme. Il *Conseil constitutionnel* francese, con decisione del 7 agosto 2025 (n. 2025-891 DC), dichiarava quindi incostituzionale la disposizione relativa all'acetamiprid. Essa risultava incompatibile con il diritto a vivere in un ambiente equilibrato e rispettoso della salute, proclamato dalla *Charte de l'environnement* del 2004, integrata nel blocco di costituzionalità francese. La legge Duplomb è stata quindi promulgata in forma emendata, l'11 agosto 2025. Ma la vicenda, lungi dall'esaurirsi nella correzione del testo normativo, ha fatto emergere linee di frattura più profonde: la crescente politicizzazione del discorso sulla valutazione del rischio ambientale, le tensioni istituzionali alimentate dalle critiche ministeriali all'ANSES, e, sullo sfondo, il confronto sempre più acceso tra le strategie del blocco agro-industriale e le istanze di tutela della biodiversità. In questa prospettiva, il caso si offre come un banco di prova esemplare del ruolo della scienza nei processi decisionali pubblici e delle forme di partecipazione dei cittadini alla definizione delle politiche pubbliche in cui rilevano contributi scientifici.

Gli articoli raccolti in questo fascicolo della Rivista muovono dalla consapevolezza che molte delle questioni scientifiche oggi centrali per lo sviluppo delle politiche pubbliche si collocano in contesti caratterizzati da incertezza, conflitti di valore, elevata posta in gioco e urgenza decisionale. In tali condizioni, l'immagine tradizionale

di una scienza chiamata a fornire fatti certi a una politica incaricata di decidere sulla loro base si rivela insufficiente a cogliere la complessità dei processi decisionali contemporanei. In simili contesti, la definizione stessa del problema scientifico non è neutra. Essa è piuttosto il risultato di operazioni selettive che illuminano alcuni aspetti della realtà e ne oscurano altri. Non è dunque in discussione l'apporto della scienza, bensì la sua modalità di integrazione nei processi decisionali democratici. Quando i problemi assumono natura complessa (come nel caso delle crisi sanitarie, ambientali, etc., etc.), o quando si è in presenza di sfide tecnologiche nuove, la valutazione della qualità dell'evidenza scientifica non può dunque rimanere circoscritta entro una ristretta cerchia disciplinare. L'inclusione nella discussione di cittadini, comunità locali e portatori di saperi situati di vario genere non rappresenta in questi frangenti una concessione populistica, bensì una strategia epistemica volta a migliorare la robustezza e la legittimità della conoscenza coinvolta nei processi decisionali ed è espressione di un'esigenza di partecipazione. Essa riceve aperto riconoscimento nel procedimento amministrativo¹⁷. La questione non è dunque se la politica debba "seguire la scienza", ma quali procedure adottare per integrare le evidenze scientifiche inevitabilmente parziali nelle decisioni pubbliche, senza dissolverle in un relativismo fallimentare, o trasformarle in verità incontestabili.

Le ricerche che approfondiscono questo snodo trovano un riferimento essenziale nella nozione di scienza post-normale, affermatasi a partire dal contributo di Silvio Funtowicz e Jerome Ra-

¹⁷ A. CAUDURO, *Gli obblighi dell'amministrazione pubblica per la partecipazione procedimentale*, Napoli, 2023.

vetz del 1993 sulla *post-normal science*¹⁸. Il loro studio insisteva sulla necessità di elaborare nuove pratiche di governo, adeguate alla crescente complessità dei problemi con cui la scienza e la politica si misurano, in contesti nei quali, come notavano i due Autori e come si è ricordato sopra, i fatti sono incerti, i valori in discussione, gli interessi elevati, e le decisioni urgenti¹⁹.

Il contributo di Bruna De Marchi e Silvio Funtowicz, *Scienza post-normale e citizen science: verso una conoscenza per la governance*, in questo numero della Rivista, rappresenta il frutto di ulteriori studi ispirati a queste premesse. Esso illumina, anche in relazione ad un caso di studio, aspetti fondamentali del discorso con cui i giuristi, nel loro complesso, si misurano da tempo²⁰. La nozione di scienza partecipata (*citizen science*) e di co-produzione della scienza, nel quadro di un'idea deliberativa di democrazia, si fa spazio nell'ambito degli studi giuridici, e sono esemplari al riguardo i lavori di Mariachiara Tallacchini sui modelli co-creati di conoscenza scientifica²¹. In tali modelli, la partecipa-

zione civica non si limita alla raccolta di dati, ma investe la definizione delle domande di ricerca, le scelte metodologiche, l'interpretazione dei risultati e il loro utilizzo. Processi analoghi comportano inevitabili tensioni, negoziazioni e ridefinizioni di ruoli, ma al tempo stesso consentono di costruire fiducia rispetto ai processi decisionali in cui è coinvolta la scienza e rafforzano la pertinenza sociale della ricerca.

Mariachiara Tallacchini, nel proprio contributo al presente fascicolo, *La frammentazione della scienza per la policy e i diritti negati: i casi italiani di talidomide e XLH*, sviluppa una riflessione critica sull'uso della scienza da parte delle autorità italiane. Il suo saggio esamina due casi critici. Il primo riguarda i danni causati dal talidomide, in cui consulenze scientifiche incomplete hanno sostenuto criteri restrittivi per il riconoscimento degli indennizzi spettanti alle vittime di questo farmaco. Il secondo concerne la XLH, una rara malattia genetica ereditaria del metabolismo osseo, ove l'introduzione di requisiti clinici non adeguatamente giustificati ha limitato l'accesso dei malati a un farmaco essenziale. In entrambi i casi, pratiche scientifiche con evidenti limiti in termini di trasparenza e partecipazione hanno ristretto indebitamente la platea dei beneficiari e hanno quindi pregiudicato i loro diritti. Lo studio di simili casi illustra, inoltre, come la valutazione del rischio possa frantumarsi nel passaggio dal livello europeo al livello nazionale. L'Unione europea, comunque, come notano Bruna De Marchi e Silvio Funtowicz ha voluto favorire l'interazione tra i fautori della scienza partecipata e i responsabili delle politiche dell'UE per diffondere tale approccio, con il

¹⁸ O. FUNTOWICZ, J. R. RAVETZ, *Science for the post-normal age*, in *Futures*, 25(7), 1993, 739–755.

¹⁹ Il volume curato da A. L'ASTORINA, C. MANGIA, *Scienza, politica e società: l'approccio post-normale in teoria e nelle pratiche*, uscito nel 2022 per le edizioni del CNR, testimonia la fecondità dell'impostazione proposta da Funtowicz e Ravetz, raccogliendo i contributi di oltre cinquanta studiosi e studiosi. Si veda ora: S. FUNTOWICZ, J. RAVETZ, *Knowledge, power, and participation in the post-normal age*, in *Ecological Economics*, 237, 2025, 108716.

²⁰ Tra le opere notevoli, Accademia dei Lincei, *Giurisprudenza e scienza. Atti del convegno (Roma, 9-10 marzo 2016)*, Roma, 2017; G. COMANDÈ, G. PONZANELLI (a cura di), *Scienza e diritto nel prisma del diritto comparato*, Torino, 2004.

²¹ M. TALLACCHINI, N. PITRELLI, *Manifesto per un'educazione civica alla scienza*, Torino, 2023, offre una sintesi importante delle conclusioni di queste ricerche. Il coautore Nico Pitrelli è giornalista scientifico e direttore del Master in Comunicazione della

Scienza "Franco Prattico" della SISSA di Trieste; nonché M. TALLACCHINI, N. PITRELLI, *Science policy, questa sconosciuta. Buone regole per la formazione di un comitato di consulenza scientifica per finalità di policy in uno Stato di diritto democratico*, in *Epidemiologia e prevenzione*, 256, 2025.

Libro verde sulla *citizen science* della Commissione europea e il successivo programma Horizon²².

Il fatto che l'Unione europea abbia affrontato per tempo questo versante del discorso non è dopo tutto sorprendente. Nel proprio contributo *Speaking Science to Law: Toward a Multidimensional and Actor-Centric Framework* Daniela Piana discute l'ipotesi secondo cui l'indebolimento progressivo delle forme tradizionali di legittimazione fondate sulla rappresentanza politica si accompagnerebbe a un crescente ricorso, da parte del potere pubblico, a risorse di natura epistemica, quali la scienza, l'expertise e l'evidenza empirica, impiegate come strumenti di legittimazione compensativa in contesti caratterizzati da elevata complessità tecnica e da un significativo grado di incertezza. Piana propone quindi di sviluppare un approccio multidimensionale e centrato sull'attore di scienza per le politiche pubbliche, che consenta di accogliere il ruolo degli esperti non come soggetti neutrali, ma come attori in specifici contesti di azione, caratterizzati da vincoli, risorse e forme plurali di responsabilità. In tale quadro, la legittimazione delle decisioni pubbliche emerge dall'interazione tra diversi registri normativi – giuridici, politici, sociali e scientifici – e si costruisce attraverso un equilibrio dinamico tra esigenze di imparzialità, professionalità dell'expertise e responsabilità verso il pubblico, da cui dipende la qualità democratica dei processi decisionali.

²² European Commission, *Green paper on Citizen Science for Europe: Towards a society of empowered citizens and enhanced research*, Brussels, 2013. Per le iniziative più recenti: J. MAGALHÃES, A. ELORZA, ET AL., *A methodological approach to co-design citizen science communication strategies directed to quadruple-helix stakeholders*, in *Journal of Science Communications*, 21(04), 2022, 1-20.

Questa ipotesi trova un banco di prova significativo nel contesto dell'Unione europea. Infatti, come giustamente ricorda Alessandro Allegra nel proprio contributo, *L'evoluzione e il funzionamento dell'ecosistema di consulenza scientifica alle istituzioni europee*, la natura di molte misure dell'Unione, mirate alla standardizzazione e all'armonizzazione, implica in misura maggiore il ricorso a analisi di natura scientifica e tecnica. E come nota lo stesso Autore, documenti ufficiali dell'Unione, apparsi già diversi anni addietro, ribadiscono l'apporto vitale della scienza al processo decisionale dell'Unione, nell'analisi dei problemi, nel costruire la logica dell'intervento, e per determinarne l'impatto. Il crescente riconoscimento dell'importanza della consulenza scientifica, tanto sul piano politico, quanto su quello accademico, lascia aperte le complesse questioni relative alla sua istituzionalizzazione, soprattutto in un contesto come quello dell'Unione europea, privo di un'unica cultura politica e caratterizzato, al contrario, da una marcata diversità culturale e istituzionale. Allegra ricostruisce il percorso storico che individua nelle crisi relative alla sicurezza alimentare degli anni Novanta un momento di svolta, da cui emerge il paradigma dell'indipendenza degli esperti e la separazione tra valutazione e gestione del rischio, esemplificata dall'istituzione dell'Autorità europea per la sicurezza alimentare. Su queste basi si sono sviluppate successivamente forme più articolate di consulenza scientifica, dapprima con l'introduzione del *Chief Scientific Adviser* e poi con la creazione dello *Scientific Advice Mechanism (SAM) to the Commission*, di sono parte 7 *Chief Scientific Advisors*, concepito come struttura pluralistica e capace di fornire consulenza strategica trasversale alle politiche europee²³. Si avvale inoltre

²³ L'organismo ha recentemente pubblicato un bilancio della propria esperienza: European Commission,

della collaborazione con SAPEA, vale a dire la rete “Science Advice for Policy by European Academies” la rete che riunisce 120 Accademie europee. L’indipendenza e la pluralità inclusiva dell’expertise scientifico sono quindi un obiettivo caratterizzante dell’esperienza dell’Unione²⁴. La crisi sanitaria legata al Covid ha indotto l’Unione a riprendere il tema per insistere sulla necessità di un più stretto coordinamento tra gli Stati membri in questa materia, con il lancio di iniziative di *capacity building* rivolte agli Stati membri. Si sviluppa così l’idea di ecosistema della consulenza scientifica²⁵. Il Parlamento europeo, a sua volta dispone di un servizio di ricerca, composto da oltre duecento unità di personale, che si configura come Direzione generale all’interno del Segretariato del Parlamento. Il personale è costituito da funzionari e ricercatori (policy analysts, giuristi, economisti, ecc.), personale bibliotecario e specialisti dell’informazione, nonché da esperti di valuta-

zione delle politiche e analisi di scenario. Nei documenti più recenti, l’Unione non ignora inoltre le nuove sfide che sono poste alla democrazia e ribadisce che il ruolo assegnato alla scienza nelle proprie politiche sia componente essenziale della democrazia in Europa. Non si devono però ignorare le minacce che incombono rispetto all’indipendenza dell’expertise scientifico, come nota lo stesso Allegra, né i problemi riguardanti la trasparenza dei processi decisionali. A questo riguardo, si può rammentare come la giurisprudenza dell’Unione (da ultimo in materia di autorizzazioni di prodotti fitosanitari, rispetto a cui la valutazione scientifica da condurre è di primaria importanza) ha chiarito che i documenti relativi ai lavori svolti in sede di comitati non possono essere sottratti all’accesso pubblico in modo generalizzato. In contrasto con la posizione della Commissione, il Tribunale ha quindi annullato il diniego di accesso formulato da quest’ultima, rilevando l’assenza di una dimostrazione concreta del pregiudizio al processo decisionale in caso di accesso. Pertanto, il Tribunale ha ordinato alla Commissione l’esibizione dei relativi documenti²⁶.

Il contributo di Laura Maxim, *Scientific Advice for Policy in France*, offre quindi un’analisi dell’ecosistema francese della consulenza scientifica ai decisori pubblici che si è sviluppato nel

Scientific Advice Mechanism. Outputs and Impacts 2019-2024, Brussels, 2025.

²⁴ Per la visione d’insieme: *European Commission, Group of Chief Scientific Advisors and Directorate-General for Research and Innovation, Scientific advice to European policy in a complex world*, Brussels, 2019.

²⁵ *European Commission, Supporting and connecting policymaking in the Member States with scientific research (Staff Working Document) (SWD (2022) 307 final*, Brussels, 2022; D. BUDTZ PEDERSEN, *An evaluation framework for institutional capacity of science-for-policy ecosystems in EU Member States*, in K. KRIEGER, M. L. FERNANDEZ (ed.), *Publications Office of the European Union*, Luxembourg, 2023; nel quadro di tale azione sono stati pubblicati I rapporti nazionali su: Francia, Portogallo, Lettonia, Lituania, Grecia, Belgio, Spagna, Estonia and Danimarca. Per l’indicazione dei siti ove si trovano questi contributi: D. Budtz Pedersen, *Rethinking evaluation of complex ecosystems of science for policy*, 4 dicembre 2023, disponibile sul sito: https://knowledge4policy.ec.europa.eu/blog/rethinking-evaluation-complex-ecosystems-science-policy_en (ultima consultazione 30/3/2026).

²⁶ Tribunale dell’Unione europea, 25 marzo 2026, causa T-359/21, ClientEarth AISBL c. Commissione europea; la giurisprudenza più recente ha censurato in modo significativo la prassi della Commissione in materia di accesso ai documenti relativi ai vaccini. In particolare, nel caso Stevi e The New York Times c. Commissione (T-36/23, 14 maggio 2025), il Tribunale ha annullato il diniego di accesso agli scambi di messaggi tra la Presidente della Commissione e il CEO di Pfizer, ritenendo non plausibile la tesi della non esistenza dei documenti. Analogamente, in precedenti decisioni del 2024 relative ai contratti di acquisto dei vaccini, il Tribunale ha affermato che la Commissione non aveva garantito un livello adeguato di trasparenza.

corso del tempo. La mappatura del sistema francese proposta dall'Autrice rileva una certa ridondanza degli organismi di consulenza scientifica in Francia. Nella sua analisi, tale ridondanza si configura come una risorsa per la politica: la pluralità degli organismi coinvolti nella consulenza scientifica e tecnica consente di modulare tempi e forme della decisione, accelerandola nelle situazioni di crisi o, al contrario, rallentandola nei contesti ordinari. In tal modo si amplia lo spazio del confronto tra i saperi, gli interessi e le opzioni normative e, al contempo, è più agevole contenere il tasso di politicizzazione del processo decisionale. La consulenza diventa così uno strumento strategico, sia per produrre conoscenza utile alla negoziazione dei provvedimenti pubblici, sia per controbilanciare saperi concorrenti, provenienti da attori esterni. In questo contesto, la scienza prodotta in vista di decisioni politiche non può essere assimilata alla scienza accademica: essa incorpora contenuti normativi e politici, veicolati attraverso assetti procedurali e pratiche operative che orientano gli esiti conoscitivi. Accade così che diversi dispositivi consulenziali possano produrre risultati divergenti a partire dai medesimi dati. La loro legittimità e influenza dipende inoltre dal loro status giuridico e dalla loro prossimità al potere, con inevitabili conseguenti interrogativi in ordine alla loro effettiva autonomia. Più in generale, l'ecosistema della consulenza scientifica rimane incompleto, se non include anche forme di conoscenza "non richieste" e attori informali, che contribuiscono utilmente alla costruzione dell'evidenza, alla sua critica ed eventualmente alla sua contestazione.

Il contributo di Anja Bauer, *Techniques in Science Advice: Modelling for Policy and the Politics of Models* consente di mettere a fuoco un tema cruciale, per lo più trascurato nell'analisi dei sistemi di consulenza scientifica. Le decisioni

pubbliche sono spesso basate su modelli computazionali. Tuttavia, il ruolo assunto da tali modelli nella decisione pubblica ha per lo più ricevuto scarsa attenzione, forse perché prevale l'idea secondo cui un modello matematico ha un certo carattere "neutro". Nulla è però più lontano dal vero, i modelli matematici utilizzati per prendere importanti decisioni pubbliche intervengono attivamente nella loro configurazione. Tali modelli rendono comparabili scenari alternativi, anticipano effetti e contribuiscono a definire ciò che appare come un'opzione razionale o praticabile, o la pluralità di opzioni disponibili, sulla base di premesse date. Il loro impiego è ormai pervasivo: in abito climatico e energetico, dove orientano i percorsi di transizione (come i modelli utilizzati dall'*International Panel on Climate Change*, o nei piani nazionali per conseguire la neutralità carbonica); nella governance economica e commerciale, dove sono utilizzati per stimare gli impatti di accordi internazionali; nella regolazione ambientale e sanitaria, in funzione della valutazione del rischio; e, in modo esemplare, nella gestione della pandemia da Covid-19, in cui modelli computazionali hanno guidato e sostenuto decisioni urgenti in condizioni di elevata incertezza. I modelli computazionali operano al contempo come "oggetti di confine", che coordinano attori e saperi diversi, e come dispositivi dotati di autorità, la cui credibilità dipende tanto dai loro fondamenti scientifici, quanto dai contesti istituzionali in cui sono calati e infine dalle dinamiche riguardanti la fiducia riposta in essi. Soprattutto, essi esprimono potere performativo, vale a dire selezionano ciò che è rilevante, incorporano assunzioni normative spesso implicite e contribuiscono a stabilire quali scenari futuri siano considerati plausibili, o desiderabili. In tal modo, lungi dall'essere meri strumenti, contribuiscono a determinare, a configurare e a definire le realtà

che pretendono di descrivere, rendendo ancor più evidente come la produzione e l'uso dell'evidenza scientifica siano inseparabili dai contesti istituzionali e dai rapporti di potere entro cui si sviluppano. La nozione di modellizzazione responsabile, propugnata da Anja Bauer, sposta il focus dai risultati ai processi. I modelli computazionali non producono verità definitive, ma aiutano a coordinare le prospettive sviluppate attori diversi e sono utili per aprire la discussione intorno ad esse. Per funzionare adeguatamente, devono essere costruiti in modo aperto e inclusivo, accogliendo anche le voci critiche e non esperte e rendendo esplicite e condivise le ipotesi su cui i modelli si basano. Si tratta di una riflessione in linea con analoghe considerazioni svolte intorno al ruolo degli indicatori nel diritto²⁷.

I contributi ulteriori raccolti in questo fascicolo riguardano alcune esperienze straniere di riferimento in Europa per quanto attiene alla consulenza scientifica e tecnica rivolta ai parlamentari e al parlamento.

Oliver Bennett, responsabile del *Parliamentary Office of Science and Technology* (POST), incaricato nel Parlamento del Regno Unito, offre con il proprio contributo un'analisi dei compiti e delle funzioni assolute da questo ufficio. Il POST, composto da 14 membri, è un servizio imparziale di ricerca e di scambio di conoscenze istituito nel 1989, su iniziativa di alcuni parlamentari, dopo anni di istanze volte a rafforzare la capacità di ricerca del Parlamento. Il suo personale è

suddiviso in quattro aree tematiche: scienze biologiche e salute, scienze sociali, energia e ambiente, scienze digitali e fisiche, ed è al servizio delle due camere. Il POST opera in modo coordinato con la biblioteca della camera dei comuni, condividendo la missione di fornire «informazioni e analisi affidabili al centro della democrazia parlamentare». Collaborano inoltre entrambi con altri organismi parlamentari, inclusi gli staff delle commissioni parlamentari. Il POST è guidato da un Consiglio direttivo composto dai membri delle due camere in modo da rispecchiare l'equilibrio politico del Parlamento, e da esperti di alto livello provenienti dalla comunità scientifica, nominati dalle accademie nazionali. Il Consiglio si riunisce trimestralmente per esaminare le proposte di ricerca e fornire indicazioni sui temi da trattare, contribuendo a garantire che il programma di ricerca del POST rispecchi le esigenze e gli interessi del Parlamento. Il POST contribuisce così a superare barriere all'uso della scienza e delle evidenze nel processo legislativo. Essendo una struttura interna al Parlamento, le sue analisi sono percepite come credibili e orientate alle esigenze dei parlamentari, riducendo così le diffidenze potenzialmente legate all'accesso a fonti di conoscenze meno attendibili. Il POST rende le evidenze scientifiche accessibili, traducendole in sintesi chiare, concise e facilmente utilizzabili, avendo presenti i vincoli di tempo cui sono soggetti i parlamentari. Il personale di questo ufficio, dunque, unisce competenze scientifiche e conoscenza del contesto parlamentare, garantendo una valutazione rigorosa della qualità della ricerca, come deve fare una struttura che intende essere "neutrale" nella acquisizione, analisi e diffusione della conoscenza. Retta da regole precise, l'attività del Post produce documenti di ricerca approfonditi, elaborati in 3–6 mesi, che offrono una sintesi strutturata dello stato

²⁷ M. INFANTINO, M. BUSSANI, *Rule by metrics: Performance, quantification, and the law*, in *European Journal of Comparative Law and Governance*, 11(2) 2023, 187-237, e i contributi raccolti nell'*Annuario di diritto comparato e studi legislativi 2012* di Helena Alviar, Sabino Cassese e Lorenzo Casini, Francesco Denozza, Antonio Gambaro, Michele Graziadei, Giulio Napolitano, Daniela Piana, dedicati al tema: "misurare il diritto".

della ricerca su un tema rilevante per il Parlamento. Sono pensati per sostenere il processo legislativo, i dibattiti e i lavori delle commissioni, con un formato chiaro, conciso e accessibile. I *Rapid Responses* sono invece versioni più brevi e veloci di questi *briefings*. Utilizzano la stessa metodologia di base, ma in forma semplificata, per fornire risposte rapide a esigenze urgenti dei parlamentari.

Armin Grunwald, responsabile dell'*Office of Technology Assessment* presso il Bundestag (*Büro für Technikfolgen-Abschätzung beim Deutschen Bundestag* - TAB), illustra nel proprio contributo un modello di consulenza scientifica al Parlamento concepito in primo luogo per garantire l'indipendenza della consulenza scientifica resa per sostenere le decisioni politiche. Pur traendo ispirazione dall'esperienza statunitense, il TAB opera in forza di un appalto pubblico del servizio, e non è quindi in senso stretto un ufficio interno al Parlamento. Sebbene istituito dal Parlamento (e pur operando su mandato delle commissioni parlamentari), le attività di ricerca e analisi condotte dal TAB sono quindi affidate, in regime contrattuale, a un ente esterno, il *Karlsruhe Institute of Technology* (KIT). La sua attività si sviluppa tramite progetti selezionati dal Bundestag, finalizzati all'analisi delle implicazioni, anche di lungo periodo, delle innovazioni scientifiche e tecnologiche, nonché con la ricognizione e l'analisi delle principali linee di sviluppo scientifico e tecnologico e dei rischi connessi, come dimostrano, ad esempio, le analisi dedicate alla resilienza delle infrastrutture critiche tedesche a fronte delle emergenze globali. La scelta dei temi da trattare è riservata ai parlamentari, ma l'agenda è quindi concordata attraverso un processo di consenso intercomitato e inter gruppo, volto a prevenire che la singola forza politica possa sovraccaricare la selezione dei temi, per garantire una rappresen-

tanza equilibrata di tutta la compagine parlamentare. I rapporti prodotti da questo organismo sono frequentemente discussi in sede parlamentare plenaria e in *workshops* pubblici, contribuendo così alla diffusione della conoscenza e al coinvolgimento del pubblico nelle questioni scientifiche e tecnologiche di rilevanza sociale.

Nonostante i risultati conseguiti e la sua longevità istituzionale, essendo stato istituito nel 1990, il TAB si misura con alcune sfide persistenti, tra cui la necessità di riaffermare ciclicamente la propria legittimazione presso nuovi parlamentari, la limitata visibilità della sua attività presso il pubblico e la necessità di competere per l'attenzione delle istituzioni politiche. Nel complesso, l'esperienza del TAB rappresenta un buon esempio di come una struttura di consulenza scientifica possa operare in condizioni di indipendenza, mantenendo al contempo un rapporto stretto con il potere legislativo e un elevato grado di trasparenza, integrando principi democratici e forme di partecipazione nella gestione dei rischi scientifici e tecnologici.

Il contributo di Ana Elorza e Pedro Peña, *Oficina C: Towards a Collective Intelligence to Meet the Challenges of Parliamentary Work in Spain* illustra l'esperienza spagnola, avviata nel 2021, per superare un quadro precedente, caratterizzato da frammentazione. Prima dell'istituzione di questo organismo, i parlamentari spagnoli raccoglievano le informazioni necessarie per adempiere al mandato interpellando i ministeri o le istituzioni più varie, esterne al parlamento. La prima opzione aveva l'inconveniente di proporre unicamente la prospettiva dell'esecutivo, la seconda produceva interazioni ad hoc, che non riflettevano necessariamente lo stato dell'arte. Dopo anni di dibattiti, nel 2018, in occasione del quarantesimo anniversario della Costituzione spagnola, l'iniziativa *Ciencia en el Par-*

lamento, sostenuta dalla *Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología* (FECYT) e dalla *Fundación COTEC*, finalmente segnava una svolta. Queste istituzioni, infatti, promuovevano presso il Congresso dei Deputati un incontro tra i parlamentari e gli scienziati. L'evento, concepito come un esercizio pilota, simulava il funzionamento di un ufficio parlamentare di consulenza scientifica attraverso la discussione di evidenze scientifiche su temi di rilevanza sociale e politica, dalla scarsità idrica alla prevenzione del suicidio. Si giungeva così al passaggio istituzionale decisivo. Nel 2019 l'Ufficio di Presidenza del Congresso deliberava l'istituzione di un ufficio di consulenza scientifica e tecnica a supporto dei parlamentari, che veniva effettivamente avviato nel dicembre 2020. L'*Oficina C* iniziava quindi ad operare nel 2021, tramite un accordo con la FECYT per lo sviluppo e la gestione operativa dell'ufficio. Questo percorso era sostenuto da tutti i gruppi parlamentari spagnoli, e rappresentava non già il frutto di una mera decisione amministrativa, bensì l'esito di trasformazioni politiche e sociali, dopo decenni di consolidamento democratico. Si volevano così soddisfare le nuove aspettative dei cittadini e la crescente esigenza di rafforzare il ruolo del parlamento in un contesto sempre più complesso. L'ufficio è stato avviato dopo uno studio comparato delle esperienze straniere più significative, la sua legittimazione è inoltre sostenuta dal rapporto con dodici primarie istituzioni scientifiche spagnole, rappresentate nel suo consiglio. Esse partecipano all'attività dell'*Oficina C* con le proprie consulenze, suggerendo temi di ricerca ed esperti, e prendendo parte ai gruppi di lavoro. Il loro coinvolgimento, oltre a garantire un apporto multidisciplinare, consente di radicare l'azione dell'*Oficina C* in un ampio consenso all'interno del mondo scientifico spagnolo e ne rafforza la credibilità, tanto nei confronti del

Parlamento, quanto agli occhi dell'opinione pubblica. La legittimazione dell'ufficio non è però un dato acquisito una volta per tutte, e richiede quindi una costante opera di consolidazione. Il contesto politico è infatti caratterizzato da fiducia fragile, percezioni del parlamento come arena essenzialmente conflittuale e, talvolta, da contestazioni dell'autorità scientifica. L'ufficio deve pertanto dimostrare in modo continuo la propria indipendenza, la trasparenza dei propri metodi e l'utilità dei risultati prodotti. In breve, conta la qualità delle prestazioni, la correttezza dei processi di cui è responsabile e la chiarezza della comunicazione. A breve distanza di tempo, l'esordio dell'attività è stato accompagnato dall'entrata in vigore in Spagna dalla legge 17/2022, sulla scienza, la tecnologia e la innovazione²⁸. Nel quadro di più ampie misure, tale legge promuove un modello di scienza aperta e partecipata, volto a favorire l'accesso ai dati e il coinvolgimento della società nei processi di produzione e utilizzo della conoscenza, per favorire la costruzione di un sistema della ricerca più inclusivo, competitivo e orientato agli obiettivi di sviluppo sostenibile. La redazione dei rapporti elaborati dalla *Oficina C* segue una metodologia strutturata, nota come Method C, che si distingue per il suo carattere inclusivo, trasparente e iterativo. Il processo si avvia con la selezione dei temi, affidata al Parlamento, ma alimentata anche da proposte provenienti dalla comunità scientifica e dalla società civile, attraverso strumenti di consultazione pubblica che ampliano l'agenda conoscitiva. Segue una fase di mappatura delle conoscenze, finalizzata a individuare le principali evidenze disponibili, gli esperti rilevanti e gli *stakeholders* coinvolti, anche a livello internazionale, secon-

²⁸ Ley 17/2022, de 5 de septiembre, por la que se modifica la Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, BOE-A-2022-14581.

do un approccio esplicitamente multidisciplinare. La raccolta delle informazioni viene quindi arricchita mediante interviste e contributi scritti, condotti in modo da garantire la neutralità del processo e la rappresentazione del pluralismo delle posizioni. La redazione del rapporto, affidata a figure specializzate, si caratterizza per l'uso di un linguaggio chiaro e accessibile e per la presentazione equilibrata delle evidenze, senza formulare raccomandazioni prescrittive, ma esplicitando in modo trasparente i margini di incertezza e le eventuali controversie scientifiche. Il testo è sottoposto alla revisione tra pari da parte di esperti esterni, volta a verificarne l'accuratezza e l'equilibrio, e successivamente viene presentato al Parlamento, dove può essere utilizzato nei lavori delle commissioni e nel dibattito legislativo. La metodologia si completa con una fase di diffusione pubblica in accesso aperto, che consente di rendere i rapporti fruibili anche alla società, in una logica di scienza aperta, intesa come bene pubblico. Nel suo insieme, il metodo propone un modello di consulenza scientifica che coniuga rigore, trasparenza e apertura, contribuendo a integrare il sapere scientifico nei processi decisionali in modo non prescrittivo ma orientativo, e a rafforzare la qualità deliberativa dell'attività parlamentare.

Il contributo di Giovanni Rizzoni, *Science Advice to Parliament in the Italian Ecosystem for Science Advice* analizza dapprima la robusta infrastruttura conoscitiva del Parlamento italiano in materia giuridica, finanziaria e a sostegno dell'adempimento degli obblighi derivanti dal diritto dell'Unione²⁹. Diverso è invece il quadro

²⁹ Già a capo del servizio studi della Camera dei deputati, Giovanni Rizzoni è autore di alcuni studi precedenti, direttamente pertinenti rispetto al tema trattato in questo fascicolo: G. RIZZONI, *Parliamentary administrations and the provision of scientific expertise*, in T. CHRISTIANSEN, E. GRIGLIO, N. LUPO (ed.), *The Routledge handbook of parliamentary administra-*

per quanto riguarda la considerazione sistematica delle evidenze scientifiche e tecnologiche³⁰, dopo la fine dell'esperienza poco fruttuosa del Comitato per la valutazione delle scelte scientifiche e tecnologiche (Vast) nel 2013³¹. Istituito nel 1997 presso l'ufficio di presidenza della Camera, al fine coordinare le iniziative e le attività a livello parlamentare in materia scientifica e di applicazione tecnologica, tale comitato terminò la propria attività dopo quattro legislature, senza riuscire ad ottenere alcuna rilevanza nell'attività legislativa. Nell'analisi di Rizzoni, la situazione attuale presenta alcune criticità. Le procedure istruttorie delle Commissioni parlamentari, pur articolate, non includono infatti una valutazione strutturata delle evidenze scientifiche e tecnico-scientifiche. Il ricorso ad audizioni di esperti, sebbene apprezzabile, rimane in tale quadro necessariamente episodico e quindi non consente un'accumulazione stabile di conoscenza. Inoltre, è poco adatto a trattare temi di fondo, che implicano prospettive a medio e lungo termine³². La mera modifica dei regolamenti parlamentari che imponesse l'integrazione dell'evidenza tecnico-scientifica nell'elaborazione della legge non sarebbe, di per sé, sufficiente a realizzare un esito adeguato

tions, London, 2023, 121; nonché Id, *Parliamentarism and Encyclopaedism: Parliamentary Democracy in an Age of Fragmentation*, London, 2024.

³⁰ L. BUSATTA, *Tra scienza e norma: il fattore scientifico come oggetto, strumento e soggetto della regolazione*, in *Costituzionalismo.it*, (1) 2021, 154.

³¹ Su cui: 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, 180 ss.

³² Un diverso versante del discorso riguarda le esperienze di previsione strategica che si compiono in Italia, e che rappresentano, al momento un laboratorio aperto, su cui è disponibile il rapporto di S. Bandera, S. Battini, e A. Lippi (cur.), *Verso l'ecosistema italiano di strategic foresight*, Scuola Nazionale dell'Amministrazione, Roma, 2025.

to. Rizzoni si esprime quindi a favore dell'istituzione di un organismo parlamentare di *technology assessment*, concepito come struttura interna al Parlamento, bipartisan e tecnicamente assistita, capace di integrare le funzioni delle Commissioni, senza sostituirle. Tale organismo, destinato ad inserirsi in un apparato parlamentare cognitivo già molto complesso, dovrebbe svolgere una duplice funzione. Da un lato, fornire supporto istruttorio sui profili scientifici della legislazione, sulla base di domande provenienti dal parlamento. Dall'altro, sviluppare analisi prospettiche sugli effetti di lungo periodo delle innovazioni scientifiche e tecnologiche. Il modello suggerito si ispira a esperienze in qualche misura già presenti nella Camera, come il Comitato per la legislazione. Il nuovo organismo potrebbe operare in un raccordo stabile con la comunità scientifica, attraverso forme istituzionalizzate di collaborazione. A livello europeo, inoltre, potrebbe utilmente inserirsi nella rete EPA. L'istituzione di un simile organismo non soddisferebbe unicamente l'esigenza di rafforzare l'attività legislativa con l'apporto di conoscenze scientifiche robuste, ma potrebbe contribuire a ridefinire il rapporto tra la politica e la scienza, facendo prendere non soltanto per rendere la conoscenza scientifica parte integrante del processo deliberativo ma, al contempo, per orientarne lo sviluppo verso le esigenze di conoscenza espresse nella sfera pubblica.

Il contributo di Tommaso Amico di Meane, *La consulenza scientifica al governo. Note comparative sull'esperienza del Covid-19 a partire dal caso italiano*³³ esamina come il sistema della

³³ Colgo l'occasione per segnalare il precedente scritto di T. AMICO DI MEANE, *La consulenza scientifica parlamentare: Riflessioni comparative sull'insostenibile eccezionalismo del caso italiano*, in *DPCE Online*, 61(4), 2023, pubblicato quando era componente dell'unità torinese del PRIN.

consulenza scientifica al decisore pubblico ha operato durante la pandemia. Si è trattato di un'enorme, ineguale sfida per tutte le strutture operanti in questo campo a livello mondiale³⁴. Un primo aspetto di rilievo riguarda la varietà dei modelli istituzionali adottati in vari paesi. In termini generali, si può distinguere tra paesi in cui si è ricorso a organismi di consulenza preesistenti e paesi che hanno invece preferito creare strutture ad hoc. Il caso italiano si colloca senz'altro in questo secondo campo. Durante la pandemia, il principale punto di riferimento per il governo è stato il Comitato tecnico scientifico (CTS), istituito nel febbraio 2020, cui si sono affiancati numerosi altri organismi ad hoc. Questo assetto era espressione di una tendenza consolidata: il ricorso a strutture costituite su base fiduciaria, spesso esterne ai circuiti amministrativi ordinari, accanto a organi permanenti che, pur formalmente rilevanti, hanno svolto un ruolo meno centrale³⁵. Il confronto con altri ordinamenti illustra come il ricorso a organismi già integrati nell'amministrazione – come nel caso tedesco, in cui la consulenza al governo a livello nazionale è stata principalmente fornita dal Robert Koch Institut di Berlino – possa favorire maggiore continuità e coordinamento. L'esperienza francese, più vicina a quella italiana, in quanto anche la consulenza al governo francese durante la pandemia è stata affidata ad un organismo creato ad hoc, presenta alcune significative differenze, con una maggiore valorizzazione delle competenze scientifiche e interdisciplinari, e una comunicazione trasparente, attraverso la pubblicazione sistematica dei

³⁴ J.N. PIETERSE, H. LIM, H. KHONDKER, (a cura di), *Covid-19 and Governance: Crisis Reveals*, London, 2021.

³⁵ In proposito v. inoltre A. IANNUZZI, *Le forme di produzione delle fonti a contenuto tecnico scientifico nell'epoca del diritto transnazionale*, in *DPCE Online*, 44(3), 2020, 3286.

pareri resi³⁶. Tuttavia, al di là delle differenze istituzionali, l'emergenza pandemica ha posto problemi in larga parte comuni. Tra questi, vi è stata la difficoltà di costruire una reale integrazione interdisciplinare. La complessità della crisi ha reso evidente la necessità di includere in organismi di consulenza scientifica competenze diverse, rispetto alla predominanza iniziale di specialisti di epidemiologia e malattie infettive. Tuttavia, l'ampliamento delle competenze è stato per lo più tardivo e incompleto. Nel caso italiano, l'apertura a ulteriori saperi si è realizzata in una fase ormai avanzata della pandemia, con uno scarso coinvolgimento delle scienze sociali, sebbene indagini empiriche abbiano dimostrato come le preoccupazioni circa le ricadute economiche e occupazionali della pandemia abbiano avuto grande peso nell'opinione pubblica, e siano state fonte di preoccupazioni a volte tanto gravi quanto quelle riguardanti la propria incolumità³⁷. Le stesse testimonianze degli esperti segnalano inoltre difficoltà di comunicazione tra le varie discipline, nonché tensioni interne esacerbate, inevitabilmente, da condizioni di lavoro caratterizzate da forte pressione e urgenza. Un secondo nodo cruciale riguarda lo scarto tra il tempo della scienza, fondato su processi di validazione progressiva, e quello della politica, chiamata a decidere rapidamente anche in assenza di evidenze consolidate. Tale tensione, segnalata anche da altri contributi, si è riflessa in controversie emblematiche – come quelle relative all'uso delle mascherine o alle misure di

³⁶ In proposito, G. MINGARDO, *Il ruolo del comitato tecnico-scientifico in Italia e Francia nell'emergenza CoViD-19*, in *BioLaw Journal – Rivista di BioDiritto*, (sp1), 2020, 90.

³⁷ G. DANIELE, A.F. MARTINANGELI, F. PASSARELLI, W. SAS, E L. WINDSTEIGER, *Wind of change? Experimental survey evidence on the COVID-19 shock and socio-political attitudes in Europe*, in The Max Planck Institute for Tax Law and Public Finance Working Paper No. 8517, 2020, 10.

contenimento – e, in alcuni casi, ha condotto a una torsione del ruolo degli esperti. Nel contesto italiano, i pareri del CTS sono stati talvolta incorporati direttamente nei provvedimenti normativi, e così la distinzione tra la funzione consultiva degli esperti e la competenza decisionale degli organi di governo è stata messa in crisi. L'evoluzione della pandemia ha inoltre mostrato come il peso della consulenza scientifica sia variabile nel tempo. Nella fase iniziale, segnata da una logica di emergenza mirata a salvare maggior numero di vite, il ricorso agli esperti è stato particolarmente intenso; nelle fasi successive, le decisioni hanno progressivamente integrato considerazioni economiche, sociali e politiche, dando luogo anche a conflitti tra il governo e i consulenti, nonché tra i diversi livelli di governo. Un ulteriore profilo riguarda il rapporto tra la consulenza scientifica e la sfera pubblica. La forte esposizione mediatica di alcuni esperti ha contribuito a rendere visibile il ruolo della scienza, ma ha anche favorito la polarizzazione delle opinioni e i conflitti interpretativi. In Italia, la scelta iniziale di limitare la comunicazione al pubblico dei membri del CTS con l'imposizione di obblighi di riservatezza ha accentuato tali dinamiche, contribuendo paradossalmente alla proliferazione di voci non istituzionali nel dibattito pubblico. La marginalizzazione degli esperti investiti di compiti istituzionali ha infatti favorito l'emergere di una pluralità di voci "non ufficiali", contribuendo a una crescente confusione del dibattito pubblico. Se difficoltà analoghe si sono registrate anche altrove, la straordinaria esposizione mediatica – e talora l'ipertrofia – dei "virologi" in Italia appare, in prospettiva comparata, ineguagliata nei principali contesti occidentali. Il clima di opacità che ha circondato i primi mesi di attività del CTS – con verbali resi pubblici solo tardivamente e per effetto di decisioni giurisdizionali – ha con-

tribuito a indebolire il contributo della scienza. Né la pubblicazione di tali verbali ha realmente chiarito il funzionamento interno del Comitato: restano indeterminate le modalità decisionali, la gestione dei dissensi e, più in generale, il ruolo effettivo dei pareri scientifici nel processo decisionale governativo in mancanza di regole pre-costituite³⁸, con un parlamento che, nella sostanza, ha abdicato alla propria funzione di controllo come rileva l'Autore, riprendendo il giudizio di Lavinia Del Corona. L'assenza di regole chiare circa il funzionamento degli organi di consulenza tecnico-scientifica e circa i criteri di selezione dei loro membri rimane un problema tuttora aperto. La recente vicenda riguardante la nomina di alcuni componenti del Comitato NITAG (*National Immunization Technical Advisory Groups*) italiano e la loro successiva sostituzione da parte del Ministro della salute sottolinea nuovamente in modo clamoroso questa carenza, come rilevano Mariachiara Tallacchini e Nicola Petrelli³⁹.

I Brief Concluding Remarks formulati da Vittoria Barsotti si collegano al lavoro svolto dall'unità fiorentina del PRIN da lei coordinata. Ricordo che tale unità ha affrontato un profilo connesso a quello qui trattato, vale a dire il vaglio giudiziario della decisione pubblica, sicuramente pertinente per mettere in prospettiva i presenti contributi⁴⁰. Le conclusioni brevi proposte da

Vittoria Barsotti colgono perfettamente i temi trattati durante la conferenza torinese, dalla nozione di scienza che oggi domina il dibattito in materia, alla necessità di indipendenza, imparzialità, trasparenza dell'expertise scientifico offerto ai decisori, ai differenti tempi della scienza e della politica, ai rischi inerenti per la democrazia quando il dialogo tra scienza e politica non funziona, e l'evidenza scientifica viene adottata per supplire le carenze del processo democratico.

³⁸ Si vedano in proposito le pertinenti considerazioni di 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*, (sp1)2020.

³⁹ M. TALLACCHINI, N. PITRELLI, *Science policy, questa sconosciuta. Buone regole per la formazione di un comitato di consulenza scientifica per finalità di policy in uno Stato di diritto democratico*, cit.

⁴⁰ Le ricerche prodotte (o collegate) all'attività dell'unità Prin fiorentina sono state pubblicate nell'*Annuario di diritto comparato e di studi legislativi 2024*. Si tratta dei seguenti contributi: V. BARSOTTI,

Corti, *argomentazione, scienza: l'eredità dell'emergenza sanitaria*, *ivi*, 2024, 342; V. PIERGIGLI, *Corti costituzionali, emergenza sanitaria e acquisizioni tecnico-scientifiche. Un'introduzione in prospettiva comparata*, *ivi*, 2024, 351; T. AMICO DI MEANE, *Brevi note sulle acquisizioni scientifiche del decisore pubblico e sul ruolo della Corte costituzionale*, *ivi*, 2024, 367; G. PINO, *Argomentazione giuridica ed emergenza pandemica: un caso di studio*, *ivi*, 2024, 379; F. FALORNI, *Questioni scientifiche e argomentazione delle corti nell'emergenza sanitaria. Una proposta tassonomica*, *ivi*, 2024, 399; M. MASSA, *Appunti per un inventario del contenzioso pandemico*, *ivi*, 2024, 411; A. DE LUCA, *Contenzioso pandemico e accesso alla giustizia: quale eredità*, *ivi*, 2024, 427; P. PASSAGLIA, *Emergenza sanitaria e tutela dei diritti: l'efficacia variabile dei sistemi basati sulla garanzia giurisdizionale speciale della Costituzione*, *ivi*, 2024, 439; S. BENVENUTI, *Emergenza sanitaria e tutela dei diritti: l'esperienza francese*, *ivi*, 2024, 455.