

CONTENZIOSO CLIMATICO E SAPERE SCIENTIFICO

Sara Spuntarelli

Professoressa ordinaria di Diritto amministrativo nell'Università degli Studi di Camerino

Abstract [It]: Il contributo esamina l'emersione mondiale del fenomeno del contenzioso 'climatico' e pone alcune questioni in ordine alla compatibilità della configurazione della c.d. obbligazione climatica con le categorie tradizionali del pensiero giuridico pubblicistico e circa il ruolo del sapere scientifico nelle decisioni del giudice.

Abstract [En]: The paper examines the global phenomenon of 'climate' litigation and poses some questions about the compatibility of the c.d. climate obligation with the traditional categories of public law and the role of the scientific knowledge in court decisions.

SOMMARIO: 1. Premessa e oggetto dell'indagine. - 2. Contenzioso climatico e obbligazione climatica. - 3. Contenzioso climatico e sapere scientifico.

1. Premessa e oggetto dell'indagine.

Che cosa si intenda esattamente per contenzioso climatico è oggi complesso da definire in ragione del numero delle cause intentate nel mondo e della varietà dei contenuti e delle pretese che disegnano procedimenti giudiziari molto diversi tra di loro, nonchè a motivo delle giurisdizioni chiamate a pronunciarsi che differiscono per cognizione e poteri decisionali¹⁰⁷.

In linea di prima approssimazione, si può dire che sia qualificabile come 'climatica' quella controversia giudiziale in cui il cambiamento climatico come effetto dell'azione umana è in qualche modo evocato dai ricorrenti negli atti introduttivi del processo, per legittimare le proprie istanze di tutela¹⁰⁸.

Sotto una declinazione funzionale l'espressione è anche assimilata a quella di 'contenzioso strategico', dicitura volta a sottolineare come questo tipo di controversie giudiziarie miri a favorire maggiore consapevolezza sull'urgenza di affrontare la questione del cambiamento

107 M. CARDUCCI, *La ricerca dei caratteri differenziali della "giustizia climatica"*, in *DPCE online*, 6 giugno 2020, 1345 e 1354 ss.; in ragione del progressivo ampliarsi del fenomeno la dottrina si rivolge con interesse allo studio della giurisprudenza in materia climatica: M. DELSIGNORE, *Il contenzioso climatico nel suo costante crescendo dal 2015 ad oggi*, in *Giorn. dir. amm.*, 2/2022; A. PISANÒ, *Il diritto al clima. Il ruolo dei diritti nei contenziosi climatici europei*, Napoli, Editoriale Scientifica, 2022, *passim*; S. VALAGUZZA, *Liti strategiche: il contenzioso climatico salverà il pianeta?*, in *Dir. proc. amm.*, 2021, 293 ss.; M. RAMAJOLI, *Il cambiamento climatico tra green deal e climate change litigation*, in *Riv. giur. amb.*, 2021, 53; W. KAHL - M.P. WELLER, *Climate Change Litigation. A Handbook*, Hart - Nomos, Oxford - Baden Baden, 2021; B. POZZO, *La climate change litigation in prospettiva comparatistica*, in *Riv. giur. amb.*, 2021, 271 ss.

108 La questione si inserisce nel più ampio dibattito sul ripensamento della protezione dell'ambiente quale componente di un già generale diritto al clima: L. BUTTI, S. NESPOR, *Il diritto del clima*, Milano-Udine, Mimesis, 2022.

climatico e produrre mutamenti delle politiche pubbliche¹⁰⁹. Si tratta, sotto tale profilo, di liti promosse con l'intenzione di far evolvere l'ordinamento anche oltre i confini disegnati dalla legislazione vigente.

Per tale motivo la dottrina ha indagato il tema della possibile inversione dell'ordine logico delle strutture giuridiche e delle responsabilità prodotte dal contenzioso climatico che andrebbe a mutare il rapporto tra legislazione e giurisdizione, assegnando a quest'ultima una valutazione di opportunità più che di legalità e attribuendo alla sentenza di condanna il significato di una narrazione politica invece che di un comando, pronunciato in applicazione di precetti di legge, con conseguenze giuridiche determinate e vincolanti per i convenuti¹¹⁰.

Sebbene possa riconoscersi a tale contenzioso il merito di sollecitare l'azione politica, la critica in ordine alla violazione del principio della separazione dei poteri¹¹¹ si unisce a quella della sostanziale inefficacia della decisione giurisdizionale rispetto al processo deliberativo maggiormente idoneo a contemperare la complessità delle problematiche climatiche¹¹². Peraltro, difficilmente politiche locali possono da sole risultare efficaci: la condanna di uno a fronte dell'inadempimento di molti appare incompleta e poco coerente con le dinamiche della *multilevel governance* propria delle questioni climatiche.

In una accezione più stringente, però, questo contenzioso comprende quelle azioni legali che riguardano gli impatti dei cambiamenti climatici, specialmente dell'aumento delle emissioni di gas a effetto serra, come causa di danno ai ricorrenti. Sotto tale profilo il contenzioso climatico presenta analogie con i contenziosi per danni causati dall'uso di farmaci e di tabacco; in numerosi casi, inoltre, si ricorre alla teoria della 'quota di mercato' per ripartire i danni tra gli imputati in base alla quota di emissioni di cui sono responsabili. I convenuti in giudizio possono essere sia Stati, principalmente governi, sia privati, in particolar modo le grandi compagnie del settore dei combustibili fossili e del cemento, note come *carbon majors*, alle quali si attribuisce circa il 60% delle emissioni di gas ad effetto serra rilasciate nell'atmosfera.

E' anche interessante segnalare che, mentre nelle prospettive in esame al centro del contenzioso climatico è sempre posto l'essere umano che ritiene di avere diritti, quali il diritto a conservare la propria salute e quello a godere di un contesto che consenta di condurre piacevolmente la propria vita sul pianeta, in altri ordinamenti - specialmente al di fuori del continente europeo - la prospettiva del diritto dell'uomo all'ambiente convive con quella del diritto dell'ambiente, o diritto della natura, promosso nelle cause climatiche. Ad esempio, in America Latina in alcuni casi la tutela del clima è perseguita promuovendo la natura a soggetto di diritto. Attraverso la configurazione di un diritto della natura si cerca di rappresentare in giudizio gli interessi di un soggetto, la natura appunto, che non può prendere parte al dibattito processuale. In questa concezione, l'essere umano è solo un portavoce, un 'guardiano' che usa gli strumenti del processo per rappresentare la natura configurata come titolare di diritti.

Anche le comunità indigene, dalla Nuova Zelanda alle Filippine, hanno agito giudizialmente per rivendicare non tanto il loro diritto verso la natura, quanto il diritto della natura a non essere aggredita dall'uomo. In alcuni ordinamenti sono rinvenibili anche

109 M. DELSIGNORE, *op. cit.*, 267; S. LAZZARI, *Il contenzioso climatico e le generazioni future*, in <https://www.treccani.it/enciclopedia/ricerca/contenzioso-climatico/Atlante/>, 12 maggio 2023.

110 S. VALAGUZZA, *op. cit.*, 293 ss.

111 Cfr. E. GUARNA ASSANTI, *Il ruolo innovativo del contenzioso climatico tra legittimazione ad agire e separazione dei poteri dello Stato. Riflessioni a partire dal caso Urgenda*, in *Federalismi.it.*, 17/2021, 66 ss.

112 S. VALAGUZZA, *op. cit.*, 314 ss., sottolinea come la strada maestra sia al di fuori delle Corti, dentro ad un rinnovato dibattito politico, che punti allo sviluppo sostenibile, che si ottiene attraverso una mappatura di bisogni e obiettivi, contemperati e ordinati in una rete globale di priorità strategiche.

regolamenti che attribuiscono rilievo giuridico a ‘cose’ di natura, come nel caso del *Te Awa Tupua Act* del 2017, che, per comporre una disputa tra il Governo della Nuova Zelanda e la comunità indigena dei Maori, ha riconosciuto al *Whanganui River* la qualità di ‘entità vivente’ composta dal fiume e dai gruppi indigeni che da esso traggono sostentamento e attorno al quale sviluppano la loro socialità, in modo da proteggere l’ambiente naturale nel suo complesso¹¹³.

In Italia, invece, non esiste ancora una giurisprudenza esplicitamente ed esclusivamente dedicata al tema del cambiamento climatico antropogenico e alle connesse obbligazioni, pubbliche e private, di adempimento. E’ pendente la causa c.d. ‘Giudizio Universale’¹¹⁴. Sono però rintracciabili numerose pronunce che presentano profili comunque collegabili al fenomeno del cambiamento climatico antropogenico¹¹⁵.

Si deve all’Adunanza Plenaria del Consiglio di Stato l’individuazione del principio del preminente interesse della collettività alla graduale riduzione della componente di anidride carbonica presente nell’atmosfera, cui corrisponde il «superiore interesse» a contrastare il cambiamento climatico da parte dello Stato, «da intendersi sia come Stato-persona, in rapporto ai vincoli internazionali [...], sia come Stato-comunità in rappresentanza dell’interesse collettivo al miglioramento della qualità ambientale»¹¹⁶. In questa direzione i principi del «favor per le fonti energetiche rinnovabili al fine di eliminare la dipendenza dai carburanti fossili» e della «massima diffusione degli impianti di energia rinnovabile» sono affermati con costanza dalla Corte costituzionale¹¹⁷.

Più in generale, il tema dell’emergenza climatica è comunque coinvolto nei contenziosi ove la materia del contendere investa infrastrutture volte alla produzione di energia rinnovabile contestate dai ricorrenti non perché non utili alla lotta al riscaldamento globale e di conseguenza al contrasto del cambiamento climatico generato dall’uomo, ma perché lesive di diritti diversi da quello alla salute assunti come prioritariamente meritevoli di tutela, come nel caso della protezione del paesaggio¹¹⁸.

Il contenzioso ‘climatico’ solleva numerosi interrogativi circa alcune strutture fondamentali della teoria del processo¹¹⁹. Nuovi appaiono, ad esempio, i confini dell’interesse

113 Il *Te Awa Tupua (Whanganui River Claims Settlement) Act 2017*, aggiornato a novembre 2022, è consultabile al seguente link: <https://www.legislation.govt.nz/act/public/2017/0007/latest/whole.html>

114 La prima causa intentata, denominata dai sostenitori ‘Giudizio universale’, è stata presentata il 5 giugno 2021: si tratta di un’azione civile, promossa con citazione dello Stato davanti al Tribunale di Roma, su mandato di circa duecento tra singole persone, associazioni e genitori di minori. I ricorrenti, assistiti da avvocati e docenti universitari fondatori della rete di giuristi Legalità per il clima, chiedono al giudice di dichiarare la responsabilità dello Stato italiano ex art. 2043 c.c. per aver concorso a produrre e non rimuovere la situazione di pericolo rappresentata dall’emergenza climatica e condannarlo, ai sensi dell’art. 2058, primo comma, c.c., all’abbattimento, entro il 2030, delle emissioni nazionali artificiali di CO2 nella misura del 92% rispetto ai livelli del 1990.

115 Cfr. R. LOUVIN, *Spazi e opportunità per la giustizia climatica in Italia*, in *Dir. Pubbl. Comp. Eur.*, 2021, 935 ss.

116 Cons. St., Ad. Plen., 3 settembre 2019, n. 9.

117 Corte cost., 12 aprile 2012, n. 85; Id., 11 ottobre 2012, n. 224; Id., 2 dicembre 2020, n. 258; Id. 5 giugno 2020, n. 106; Id. 23 dicembre 2019, n. 286; Id., 15 aprile 2019, n. 86.

118 S. SPUNTARELLI, *Le rinnovabili per la transizione energetica: discrezionalità e gerarchia degli interessi a fronte della semplificazione dei procedimenti autorizzatori nel PNRR*, in *Dir. amm.*, 2023, 94; B. TONOLETTI, *Le procedure autorizzative per le fonti rinnovabili di energia e il rapporto tra obiettivi di decarbonizzazione e tutela di altri interessi pubblici*, in *L’attuazione dell’European Green Deal. I mercati dell’energia e il ruolo delle istituzioni e delle imprese*, a cura di E. Bruti Liberati, M. De Focatiis, A. Travi, Milano, Wolters Kluwer, 2022, 90 ss.

119 M. CARDUCCI, *op. cit.*, 1345 ss.

al ricorso¹²⁰ e della legittimazione ad agire¹²¹, anche in relazione alle pretese delle generazioni future¹²².

Sotto il profilo dei parametri normativi evocati le azioni sono sovente costruite con riferimento a impegni assunti dagli Stati a livello internazionale¹²³. Con progressivo incremento, anche in ragione delle modifiche delle Carte costituzionali che riflettono l'attenzione al tema¹²⁴, si osservano contenziosi climatici di 'tono costituzionale' ad indicare tutti quei contenziosi in cui gli atti delle parti o le decisioni delle autorità giurisdizionali invocano disposizioni recate dalle Costituzioni nazionali. In ogni caso i parametri normativi sono evocati ad affermare la violazione di una obbligazione dello Stato c.d. di mitigazione climatica consistente in un obbligo di agire contro le cause del cambiamento climatico¹²⁵, prima tra tutte la riduzione delle emissioni di gas a effetto serra¹²⁶.

In questo contesto l'obbligo giuridico rinvenuto nella norma appare strumentale a fondare la condanna per inadempimento o non sufficiente adempimento¹²⁷. In sostanza si vuole rinvenire un diritto soggettivo dei ricorrenti ad essere protetti dai possibili effetti del cambiamento climatico. Il diritto soggettivo appare leso, dunque, non solo dall'azione ma anche dall'omissione del convenuto.

Peraltro la stessa configurazione di un diritto soggettivo, *sub specie* di diritto al clima, non è di piana accettazione se si pensa che a fronte di tale diritto si troverebbe non un bene ma l'ecosistema nel suo insieme, bene di tutti, a fronte del quale l'identificazione di una situazione giuridica soggettiva differenziata, qualificata ed individuale appare perplessa.

In ogni caso, in questo ambito i ricorrenti evocano - attraverso la menzione di studi scientifici - il nesso causale tra azione umana e cambiamento climatico. Il tema del sapere

120 C. FELIZIANI, *Dall'accesso alla giustizia in materia ambientale alla giustizia ambientale*, in *Ordine internazionale e diritti umani*, 2023, 597 ss.

121 F. SCALIA, *La giustizia climatica*, in *Federalismi.it*, 2021, in partic. 289 ss.; G. TULUMELLO, *Il diritto dell'UE e la disciplina del processo amministrativo: l'accesso alla giustizia e l'estensione del sindacato di legittimità degli atti amministrativi nella materia della tutela ambientale*, in *www.giustizia-amministrativa.it*, 2020, in partic. 8 ss.

122 P. LOMBARDI, *Ambiente e generazioni future: la dimensione temporale della solidarietà*, in *Federalismi.it*, 1/2023, 86 ss.; F. CIRILLO, *L'interesse delle future generazioni: ragionamenti fallaci e interpretazioni sostenibili*, in questa *Rivista*, 2/2023, 1 ss.

123 E' del 1922 la Convenzione quadro sul cambiamento climatico delle Nazioni Unite (UNFCCC), a partire dalla quale si svolgono ogni anno le c.d. COP (*conference of the parties*) per verificarne applicazione e strumenti che assicurino livelli contenuti di concentrazioni nell'atmosfera di gas a effetto serra.

124 Anche la recente modifica costituzionale italiana degli artt. 9 e 41 comporta l'introduzione espressa della tutela delle generazioni future. Sulla riforma si v.: M. DELSIGNORE, *Ambiente*, in *Enc. dir., I Tematici*, vol. III, "Funzioni amministrative", diretto da B.G. Mattarella e M. Ramajoli, Milano, Giuffrè Francis Lefebvre, 2022, 46 ss.; M. DELSIGNORE, A. MARRA, M. RAMAJOLI, *La riforma costituzionale e il nuovo volto del legislatore nella tutela dell'ambiente*, in *Riv. giur. amb.*, 2022, 1 ss.; F. GALLARATI, *Tutela costituzionale dell'ambiente e cambiamento climatico: esperienze comparate e prospettive interne*, in *DPCE online*, 2020, 1085, ritiene che il clima sia il 'grande assente' nella riforma della Costituzione nazionale e approfondisce le ragioni per le quali le Costituzioni si dovrebbero occupare di cambiamento climatico; cfr. S. GRASSI, *La tutela dell'ambiente nelle fonti internazionali, europee ed interne*, in *Federalismi.it.*, 13/2023, 1 ss.

125 S. BALDIN, P. VIOLA, *L'obbligazione climatica nelle aule giudiziarie. Teorie ed elementi determinanti di giustizia climatica*, in *Dir. Pubbl. Comp. Eur.*, 2021, in part. 612 ss.

126 F. GALLARATI, *Il contenzioso climatico di tono costituzionale: studio comparato sull'invocazione delle costituzioni nazionali nei contenziosi climatici*, in *BioLaw Journal - Rivista di Biodiritto*, 2022, 157 ss.

127 M. MAGRI, *Il 2021 è stato l'anno della "giustizia climatica"?*, in *Ambientediritto.it*, 4/2021, il quale però, *ivi*, 16, sostiene che la modalità di tutela dovrebbe essere non tanto quella della obbligazione climatica quanto quella sancita nella Convenzione di Aarhus (1998): informazione, partecipazione alle decisioni, ampio accesso alla giustizia ambientale del "pubblico", affinché leggi e atti amministrativi illegittimi, lesivi dell'ambiente, possano essere agevolmente conoscibili, pubblicamente discutibili, facilmente impugnati.

scientifico si pone, dunque, in primo luogo con riferimento alla individuazione di quali siano gli studi utilizzati e di quanto l'esame del giudice si limiti in questi casi ad un semplice richiamo.

Con ulteriore declinazione, il contenzioso climatico è da ultimo sempre più volto anche a denunciare i danni subiti per effetto di eventi meteorologici estremi che si assumono prodotti dal cambiamento climatico a sua volta causato dal fattore umano climalterante.

In questo caso la cognizione giurisdizionale sul fatto costitutivo della pretesa è fondamentale perchè volta ad individuare il nesso di causalità tra eventi meteorologici estremi e cambiamenti climatici causati da azioni od omissioni dei convenuti. In questo caso, il sapere scientifico gioca un ruolo volto a determinare il nesso di attribuzione tra evento meteorologico estremo e cambiamento climatico, diventando norma o prova rilevante ai fini del giudizio.

2. Contenzioso climatico e obbligazione climatica.

Il contenzioso climatico trova le proprie origini intorno agli anni Ottanta del secolo scorso soprattutto negli Stati Uniti e in Australia¹²⁸. Questo tipo di contenzioso si è poi esteso all'Europa nel corso degli anni duemila e infine in America del Sud, Asia e Oceania.

Ad oggi si contano oltre 2100 casi dinanzi a corti nazionali e internazionali¹²⁹. Secondo l'ultimo Rapporto (2023) del *Sabin Center for Climate Change Law* della Columbia University la maggior parte dei contenziosi in corso sul clima può essere fatta rientrare nelle seguenti categorie: a) casi che si basano sui diritti umani sanciti dal diritto internazionale e dalle costituzioni nazionali; b) sfide alla mancata applicazione nazionale delle leggi e delle politiche relative al clima; c) tentativo delle parti in causa di mantenere i combustibili fossili nel terreno; d) azioni volte a sostenere una maggiore divulgazione sul clima e la fine del *greenwashing*; e) rivendicazioni relative alla responsabilità aziendale e alla responsabilità per i danni climatici; f) affermazioni che affrontano i fallimenti nell'adattamento agli impatti del cambiamento climatico¹³⁰.

La quantità elevata di ricorsi pendenti è particolarmente significativa anche in ragione del fatto che si tratta di contenziosi difficili da avviare: presuppongono una fase istruttoria complessa che necessita dell'acquisizione di dati tecnici e scientifici non semplici da individuare e rielaborare, oltre che, in numerosi casi di una strategia di sensibilizzazione sociale e collettiva che richiede tempi lunghi, risorse e sforzi, sovente coordinati da comitati, associazioni e organizzazioni non governative¹³¹.

128 G. POGGESCHI, *La lotta al cambiamento climatico da Massachusetts v. EPA (2007) sino a oggi*, in *Dir. Pubbl. Comp. Eur.*, 2021, 977 ss.

129 Il database curato dal *Sabin Center for Climate Change Law* della Columbia University (*Climate Change Litigation Database*) rileva la pendenza in USA di 1246 casi di contenzioso climatico e di 882 casi nel resto del mondo; la banca dati suddivide il contenzioso climatico per differenti tipologie ed è possibile svolgere vari tipi di ricerca. Cfr. anche la *Plataforma del litigio climático para América latina y el Caribe dell'Asociación Interamericana para la Defensa del Ambiente*, in <https://litigioclimatico.com/es>.

130 Cfr. il *Global Climate Litigation Report: 2023 Status Review*, a cura di M. Burger e M.A. Tigre, consultabile al seguente sito: https://scholarship.law.columbia.edu/sabin_climate_change/202/.

131 Peraltro M. MAGRI, *op. cit.*, 18 osserva a proposito delle ONG come esse ricevano dalla giurisprudenza climatica un incondizionato riconoscimento di rappresentatività sociale, ottenendo "potere", per il solo fatto di trovarsi a decidere, in perfetta autonomia, ciò che i singoli non potranno mai stabilire: se, quando, chi, conviene citare in giudizio, quali soglie di riduzione delle emissioni individuare, entro quale anno programmare il risultato; quali interessi, insomma, concretamente "filtrare" ai fini del processo contro i presunti responsabili del riscaldamento globale. Riguardata da questa angolazione, osserva l'A., la rapidità della diffusione transcontinentale dei movimenti per la giustizia climatica potrebbe essere addirittura rappresentare l'occasione per riflettere sulla effettiva democraticità della collettivizzazione degli interessi diffusi e per chiedersi se

In ogni caso il fenomeno crescente è anche all'attenzione del mondo economico e finanziario che lo valuta come fattore di rischio in progressivo aumento¹³². Del resto nel maggio del 2021 per la prima volta una società privata è stata condannata ad allinearsi all'Accordo di Parigi sul clima: Royal Dutch Shell dovrà ridurre del 45% le emissioni nette di CO₂ entro il 2030, rispetto ai livelli del 2019¹³³.

Si rinviene anche un contenzioso delle città contro i privati: le città di Parigi e New York si sono unite a una coalizione di associazioni e autorità locali in una causa alla *major* petrolifera *TotalEnergies* accusata di non aver combattuto adeguatamente il cambiamento climatico. L'azione legale, iniziata nel gennaio 2022, si basa su una legge francese del 2017 che impone alle grandi aziende di redigere piani di vigilanza per prevenire i danni ambientali¹³⁴.

Manca invece per il momento un contenzioso climatico interstatale, dove entrambe le parti in lite siano stati sovrani.

Sono, invece, in costante aumento le controversie volte a dimostrare connessioni tra cambiamento climatico e protezione dei diritti umani, anche dei gruppi più vulnerabili della società.

Soprattutto per l'America Latina, il tema della salute degli individui cede il posto a quello della vulnerabilità strutturale di interi gruppi sociali, storicamente emarginati, maggiormente danneggiati dai processi economici estrattivi posti a base dello sviluppo¹³⁵. L'accesso alla giustizia, pertanto, è utilizzato come forma di emersione di queste soggettività in quanto tali, mortificate e lese dallo sfruttamento climalterante della natura¹³⁶.

In altri casi si tratta di giovani o giovanissimi minorenni che vantano un'aspettativa a un clima salubre nel loro futuro, ma anche di anziani, rappresentanti della terza età che affermano di essere maggiormente lesi nella loro integrità fisica o psichica dal cambiamento climatico.

E', ad esempio, pendente innanzi alla Corte europea dei diritti dell'uomo il caso *Verein KlimaSeniorinnen Schweiz*, definito con rigetto dalla Corte Suprema svizzera nel 2020¹³⁷, volto a individuare la responsabilità delle autorità elvetiche per una politica climatica insufficiente che si traduce in una violazione del diritto alla vita delle donne in età avanzata in Svizzera¹³⁸.

l'ambientalismo climatico sia sempre e in ogni caso un ambientalismo partecipativo o non mostri, piuttosto, la vocazione di un ambientalismo deliberativo e "competitivo".

132 Una sessione dedicata al contenzioso climatico si è tenuta il 17 gennaio 2023, al *World Economic Forum* di Davos. Il titolo è stato *See you in Court! The Rising Tide of Climate Litigation*, ove è stato valutato come circa il 30% dei contenziosi riguardi direttamente aziende; in precedenza si cfr. la considerazione delle *climate litigation* come crescente fonte di rischio in *Network for Greening the Financial System Technical document Climate-related litigation: Raising awareness about a growing source of risk*, Novembre 2021.

133 Tribunale distrettuale dell'Aja, 26 maggio 2021: <https://climatecasechart.com/non-us-case/rcc-cvb-ruling-on-shell-compensate-your-emissions/>. Lo scorso 9 maggio 2023 è stata intentata innanzi al Tribunale di Roma una causa - denominata 'La giusta causa' - contro l'italiana Eni S.p.A., per ottenerne la condanna alla riduzione delle emissioni di gas climalteranti del 45 per cento al 2030 rispetto ai livelli del 2020, in linea con l'Accordo di Parigi: <https://climatecasechart.com/non-us-case/greenpeace-italy-et-al-v-eni-spa-the-italian-ministry-of-economy-and-finance-and-cassa-depositi-e-prestiti-spa/>

134 <https://climatecasechart.com/non-us-case/greenpeace-france-and-others-v-totalenergies-se-and-totalenergies-electricite-et-gaz-france/>

135 Cfr. C. ANGELINI, *Aspetto relazionale nella giurisprudenza climatica*, in questa *Rivista*, 2/2023, 1 ss.

136 M. CARDUCCI, *L'approccio One Health nel contenzioso climatico: un'analisi comparata*, in *Corti Supreme e salute*, 2022, 739.

137 <https://climatecasechart.com/non-us-case/union-of-swiss-senior-women-for-climate-protection-v-swiss-federal-parliament/>

138 Il 29 marzo 2023 è stata celebrata a Strasburgo la prima udienza dinanzi alla *Grande Chambre* della Corte europea dei diritti dell'uomo della causa *Verein Klimaseniorinnen Schweiz e altri c. Svizzera* (n. 53600/20) e *Carême c. Francia* (n. 7189/21) riunite per tematica e questioni giuridiche insieme a *Duarte Agostinho e altri c.*

Su questa e altre controversie¹³⁹ è chiamata a pronunciarsi la Corte EDU con rilevante impatto per gli Stati parte della Convenzione europea dei diritti dell'uomo ritenuti inadempienti rispetto ad obblighi gravanti sull'intera comunità internazionale anche in forza di Accordi e Trattati diversi dalla CEDU, come l'Accordo di Parigi sul clima del 2015¹⁴⁰.

Si tratta di controversie talvolta già esperite in sede nazionale con esito infruttuoso e che hanno anche destato problematiche di ineffettività dei rimedi giurisdizionali a disposizione nei vari ordinamenti. Talora il doppio livello di tutela determina posizioni contraddittorie in capo alle stesse difese che sul versante nazionale sostengono l'inammissibilità di controversie per una responsabilità climatica in capo allo Stato, mentre davanti alla Corte EDU invocano proprio la pendenza delle controversie nazionali per negare l'ineffettività dei rimedi giurisdizionali interni. Questo è quanto, ad esempio, avvenuto in Italia per la contemporanea pendenza del c.d. Giudizio Universale innanzi al Tribunale di Roma¹⁴¹ e della controversia, nota anche come caso *Global Legal Action Network (GLAN)*, che supporta il ricorso alla Corte di Strasburgo da parte di giovani portoghesi nei confronti di 33 Stati, inclusa appunto anche l'Italia¹⁴². I ricorrenti portoghesi lamentano, infatti, anche l'impossibilità del diritto di accesso alla giustizia, negato o comunque ostacolato dagli Stati e, per tale motivo, rimediato dal ricorso a Strasburgo. Nella causa 'Giudizio Universale', l'Avvocatura dello Stato ha argomentato l'inammissibilità dell'azione civile, per insindacabilità dello Stato nelle questioni climatiche. Quindi, la tesi della difesa statale a livello nazionale confermerebbe quella dei ricorrenti portoghesi a Strasburgo; tuttavia, nel caso pendente innanzi alla Corte EDU il 31 gennaio 2023, l'Avvocatura statale italiana ha sostenuto l'esistenza dell'accesso alla giustizia climatica in Italia evocando proprio il caso 'Giudizio Universale'¹⁴³.

In disparte tali profili, tratti caratteristici delle cause pendenti innanzi alla Corte EDU sono l'imputazione agli Stati della violazione di obblighi positivi di tutela, protezione e impedimento della degenerazione e del surriscaldamento climatico. Dunque, non solo la questione enorme del se sia riconoscibile, in capo a chi e in quale misura un diritto umano a un clima salubre, ma anche se gli Stati siano responsabili delle violazioni, positive od omissive, di obbligazioni climatiche assunte a livello internazionale e quali siano le azioni specifiche che gli Stati debbono porre in essere per l'adempimento di tali obbligazioni.

Fino a questo momento, dinanzi alle Corti domestiche, in una prima e vasta categoria di casi l'intervento giudiziale richiesto è consistito in un *petitum* di condanna del convenuto a

Portogallo e altri 32 Stati (n. 39371/20): <https://climatecasechart.com/non-us-case/youth-for-climate-justice-v-austria-et-al/>.

139 Oltre alle tre capofila citate alla nota precedente introdotte tra il 2020 e il 2021, sono state presentate altre 6 cause tra il 2021 e il 2022, delle quali una italiana, frutto della riunione di due ricorsi: *Uricchio c. Italia e altri 31 Stati* (n. 14615/21) e *De Conto c. Italia e altri 32 Stati* (n. 14620/21).

140 F. ZORZI GIUSTINIANI, *Contenzioso climatico e diritti umani: il ruolo delle corti europee e sovranazionali*, in *Federalismi.it*, 8/2023, in partic. 283 ss.

141 Cfr. G. GHINELLI, *Le condizioni dell'azione nel contenzioso climatico: c'è un giudice per il clima?*, in *Riv. dir. proc. civ.*, 2021, 1273 ss.; S. VINCRE, A. HENKE, *Il contenzioso "climatico": problemi e prospettive*, in *BioLaw Journal - Rivista di Biodiritto*, 2/2023, in partic. 141 ss.

142 Il già menzionato caso *Duarte Agostinho et al. vs. Portogallo et al.* n. 39371/20.

143 I. BRUNO, *Contenziosi climatici e la doppia verità dell'Avvocatura dello Stato*, in *lacostituzione.info*, 1° marzo 2023, la quale nota che, in disparte le implicazioni istituzionali della posizione contraddittoria dell'Avvocatura di Stato, va segnalato che i giudici, nazionale ed europeo, si dovranno comunque esprimere. Se a farlo sarà, per primo, il Tribunale civile di Roma, dichiarando inammissibile 'Giudizio Universale' in nome dell'insindacabilità statale rivendicata dall'Avvocatura in quella sede, Strasburgo non potrà non tenerne conto, assumendo come false le tesi italiane ivi manifestate. Se viceversa, a decidere per prima, sarà la Corte europea, accogliendo l'argomento che i rimedi interni italiani esistono in funzione anche degli articoli 2 e 8 CEDU, risulterà difficilmente accettabile, e facilmente censurabile, un rigetto italiano.

un *facere* di mitigazione climatica, funzionale a preservare l'unitarietà della salute pubblica minacciata dal riscaldamento globale.

In questi casi lo strumento giuridico utilizzato è l'individuazione di una situazione giuridica di diritto soggettivo a fronte di una obbligazione climatica in capo allo Stato quale 'dovere di diligenza' o comunque obbligo di rimediare all'inerzia dei poteri pubblici, ovvero alla mancata adozione di atti idonei a contrastare l'emergenza climatica.

In un primo senso l'obbligazione climatica trova la propria fonte negli obblighi normativi assunti dallo Stato in sede internazionale, la cui inadempienza determina una mancata protezione della collettività che agisce, tramite associazioni e ampie sottoscrizioni, a tutela di diritti fondamentali delle generazioni presenti e future.

Il ragionamento presuppone dunque che l'obbligo di protezione sia fondato su una norma attributiva di potere a carattere vincolante con compressione della discrezionalità sia legislativa che amministrativa.

A partire dal caso *Urgenda* il giudice ha condannato lo Stato olandese a limitare il volume annuale delle emissioni di gas a effetto serra, nella misura di almeno il 25% ricavando l'obbligo di protezione dagli artt. 2 e 8 CEDU¹⁴⁴. Questa pronuncia è considerata capostipite di una strategia processuale di mitigazione sistemica: a fronte del cambiamento climatico antropogenico, la salute umana e del pianeta (*One Health*¹⁴⁵) può essere preservata solo attraverso l'abbattimento delle emissioni di gas serra matrice di tutti i processi degenerativi e destabilizzanti delle sfere del sistema climatico e quindi anche della salute degli esseri umani.

E' di questo genere anche il primo grande processo sul clima in Francia noto come *l'Affaire du siècle*, sostenuto da 2,3 milioni di persone. Nel 2021 il *Tribunal Administratif de Paris* ha condannato lo Stato francese per non aver agito contro il riscaldamento globale e per essere venuto meno agli impegni presi nel 2015 con l'Accordo di Parigi¹⁴⁶. Come dimostrato dagli sviluppi di questo caso, ad esempio, diversa e ulteriore rimane la questione degli strumenti processuali rinvenibili negli ordinamenti per costringere gli Stati ad adempiere al contenuto decisionale delle sentenze¹⁴⁷.

Il Tribunale costituzionale tedesco compie un ulteriore passo in avanti in ordine alla configurazione della obbligazione climatica in capo allo Stato affermando che la Costituzione

144 Corte distrettuale dell'Aja, 14 giugno 2015, n. C/09/456689/HA ZA 13-1396; Corte d'Appello dell'Aja 9 ottobre 2018, in *Riv. giur. amb.*, 2018, 821, con nota di V. JACOMETTI, *La sentenza Urgenda del 2018: prospettive di sviluppo del contenzioso climatico*, in *Riv. giur. amb.*, 2019, 121; Corte Suprema, 13 gennaio 2020, n. 19/00135. Si v.: G. VIVOLI, *I vincoli dello Stato nell'adozione delle politiche di riduzione delle emissioni inquinanti nella prospettiva della violazione dei diritti umani: brevi considerazioni sulla sentenza di appello del caso "Urgenda"*, in *Questa Rivista*, 31 dicembre 2018; E. GUARNA ASSANTI, *Il ruolo innovativo del contenzioso climatico tra legittimazione ad agire e separazione dei poteri dello Stato. Riflessioni a partire dal caso Urgenda*, in *Federalismi.it*, 14 luglio 2021, 66 ss.

145 M. CARDUCCI, *L'approccio One Health nel contenzioso climatico: un'analisi comparata*, cit., 733 ss.

146 Tribunale Amministrativo di Parigi, 3 febbraio 2021, 4^a sezione, 1^a Camera: <https://climatecasechart.com/non-us-case/notre-affaire-a-tous-and-others-v-france/>. In argomento: L. DEL CORONA, *Brevi considerazioni in tema di contenzioso climatico alla luce della recente sentenza del Tribunal Administratif de Paris sull'Affaire du siècle*, in *Rivista "Gruppo di Pisa"*, 2021, 327 ss.; S. SCHMITT, *L'emersione della giustizia climatica in Francia*, in *Dir. Pubbl. Comp. Eur.*, 2021, 955 ss.

147 Nel giugno 2023 le organizzazioni dell'*Affaire du Siècle* (*Notre Affaire à Tous*, *Greenpeace France* e *Oxfam France*) hanno chiesto al Tribunale amministrativo di pronunciare una sanzione pecuniaria di oltre un miliardo di euro nei confronti dello Stato che non avrebbe ancora preso tutte le misure necessarie a riparare il pregiudizio ecologico attraverso la riduzione delle emissioni di gas a effetto serra accumulando un ritardo sempre meno recuperabile per la protezione delle generazioni future.

tedesca (articolo 20a) impone alle istituzioni pubbliche di tutelare l'ambiente anche cercando soluzioni al cambiamento climatico¹⁴⁸.

La Corte tedesca, nell'affermare diritti azionabili delle generazioni future costituzionalmente garantiti con disposizione introdotta nel 1994¹⁴⁹, rende obbligatoria la riduzione delle emissioni di gas a effetto serra di almeno il 55% entro il 2030 rispetto ai livelli del 1990 e dichiara l'illegittimità costituzionale del rinvio della definizione dei percorsi di riduzione mediante quantità di emissioni annuali specifiche.

Il sindacato del giudice costituzionale verifica la proporzionalità delle misure adottate dal legislatore a fronte dei contrapposti interessi della tutela ambientale e della garanzia dei diritti fondamentali. A seguito della sentenza il Governo ha rafforzato gli obiettivi della politica energetica nella direzione di tagliare le emissioni di gas a effetto serra del 65% al 2030 (rispetto al 1990) e raggiungere la neutralità climatica già nel 2045 anziché nel 2050.

In tutti questi precedenti emerge che lo Stato convenuto sarebbe vincolato da obblighi normativi assunti in sede internazionale o discendenti dalla Carta costituzionale nazionale senza margine di discrezionalità e, inoltre, che non gode di immunità giurisdizionale per le sue azioni od omissioni nella lotta al cambiamento climatico e, dunque, risulta passibile di imputazione a titolo di responsabilità extracontrattuale¹⁵⁰. Nel caso 'Urgenda' i giudici olandesi hanno, in effetti, sostenuto che il potere legislativo debba essere sindacato in maniera maggiormente incisiva in relazione a una situazione di pericolo grave e potenzialmente dannosa.

In senso analogo, la Corte di Giustizia UE ha progressivamente rinvenuto un obbligo di risultato in ordine al divieto di superamento di soglie limite scaturente dalle direttive in caso di persistente inazione o di insufficiente azione delle autorità amministrative¹⁵¹.

Queste acquisizioni determinano conseguenze di rilievo per il modo tradizionale di intendere i rapporti pubblicistici, specialmente in alcuni ordinamenti quale quello italiano, arrivando ad ipotizzare una norma attributiva di potere dalla quale discende un obbligo civilistico di protezione giudizialmente attivabile dal privato nei confronti dello Stato e della pubblica amministrazione. Simile configurazione ipotizza infatti una situazione di diritto soggettivo a fronte di potere pubblicistico, con azzeramento della tradizionale relazione potere-interesse legittimo costruita in ambiente nazionale.

3. Contenzioso climatico e sapere scientifico.

148 Tribunale costituzionale federale, 24 marzo 2021: <https://climatecasechart.com/non-us-case/neubauer-et-al-v-germany/>; si v.: R. BIFULCO, *Cambiamento climatico, generazioni future (e sovranità) nella prospettiva del Tribunale costituzionale federale tedesco*, in *Rass. dir. pubb. europeo*, 2021, 421 ss.; M. PIGNATARO, *Il giudice costituzionale parla al futuro. La protezione del clima e la sua dimensione internazionale come limite alla discrezionalità legislativa*, in *Quad. cost.*, 2021, 695; A. DE PETRIS, *Protezione del clima e dimensione intertemporale dei diritti fondamentali: Karlsruhe for Future*, in *CERIDAP*, 2021, 127 ss.

149 La sentenza tedesca nasce da quattro ricorsi diretti che contestano la legge tedesca di protezione del clima (*Klimaschutzgesetz*) del 2019 perché sposta nel futuro (2030) i limiti per la riduzione del gas-serra, violando il diritto fondamentale a un futuro degno e a un minimo ecologico esistenziale. La Costituzione tedesca – afferma la Corte – obbliga lo Stato a rispettare le libertà e i diritti delle generazioni future: lo spostamento in avanti della posizione di limiti di inquinamento viola l'obbligo di lasciare alla posterità condizioni tali per cui non si trasferiranno alle future generazioni i sacrifici che oggi si rinviavano.

150 M. CARDUCCI, *Stato di diritto, art. 28 Cost. e precedenti di contenzioso climatico nello spazio della UE*, in *Diritti comparati*, 28 marzo 2023, 6, il quale nota che il diffondersi in Europa dei contenziosi climatici sembra giovare - a livello nazionale - al rafforzamento della normatività dell'art. 28 della Costituzione.

151 Corte di Giustizia UE, Grande Sezione, 10 novembre 2020, C-644/18, *Commissione c. Italia*, fattispecie relativa al superamento dei valori di concentrazione di PM10; cfr. G. TULUMELLO, *op. cit.*, 33 ss.

In relazione a quanto fino a questo momento esaminato può osservarsi, inoltre, che nelle azioni volte a far valere l'obbligazione climatica il sapere scientifico gioca un ruolo fondamentale.

Esso, in primo luogo, appare inglobato nella norma internazionale o europea che vincola gli Stati membri: il primo atto che vuole fissare le concentrazioni di gas serra nell'atmosfera, partendo dal presupposto che le attività umane stiano modificando il sistema climatico globale influenzando negativamente sui sistemi umani e naturali, è la Convenzione Quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici (UNFCCC), adottata nel 1992 dalla Conferenza delle Nazioni Unite sull'ambiente e lo sviluppo¹⁵².

Questa Convenzione obbliga gli Stati contraenti ad adottare provvedimenti di mitigazione dei cambiamenti climatici attraverso la limitazione delle emissioni di gas a effetto serra prodotti dall'uomo¹⁵³. I successivi Protocollo di Kyoto del 1997 e Accordo di Parigi del 2015 hanno definito quantitativamente la limitazione del riscaldamento globale sottoscrivendo l'impegno a mantenere l'aumento medio della temperatura globale al di sotto dei 2°C rispetto al livello preindustriale e continuare negli sforzi per limitare l'aumento a 1,5°C.

Questi valori sono stati fissati assumendo come riferimento il lavoro dell'*Intergovernmental Panel on Climate Change* (IPCC) che da una trentina di anni pubblica *report* sul cambiamento climatico utilizzando conoscenze scientifiche internazionali¹⁵⁴.

Per tale motivo l'azione od omissione dello Stato convenuto è apparsa sindacabile dal giudice sotto il profilo tecnico-scientifico in relazione all'assenza o inadeguatezza o non conformità delle misure quantitative di mitigazione richieste dalle fonti giuridiche climatiche.

Il teorema della obbligazione climatica appare, infatti, sostenibile se e in quanto basato sul carattere prescrittivo della scienza 'non controversa': vengono infatti considerati a sostegno delle decisioni rapporti e proiezioni di istituzioni scientifiche, quali l'*Intergovernmental Panel on Climate Change* (IPCC), che testimoniano l'urgenza del provvedere¹⁵⁵. Anche l'atto di citazione della causa 'Giudizio universale' fonda la quantificazione della misura di abbattimento delle emissioni di gas a effetto serra sulla situazione di emergenza climatica dimostrata da *Report* scientifici dell'IPCC e denunciata dalla comunità e dalle istituzioni scientifiche internazionali¹⁵⁶.

152 Nel preambolo della Convenzione è riconosciuto che «le attività umane hanno notevolmente aumentato le concentrazioni atmosferiche di gas ad effetto serra, che questo aumento intensifica l'effetto serra naturale e che tale fenomeno provocherà in media un ulteriore riscaldamento della superficie della terra e dell'atmosfera e può avere un'influenza negativa sugli ecosistemi naturali e sul genere umano»; cfr. M. CARDUCCI, *La ricerca dei caratteri differenziali della "giustizia climatica"*, cit., 1361.

153 Art. 4, n. 2, Convenzione quadro dell'ONU sui cambiamenti climatici del 1992 (UNFCCC).

154 Si tratta di un ente attivo dal 1988, inserito nella struttura dell'ONU, che svolge attività di analisi sulla ricerca scientifica sui cambiamenti climatici: <https://www.ipcc.ch/>; cfr. M.F. CAVALCANTI, *Fonti del diritto e cambiamento climatico: il ruolo dei dati tecnico-scientifici nella giustizia climatica in Europa*, in *DPCE online*, 2/2023, 332.

155 R. BIFULCO, *Perché la storica sentenza tedesca impone una riflessione sulla responsabilità intergenerazionale, open access* Luiss; nella sentenza 'Urgenda', basandosi sui dati scientifici portati in giudizio dalle parti, corrispondenti a quelli riportati dall'IPCC, ritenuti dai giudici al pari di *establish fact* in quanto non contestati dalle parti, la Corte Suprema olandese ha accolto il ricorso: M.F. CAVALCANTI, *op. cit.*, 335 ss.

156 La riduzione entro il 2030 delle emissioni nazionali artificiali di CO₂ del 92% rispetto ai livelli del 1990 è stata calcolata, inoltre, in ragione della quota di mercato, tenendo conto del principio delle "responsabilità comuni ma differenziate" tra i paesi sviluppati e quelli in via di sviluppo nella risposta ai cambiamenti climatici, principio iscritto nella Convenzione quadro dell'ONU sui cambiamenti climatici del 1992 (UNFCCC) che prevede che chi ha inquinato di più debba adesso fare uno sforzo maggiore per ridurre le emissioni.

E' in tal modo che si evidenzia il problema del peso e del condizionamento che la scienza esercita sulle decisioni normative, e, in particolare, su quelle del giudice¹⁵⁷. Nei procedimenti giudiziali attinenti alla giustizia climatica il processo decisionale compiuto dai giudici coinvolge in maniera decisiva i dati tecnico-scientifici, collocandosi all'interno del confronto con il complesso tema dei rapporti tra diritto e scienza¹⁵⁸.

In particolare, il giudice assume come punto di riferimento per la decisione fonti qualificate sotto il profilo della competenza esercitando la cognizione sulla fattispecie e adottando per l'interpretazione e la definizione della controversia il principio della 'riserva di scienza'¹⁵⁹. In questo modo la 'scienza' va a costituire non solo l'oggetto della regolazione giuridica ma anche la base fattuale della decisione del giudice¹⁶⁰.

Si pone, in tal modo, un utilizzo dei parametri scientifici quali norme rilevanti ai fini del giudizio: il diritto assume come punto di riferimento un fatto che ritiene accertato da un'altra scienza¹⁶¹. Tali fatti vengono, di conseguenza, considerati il presupposto stesso della norma e, dunque, della decisione.

A questo tipo di approccio si contrappone però la sottolineatura del fatto che anche laddove sia possibile rinvenire una univoca 'verità' scientifica rimane comunque il problema di capire se tale 'verità' possa configurarsi come norma giuridica e non debba invece considerarsi quale elemento di carattere tecnico di cui il legislatore debba servirsi per il contemperamento con altri interessi di carattere politico¹⁶², e il giudice come elemento tecnico-scientifico a supporto della sua valutazione del caso concreto.

In questo senso è stato osservato che gli obiettivi fissati dall'Accordo di Parigi e i modi per raggiungerli sono certamente fondati su conoscenze scientifiche, ma non esprimono regole tecniche¹⁶³ e che il consenso o il mancato dissenso della comunità scientifica non fa di

157 G. DONATO, *Le prospettive di dialogo tra scienza e diritto. Spunti di riflessione dalla pandemia e dalle "climate litigations"*, in *Dir. Pubbl. Comp. Eur.*, 2022, 975, evidenzia che nei casi delle misure di gestione della pandemia da Covid-19 e delle controversie giurisdizionali sui cambiamenti climatici le ipotesi di contaminazione fra scienza e diritto non incidono su singoli diritti di specifici individui bensì sulla generalità dei consociati e sull'esercizio di una pluralità di diritti fondamentali.

158 M.F. CAVALCANTI, *op. cit.*, 329.

159 Sulla 'riserva di scienza' si v.: G. RAGONE, *Imparare dalla pandemia: saperi scientifici e processi di decisione politica*, in *Quaderni costituzionali*, 2022, in partic. 76 ss.; S. CECCANTI, *Scienza e politica dopo la pandemia: 'chi' decide 'cosa'*, in *federalismi.it paper*, 3/2022, 1 ss.

160 Secondo M.F. CAVALCANTI, *op. cit.*, 333, quando il diritto, allo scopo di pervenire a una completa disciplina della realtà, rinvia alla scienza, possono prodursi tre effetti: a) si determina un affidamento alla scienza per il reperimento di nozioni e definizioni di fatti presupposti al diritto; b) si presuppone una realtà scientificamente acquisita nei suoi elementi costitutivi; c) il diritto, attraverso disposizioni normative definitorie, si appropria delle spiegazioni scientifiche di fenomeni ad esso preesistenti. Di conseguenza, i fatti scientificamente accertati diventano il presupposto stesso della norma.

161 Sul problema dei limiti di una legislazione appiattita esclusivamente sulla scienza, a partire dal suo essere limitata, unilaterale, incompleta e anche alleggerita da responsabilità politica si v.: A. IANNUZZI, *Leggi 'science driven' e CoViD-19. Il rapporto tra politica e scienza nello stato di emergenza sanitaria*, in *BioLaw Journal - Rivista di BioDiritto*, 2020, 129 ss.

162 Ritiene che anche l'univoca posizione della comunità scientifica non abbia di per sé carattere normativo R. BIN, *Critica della teoria delle fonti*, Milano, Giuffrè, 2021, 206 ss.; sottolinea la piena autonomia degli apparati pubblici investiti del potere di produzione delle regole del diritto che nell'esercizio dei loro poteri decisionali possono subire l'influenza, talvolta anche determinante, dei prodotti della scienza, ma non possono mai incontrare negli stessi un insuperabile vincolo formale: E. CHELI, *Scienza, tecnica e diritto: dal modello costituzionale agli indirizzi della giurisprudenza costituzionale*, in *Rivista AIC*, 1/2017, 3; L. BUSATTA, *Tra scienza e norma: il fattore scientifico come oggetto, strumento e soggetto della regolazione*, in *Costituzionalismo.it*, 1/2021, in partic. 147 ss.

163 M. MAGRI, *op. cit.*, 11, osserva che a riprova è sufficiente notare che le norme sulle percentuali di abbattimento delle emissioni climalteranti tengono conto, oltre che di un aspetto prettamente tecnico, di un

quest'ultima un 'legislatore parallelo' in quanto non è il rivestimento di autorità della regola che conta, ma la sua capacità, coniugandosi e integrandosi con principi e interessi nel bilanciamento, a renderla idonea a costituire parametro per la risoluzione di concrete controversie¹⁶⁴.

Nella stessa direzione può sostenersi che la verità dimostrata in giudizio non può essere sostituita dall'autorità della scienza per la decisione del caso. E' innegabile che le decisioni in materia di cambiamento climatico debbano essere fondate sulle risultanze scientifiche, ma proprio per tale motivo occorre individuare dei sistemi istituzionali di acquisizione delle conoscenze che possano coadiuvare e integrare le decisioni pubbliche¹⁶⁵.

In ragione del crescente rilievo del sapere scientifico nel contenzioso climatico occorre porre la questione della individuazione di quali debbano essere le fonti scientifiche utilizzabili dal giudice per fondare e motivare la decisione. I casi esaminati mostrano come le modalità di acquisizione del sapere scientifico da parte delle Corti siano fondate sull'affidamento su studi e rapporti prodotti da organismi tecnico-scientifici, tra i quali ha assunto particolare peso l'*Intergovernmental Panel on Climate Change* (IPCC).

L'uso del sapere scientifico quale parametro 'normativo' o 'probatorio' ai fini delle decisioni di contenzioso climatico, riguarda anche il tema della possibile relazione e dimostrazione del nesso tra azione umana, cambiamenti climatici ed eventi meteorologici estremi. In prospettiva potrebbero aumentare, infatti, i casi riguardanti responsabilità a seguito di eventi meteorologici estremi¹⁶⁶.

Questo filone di studio, noto come *attribution science* - scienza dell'attribuzione -, indaga appunto la possibilità di individuare in modo il più possibile specifico il nesso causale tra eventi meteorologici estremi e azioni di soggetti che possono essere ritenuti responsabili di cambiamenti climatici quali l'aumento delle temperature o l'innalzamento del livello dei mari attribuibile ad esempio alle emissioni di CO₂ o di metano¹⁶⁷.

In sostanza si cerca di comprendere quale influenza possano avere i cambiamenti climatici su probabilità, frequenza e intensità di eventi quali inondazioni, uragani, ondate di calore o siccità. Si tratta di un settore, dunque, in cui alla luce delle risultanze scientifiche - che diventano decisive dal punto di vista probatorio - sul piano giuridico si cerca di dimostrare il nesso causale tra un evento e il riscaldamento globale causato da uno o più soggetti pubblici o privati e di attribuire la responsabilità dei danni subiti¹⁶⁸.

profilo di equità.

164 M. MAGRI, *op. cit.*, 11.

165 M. TALLACCHINI, *Scienza e Potere*, in *Enc. dir., I Tematici*, vol V, "Potere e Costituzione", diretto da M. Cartabia e M. Ruotolo, Milano, Giuffrè Francis Lefebvre, 2023, 1059 ss.

166 E' del 2014 la *World Weather Attribution Initiative*, costituita grazie a un gruppo di scienziati, istituti universitari, enti di ricerca su clima e meteorologia a livello internazionale, che ha contribuito allo sviluppo della scienza della *Extreme Event Attribution*: <https://www.worldweatherattribution.org/about/>.

167 Uno dei principali studi di avvio è rappresentato da EKWURZEL, B., BONEHAM, J., DALTON, M.W. *ET AL.*, *The rise in global atmospheric CO₂, surface temperature, and sea level from emissions traced to major carbon producers*. *Climatic Change* 144, 579-590 (2017). <https://doi.org/10.1007/s10584-017-1978-0> che ha esaminato in quale misura l'aumento della CO₂ in atmosfera, l'aumento delle temperature globali e l'innalzamento del livello dei mari sia attribuibile alle emissioni (di CO₂ e di metano) prodotte dalle cosiddette *carbon majors*; secondo lo studio a queste sole società si può ricondurre il 57% dell'aumento della CO₂ in atmosfera nel periodo 1880-2010, dal 42 al 50% dell'aumento della temperatura media globale della superficie terrestre, dal 26 al 32% dell'innalzamento del livello del mare a livello globale; di estremo rilievo il successivo M. BURGER, J. WENTZ, R. HORTON, *The Law and Science of Climate Change Attribution*. *Columbia Journal of Environmental Law*, 2020, 45(1).

168 Cfr. L. BUTTI, *Attribution Science: la scienza che studia il possibile nesso causale tra alcuni eventi meteorologici estremi e il riscaldamento globale*, in *Riv. giur. amb. online*, giugno 2022.

Un recente studio ha dimostrato che le prove presentate e citate nei giudizi in realtà ostacolano la dimostrazione del nesso di causalità, in quanto sono spesso utilizzate prove notevolmente in ritardo rispetto allo stato dell'arte nella scienza del clima¹⁶⁹.

Poichè le perdite derivanti da eventi meteorologici estremi non possono essere ritenute attribuibili a priori al cambiamento climatico¹⁷⁰, occorre tenere in considerazione numerosi fattori il cui rischio di incertezza potrebbe risultare limitato dalla istituzionalizzazione di un dialogo tra la comunità scientifica e giuridica sulla base fattuale delle affermazioni e delle pretese dei ricorrenti.

In particolare, tali fattori possono indicarsi nei seguenti: confronto sul metodo di attribuzione - probabilistico/statistico o storico - e dunque sulla valutazione della combinazione tra influenza umana causativa del cambiamento climatico, prodursi di eventi meteorologici estremi e possibilità sottostante che essi si verifichino naturalmente; definizione dell'evento; tipo di domanda posta per i risultati dell'attribuzione; importanza di fornire prove specifiche e non generiche affermazioni di attribuzione.

169 R.F. STUART-SMITH ET AL., *Filling the Evidentiary Gap in Climate Litigation*, Nature Climate Change, vol. 11, August 2021, 651 ss.: <https://www.nature.com/articles/s41558-021-01086-7>.

170 F.E.L., OTTO, *Attribution of Weather and Climate Events*, Ann. Rev. Environ. Resour., 2017, 42, 627 ss.