

I *Climate Advisory Bodies* nel solco del dibattito sul rapporto tra diritto e scienza. Le esperienze di Regno Unito, Irlanda e Germania

Giulia Fontanella*

CLIMATE ADVISORY BODIES AND THE LAW-SCIENCE INTERFACE: EVIDENCE FROM THE UNITED KINGDOM, IRELAND, AND GERMANY

ABSTRACT: The use of technical and scientific data is central to climate law, shaping policy objectives and strategies at national and international levels and reflecting the broader debate on the relationship between law and science. A science-based approach permeates European and supranational climate law, including the European Climate Law, national framework legislation, EU treaties incorporating the precautionary principle, and climate litigation. This paper explores how Climate Advisory Bodies can enhance dialogue between law and the hard sciences. Acting as independent “knowledge brokers”, these bodies monitor climate data and advise policymakers. Focusing on the UK’s Committee on Climate Change, and comparing it with Irish and German counterparts, the study highlights evolving institutional dynamics between advisory bodies and governments.

KEYWORDS: law and science; climate change policy; scientific advisory bodies; UK Committee on Climate Change

ABSTRACT: L’uso di dati tecnici e scientifici nel diritto climatico è essenziale per la definizione delle politiche climatiche a livello nazionale e internazionale e si inserisce nel più ampio dibattito sul rapporto tra diritto e scienza. Un approccio *science-based* caratterizza il diritto climatico europeo e sovranazionale, dalla Legge europea sul clima, ai Trattati UE e al contenzioso climatico. Il contributo analizza il ruolo dei *Climate Advisory Bodies* nel circuito della *Science Advice*: organismi indipendenti di consulenza stabile che fungono da *knowledge-brokers* tra scienza e politica. Il *Committee on Climate Change* britannico, a confronto con i casi irlandese e tedesco, offre un modello significativo di interazione istituzionale.

PAROLE CHIAVE: diritto e scienza; cambiamento climatico; organi di consulenza; UK Committee on Climate Change

* Dottore di Ricerca in Diritto Comparato e processi di integrazione, Università degli Studi della Campania “Luigi Vanvitelli”. Mail: giulia.fontanella@unicampania.it. Contributo sottoposto a referaggio anonimo.

SOMMARIO: 1. Il dibattito sul rapporto tra diritto e scienza nel contesto del cambiamento climatico. Un'introduzione – 1.1. Gli approcci sul dialogo tra diritto e scienza: separatismo e co-produzione – 2. Le fonti del diritto climatico europeo e nazionale: un approccio *science-based* – 2.1. Le criticità nell'elaborazione dei dati scientifici da parte dell'IPCC e il *biocostituzionalismo* come fenomeno di co-produzione da parte di diritto e scienza – 3. I *Climate Advisory Bodies* nel panorama comparatistico: caratteri generali, punti di forza e criticità – 4. Influenza della consulenza scientifica sui processi normativi: lo *UK Committee on Climate Change*, un modello di *best practice* – 5. Il *Climate Change Advisory Council of Ireland* ed il *German Council of Experts on Climate Change*. Un'analisi comparata – 6. Conclusioni. Nuovi equilibri istituzionali e interazione tra *Climate Advisory Bodies* e organi di governo.

1. Il dibattito sul rapporto tra diritto e scienza nel contesto del cambiamento climatico. Un'introduzione

Le questioni giuridiche che coinvolgono la protezione dell'ambiente e del clima manifestano – com'è evidente – una contiguità significativa con i saperi tecnico-scientifici¹. Non potendo la scienza di per sé fungere da fonte o formante del diritto², né indicare di per sé la soluzione delle vicende poste dalle scienze della vita che concorrono a delineare la materia del *climate change*, è interesse del giurista intercettare i criteri di carattere politico-discrezionale – di natura largamente culturale e convenzionale – utilizzati per delineare la *policy* climatica.

Tale circostanza apporta nuova linfa al classico dibattito sul rapporto tra diritto e scienza³.

Nel solco di questa tradizione, il presente contributo esamina il potenziale trasformativo degli *Scientific Advisory Bodies* – enti indipendenti incaricati di monitorare i dati climatici e di consigliare i decisori politici sulla transizione climatica – nella elaborazione di strumenti giuridici utili a coadiuvare un governo del clima che possa dirsi *science-oriented*.

Nella produzione pubblicistica in materia di tutela del clima, il rapporto tra politica e azione pubblica, da un lato, e scienza e tecnica, dall'altro, costituisce un binomio indissolubile, ormai consolidato negli ordinamenti giuridici contemporanei⁴, capace di influenzare i rapporti tra i poteri dello stato, i processi decisionali e la discrezionalità delle autorità pubbliche.

¹ M. TALLACCHINI, *La costruzione giuridica dei rischi e la partecipazione del pubblico alla decisioni science-based*, in G. COMANDÈ, G. PONZANELLI (a cura di), *Scienza e diritto nel prisma del diritto comparato*, Torino, 2004, 339; l'autrice, invero, sottolinea come «le norme che regolano attività e prodotti della scienza, l'intervento giuridico che utilizza un *background* di conoscenze specialistiche, i concetti e le qualificazioni giuridiche la cui definizione dipende da nozioni scientifiche, sono ormai sparse in ogni branca dell'ordinamento».

² C. CASONATO, *Evidence Based Law. Spunti di riflessione sul diritto comparato delle scienze della vita*, in *BioLaw Journal – Rivista di BioDiritto*, 1, 2014, 191.

³ In termini di «complessità» si esprime, in merito al rapporto tra diritto e scienza, S. JASANOFF, *Science at the bar: Law, science and technology in America*, tradotto in italiano, *La scienza davanti ai giudici*, Milano, 2001; G. COMANDÈ, G. PONZANELLI (a cura di), *Scienza e diritto nel prisma del diritto comparato*, Torino, 2004. M. TALLACCHINI, *La costruzione giuridica dei rischi e la partecipazione del pubblico alle decisioni science-based*, in G. COMANDÈ, G. PONZANELLI (a cura di), *Scienza e diritto nel prisma del diritto comparato*, Torino, 2004, 339. In senso analogo, G. RAGONE, *Eine empirische Wende? La Corte Costituzionale e le sfide della complessità tecnico-scientifica*, Torino, 2020.

⁴ M. CECCHETTI, *La produzione pubblica del diritto dell'ambiente: tra expertise tecnico-scientifica, democrazia e responsabilità politica*, in *DPCE online*, 3, 2020, 3399.



La complessità di questa relazione sottolinea l'importanza di adottare prospettive politiche *science-based* – basate sull'evidenza dei dati scientifici⁵ – per la prevenzione e la riduzione dell'inquinamento allo scopo di tutelare sia l'ambiente che la salute pubblica.

Una questione preliminare è cosa debba intendersi per politica climatica *science-based* o *science-oriented*: probabilmente, l'ipotesi più accreditata è che si tratti di decisioni orientate dai *best-available scientific data*, il che crea il paradosso di stabilire quali siano i migliori dati disponibili. In altre parole, il processo di selezione dei dati scientifici su cui basare una decisione politica non sembra essere un procedimento oggettivo e di carattere prettamente tecnico, bensì una scelta finalisticamente orientata al perseguimento dei fini dello stato e degli obiettivi di politica legislativa fissati dall'indirizzo di governo. Ad ogni modo, dall'approccio *science-based* è opportuno differenziare anche l'approccio *science-informed*, che si caratterizza per il fatto di non considerare unicamente la scienza come elemento per fondare il processo di *decision-making*⁶.

Se il dialogo tra diritto e scienza è un problema – appunto – ben noto per il diritto costituzionale⁷, la necessità di veicolare correttamente le acquisizioni del progresso scientifico e tecnologico all'interno delle scelte legislative in tema di *governance* ambientale appare ancor più urgente nell'ambito della lotta al cambiamento climatico o, più precisamente, delle molteplici sfide poste dalla crisi ambientale: perdita di biodiversità, cambiamento climatico ed inquinamenti sono i tre fenomeni che concorrono a determinare la compromissione degli ecosistemi, tre fenomeni che interagiscono con i sistemi sociali (attraverso i concetti di *governance*) e il cui corretto inquadramento da parte del mondo del diritto richiede l'utilizzo di un apparato concettuale che appartiene ad *altre* scienze. Si pensi alla necessità di comprendere e definire – e in un certo senso *tradurre* in termini giuridici – concetti quali ecosistema, biodiversità, inquinamento, clima, resilienza, e così via.

Alcuni autori parlano dell'illusorietà dell'idea di una *science-based policy*, sulla base di una dimostrazione empirica dell'impossibilità di raggiungere il consenso su questioni scientifiche che siano non marginalmente rilevanti per il contesto politico⁸, come se la sola rilevanza della "consulenza" scientifica sull'argomento politicamente sensibile facesse venir meno qualsiasi possibilità di addivenire ad un contributo oggettivo e neutrale.

In questa visione, la sociologa di origini indiane Sheila Jasanoff descrive gli organi di consulenza come delle piattaforme di negoziazione di conflitti scientifici e politici, che si traduce in una negoziazione della legittimità delle scelte politiche⁹. Secondo l'autrice, il ruolo degli esperti tecnico-scientifici, nella veste di consulenti – o di *science-brokers* – è un potere che entra in gioco nelle dinamiche istituzionali e che deve essere tenuto in conto negli studi sulla *governance* pubblica.

⁵ Per un'analisi delle diverse tipologie di approccio *science-based*, con particolare riferimento al contenzioso climatico, A. BONOMO, *L'approccio science-based sul cambiamento climatico: quale spazio per il decisore pubblico?*, in *Rivista quadrimestrale di diritto dell'ambiente*, 1, 2024.

⁶ J.P. VAN DER SLUIJS, *Science advice*, in *Elgar Encyclopedia of Science and Technology Studies*, Cheltenham, 2024, 397-406.

⁷ Uno snodo cruciale per un tentativo di ricostruzione del ruolo della scienza in rapporto al diritto costituzionale è probabilmente la sent. n. 282 del 2002 della Corte costituzionale, che ha dato alla luce la c.d. riserva di scienza in materia di diritto alla salute e che, *mutatis mutandis*, può essere richiamata in tema di diritto ambientale e climatico. Sul punto, C. CASONATO, *La scienza come parametro interposto di costituzionalità*, in *Rivista AIC*, 2, 2016.

⁸ D. COLLINGRIDGE, C. REEVE, *Science Speaks to Power: The Role of Experts in Policy Making*, New York, 1986.

⁹ S. JASANOFF, *The Fifth Branch: Science Advisers as Policymakers*, Cambridge, 1990.

Il dialogo tra scienza e diritto si dipana anche in un altro ambito, quello giurisprudenziale¹⁰, laddove il giudice si avvalga – per la decisione di una controversia che ha delle implicazioni tecniche – di un ausiliario di fiducia, in ragione della sua *expertise*. Le recenti sentenze della Corte Europea dei Diritti dell’Uomo (CEDU) in tema di cambiamenti climatici e di inquinamenti – si pensi al noto caso sulla Terra dei Fuochi¹¹ – si basano proprio sulle evidenze scientifiche espresse negli studi richiesti da commissioni parlamentari o direttamente commissionati dai Tribunali oppure prodotti da organismi scientifici nazionali ed internazionali. Per esempio, le sentenze della CEDU sui cambiamenti climatici (caso dell’associazione svizzera delle donne anziane per il clima *Verein KlimaSeniorinnen Schweiz e altri c. Svizzera* del 2024) hanno richiamato i dati prodotti dall’IPCC, il Panel intergovernativo delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici, per dichiarare la responsabilità da parte della Svizzera per la mancata attuazione di sufficienti misure per combattere il cambiamento climatico ma anche per legittimare l’azione del gruppo delle ricorrenti in quanto direttamente colpite dall’impatto dell’aumento delle temperature¹².

1.1. Gli approcci sul dialogo tra diritto e scienza: separatismo e co-produzione

Gli approcci sul dialogo tra scienza e diritto spaziano dall’idea del separatismo a quella della co-produzione.

Il separatismo afferma un’alterità radicale tra discorsi scientifici e normativi, in ragione di una sorta di *law-lag*, un costante ritardo del diritto rispetto al ritmo della scienza che dovrebbe evolvere in assenza di vincoli esterni.

In buona sostanza, la teoria si pone come base concettuale di una sorta di tecnocrazia – dove scienza e tecnologia sono alla guida del diritto e della società – la cui produzione normativa è affidata alle *expertise* più che ai processi inclusivi e democratici.

Proprio da queste osservazioni scaturiscono alcune critiche che una parte della dottrina ha sollevato in merito all’operato dell’IPCC¹³ e, più precisamente in merito al meccanismo del recepimento acritico dei dati tecnico-scientifici da esso provenienti da parte degli operatori del diritto. Un aspetto cruciale concerne il grado di indipendenza e neutralità dell’organismo in commento, al fine di domandarsi se sia portatore di interessi politici particolari. Il presente studio si propone, appunto, lo scopo di analizzare le caratteristiche di alcuni organi di consulenza scientifica, interlocutori dei governi nei processi di elaborazione della *policy climatica*, saggiandone il grado di indipendenza e neutralità, nonché le modalità di comunicazione del dato scientifico agli attori politici.

¹⁰ Per una disamina sul ruolo dei dati scientifici nel contenzioso climatico nazionale e sovranazionale, M.F. CAVALCANTI, *Fonti del diritto e cambiamento climatico: il ruolo dei dati tecnico-scientifici nella giustizia climatica in Europa*, in *DPCE Online*, S. 2, 2023.

¹¹ L. COLELLA, *Antropocene e Terra dei Fuochi: prime note a margine della pronuncia della Corte EDU*, in *Queste Istituzioni*, 1, 2025.

¹² Per un commento sulla nota pronuncia *KlimaSeniorinnen*, *ex multis*, R. MAZZA, *Alcune riflessioni sul contenzioso climatico a partire dal Giudizio Universale e dal caso KlimaSeniorinnen. Quale dimensione assume il principio di separazione dei poteri?*, in *Rivista di Diritti Comparati*, 3, 2024.

¹³ Si vedano sul punto, diffusamente, N. WAGNER, A.K. HORNIDGE, *Unlearning modernity? A critical examination of the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)*, in *Climatic Change*, 32, 2025, e K. DE PRYCK, M. HULME, *A critical assessment of the intergovernmental panel on climate change*, Cambridge, 2025.



Alla teoria del separatismo si contrappone diametralmente quella della co-produzione, termine introdotto negli anni '90 dal sociologo ed antropologo francese Bruno Latour e che Sheila Jasanoff, nell'ambito degli *Science Studies*, ha sostanzialmente rapportato al processo di produzione del fenomeno giuridico, attraverso il dialogo con altre scienze – in particolare con le *hard sciences* – negli ambiti del diritto caratterizzati da un'elevata interferenza del sapere tecnico-scientifico.

L'innovazione apportata da questo approccio riguarda la costruzione sociale della conoscenza e, quindi, la possibilità di condurre ricerche che possano essere socialmente condizionate, con una riconfigurazione dell'incidenza della tecnica e della scienza sulla vita e sui diritti¹⁴.

Una chiara configurazione del processo di co-produzione del fenomeno giuridico rappresenta non solo una nuova cornice concettuale entro cui ricostruire il rapporto tra scienza e diritto, ma una lente per intercettare nuove forme di ordine sociale, in cui la tecnologia interagisce con (e riconfigura) la percezione dei diritti da parte della società.

Al tempo stesso, il fenomeno della co-produzione riconduce a razionalità il processo di creazione della conoscenza nell'ambito giuridico, perché accompagna l'*iter* di creazione delle norme con la capacità di renderlo più democratico¹⁵.

2. Le fonti del diritto climatico europeo e nazionale: un approccio *science-based*

Nel panorama del diritto pubblico comparato, l'emersione del diritto climatico si declina innanzitutto attraverso l'articolazione delle sue fonti normative sia a livello unionale, sia a livello nazionale, connotate da una crescente dimensione *science-based*.

Quando il diritto a tutela del clima diviene oggetto di regolazione, queste fonti acquisiscono un profilo peculiare: ad esempio, le politiche del *Green Deal*, gli obiettivi di riduzione delle emissioni e gli strumenti di *governance* climatica si fondano su evidenze scientifiche, come scenari di temperatura globale, valutazioni di vulnerabilità e modelli di mitigazione. Questo orientamento *science-informed* non si limita a costituire un mero sfondo empirico, ma assume funzione normativa: i dati e le analisi tecnico-scientifiche – per lo più fornite dall'IPCC, entrano nel ragionamento giuridico e nell'interpretazione delle norme, giocando un ruolo nell'ambito del contenzioso climatico¹⁶.

¹⁴ Sul punto, S. JASANOFF (a cura di), *Reframing Rights. Bioconstitutionalism in the Genetic Age*, Cambridge, 2011. Per un commento all'opera di Sheila Jasanoff si veda A. KRAJEWSKA A., *Review of "reframing rights: Bioconstitutionalism in the genetic age"*, in S. JASANOFF (a cura di), *Life Sciences Society and Policy*, 9(1), 6. Sul processo di co-produzione nella circostanza pandemica, P.L. LAU, *Bio-constitutionalism, Power Relations and Endemic Inequalities: Implications of the Commodification of the Right to Health in a Deglobalising Malaysia: Covid-19, Conflict, and Uncertainties in Malaysia*, in K. YING HOOI, K. GANESAN, A.R. GOVINDASAMY, (eds.) *Social and Political Deglobalisation*, Singapore, 2023.

¹⁵ Sul processo di co-produzione del diritto attraverso il contributo della scienza: M. TALLACCHINI, *Scienza e diritto. Prospettive di co-produzione*, in *Rivista di filosofia del diritto*, 2, 2012; ID., *Evidenza scientifica e normazione ambientale: la "co-produzione" di scienza e diritto*, in S. GRASSI, M. CECCHETTI (a cura di), *Governo dell'ambiente e formazione delle norme tecniche*, Milano, 2006, 2 ss.

¹⁶ Come evidenziato in M.F. CAVALCANTI, *Fonti del diritto e cambiamento climatico: il ruolo dei dati tecnico-scientifici nella giustizia climatica in Europa*, in *DPCE Online*, 58(S.2), 2023, nei procedimenti di *climate litigation* in Europa i dati tecnico-scientifici assumono «un ruolo decisivo nelle attività interpretative del giudice».

Sul versante del diritto interno, gli Stati membri dell'UE stanno adottando leggi-quadro sul clima che fissano obiettivi vincolanti di neutralità climatica, monitoraggio, *review* periodiche, strumenti di adattamento e mitigazione. In una prospettiva comparata, tali leggi mostrano ampie differenze: la dottrina ha classificato questi strumenti in base alla *legal-force scale* da essi posseduta, legata anche all'effettività dei *greenhouse-emissions reduction targets* ed alla prevedibilità della loro attuazione¹⁷.

Una legge appartiene al novero delle *framework-law* sul clima quando – adottata dal Parlamento, o altro organo dotato di potere legislativo – persegue espressamente l'obiettivo di ridurre le emissioni di gas serra, rivolgendosi all'esecutivo, cui delega l'implementazione delle misure necessarie per conseguire gli obiettivi da essa individuati¹⁸.

Tutte queste normative trovano il proprio antecedente nel *Climate Change Act*, approvato nel Regno Unito nel 2008 e successivamente revisionato più volte. Tale atto ha rappresentato una svolta storica, costituendo il primo intervento legislativo a livello globale a introdurre un obiettivo di riduzione delle emissioni con valore giuridicamente vincolante. Il *Climate Change Act* si caratterizza, infatti, per una serie di elementi che sono stati ripresi, integralmente o in parte, dalle successive leggi-quadro adottate in altri ordinamenti e che, nel loro complesso, delineano il modello di riferimento in materia¹⁹. Gli obiettivi in commento sono, *in primis*, la definizione di obiettivi di riduzione delle emissioni a medio e lungo termine, accompagnata dall'introduzione di un meccanismo strutturato di pianificazione e monitoraggio dei progressi. Per ciò che particolarmente rileva ai fini della presente analisi, il *Climate Change Act* si è distinto proprio per l'istituzione di un organismo tecnico indipendente con funzioni consultive, il *Committee on Climate Change*²⁰.

Il solco di leggi-quadro sul clima tracciato dall'esperienza inglese è stato poi calcato da una seconda ondata della legislazione climatica²¹, sulla spinta dell'Accordo di Parigi del 2015 – atto vincolante in materia di cambiamenti climatici, stipulato nell'ambito della *Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui Cambiamenti Climatici* – che, all'art. 2, ha imposto, com'è noto, di contenere l'aumento delle temperature medie globali ben al di sotto di 2° rispetto ai livelli pre-industriali e di compiere ogni sforzo per mantenerlo entro 1,5°. Al contempo, l'Accordo ha attribuito ai singoli Stati la responsabilità di definire e rendere noti, con cadenza quinquennale²², i propri obiettivi nazionali di riduzione delle

¹⁷ Si veda sul punto, F. GALLARATI, *Le leggi-quadro sul clima negli Stati membri dell'Unione europea: una comparazione*, in *DPCE Online*, 4, 2021.

¹⁸ S.L. NASH, R. STEURER, *Taking stock of Climate Change Acts in Europe: Living policy processes or symbolic gestures?* in *Climate Policy*, 19(8), 2019, 1052-1065.

¹⁹ Si vedano sul punto T. MUINZER, *Climate and energy governance for the UK low carbon transition. The Climate Change Act 2008*, Londra, 2018 e H. TOWNSEND, *The Climate Change Act 2008 – will it do the trick?* in *Environmental Law Review*, 2009, 11(2), 116-122 e, nella letteratura italiana, F. GALLARATI, *Le leggi-quadro sul clima negli Stati membri dell'Unione europea: una comparazione*, cit., 3462.

²⁰ A. AVERCHENKOVA, S. FANKHAUSER, J.J. FINNEGAN, *The impact of strategic climate legislation: evidence from expert interviews on the UK Climate Change Act*, in *Climate Policy*, 21(2), 2021, 251-263. Per un'analisi del ruolo esercitato dallo UK Committee on Climate Change, si veda il report S. FANKHAUSER, A. AVERCHENKOVA, J. FINNEGAN, *10 Years of the UK Climate Change Act*, emesso dal *Grantham Research Institute on Climate Change*.

²¹ Sul concetto di leggi di prima e di seconda generazione nel settore della legislazione climatica, v. T. MUINZER, *What are national 'climate change acts'?*, in *Journal of Energy & Natural Resources Law*, 39(4), 2021, 16.

²² Articolo 4, comma 9, Accordo di Parigi.



emissioni, che costituiscono il contributo di ciascun Paese aderente al conseguimento delle finalità globali (i cosiddetti *Nationally Determined Contributions*, NDCs)²³.

Negli ultimi anni, il quadro normativo europeo in materia di clima ha conosciuto una significativa evoluzione, fortemente influenzata tanto dall'Accordo di Parigi quanto dalle politiche dell'Unione europea, che si è dotata anch'essa di una propria legge-quadro sul clima, che integra e rielabora numerosi elementi tratti dalle esperienze legislative nazionali, introducendo al contempo nuove disposizioni destinate, con ogni probabilità, a costituire un modello di riferimento per le future normative degli Stati membri.

Sebbene l'Accordo di Parigi non imponga particolari formalità nella definizione dei *Nationally Determined Contributions*, molti Paesi hanno scelto di sancire i propri obiettivi di riduzione delle emissioni attraverso atti legislativi. Non sorprende, quindi, che quasi tutte le leggi-quadro approvate in seguito facciano esplicito riferimento, nelle loro disposizioni introduttive, ai principi e agli obiettivi fissati dall'Accordo di Parigi.

2.1. Le criticità nell'elaborazione dei dati scientifici da parte dell'IPCC e il *biocostituzionalismo* come fenomeno di co-produzione da parte di diritto e scienza

Il primo interrogativo che ruota intorno all'attività di elaborazione dei dati scientifici da parte dell'*Intergovernmental Panel on Climate Change* concerne la legittimazione democratica delle scelte di *governance* climatica e consiste nel problema del recepimento acritico dei dati tecnico-scientifici da parte degli operatori del diritto²⁴. Peraltro, occorrerebbe domandarsi come vengano individuati i soggetti che compongono questa *expertise* scientifica, per comprendere quale sia il grado di indipendenza e neutralità dell'organismo in commento e se non sia portatore di interessi politici.

Questo ultimo punto, si collega ad un altro interrogativo, quello legato al pluralismo in seno all'IPCC, visto che gli interessi tutelati attraverso la consulenza scientifica da esso fornita sono da considerare in riferimento al contesto ONU. Secondo una parte della dottrina infatti, gli studi svolti dall'IPCC non tengono conto delle visioni del mondo diverse da quella propria della tradizione euro-atlantica e diffusa nel mondo occidentale a partire dal Rapporto Brundtland 1987, tralasciando quindi l'importante contributo culturale nella lotta al cambiamento climatico che potrebbe provenire da altre tradizioni giuridiche e dalle cosmovisioni tipiche del *Global South*, dove il rapporto tra diritto e ambiente non è una preoccupazione sopraggiunta per l'avvento della tecnologia – di cui il principio dello sviluppo sostenibile costituisce la massima esemplificazione – perché connaturato alla cultura giuridica locale²⁵.

²³Articolo 3, Accordo di Parigi, «As nationally determined contributions to the global response to climate change, all Parties are to undertake and communicate ambitious efforts as defined in Articles 4, 7, 9, 10, 11 and 13 with the view to achieving the purpose of this Agreement as set out in Article 2. The efforts of all Parties will represent a progression over time, while recognizing the need to support developing country Parties for the effective implementation of this Agreement».

²⁴ N. WAGNER, A.K. HORNIDGE, *Unlearning modernity? A critical examination of the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)*, cit., 32.

²⁵ Si veda a tal proposito il concetto di *etnodesarollo*, che affonda le sue radici nel contesto costituzionale andino e nella cultura del *buen vivir*: esso si pone come alternativa all'idea dello sviluppo sostenibile, in quanto non concepisce l'utilizzo delle risorse naturali in termini di accrescimento materiale, bensì al servizio delle opportunità offerte agli individui e alle popolazioni di perpetrare le proprie tradizioni – anche di tipo produttivo – nel rispetto dei cicli della natura. L'idea di *etnodesarollo* rivendica la capacità di un gruppo culturalmente differenziato di

L'IPCC tende dunque a considerare il cambiamento climatico come un problema unitario. In realtà, i problemi legati al *climate change*, e, più in generale, al degrado ambientale, affliggono in maniera diversa le diverse parti del mondo e i diversi gruppi sociali: esistono zone del mondo più vulnerabili per motivazioni geo-morfologiche ed economiche, così come esistono, in tutti i paesi del mondo, gruppi sociali ed individui portatori di una maggiore vulnerabilità rispetto ai problemi ambientali. Il tema appena accennato, si collega al principio delle responsabilità comuni ma differenziate nella lotta al cambiamento climatico: è argomento ormai consolidato che le responsabilità legate al carattere antropogenico del *climate change* non possono essere distribuite egualmente tra stati, soggetti e gruppi di persone²⁶. Allo stesso modo, la *governance* ambientale deve tenere conto anche di culture ed esigenze non eurocentriche, così come della dimensione intra- ed inter-generazionale dell'*equity* climatica²⁷.

Le criticità sollevate in riferimento al lavoro dell'IPCC hanno lo scopo di mettere in discussione le caratteristiche moderniste della *governance* climatica, a favore di approcci più pluralistici e co-produttivi, laddove s'intenda per co-produzione il processo di comunicazione tra diritto e scienza che porta ad una modifica dell'ordinamento giuridico e dell'assetto costituzionale per effetto delle scoperte scientifiche, tanto che una parte degli studiosi che si sono interessati del rapporto tra diritto e scienza, hanno utilizzato il termine "biocostituzionalismo" per identificare il prodotto di questo processo²⁸.

Il biocostituzionalismo può essere inteso come una teoria del diritto costituzionale che analizza la relazione tra strutture costituzionali e nuove tecnologie. Gli effetti dei recenti sviluppi delle scienze della

determinare la propria modalità di sviluppo, mettendo da parte il modello economico coloniale, imposto da attori esterni alla realtà sociale di popoli indigeni, che va a discapito degli interessi della popolazione locale. Sul concetto di *buen vivir* come fondamento del costituzionalismo ambientale andino, si veda, *ex multis*, S. BALDIN, *Il buen vivir nel costituzionalismo andino. Profili comparativi*, Torino, 2019, 158 e 222. Sulle tradizioni che non intendono lo sviluppo sostenibile nel senso dell'accrescimento economico, A. KOTHARI, F. DEMARIA, A. ACOSTA, *Buen Vivir. Degrowth and Ecological Swaraj: Alternatives to sustainable development and the Green Economy*, in *Development*, 3-4, 2014, 362 ss. Sul concetto di *etnodesarrollo*, G. BONFIL BATALLA, *El etnodesarrollo: sus premisas jurídicas, políticas y de organización*, in G. BONFIL BATALLA *et al.*, *América Latina: etnodesarrollo y etnocidio*, San José, 1982, 131 ss.

²⁶ Il principio della responsabilità comune ma differenziata risale alla Dichiarazione di Rio (1992), n. 7, «States shall cooperate in a spirit of global partnership to conserve, protect and restore the health and integrity of the Earth's ecosystem. In view of the different contributions to global environmental degradation, States have common but differentiated responsibilities. The developed countries acknowledge the responsibility that they bear in the international pursuit of sustainable development in view of the pressures their societies place on the global environment and of the technologies and financial resources they command». Il primo atto che dà corpo al principio in commento si è concretizzato, però, soltanto nel 2005, con l'entrata in vigore del protocollo di Kyoto: esso ha chiarito che la differenziazione di responsabilità non concerne solo le variazioni quantitative di emissioni di gas serra, ma anche la necessità che le economie più avanzate forniscano «nuove e ulteriori risorse finanziarie» (art. 11, 2.a) ai paesi in via di sviluppo, facilitino e finanzino il trasferimento e l'accesso a tecnologie ecocompatibili ed a processi pertinenti ai cambiamenti climatici. Con l'accordo di Parigi (2015) il principio è stato poi ulteriormente sviluppato («principio delle responsabilità comuni ma differenziate e delle rispettive capacità, alla luce delle diverse circostanze nazionali») in chiave di *equity* climatica.

²⁷ Sulla dimensione intra- ed inter-generazionale della sostenibilità, P. SANDS, *Principles of International Environmental Law*, Cambridge, II ed., 2003, 253-256.

²⁸ S. JASANOFF, *Rewriting Life, Reframing Rights*, *Review of S. Jasanoff (ed.), Reframing Rights. Bioconstitutionalism in the Genetic Age*, Cambridge MA, 2011. Nella letteratura italiana, C. CASONATO, *Evidence Based Law. Spunti di riflessione sul diritto comparato delle scienze della vita*, in *BioLaw Journal – Rivista di BioDiritto*, 1, 2014.



vita su istituti giuridici come la personalità, i diritti, la cittadinanza e la legittimità sono stati così profondi da ridisegnare i confini stabiliti tra scienza e diritto, tra stato e società, e da ridefinire il concetto di costituzionalismo tanto da includere quelli di biopotere e biopolitica.

Il biocostituzionalismo ha, pertanto, un perimetro concettuale particolarmente ampio, tale da «includere l'intera gamma di siti e processi in cui gli individui elaborano le loro relazioni biopolitiche con le istituzioni che li regolano»: tale perimetro si estende oltre gli emendamenti costituzionali e le operazioni ermeneutiche sui testi giuridici, includendo le prassi costituzionali e quei “constitutional moments” che ristrutturano radicalmente le relazioni stato-società²⁹. Come altre teorie costituzionali, il biocostituzionalismo si preoccupa delle questioni relative alla definizione e alla classificazione dei diritti e dei luoghi del potere decisionale, pertanto risulta evidente la sua capacità di contenere fenomeni giuridici complessi, come la nascita di nuovi diritti per effetto dell'evoluzione tecnico-scientifica (si pensi, ad esempio, ai diritti procreativi).

Anche le trasformazioni dell'ordinamento costituzionale legate alla crisi climatica (emendamenti formali, riconoscimento di nuovi diritti anche per via giurisprudenziale, interpretazione delle norme esistenti in senso ecologicamente orientato), possono essere concettualizzati come «momenti biocostituzionali»³⁰: essi nascono dalle istanze sociali suscitate dall'evoluzione delle conoscenze scientifiche e, a loro volta, contribuiscono alla definizione di un immaginario collettivo sempre più conscio delle responsabilità umane verso il futuro della vita sulla Terra.

Lo scopo degli studi sul biocostituzionalismo è soprattutto quello di rivedere le modalità di cooperazione tra scienza e diritto (nel segno del superamento del problema dell'etero-determinazione normativa, o, in altre parole, del determinismo scientifico), focalizzando l'attenzione sulle forme di co-produzione giuridica che si instaurano «at the law-life nexus»³¹.

Dunque, se per co-produzione o co-regolazione s'intende il processo di creazione del biodiritto – area del diritto che comunica con le scienze della vita, nella quale rientra, a pieno titolo, il diritto climatico – attraverso l'interazione tra mondo scientifico e mondo politico³², rimane da stabilire come il biocostituzionalismo – cornice teorica che può contenere questo fenomeno di produzione della norma giuridica – possa interagire con le due principali criticità che ruotano attorno all'attuale sistema di elaborazione dei dati scientifici nella *governance* climatica.

In riferimento alla prima critica all'IPCC, l'idea di base della teoria del biocostituzionalismo – quella di cercare una forma più proficua di dialogo tra diritto e c.d. “scienze dure” – può essere utilizzata anche in relazione alle dinamiche di produzione della *governance* ambientale, includendo, quindi, tra le scienze della vita, anche le scienze che studiano l'ambiente, il clima, gli ecosistemi. In riferimento alla seconda criticità che ruota intorno all'operato dell'IPCC, si deve considerare che gli studi sul biocostituzionalismo propongono anche di valorizzare l'influenza esercitata da tradizioni e culture sulle categorizzazioni

²⁹ S. JASANOFF, *Rewriting Life, Reframing Rights, Review of S. Jasanoff (ed.), Reframing Rights. Bioconstitutionalism in the Genetic Age*, cit., 3, trad. nostra.

³⁰ *Ibid.*

³¹ L'espressione è utilizzata in J.B. URLBUT, S. JASANOFF, K. SAHA, *Constitutionalism at the Nexus of Life and Law*, in *Science, Technology, & Human Values*, 45(6), 2000, 979-1000.

³² *Ibid.*

giuridiche delle entità biologiche, quella che Sheila Jasanoff definisce «“interactional coproduction” of science and politics on law»³³.

A tal proposito, ovvero nell’ottica del superamento delle caratteristiche moderniste della *governance* climatica offerta dal circuito IPCC, lo studio dei *Climate Advisory Bodies* può aprire alle opportune riflessioni sul ruolo della consulenza svolta dagli organi stabilmente collocati in una posizione di dialogo istituzionalizzato con i governi, nella ricerca di approcci più pluralistici e co-produttivi.

3. I *Climate Advisory Bodies* nel panorama comparatistico: caratteri generali, punti di forza e criticità

L’approccio comparatistico al tema della consulenza scientifica per la *governance* climatica lascia emergere la presenza di alcuni *Advisory Bodies* che si presentano, da un lato, come uno strumento utile al corretto inquadramento delle questioni scientifiche coinvolte, e, dall’altro, come un supporto alle politiche ambientali, in termini di accrescimento della loro credibilità e affidabilità³⁴.

Tali organismi hanno la specifica funzione di offrire alle politiche climatiche una prospettiva a lungo termine, tecnocratica ed *evidence-based*, così da sottrarle alle oscillazioni politiche e renderle più coerenti e prevedibili³⁵.

Risulta evidente il rischio di politicizzazione del parere tecnico e la correlata mancanza di legittimazione democratica della decisione politica, che finisce per fornire una copertura formale per decisioni politiche già prese.

Nonostante queste criticità, un numero crescente di governi sta istituendo organi consultivi per rafforzare la *governance* climatica, presenti oggi in oltre quaranta Paesi. La maggior parte di essi è costituita da esperti e gode di un certo grado di indipendenza dalla politica elettorale. In Europa, esempi significativi si trovano in Paesi come Danimarca, Finlandia, Irlanda, Svezia e Regno Unito. Gli organi consultivi differiscono per le loro funzioni principali e per la specificità dei mandati. Alcuni, come il *Climate Change Panel* finlandese, hanno un mandato generale di supporto al governo sulle questioni climatiche, senza indicazioni precise sul tipo, l’ambito o la frequenza del sostegno. Altri, come i *Climate Change Councils* di Danimarca e Irlanda, hanno il compito, specificamente individuato, di effettuare

³³ A. KRAJEWSKA, *Review of “Reframing Rights: Bioconstitutionalism in the Genetic Age”* in S. JASANOFF (a cura di), *Life Sciences, Society and Policy*, 9(9), 2013, 3.

³⁴ Più che sul ruolo di legittimazione o di mediazione della conoscenza svolti dai comitati climatici, hanno messo in luce la loro capacità di rafforzare la credibilità degli impegni politici S. BRUNNER, C. FLACHSLAND, R. MARSCHINSKI, *Credible commitment in carbon policy*, in *Climate Policy*, 12(2), 2012, 255-271, e J. HOVI, D.F. SPRINZ, A. UNDERDAL, *Implementing Long-Term Climate Policy: Time Inconsistency, Domestic Politics*, in *International Anarchy. Global Environmental Politics*, 9(3), 2009, 20-39.

³⁵ Una parte della dottrina propone un parallelismo con la politica monetaria, in cui il controllo dell’inflazione è generalmente affidato alle banche centrali – portatrici di *expertise* in materia – e non direttamente agli organi politici. Anche gli organi consultivi climatici, *mutatis mutandis*, possono, attraverso le loro valutazioni e i pareri che emettono, contribuire all’accrescimento dell’affidabilità dei governi nell’attuazione delle politiche climatiche, sebbene dispongano di poteri evidentemente limitati – non vincolanti e meramente consultivi – rispetto alle banche centrali. In tal senso si veda A. AVERCHENKOVA, S. FANKHAUSER, J.J. FINNEGAN, *The influence of climate change advisory bodies on political debates: evidence from the UK Committee on Climate Change*, in *Climate Policy*, 21, 9, 2021, 1220; gli autori richiamano sul punto K. BLACKBURN, M. CHRISTENSEN, *Monetary Policy and Policy Credibility: Theories and Evidence*, in *Journal of Economic Literature*, 27(1), 1989, 1-45.



valutazioni indipendenti annuali dei progressi compiuti. Particolarmente rilevante è il *Climate Change Committee* del Regno Unito, che dispone di un mandato completo per raccomandare gli obiettivi da perseguire attraverso la politica climatica, valutare i progressi in materia di mitigazione e adattamento e fornire consulenza su specifiche scelte politiche, come il sistema di scambio di emissioni.

Invero, l'impiego di organismi consultivi e regolatori indipendenti nelle politiche pubbliche di vario genere si è diffuso ampiamente a partire dagli anni Ottanta, per effetto della ricerca, da parte dei governi, di nuove forme di *governance*³⁶.

Le funzioni di tali organismi sono state concettualizzate lungo un ampio spettro di possibilità³⁷. Ad una prima categoria appartengono quegli organismi che operano come "legitimisers", catalizzatori del consenso intorno a decisioni politiche già assunte dai governi, attraverso l'apporto di una robusta argomentazione scientifica a sorreggerle. È evidente come in questi casi gli organismi in commento possano ritrovarsi a rispondere produrre raccomandazioni che non sono il risultato di una oggettiva elaborazione di dati scientifici, bensì il frutto di scelte orientate dalla politica³⁸.

In altre esperienze, invece, tali organismi svolgono un di ruolo di mediazione della conoscenza scientifica – *knowledge brokers* – fornendo informazioni a tutti i soggetti coinvolti e contribuendo così a chiarire le alternative di *policy* a disposizione dei decisori politici³⁹. La funzione della consulenza-mediazione, più coerente con il fine di coadiuvare la comunicazione tra scienziati e giuristi, può concretizzarsi – oltre che nella raccolta dei migliori dati disponibili per i governi⁴⁰ – in un'operazione di traduzione delle informazioni tecnico-scientifiche in una "serviceable truth", una verità utilizzabile dai decisori pubblici⁴¹. Come rilevato in dottrina sulla base di studi empirici, i *knowledge brokers* favoriscono, laddove riescano a dimostrare imparzialità e trasparenza, un'integrazione sostenibile delle conoscenze scientifiche nei processi decisionali, la credibilità dell'ente e del suo personale, la legittimità delle informazioni prodotte e la fiducia nella loro neutralità⁴².

³⁶ G. MAJONE, *From the Positive to the Regulatory State: Causes and Consequences of Changes in the Mode of Governance*, in *Journal of Public Policy*, 17(2), 1997, 139-167.

³⁷ Cfr. S. OWENS, *Knowledge, advice and influence: The role of the UK Royal Commission on Environmental Pollution, 1970-2009*, in J. LENTSCH, P. WEINGART (a cura di), *The Politics of Scientific Advice*, Cambridge, 2011; P. MARIER, *The power of institutionalized learning: the uses and practices of commissions to generate policy change*, in *Journal of European Public Policy*, 16(8), 2009, 1204-1223.

³⁸ In tal senso, J. CRAFT, M. HOWLETT, *The dual dynamics of policy advisory systems: The impact of externalization and politicization on policy advice*, in *Policy and Society*, 32(3), 2013, 187-197.

³⁹ Sul concetto di *knowledge brokers* si veda R. PIELKE, *The Honest Broker: Making Sense of Science in Policy and Politics*, Cambridge, 2017.

⁴⁰ Sul ruolo di mediazione svolto dagli organismi di consulenza in generale, non solo in campo di politiche ambientali e climatiche, P. MCGREGOR, J.K. SWALES, M.A. WINNING, *A review of the role and remit of the committee on climate change*, in *Energy Policy*, 41, 2012, 466-473 e M. THATCHER, *Delegation to Independent Regulatory Agencies: Pressures, Functions and Contextual Mediation*, in *West European Politics*, 25(1), 2002, 125-147.

⁴¹ S. JASANOFF, *The Fifth Branch: Science Advisers as Policymakers*, cit.

⁴² R. DUNCAN, M. ROBSON-WILLIAMS, S. EDWARDS, *A close examination of the role and needed expertise of brokers in bridging and building science policy boundaries in environmental decision making*, *Palgrave Communications*, 6, 1, 2020, 1-12; P. GLUCKMAN, *Policy: The art of science advice to government*, in *Nature News*, 507, 7491, 2019, 163. Invero, alcuni studi hanno sottolineato come la delega di determinate decisioni a enti consultivi indipendenti, opportunamente isolati dalle pressioni di natura elettorale, possa rappresentare un efficace meccanismo di impegno ("commitment device"), a sostegno della credibilità a lungo termine degli esecutivi, in tal senso G.F.

All'estremo opposto, gli organismi consultivi possono assumere il ruolo di imprenditori di *policy*, sfruttando la propria autorevolezza e le risorse a disposizione per introdurre nuove cornici interpretative delle questioni politiche e ampliare l'insieme delle alternative disponibili mediante innovazioni di *policy*⁴³.

Nel caso britannico, il dibattito accademico si è concentrato sull'efficacia della sua consulenza. Alcuni studi più risalenti hanno sostenuto che il *Committee* in commento eserciti in realtà un'influenza limitata⁴⁴ studi più recenti, invece, mostrano – privilegiando un approccio empirico (l'intervista diretta degli attori coinvolti nel circuito della consulenza) – come le analisi prodotte abbiano indotto il sistema delle politiche climatiche del Regno Unito ad una maggiore coerenza e trasparenza, aumentando progressivamente la sua natura *evidence-based*⁴⁵. Inoltre, il *Climate Change Committee* è percepito come una fonte di informazione ampiamente rispettata e affidabile anche al di fuori del circuito legislativo, cui attingono esponenti politici di diversi partiti, funzionari pubblici e rappresentanti del mondo economico⁴⁶.

4. Influenza della consulenza scientifica sui processi normativi: lo *UK Committee on Climate Change*, un modello di *best practice*

I dati dei resoconti parlamentari mostrano un uso significativo delle evidenze prodotte dal *Committee on Climate Change* (d'ora in avanti anche CCC) da parte dei legislatori britannici. Tra il 2008 e il 2018, il CCC e il suo *Adaptation Sub-Committee* sono stati menzionati in 856 interventi distribuiti su 379 sedute parlamentari, con una presenza equilibrata tra *House of Commons* e *House of Lords*. La circostanza che il numero di citazioni risulta notevolmente superiore a quello dell'*Intergovernmental Panel on Climate Change* (IPCC), segnala il forte radicamento del CCC nel dibattito politico nazionale: il grado di recepimento delle sue raccomandazioni nelle politiche climatiche britanniche risulta significativo, tanto da stagliarsi, nel panorama comparatistico, come un esempio di *best practice*, quanto meno per il numero di citazioni dei suoi documenti nel dibattito parlamentare. Soprattutto, la comunicazione costante tra CCC e Parlamento sembra indicativa di un fenomeno spontaneo di co-produzione della *governance* climatica, che suscita l'interesse del giurista attento alle interferenze del sapere tecnico-scientifico con il fenomeno giuridico.

Le menzioni si sono concentrate soprattutto nei dibattiti su obiettivi di riduzione delle emissioni e su nuove proposte legislative in materia climatica. L'influenza del CCC è aumentata nel tempo, registrando, nel 2017, una flessione ragionevolmente ascrivibile al *focus* sul *referendum* sulla *Brexit*; generalmente, il

NEMET, M. JAKOB, J.C. STECKEL, O. EDENHOFER, *Addressing policy credibility problems for low-carbon investment*, in *Global Environmental Change*, 42, 2017, 47-57.

⁴³ Di *policy entrepreneurs* parla M. MINTROM, *So you want to be a policy entrepreneur?*, in *Policy Design and Practice*, 2(4), 2019, 307-323.

⁴⁴ P. MCGREGOR, J.K. SWALES, M.A. WINNING, *A review of the role and remit of the committee on climate change*, in *Energy Policy*, 41, 2012, 466-473.

⁴⁵ Si veda sul punto A. AVERCHENKOVA, S. FANKHAUSER, J. FINNEGAN, *The impact of strategic climate legislation: Evidence from expert interviews on the UK Climate Change Act*, in *Climate Policy*, 2020.

⁴⁶ A. AVERCHENKOVA, S. FANKHAUSER, J. FINNEGAN, *The influence of climate change advisory bodies on political debates: evidence from the UK Committee on Climate Change*, in *Climate Policy*, 21(9), 2021, 1218-1233.



Committee ha mantenuto un ruolo di riferimento stabile nelle discussioni parlamentari sul cambiamento climatico⁴⁷.

Le prime raccomandazioni del *Committee*, formulate nel 2008 e relative all'obiettivo di riduzione delle emissioni entro il 2050 e ai primi tre bilanci di carbonio, furono accolte in un contesto di ampio consenso politico, con una convergenza che rifletteva il clima favorevole in cui era stato approvato – in maniera pressoché unanime – il *Climate Change Act*, pietra miliare della legislazione ambientale del Regno Unito. Negli anni successivi, complicatosi il quadro politico, in occasione della definizione del *fourth carbon budget* (2011), caratterizzato da obiettivi più ambiziosi, si sono manifestate tensioni interne al Governo, in particolare da parte del *Treasury*, che mostrò una certa riluttanza ad adottare le indicazioni del CCC: il Parlamento infine approvò il bilancio proposto, imponendo una *review* a pochi anni di distanza, ma non accolse altre raccomandazioni significative, come quella di rafforzare i *target* previsti nei bilanci precedenti. Anche il processo di definizione del *fifth carbon budget* (2016) conferma questa tendenza: il Parlamento, approvando parzialmente la proposta del *Committee*, scelse di rispettare il livello di riduzione proposto dal *Committee*, ma rigettò suggerimenti tecnici più avanzati, come l'inclusione delle emissioni derivanti dal trasporto marittimo internazionale nel calcolo complessivo delle emissioni nazionali.

Più in generale, i rapporti annuali del CCC presentano raccomandazioni di *policy* estremamente dettagliate e fondate su un'analisi rigorosa: sebbene la loro efficacia normativa rimanga limitata, non avendo tali atti un valore vincolante, il virtuosismo attivato dal circuito di comunicazione tra *expertise* tecnico-scientifica e mondo politico⁴⁸ è ciò che maggiormente rileva ai fini della configurazione del prodotto di tale meccanismo come esempio di co-produzione, racchiuso nella più ampia cornice concettuale del biocostituzionalismo.

Indubbiamente, anche il caso britannico mostra come anche un organismo indipendente di elevata autorevolezza scientifica – e stabilmente collocato in una funzione di consulenza – possa incontrare limiti strutturali nel trasformare le proprie raccomandazioni in azioni legislative effettive, soprattutto in presenza di mutamenti politici e priorità governative contrastanti.

Le evidenze mostrano che l'analisi prodotta dal CCC è ampiamente utilizzata dai parlamentari di ogni orientamento politico, esercitando un impatto significativo non solo sui dibattiti parlamentari riguardanti i bilanci di carbonio – ambito di sua competenza statutaria – ma anche, in misura minore, su discussioni di più ampio respiro, manifestando così effetti di diffusione indiretta. Il contributo apportato dal *Committee* è anche quello di fornire elementi di valutazione critica delle politiche governative da parte dei rappresentanti politici, con conseguente maggiore responsabilizzazione delle decisioni e maggiore spinta verso il perseguimento di obiettivi più ambiziosi. Il CCC risponde quindi alla figura di un efficace mediatore di conoscenza (*knowledge broker*, come delineato al par. 3), in grado di fornire analisi indipendenti e di chiarire le alternative di *policy* disponibili per i decisori. Invero, in alcuni ambiti, come la definizione dei *target* di riduzione e delle regole di contabilizzazione delle emissioni, il *Committee* ha agito anche come imprenditore politico, promuovendo innovazione e ambizione nelle strategie climatiche. Ciò che più rileva per il taglio analitico scelto nella presente trattazione, non sembra che il CCC si sia limitato a legittimare decisioni governative predefinite, bensì che abbia

⁴⁷*Ivi*, 1229.

⁴⁸ *Ivi*, 1233.

contribuito in modo sostanziale al dibattito politico e alla qualità del processo decisionale, un processo che può essere indicato – a parere di chi scrive – ricorrendo all’immagine citata della co-produzione⁴⁹.

5. Il *Climate Change Advisory Council of Ireland* ed il *German Council of Experts on Climate Change*. Un’analisi comparata

Nell’esperienza tedesca, il *Consiglio degli Esperti sul Cambiamento Climatico* (d’ora in avanti anche GCECC), istituito mediante la *Federal Climate Change Act of 2019*, poi modificata nel 2021⁵⁰, opera nel contesto del quadro costituzionale tedesco, rafforzato dalla sentenza del 2021 del *Bundesverfassungsgericht* (Corte costituzionale federale) che ha sancito la protezione climatica come obbligo costituzionale e ha formalizzato il principio di equità intergenerazionale ai sensi dell’articolo 20a della Legge Fondamentale⁵¹. La pronuncia ha senz’altro svolto il ruolo di apripista nel panorama comparatistico e, per ciò che rileva ai fini della presente analisi, ha conferito al lavoro del GCECC un solido fondamento costituzionale, laddove invece l’analogo *Committee* del Regno Unito è soggetto al mandato stabilito dalla legislazione ordinaria, che lo rende potenzialmente più esposto ai cambiamenti politici.

Il GCECC, composto da cinque esperti indipendenti nominati dal governo federale, svolge un ruolo di monitoraggio e valutazione quantitativa delle emissioni e dell’efficacia delle politiche climatiche, operando come organismo di controllo indipendente, in affiancamento ai ministeri e alle agenzie responsabili dell’attuazione delle politiche climatiche, assumendo così un preciso ruolo di bilanciamento nel sistema di *Checks and Balances* tra organi esecutivi e di supervisione⁵².

Tuttavia, per avere contezza dell’effettiva influenza dell’organo sulla *policy* climatica, si consideri ad esempio che, nel 2024, il Consiglio aveva preannunciato un probabile mancato raggiungimento degli obiettivi climatici nazionali, facendo luce sulle stime al ribasso pubblicate in merito alle emissioni di alcuni settori chiave e prevedendo il superamento dei limiti emissivi fino al 2050; nonostante le raccomandazioni urgenti per ulteriori misure, la risposta governativa è stata lenta, dimostrando come l’attuazione delle indicazioni dipenda da fattori politici e sociali⁵³.

Per comprendere appieno il sistema di *governance* climatica tedesco, non si può tacere dell’istituzione, in parallelo, del *German Citizens’ Climate Council* (*Der Bürgerrat Klima*, 2021), un organismo

⁴⁹ In merito alla funzione di mediazione della conoscenza ed alla co-produzione tra scienza e *policy*, si veda E. CIRKOVIC, W. PEDERSEN, *Climate advisory committees in European climate governance: Expertise, representation and co-production*, in *Review of European, Comparative & International Environmental Law*, 2025, 1-11. Ancora sul processo di co-produzione, S. JASANOFF, *The Idiom of Co-production* in S. JASANOFF (ed), *States of Knowledge: The Co-production of Science and Social Order*, London, 2004.

⁵⁰ *Federal Climate Change Act (Bundes-Klimaschutzgesetz)* 2019, Gazzetta della Legge Federale I, 2513, poi modificata nel 2021, Gazzetta della Legge Federale I, 3905.

⁵¹ *Neubauer, and others v Germany*, Corte Costituzionale Federale Tedesca, Ordinanza del Primo Senato del 24 marzo 2021 – 1 BvR 2656/18.

⁵² In tal senso, E. CIRKOVIC, W. PEDERSEN, *Climate advisory committees in European climate governance: Expertise, representation and co-production*, cit., 5.

⁵³ *German Council of Experts on Climate Change, Assessment of the German Government’s Projection Report*, 2024. Le pubblicazioni del *German Council of Experts on Climate Change*, comprese le relazioni annuali di revisione, le perizie biennali, i pareri e i rapporti speciali, sono reperibili all’url: <https://expertenrat-klima.de/en/>.



Special issue

partecipativo che, con metodi deliberativi, integra la dimensione democratica nella *governance* climatica, affrontando le sfide sociali, economiche e ambientali⁵⁴ con un approccio olistico che più si avvicina al modello britannico rispetto al mandato tecnico e limitato del GCECC⁵⁵.

Per quanto riguarda l'ordinamento irlandese, il *Climate Change Council of Ireland*, istituito nel 2015 con il *Climate Action and Low Carbon Development Act*⁵⁶, è incaricato di fornire consulenza e formulare raccomandazioni al Governo e ai Ministri competenti in tema di transizione verso una *low carbon, climate resilient and environmentally sustainable economy* entro il 2050⁵⁷, con riferimento agli obblighi derivanti dal diritto dell'Unione europea e dal diritto internazionale, nonché ai piani e alle misure settoriali di riduzione delle emissioni. Esso è costituito in maniera indipendente e contribuisce analizzando in chiave critica le misure vigenti, informando e orientando le strategie di risposta al *climate change*⁵⁸. Invero, la composizione dell'organo rivela alcune criticità: esso è composto da tredici membri (nominati per un massimo di due mandati della durata di cinque anni), di cui nove membri ordinari, quattro membri di diritto (*ex officio*) e un presidente. Più precisamente, i quattro membri in commento devono essere scelti tra i vertici di altrettanti enti pubblici di rilievo strategico per gli obiettivi climatici nazionali: l'*Environmental Protection Agency*, la *Sustainable Energy Authority of Ireland*, l'*Agriculture and Food Development Authority* e l'*Economic and Social Research Institute*⁵⁹. Tale configurazione,

⁵⁴ Sul tema *Bürgerrat Klima* nel panorama delle assemblee cittadine sui cambiamenti climatici, si veda il recente contributo di R. DEAN, G. PELLOQUIN, *The Bürgerrat Klima*, in D. COURANT, B. REBER (a cura di), *Deliberative Democracy and Ecological Transition*, 2025.

⁵⁵ E. CIRKOVIC, W. PEDERSEN, *Climate advisory committees in European climate governance: Expertise, representation and co-production*, cit., 6.

⁵⁶ *Climate Action and Low Carbon Development Act 2015*, n. 46 del 2015. Al fine di rafforzare il quadro normativo in materia di politica climatica, il *Climate Action and Low Carbon Development Act* è stato modificato nel 2021 tramite il *Climate Action and Low Carbon Development Amendment Bill*, con cui gli è stata attribuita anche è stata attribuita anche la competenza in merito alla proposta dei bilanci di carbonio, che il Ministro può modificare solo fornendo adeguata motivazione.

⁵⁷ Si consideri che, nel contesto europeo, l'Irlanda si distingue per un profilo emissivo atipico: il settore agricolo, responsabile di circa il 37% delle emissioni e in crescita del 16% dal 1990 al 2022, risente del modello zootecnico e lattiero-caseario basato sull'allevamento al pascolo. Le informazioni sono riportate da A. SLEVIN, J. BARRY, *Reconciling Ireland's climate ambitions with climate policy and practice: challenges, contradictions and barriers*, in *International Environmental Agreements: Politics, Law and Economics*, 24, 2024, 43; gli autori osservano come, al contempo, l'orientamento neoliberale dell'economia nazionale risulti difficilmente conciliabile con un'efficace transizione ecologica.

⁵⁸ A. AVERCHENKOVA, L. LAZARO, *The design of an independent expert advisory mechanism under the European Climate Law: What are the options?*, settembre 2020, 31. Più nel dettaglio, il Consiglio irlandese sul clima redige una revisione annuale dei progressi nella riduzione delle emissioni, seguita da un rapporto al Ministro dell'Ambiente, ed effettua revisioni periodiche su iniziativa propria o ministeriale. Presenta inoltre una dichiarazione annuale sullo stato della transizione a entrambe le Camere del Parlamento. Sebbene la revisione annuale e la dichiarazione sulla transizione si concentrino sull'anno precedente, le revisioni periodiche consentono al Consiglio di ampliare l'analisi e adottare una prospettiva di lungo periodo, in particolare nella definizione dei bilanci del carbonio. In questo modo si bilancia la natura per lo più *ex post* delle altre attività. Inoltre, il mandato del Consiglio non si limita alla valutazione critica delle politiche vigenti, ma gli attribuisce anche la facoltà di avanzare proposte alternative, contribuendo così ad arricchire il dibattito con soluzioni potenzialmente innovative.

⁵⁹ *Climate Action and Low Carbon Development Act*, Sezione 9, paragrafo 2. Inoltre, per prevenire conflitti di interessi, i membri del Parlamento nazionale e del Parlamento europeo non possono far parte del *Climate Change Advisory Council*; qualora un componente si trovi, nel corso di una seduta, in una situazione di potenziale conflitto, egli è tenuto ad astenersi dal partecipare o influenzare il processo decisionale, Sezione 9, paragrafo 2.

anomala rispetto ai modelli più diffusi, mira ad assicurare l'integrazione di competenze tecniche elevate provenienti da organismi chiave nella *governance* climatica nazionale. Gli altri membri sono nominati direttamente dal governo, secondo criteri di selezione che restano piuttosto generici, facendo riferimento a «qualifiche, competenze ed esperienza» senza specificarne il contenuto o le modalità di verifica.

6. Conclusioni. Nuovi equilibri istituzionali e interazione tra *Climate Advisory Bodies* e organi di governo

Il lavoro di ricerca muove dall'idea di vagliare il contributo apportato da alcuni organi – che si vogliono qui definire organi di consulenza stabile –, variamente istituiti e composti, all'evoluzione del dialogo tra diritto e scienza. Si tratta di un contributo – quello apportato dagli organi di consulenza – che è volutamente descritto nel suo aspetto tangibile e pratico, ma che arricchisce le fondamenta epistemologiche del diritto climatico perché tende alla sempre maggiore inclusione del *modus operandi* e del linguaggio delle scienze dure.

A seconda degli ordinamenti, l'influenza della *expertise* per il clima sugli organi di governo si atteggia in modo differente e concorre a delineare nuovi equilibri istituzionali.

Il CCC britannico, incaricato di fornire consulenza sui bilanci di carbonio e sull'adattamento, modella attivamente il quadro politico del Regno Unito integrando l'analisi scientifica con giudizi sulla fattibilità economica e tecnica. Il *German Council of Experts on Climate Change* monitora principalmente le emissioni rispetto agli obiettivi legali in una logica istituzionale definita entro il perimetro costituzionale. La sua funzione ruota attorno alla verifica esperta della performance dello Stato, riflettendo una dinamica di co-produzione in cui le norme giuridiche guidano il tipo di contributo scientifico richiesto⁶⁰.

La co-produzione nelle interazioni tra scienza e politica riconosce che i dati scientifici da soli non possono risolvere i conflitti politici legati alla distribuzione dei costi della transizione, alle trasformazioni economiche o alle responsabilità verso le generazioni future. Per questo motivo, gli *Scientific Advisory Bodies* non si limitano a fornire dati: essi sono deputati alla previsione delle sensibilità politiche, rispondono alle richieste dei governi e formulano raccomandazioni compatibili con i limiti giuridici e con ciò che può essere accettato nel dibattito politico.

Lo *UK Committee* integra scienza e valutazioni di fattibilità economica, influenzando direttamente le politiche, mentre il *German Council* ha un ruolo più tecnico e legale, controllando la legalità delle operazioni, ovvero la loro aderenza agli obiettivi di *policy*. La comparazione con il caso irlandese ha lasciato emergere invece, come il *Climate Change Council of Ireland* deve essere consultato prima dell'adozione delle misure settoriali di mitigazione, dei piani di adattamento e dei bilanci nazionali del carbonio; inoltre, attraverso la presentazione annuale del *transition statement* al Parlamento, contribuisce a mantenere il tema del cambiamento climatico stabilmente al centro dell'agenda legislativa. Il *Council* può anche avviare revisioni periodiche di propria iniziativa, così da reagire prontamente a sviluppi significativi della politica climatica, e svolge un ruolo quasi propositivo nella definizione dei bilanci di carbonio, dai quali il Ministro può discostarsi solo fornendo una motivazione

⁶⁰ In tal senso, E. CIRKOVIC, W. PEDERSEN, *Climate advisory committees in European climate governance: Expertise, representation and co-production*, cit., 8.



puntuale: tale prerogativa colloca il Consiglio in una posizione di particolare rilievo nel processo di fissazione dei limiti emissivi. Le interazioni istituzionali si svolgono principalmente con il Ministro dell'Ambiente – destinatario delle relazioni annuali e periodiche – e con il Parlamento, cui il *Council* presenta ogni anno, come si è detto, il proprio *transition statement*. Questo assetto normativo conferisce al Consiglio un'elevata prossimità al processo decisionale, come confermato anche dalla influenza esercitata sul formante giurisprudenziale: nella sentenza *Friends of the Irish Environment v. Government of Ireland* (2020)⁶¹, la Corte Suprema ha valorizzato le analisi dell'organo consultivo, riconoscendone l'autorevolezza scientifica.

Conclusivamente, sebbene non sempre il contributo scientifico degli *Advisory Bodies* abbia condotto ad un soddisfacente miglioramento della *performance* climatica, non si può trascurare il circuito virtuoso attivato all'interno dei meccanismi di consulenza, sia nella fase di individuazione degli obiettivi di *policy* climatica da perseguire, sia nella fase di elaborazione degli strumenti giuridici (adattivi o mitigativi), per raggiungere quegli obiettivi.

Il ruolo della consulenza degli organi stabilmente collocati in una posizione di dialogo istituzionalizzato con gli organi di governo sembra pertanto quello di apportare un contributo trasformativo, che si manifesta *in primis* a livello del linguaggio: il rapporto tra diritto e scienza – o meglio, il processo di selezione degli obiettivi e strumenti di *policy* climatica, che è a tutti gli effetti un processo di co-produzione – non è quindi predeterminato, bensì costruito passo dopo passo attraverso il circuito della *science advice*⁶².

⁶¹ Nel caso *Friends of the Irish Environment v. Government of Ireland*, *High Court of Ireland*, n. 268, 2020 l'associazione ambientalista *Friends of the Irish Environment* ha contestato il Governo irlandese riguardo agli impegni e all'attuazione delle politiche climatiche nazionali, sottolineando l'importanza di rispettare gli obblighi internazionali e nazionali in materia di cambiamento climatico. Sull'interazione della pronuncia con il background legislativo (*National Mitigation Plan del 2017*) del paese, si veda E. FORDE, *The Future of Climate Litigation in Ireland: An Appraisal of Climate Case Ireland*, *Trinity College Law Review Online*, consultabile all'url: <https://trinitycollegelawreview.org/the-future-of-climate-litigation-in-ireland-an-appraisal-of-climate-case-ireland/>.

⁶² Come affermato da J.P. VAN DER SLUIJS, *Science advice*, cit., 398: «i comitati di consulenza costituiscono delle piattaforme di negoziazione dei conflitti scientifici e politici attraverso l'uso dei linguaggi codificati delle scelte tecniche».