

Giustizia climatica e imprese multinazionali: le sfide e la funzione dei dati tecnico-scientifici nei contenziosi civili transnazionali

Clara Pastorino*

CLIMATE JUSTICE AND MULTINATIONAL CORPORATIONS: CHALLENGES AND THE ROLE OF TECHNICAL AND SCIENTIFIC EVIDENCE IN TRANSNATIONAL CIVIL LITIGATION

ABSTRACT: This article examines the role of scientific evidence in climate litigation brought against multinational corporations operating through global value chains. Building on the international scientific consensus regarding anthropogenic climate change, the paper explores how civil courts rely on climate science and attribution science to address causation between corporate conduct and climate-related harm. By analysing *Milieudefensie v. Shell* and *Lliuya v. RWE*, the contribution highlights both the potential and the limits of science-based adjudication.

KEYWORDS: climate justice; multinational corporations; attribution science; causation; climate due diligence

ABSTRACT: Il contributo analizza il ruolo dei dati tecnico-scientifici nei contenziosi climatici promossi contro imprese multinazionali operanti lungo catene di valore globali. Muovendo dal consenso scientifico internazionale sugli effetti antropogenici del cambiamento climatico, lo scritto esamina come le corti civili utilizzino la scienza climatica e dell'attribuzione per affrontare il problema del nesso causale tra condotte aziendali e danno climatico. Attraverso l'analisi dei casi *Milieudefensie v. Shell* e *Lliuya v. RWE*, emergono le potenzialità e i limiti dell'approccio *science-based*.

PAROLE CHIAVE: giustizia climatica; imprese multinazionali; scienza dell'attribuzione; nesso causale; *due diligence* climatica

SOMMARIO: 1. Introduzione – 2. Le imprese multinazionali operanti in una *global value chain*. Il contesto – 3. I contenziosi climatici contro le imprese e la scienza come strumento di giudizio – 3.1. Il caso *Milieudefensie et al. c. Royal Dutch Shell* – 3.2. Il caso *Lliuya c. RWE AG* – 4. Il ruolo dei dati tecnico-scientifici negli *horizontal climate litigations* ed oltre. Considerazioni conclusive.

* Assegnista di ricerca in Diritto internazionale, Università degli Studi di Milano. Mail: clara.pastorino@unimi.it. Contributo sottoposto a referaggio anonimo.

1. Introduzione

Negli ultimi anni la mancata, o insufficiente, risposta da parte degli Stati sulle misure necessarie a contrastare l'emergenza climatica, ha condotto ad una serie di procedimenti giudiziari diretti ad imporre: da una parte agli Stati, l'adozione di soluzioni incisive nella lotta al cambiamento climatico; dall'altra alle imprese multinazionali il rispetto di un obbligo di diligenza¹ lungo la loro catena di valore globale.

Tutti i procedimenti giudiziari che costituiscono quella può essere definita "giustizia climatica"², pur nella loro diversità, presentano elementi comuni. In particolare, il processo decisionale compiuto dai giudici sembra coinvolgere in maniera decisiva i dati tecnico scientifici, con una inevitabile evoluzione dei rapporti tra diritto e scienza.

Se da una parte i rapporti tra diritto e scienza presentano un elevato livello di complessità³, ciò che in questo scritto rileva è la stretta correlazione tra i contenziosi in materia climatica e la diffusione di dati scientifici che dimostrano, con sufficiente certezza, i drammatici effetti delle attività umane sugli ecosistemi e sulla temperatura media della superficie terrestre⁴. Esistono, infatti, una serie di elementi sui quali si è formato il consenso della comunità scientifica internazionale⁵: 1) il superamento dei 350ppm di CO₂ nell'atmosfera che costituisce la soglia di sicurezza per evitare rischi irreversibili per il genere umano; 2) la condizione di deficit ecologico dell'intero pianeta; 3) il superamento di tre dei nove *Planetary Boundaries* scientificamente individuati come condizioni di sicurezza della stabilità del sistema

¹ Per una disamina generale del principio di *due diligence* nel diritto internazionale si rimanda a, S. BESSON, *Due Diligence in International Law*, Leiden, 2023, 170. Per quanto riguarda invece lo specifico concetto di *human rights due diligence*, che identifica il meccanismo attraverso cui le imprese devono identificare, prevenire, mitigare e rendere conto dei loro impatti potenziali ed effettivi sui diritti umani, si rimanda a C. RAGNI, *Scienza, Diritto e Giustizia Internazionale*, Milano, 2020, 55 ss.; S. BJLMARKERS, *Corporate social responsibility, Human rights, and the Law*, New York, 2019, 102 ss.; C. MACCHI, *Business, Human Rights and the Environment: The Evolving Agenda*, The Hague, 2022, 3 ss.; J.G. RUGGIE, J.F. SHERMAN, *The Concept of 'Due Diligence' in the UN Guiding Principles on Business and Human Rights: A Reply to Jonathan Bonnitcha and Robert McCorquodale*, in *The European Journal of International Law*, 2017, 921 ss.; F. MARELLA, *Protection internationale des droits de l'homme et activités des sociétés transnationales*, in *Recueil des cours*, 2016, 210 ss.

² Per una definizione della giustizia climatica e la differenza rispetto alla giustizia ambientale si veda M. CARDUCCI, *La ricerca dei caratteri differenziali della giustizia climatica*, in *DPCE Online*, 2, 2020, 1345-1369.

³ Senza pretesa di esaustività, M. TALLACCHINI, *Ambiente e diritto della scienza incerta*, in S. GRASSI, M. CECCHETTI, A. ANDRONIO (a cura di), *Diritto e ambiente*, Firenze, 1999. 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; G. RAGONE, *Eine empirische Wende? La Corte Costituzionale e le sfide della complessità tecnico-scientifica*, Torino, 2020; S. PENASA, *La ragionevolezza scientifica delle leggi nella giurisprudenza costituzionale*, in *Politica del Diritto*, 2, 2015, 271-324; E. CHELI, *Scienza, tecnica e diritto: dal modello costituzionale agli indirizzi della giurisprudenza costituzionale*, in *Rivista AIC*, 1, 2013, 3 ss.; M. TALLACCHINI, *Il Governo della scienza. Dall'autoreferenzialità alle interazioni sistemiche tra scienza, policy e democrazia*, in *Rivista di Filosofia Neo-Scolastica*, 4, 2018, 727-735.

⁴ J.T. ROBERTS, B.C. PARKS, *A Climate Injustice: Global Inequality, North-South Politics, and Climate Policy*, Cambridge, 2007; J. MOSS, *Climate Change and Justice*, Cambridge, 2015; B.S. LEVY, J.A. PATZ, *Climate Change, Human Rights and Social Justice*, in *Annals of Global Health*, 3, 2015, 310-322.

⁵ Ripresi da M. F. CAVALCANTI, *Fonti del diritto e cambiamento climatico: il ruolo dei dati tecnico-scientifici nella giustizia climatica in Europa*, in *DPCE Online*, 2023, 330-331.



terra⁶; 4) il *Climate Breakdown*, ossia l'incidenza dei fenomeni atmosferici estremi sulla stabilità dei sistemi economici, sociali e politici; 5) l'imminente esaurimento del *Carbon Budget* disponibile; 6) il raggiungimento di nove degli undici *Tipping Points* individuati dalle Nazioni Unite e che costituiscono una minaccia esistenziale per la civiltà umana, nei cui confronti l'unica misura precauzionale possibile è quella del mantenimento della temperatura entro 1,5 C° rispetto ai livelli preindustriali, con la contestuale riduzione delle emissioni fossili; 7) il conseguimento della stabilizzazione della temperatura a 1,5 C° entro e non oltre il 2030 per conseguire la *Carbon Neutrality* entro e non oltre il 2050, come indicato dai report dell'*International Panel on Climate Change*.

Di fronte a tali elementi ed al generale consenso della comunità scientifica internazionale in ordine a tali fattori, nonché alle evidenze scientifiche che riconducono i conseguenti effetti negativi all'azione umana, è certamente corrisposta l'attivazione di specifici programmi di cooperazione internazionale⁷. Ciò detto, la perdurante inazione, o lenta azione, degli Stati nello sviluppo di politiche atte al rispetto da parte degli enti pubblici e privati in tutta la loro catena di valore globale di obblighi climatici, appare rilevante e preoccupante.

Questo divario tra la formazione di *best practice* e linee guida nel diritto internazionale dell'ambiente ad opera degli Stati ed il lento – a tratti anche mancato – raggiungimento degli obiettivi posti dagli Stati stessi nella protezione dell'ambiente e nella promozione di uno sviluppo sostenibile, è condizione prodromica ai contenziosi oggetto d'analisi. Le cause di questo fallimento possono essere molteplici, se ne sottolinea in questo scritto essenzialmente una fondamentale: l'idea che gli attori non statali, in particolare ci si riferisce alle c.d. imprese multinazionali, non siano contemplate tra i soggetti (neppure a competenza limitata) del diritto internazionale pubblico contemporaneo e che solo gli Stati figurino tra i diretti destinatari degli obblighi di diritto internazionale nel campo dei diritti umani e dell'ambiente, ha comportato, in tal modo, l'esclusione di qualsiasi responsabilità internazionale⁸ rispetto ai cambiamenti climatici delle multinazionali in termini tecnico-giuridici⁹. Eppure, secondo i dati scientifici disponibili, le

⁶ Si fa riferimento, in particolare, a cambiamenti climatici antropogenici, riduzione antropogenica della biodiversità, stravolgimento del ciclo azoto.

⁷ Si fa riferimento, come momento iniziale, alla Conferenza delle Nazioni Unite sull'ambiente e lo sviluppo ha condotto all'adozione, nel 1992, della Convenzione Quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici, UNFCCC. 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». C. RAGNI, *Scienza, Diritto e Giustizia Internazionale*, cit., 9-113.

⁸ Dal 2014 è sul tavolo del Consiglio dei Diritti Umani delle Nazioni Unite un progetto di trattato avente il fine di regolare il lavoro delle imprese multinazionali e garantire alle vittime di violazioni dei diritti umani legate alle attività di queste, di ottenere un risarcimento adeguato. A tal proposito è stato creato un gruppo di lavoro intergovernativo aperto (OEIGWG) la cui undicesima sessione si è tenuta il 20-24 ottobre 2025 (report disponibile al link <https://www.ohchr.org/en/hr-bodies/hrc/wg-trans-corp/session11>). Per un approfondimento, si veda Z. MIKULLOVCI, *Overview of the Proposed Binding Treaty on Business and Human Rights*, in *Georgetown Law Blog*, 2023.

⁹ C.E. TUO, *Rimedi per abusi di diritti umani da parte delle imprese: profili di diritto internazionale privato*, in F. MARELLA, C. MASTELLONE (a cura di), *Contratti del commercio internazionale e sostenibilità*, Pisa, 2024, 105.

imprese multinazionali con il loro modo di operare lungo catene di valore globale, hanno il potenziale di contribuire largamente al degrado umano, sociale e ambientale del Pianeta¹⁰.

Sulla base di quanto anticipato, il seguente scritto si concentrerà sull'analisi delle questioni sopra esposte nello specifico contesto della c.d. *horizontal climate litigation*, ossia contenziosi promossi da attori privati contro imprese multinazionali operanti nel settore energetico e petrolifero. Questi contenziosi presentano delle caratteristiche proprie che pongono delle riflessioni anche in merito all'uso dei dati scientifici e della scienza dell'attribuzione¹¹ da parte delle Corti civili nei confronti di imprese private operanti in una moltitudine di Stati. Con il fine di evidenziare le sfide suddette, l'analisi si concentrerà su due casi specifici in cui il ragionamento delle Corti si è soffermato lungamente sull'identificazione del nesso di causalità tra l'azione della specifica impresa convenuta e il danno climatico.

2. Le imprese multinazionali operanti in una *global value chain*. Il contesto

Prima di andare ad analizzare il ruolo dei dati tecnico scientifici nei contenziosi contro le imprese multinazionali per danni all'ambiente ed al clima, rilevante risulta essere la definizione del modo di operare di tali imprese.

La relazione tra sviluppo economico e tutela dell'ambiente e dei diritti umani gode, oggi più che mai, di uno spazio e tempo che non sono limitati ai confini di un singolo Stato o di un'unica attività umana ma che necessariamente, per la costruzione del sistema economico stesso, lo trascendono. Sul piano internazionale questo sistema è frutto della concezione che l'esistenza di rapporti commerciali tra diverse popolazioni tradizionalmente porti prosperità e ricchezza; è sempre stato sostenuto, infatti, che il commercio di beni e servizi faciliti relazioni internazionali pacifiche e la collaborazione tra gli Stati, rappresentando un elemento positivo della *governance globale*¹².

Non c'è quindi da stupirsi che la Comunità internazionale, quantomeno nel periodo successivo alla Seconda Guerra Mondiale, si sia concentrata sulla creazione di una serie di regole che facilitassero gli scambi internazionali ed eliminassero le barriere al commercio internazionale di merci e servizi¹³.

¹⁰ Si veda I.A. BASHMAKOV, L.J. NILSSON, A. ACQUAYE, C. BATAILLE, J.M. CULLEN, S. DE LA RUE DU CAN, M. FISCHEDICK, Y. GENG, K. TANAKA, 2022: *Industry*, in IPCC, 2022: *Climate Change 2022: Mitigation of Climate Change, Contribution of Working Group III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, disponibile al link <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg3/chapter/chapter-11/>.

¹¹ La c.d. *attribution science*, è quella branca della scienza che mette in relazione cambiamenti climatici ed eventi meteorologici estremi. Questa branca della scienza ha assunto un ruolo rilevante non soltanto nell'arena politica, ma anche a livello giurisdizionale, nell'ambito dell'attività di indagine controfattuale, diretta alla valutazione della presenza e dell'intensità delle influenze antropiche rispetto agli eventi climatici estremi. I progressi compiuti in questo settore hanno, infatti, consentito di chiarire la misura in cui le attività umane incidono sul sistema climatico globale causando cambiamenti a insorgenza lenta, con un impatto irreversibile; nonché manifestazioni meteorologiche estreme. S. MARJANAC, L. PATTON, *Extreme weather event attribution science and climate change litigation: an essential step in the causal chain?*, in *Journal of Energy & Natural Resources Law*, 3, 2018, 266.

¹² F. MUNARI, L. SCHIANO DI PEPE, *Tutela transnazionale dell'ambiente, Protezione ambientale e regole del commercio internazionale*, Bologna, 2013, 201-249.

¹³ G. SACERDOTI, *Il sistema multilaterali degli scambi (OMC/WTO) tra crisi della globalizzazione ispirata al neo-liberalismo economico e la sfida della sostenibilità ambientale*, in *Rivista Trimestrale della Società Italiana per l'organizzazione internazionale*, 2021, 155 ss.



Questo sistema ha favorito una serie di conseguenze qui rilevanti: (i) la globalizzazione dei beni e dei servizi, (ii) la conseguente instaurazione di imprese multinazionali.

La globalizzazione dei consumi, dei prodotti e dei servizi, è caratterizzata dall'elemento globale per cui un oggetto o servizio X che compriamo o utilizziamo può essere (ed è altamente probabile che sia) prodotto in un altro Stato, addirittura continente¹⁴.

Elemento rilevante di questo fenomeno risulta essere la determinazione di un nuovo modo di operare degli enti economici e l'evoluzione di nuovi soggetti, ossia le imprese multinazionali¹⁵. Un sistema economico globalizzato è infatti un sistema in cui viene ammesso il frazionamento della produzione e fornitura dei beni lungo una catena di lavoro collocata in differenti Stati e per questo caratterizzata dall'elemento globale. Tali catene sono note con il termine inglese di *global value chains*. Ciò indica che un'impresa che opera nel mercato globale, può *frammentare* la produzione dei prodotti e dei servizi lungo catene di lavoro operanti in – potenzialmente – tutti gli Stati del mondo. La catena di lavoro che si viene a creare, è generalmente gestita da una *parent company* residente in uno Stato A che produce i suoi prodotti in uno Stato B attraverso imprese sussidiarie sparse per il mondo, e vende infine il prodotto in un innumerevole numero di Stati C. Nell'ottica di massimizzazione del profitto adottata dall'impresa¹⁶, il fenomeno della globalizzazione ha permesso quindi a questa di dislocare la propria produzione di beni o servizi stabilendo succursali direttamente in Stati ricchi di materie prime naturali, aventi talvolta politiche sociali e ambientali permissive con conseguenti normative poco stringenti in relazione alla tutela dell'ambiente o dei diritti fondamentali. Questa caratteristica, definita come "facoltà di abuso"¹⁷, di fatto sfrutta, in modo legittimo e a vantaggio dell'impresa, le difformità esistenti fra le varie legislazioni nazionali nei diversi settori che caratterizzano la vita e le vicende delle imprese multinazionali.

Aspetto in questa sede rilevante è il fenomeno del c.d. *environmental shopping*¹⁸. Le esternalità negative dell'impresa vengono prodotte e generano un conseguente danno ambientale o ai diritti umani in quegli ordinamenti esteri con *standard* ambientali meno restrittivi con il fine di sottrarsi alle più stringenti responsabilità e requisiti presenti in altri Stati per i danni causati lungo la catena di lavoro, ai diritti fondamentali¹⁹ e all'ambiente²⁰.

¹⁴ A. SANTA MARIA, *Il diritto internazionale dell'economia*, in AA.VV., *Istituzioni di diritto internazionale*, Torino, 2021, 594.

¹⁵ Una nozione compiuta ed unitaria di impresa multinazionale costituisce un problema tuttora irrisolto. La dottrina che si è occupata del tema, nel processo di ricostruzione definitorio, ha posto l'attenzione su vari e diversi elementi tra cui: il processo di formazione decisionale, la struttura della *governance* interna, le strategie manageriali o la consistenza economica e patrimoniale. L'aspetto più rilevante è sembrato, tuttavia, quello della dicotomia tra unità economica e pluralità giuridica dell'impresa. A tal proposito si vedano, F. FRANCONI, *Imprese multinazionali, protezione diplomatica e responsabilità internazionale*, Milano, 1979; G. SACERDOTI, *Le imprese multinazionali in un mondo di stati: aspetti giuridico economici e problemi di politica legislativa*, in *La Comunità internazionale*, 1974, 12-41; A. SANTA MARIA, *Il diritto internazionale dell'economia*, cit., 580 ss.

¹⁶ Si riporta una frase di Milton Friedman, «the social responsibility of business is to increase its profits», M. FRIEDMAN, *The Social Responsibility of Business is to increase Its Profits*, in *New York Times Magazine*, 1970, 33.

¹⁷ Il termine è stato coniato da A. SANTA MARIA, *Il diritto internazionale dell'economia*, cit., 606.

¹⁸ Espressione utilizzata da F. MUNARI, *Tutela internazionale dell'ambiente*, cit., 528.

¹⁹ Si pensi al caso *Rana Plaza* in Bangladesh dove è crollato il palazzo dell'azienda – non a norma – uccidendo 1,134 persone. Questo fatto ha portato all'instaurazione di una serie di procedimenti civili in Bangladesh, Canada e Stati Uniti non solo contro l'azienda, ma anche nei confronti del rivenditore che aveva acquistato dall'azienda e le

La premessa di fondo degli attori nei contenziosi oggetto d'analisi è quindi che le aziende private, soprattutto quando operano a livello globale come imprese multinazionali, siano soggetti influenti aventi la capacità di incidere direttamente sulla vita delle persone e sull'ambiente in cui operano ed indirettamente sull'ecosistema mondiale. Se da un lato, non si intende negare, che queste aziende portino anche benefici alle società sotto forma di entrate fiscali e investimenti, opportunità di lavoro e progresso tecnologico, dall'altra parte, sempre più si sottolinea come le operazioni, le azioni e l'influenza delle aziende private possano anche generare effetti negativi. Per di più, gli effetti delle esternalità negative delle imprese in questione non possono dirsi rientrare, sempre, entro i confini di uno Stato. Il fenomeno della globalizzazione, infatti, sebbene renda più efficiente il mercato e l'allocatione delle risorse, ha permesso alle imprese di produrre esternalità negative in una moltitudine di Stati, potenzialmente in tutti quelli in cui operano ma anche, se si considerano le emissioni di CO₂ generate dai c.d. *Carbon Majors*²¹, indirettamente in Stati in cui queste non operano.

Si assume pertanto come premessa che nonostante il ruolo significativo delle multinazionali nel plasmare il mercato globale e generare forme di benessere, queste entità nel produrre esternalità negative in una moltitudine di Stati, con legislazioni differenti in materia di tutela dell'ambiente e dei diritti fondamentali, di fatto cercano di sfuggire a forme di responsabilità.

3. I contenziosi climatici contro le imprese e la scienza come strumento di giudizio

Come si vedrà a breve nei *climate litigations* in cui convenuti sono le imprese multinazionali sopra descritte, i dati scientifici assumono un ruolo essenziale nella determinazione dei nessi causali tra attività umana ed effetti avversi, fornendo ai giudici una serie di elementi su cui basare le proprie decisioni e compiere un bilanciamento tra gli interessi coinvolti. Come appare evidente anche dal quadro giuridico internazionale, la disciplina delle questioni attinenti al cambiamento climatico si concentra principalmente sull'obiettivo di limitare la quantità di gas serra nell'atmosfera. Questione, questa, che non può che essere valutata anzitutto dal punto di vista tecnico scientifico.

Allo scopo di indagare il ruolo assunto da tali elementi nel contenzioso climatico contro le imprese multinazionali sono state esaminate due sentenze che, nonostante gli esiti finali, hanno già assunto il ruolo di *leading case*. Si tratta rispettivamente della causa promossa di fronte alle corti civili olandesi,

società di certificazione. A tal proposito si vedano le sentenze *ASK, BLAST v Bangladesh, Writ Petition No 4390 del 2013*, davanti alla Corte Suprema del Bangladesh; *Das v George Weston Limited 2018 ONCA 1053*, davanti alla Corte d'Appello dell'Ontario; *Rahaman v JC Penney Corp Inc, CA No N15C-07-174*, del 2016, davanti alla Corte superiore del Delaware.

²⁰ La suddetta divisione riprende quella utilizzata da E. ALVAREZ-ARMAS, *SDG 13: Climate Action*, in R. MICHAELS, V. RUIZ ABOU-NIGM, H. VAN LOON (eds), *The Private Side of Transforming our World – UN Sustainable Development Goals 2030 and the Role of Private International Law*, 2021, 412.

²¹ Sono identificate come *Carbon Major* le maggiori imprese che estraggono petrolio, gas e carbone a livello mondiale. Si stima siano 83 con un totale di emissioni di 914 miliardi di tonnellate di anidride carbonica equivalente (GtCO_{2e}). A tal proposito si veda R. HEEDE, *Carbon Majors: Accounting for carbon and methane emissions 1854 – 2010*, in *Methods & Results Report*, 2014.



*Milieudefensie et al. c. Royal Dutch Shell*²² e della causa promossa di fronte ai tribunali tedeschi, *Lliuya v. RWE*²³.

Le suddette sentenze consentono di far emergere chiaramente due aspetti: il ruolo cruciale, sebbene differente, che i dati scientifici stanno assumendo nei c.d. *horizontal climate litigation*, nonché le difficoltà per le corti civili nazionali di individuazione di uno stretto nesso causale tra danno ambientale e climatico e impresa privata convenuta. Nella prima causa, si vedrà, gli attori chiedono – sulla base degli studi scientifici prodotti – la riduzione futura delle emissioni di gas effetto serra; nella seconda, gli studi scientifici sono stati utilizzati, invece, per individuare il nesso causale tra un determinato cambiamento ambientale e le emissioni di CO₂ prodotte dall'azienda nel passato.

3.1. Il caso *Milieudefensie et al. c. Royal Dutch Shell*

Come noto, il caso ha riguardato le pretese dell'associazione ambientalista Milieudefensie e di altri ricorrenti rivolte contro la Royal Dutch Shell plc, società con sede nei Paesi Bassi e a capo del Gruppo Shell²⁴. La controversia, concerneva essenzialmente la verifica della sussistenza in capo alla convenuta di un obbligo giuridico di riduzione delle emissioni nell'atmosfera di gas climalteranti, e principalmente di CO₂. Più precisamente, gli attori richiedevano al giudice di emanare un provvedimento ingiuntivo di condanna, funzionale a conformare la politica aziendale del gruppo, in modo tale da ottenere una drastica riduzione delle emissioni entro la fine del 2030 e rispetto ai livelli del 2019, in tutti gli ambiti di emissione (da 1 a 3)²⁵.

La Corte olandese è stata quindi chiamata a interpretare e ad applicare una clausola generale nazionale sulla responsabilità extracontrattuale²⁶ sulla base dei fatti e delle circostanze rilevanti, della migliore scienza disponibile sui cambiamenti climatici e su come gestirli, nonché sul diffuso consenso internazionale circa la convinzione che i diritti umani offrano protezione contro gli impatti dei cambiamenti climatici pericolosi e che le aziende debbano rispettare tali diritti.

Senza poter, in questa sede, analizzare le questioni pregiudiziali riguardanti la sussistenza o meno della giurisdizione della corte olandese e la legittimazione ad agire dei ricorrenti nonché la questione della

²² Rechtbank Den Haag, *Milieudefensie et al. v. Royal Dutch Shell plc.*, ECLI:NL:RBDHA:2021:5339.

²³ Higher Regional Court Hamm, *Luciano Lliuya v. RWE AG*, 2021.

²⁴ Sulla controversia, cfr. le riflessioni di G. ALPA, *Tre casi paradigmatici di responsabilità sociale delle imprese per violazione di diritti fondamentali: Vedanta, Okpabi, Milieudefensie*, in *Contratto e impresa Europa*, 2021, 257 ss.

²⁵ Gli ambiti di emissione 1, 2 e 3 sono categorie usate per classificare le emissioni di gas serra (GHG) di un'organizzazione, definite dal GHG Protocol. L'ambito 1 comprende le emissioni dirette da fonti di proprietà o controllate dall'azienda; l'ambito 2 si riferisce alle emissioni indirette derivanti dall'energia acquistata; l'ambito 3 include tutte le altre emissioni indirette lungo la catena del valore dell'azienda, come quelle generate da fornitori e clienti, trasporti, viaggi di lavoro e gestione dei rifiuti. Con il fine di controllare e ridurre tali emissioni, nell'Unione europea è stato stabilito un sistema di scambio delle emissioni (ETS). Il riferimento normativo è la Direttiva 2003/87/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 13 ottobre 2003, che istituisce un sistema per lo scambio di quote di emissioni dei gas a effetto serra nella Comunità e che modifica la direttiva 96/61/CE del Consiglio. GU L 275 del 25.10.2003.

²⁶ Il riferimento è all'art. 6:162 del Codice civile olandese. Sulla questione dell'utilizzo della responsabilità extracontrattuale, si rimanda a D.A. KYSAR, *The Public Life of Private Law: Tort Law as a Risk Regulation Mechanism*, in *European Journal of Risk Regulation*, 9(1), 2018, 48; T. HARRIS, *A Public Choice Analysis of the Evolution of Tort Law: Liabilities, Lotteries, and Redistribution*, in *The American Journal of Economics and Sociology*, 51(1), 1992, 101.

conseguente ammissibilità delle domande²⁷, di estremo interesse sono le argomentazioni in punto di configurazione dell'illecito in capo alla società holding del Gruppo Shell, e ciò – in una prospettiva *science-based* – sotto due profili ben specifici: la sussistenza di un obbligo di diligenza in capo all'impresa madre e gli obblighi di riduzione delle emissioni in tutta la propria catena di valore globale.

Il Tribunale distrettuale dell'Aia, sancita la sussistenza di una direzione e controllo esercitata dalla holding Royal Dutch Shell (d'ora in poi, RDS) sulle controllate tale da radicare una *parent liability*, è passato all'analisi della sussistenza di un *duty of care* in materia di cambiamento climatico e alla questione dell'imposizione di specifici obblighi di riduzione come richiesti dalle parti attrici.

Secondo la Corte, l'obbligo di riduzione deriva dal rispetto dello standard di diligenza contenuto nel Codice civile olandese, conseguendone che siffatto standard imponesse alla capogruppo, nel determinare la politica aziendale, di tenere in conto le istanze climatiche. Nell'interpretare tale standard, la Corte ha incluso la necessità, condivisa internazionalmente e dalla comunità scientifica, che le imprese si assumano realmente la responsabilità per tutti gli àmbiti di emissione.

Secondo la Corte olandese, in particolare, le aziende devono identificare e valutare qualsiasi impatto negativo effettivo o potenziale sui diritti umani (e di conseguenza climatici) in cui possano essere coinvolte attraverso le loro attività o come risultato delle loro relazioni commerciali. Indipendentemente dalla misura del controllo e dell'influenza su queste emissioni, dunque, Royal Dutch Shell sarebbe tenuta a identificare e a valutare gli effetti negativi delle proprie emissioni dall'àmbito 1 all'àmbito 3.

Nella sentenza del Tribunale dell'Aia del 26 maggio 2021, i dati scientifici sono stati quindi utilizzati principalmente per definire il contenuto di un obbligo giuridico nazionale non scritto di diligenza con il fine di stabilire la percentuale di riduzione delle emissioni che RDS sarebbe stata tenuta a raggiungere.

I dati e i report scientifici, in particolare quelli dell'IPCC (*Intergovernmental Panel on Climate Change*) e dell'IEA (*International Energy Agency*), hanno perciò fornito il parametro quantitativo utilizzato dalla Corte per l'identificazione del nesso causale e il conseguente mancato rispetto dell'obbligo imposto dalla normativa nazionale a RDS. Nello specifico, Il Tribunale ha assunto come dato di fatto generalmente accettato che il riscaldamento globale debba essere mantenuto ben al di sotto dei 2°C nel 2100 e che si debba perseguire un aumento inferiore a 1,5°C. Tali obiettivi derivano dai *report* dell'IPCC, i quali, in aggiunta, indicano che solo i percorsi che mirano a una riduzione netta del 45% delle emissioni di CO₂ nel 2030, rispetto ai livelli del 2010, offrano una probabilità del 50% di limitare il riscaldamento a 1,5°C e una probabilità dell'85% di limitarlo a 2°C.

La Corte, nell'identificare il nesso causale tra la politica aziendale di RDS e l'impatto climatico, ha quindi utilizzato un ragionamento basato sui due elementi: del contributo e del rischio. Questo ragionamento ha implicato anzitutto l'individuazione di un rischio. La Corte ha infatti riconosciuto, sulla base della migliore scienza possibile, che il cambiamento climatico dovuto alle emissioni di CO₂ causi nel futuro conseguenze gravi e irreversibili per i residenti olandesi (ed in particolare per gli abitanti della regione di Wadden, parti attrici del procedimento), con gravi rischi per i diritti umani (nello specifico, diritto alla vita e diritto al rispetto della vita privata e familiare)²⁸.

²⁷ Per cui si rimanda a L. SERAFINELLI, *How We Defeated Shell. Milieudefensie et al. c. Royal Dutch Shell*, in *Collana Scienze giuridiche*, 2024.

²⁸ Rechtbank Den Haag, *Milieudefensie et al. v. Royal Dutch Shell plc*, 4.4.7, 4.4.10.



Il riconoscimento del rischio è stato successivamente collegato al contributo collettivo che l'azione di riduzione delle proprie emissioni da parte di RDS può determinare. A tal proposito la Corte ha sottolineato che nonostante le emissioni di RDS contribuiscano al danno ambientale globale insieme a innumerevoli altre fonti in tutto il mondo, ogni riduzione di emissioni contribuisca positivamente a contrastare il cambiamento climatico, poiché lascia più spazio nel c.d. *carbon budget* del Pianeta²⁹.

Sulla base di tale ragionamento, la Corte ha quindi stabilito che RDS, nella sua formulazione della politica aziendale del Gruppo Shell, dovesse mirare a una riduzione netta del 45% delle emissioni di CO₂ (nell'ambito 1, 2 e 3) entro la fine del 2030, rispetto ai livelli del 2019³⁰.

3.2. Il caso *Lliuya c. RWE AG*

Un ragionamento differente, sebbene sempre implicante l'utilizzo dei dati scientifici, è stato adottato nel caso *Lliuya c. RWE AG*. Il contenzioso, avviato presso le Corti tedesche, ha visto un agricoltore peruviano chiedere un risarcimento all'azienda energetica tedesca RWE proporzionale ai costi delle misure protettive che l'agricoltore ha dovuto sostenere negli anni contro il rischio di inondazioni da un lago glaciale localizzato sopra la proprietà dell'agricoltore e derivanti, secondo l'attore stesso, dalle attività del convenuto. L'attore ha basato l'azione sull'applicazione dell'articolo 1004 del Codice Civile tedesco. Tale articolo applica il criterio della "conditio sine qua non" che si basa sul ragionamento causale per cui il danno subito dal ricorrente non si sarebbe verificato, in tutto o in parte, se non ci fosse stata l'attività del convenuto³¹.

In tale caso, l'utilizzo dei dati scientifici è stato determinante per superare la fase iniziale di ammissibilità del caso e avviare la fase probatoria.

Il Tribunale distrettuale di Essen aveva, infatti, inizialmente respinto il caso, motivando che RWE non sarebbe potuta essere ritenuta "disturber by conduct"³² ai sensi dell'articolo 1004 del Codice civile tedesco, dato che sarebbe stato impossibile attribuire danni individuali ad un attore specifico a causa dell'enorme numero di contributori al cambiamento climatico.

La Corte Regionale Superiore di Hamm ha invece accettato l'appello e ha avviato una fase istruttoria (*evidentiary phase*). Questa apertura è stata resa possibile dall'argomentazione (*scientific-based*) convincente del ricorrente sebbene la Corte Regionale espresse fin da subito cautela sulla certezza delle prove scientifiche presentate³³.

Il punto in questa sede rilevante, è stata la ricerca da parte del Tribunale regionale, di una causalità specifica che consentisse di condannare l'azienda tedesca per lo scioglimento di uno specifico ghiaccio in

²⁹ *Ivi*, 4.3.5.

³⁰ *Ivi*, 4.4., 35 ss.

³¹ Per una disamina del caso si veda, C. BENINI, *Sui giudizi di responsabilità civile intentati contro i c.d. global carbon majors: riflessioni internazionalprivatistiche a margine della climate change litigation*, in *Jus Vita e Pensiero*, 2024.

³² «The defendant is not a disturber. A 'disturber by conduct' is one who has caused an impairment by way of his direct or indirect actions or his nonfeasance (BGH NJW 07 432)», District Court Essen, 2016, 14/0354Z/R/rv.

³³ «The Senate does not yet consider all of the plaintiff's allegations made in the evidence order of 30.11.2017 under III. 2 a) to d) to be proven. According to the current state of scientific discussion, which is of course also pursued by the Senate (as far as this is possible without the corresponding expertise), there is a certain probability for the correctness of the allegations made and proven by the plaintiff under 2. a) and b). However, the Senate does not consider this to be proven at present – in the sense of a forensic procedure and according to the rules of the German Code of Civil Procedure», Higher Regional Court Hamm, I, 2021.

Perù. La Corte, infatti, sebbene abbia riconosciuto l'importanza dei dati scientifici, ha sollevato questioni cruciali in tema di nesso causale. In particolare, ha ritenuto che i dati scientifici presentati non risolvessero due questioni rilevanti: il quesito di come l'aumento delle temperature globali influenzasse localmente i ghiacciai (compreso il ghiacciaio di Palcaraju in Perù) che circonda la proprietà in cui vive l'attore; ed il problema riguardante la specifica attribuzione al convenuto delle quote di CO₂ da questo emesso. L'attribuzione di questa quota è stata ritenuta rilevante per determinare il nesso causale tra le emissioni di CO₂ di RWE e il danno specifico subito dal ricorrente.

A tal proposito, il Tribunale Regionale ha stabilito che il nesso causale tra il pericolo concreto per la proprietà dell'attore e le emissioni di CO₂ derivanti dalle centrali elettriche del convenuto dovesse essere esaminata in termini di teoria dell'adeguatezza (*theory of adequacy*)³⁴. Secondo questa teoria, il nesso causale è esistente se «a fact in general, and not only under particularly peculiar, improbable circumstances to be disregarded in the ordinary course of events, is capable of bringing about a success of this kind»³⁵.

Secondo la Corte, quindi, in un caso come quello in esame, in cui possono intercorrere molti decenni tra l'atto dannoso – l'emissione di CO₂ – e il verificarsi del danno – la minaccia di inondazione derivante dallo scioglimento del ghiacciaio – la prevedibilità non possa basarsi sul verificarsi del danno, quanto piuttosto fattore di collegamento dovrebbe essere il momento dell'atto dannoso.

Di conseguenza, il Tribunale Regionale si è posto il quesito di quando potesse essere riconoscibile o prevedibile per un esperto valutare il momento dell'atto dannoso, ossia che l'aumento delle emissioni di CO₂ avrebbe portato al riscaldamento globale e alle presunte conseguenze ad esso associate. A tal proposito, la Corte, ritenendoli certi, utilizza gli studi scientifici del professor Charles D. Keeling³⁶. Il Tribunale sottolinea infatti come sia noto che nel 1958, Keeling abbia segnalato un aumento della concentrazione di CO₂ nell'atmosfera, dando un nome al fenomeno dell'effetto serra antropogenico; egli ha effettuato misurazioni concrete e, dopo averle valutate, ha stabilito che la combustione di combustibili fossili da parte dell'uomo e il conseguente rilascio di CO₂ e il costante aumento della concentrazione di queste, contribuivano al riscaldamento globale. Sulla base di tali studi il Tribunale ritiene dunque che l'esistenza di un nesso causale adeguato possa, scientificamente, essere individuato ed affermato a partire dal 1958.

Ciò detto, sebbene il Tribunale Regionale, come delineato sopra, abbia sostenuto che i progressi nella scienza dell'attribuzione dimostrino che è scientificamente possibile fornire una valutazione dell'attribuzione che copra l'intera catena causale in contesti come quello di *Lliuya*, questo ha richiesto una perizia d'ufficio per rispondere in modo affidabile alle domande probatorie ritenendo non sufficiente – ai sensi del Codice di procedura civile tedesco – le prove scientifiche presentate dall'attore³⁷, di fatto chiudendo il caso.

³⁴ Higher Regional Court Hamm, 4.

³⁵ *Ibid.*

³⁶ *Ibid.*

³⁷ «However, the Senate does not consider this expert opinion to be sufficient within the meaning of § 286 ZPO to make it unnecessary to obtain an expert opinion of one's own commissioned by the court, which is to reliably answer the present evidentiary questions (Zöller/Greger, ZPO, 33rd ed. 2020, before § 402, marginal no. 10 c).», Higher Regional Court Hamm, I.



4. Il ruolo dei dati tecnico-scientifici negli *horizontal climate litigations* ed oltre. Considerazioni conclusive

Quanto sopra esposto ha voluto sottolineare principalmente un aspetto: i dati scientifici, ed in particolare l'avanzamento della c.d. *attribution science* sono diventati un presupposto necessario e determinante nella giustizia climatica, anche nel filone contro le imprese private.

In entrambi i contenziosi analizzati, l'accertamento dell'esistenza – basata su dati tecnico scientifici – di un'emergenza climatica e del rischio di gravi ed irreparabili danni è stata riconosciuta dalle Corti civili. Tuttavia, mentre nel caso *Milieudéfensie* i dati (in particolare quelli stabiliti nei report dell'IPCC) sono stati tradotti direttamente in un obbligo di condotta per la società RDS (definendo un obiettivo specifico di riduzione di una parte delle emissioni del 45%), nel caso *Lliuya* la Corte ha richiesto una prova scientifica ancora più stringente e specifica per collegare le emissioni del singolo attore al danno localizzato (ossia, il rischio di inondazione del lago glaciale).

Ciò detto, non si può non sottolineare come permangano quantomeno due problemi. Anzitutto, quello relativo al *gap* probatorio sul nesso causale. I contenziosi qui riportati mostrano in realtà un problema diffuso³⁸: ossia l'incapacità di dimostrare il nesso causale diretto (*causal link*) tra la condotta del convenuto (la produzione di emissioni) e il danno subito dall'attore. Secondariamente, risulta problematico anche il quesito relativo all'imposizione di una specifica percentuale di riduzione delle emissioni in capo alle imprese. Sebbene infatti il Tribunale di primo grado olandese concluse che RDS fosse obbligata a ridurre le emissioni nette in tutti gli àmbiti di almeno il 45% entro la fine del 2030 rispetto ai livelli del 2019 deducendo tale percentuale sulla base del consenso scientifico e dei pathways di riduzione identificati nei rapporti dell'IPCC, la successiva sentenza della Corte d'Appello³⁹, pur riconoscendo l'obbligo ad agire per RDS, ha stabilito di non poter determinare una percentuale specifica di riduzione delle emissioni. Il motivo principale adottato dalla Corte d'Appello si è basato proprio sulla mancanza di un consenso condiviso nella scienza climatica circa la percentuale di riduzione per ogni singola impresa, nello specifico per il gruppo Shell⁴⁰.

Se da una parte questo problema può essere risolto in potenza dagli avanzamenti scientifici, come la c.d. *end-to-end attribution science*⁴¹ che utilizzando modelli climatici a complessità ridotta e funzioni di danno empirico può consentire di quantificare le perdite economiche derivanti dall'aumento delle temperature causato dalle emissioni delle singole aziende, è pur vero che le difficoltà legate ai contenziosi in materia climatica contro le imprese multinazionali non si concludono con il dato tecnico scientifico.

Affinché cause tra privati in relazione al contributo (in negativo) al cambiamento climatico, abbiano successo, è necessario dare prova di una serie di circostanze non sempre facili da fornire: oltre al nesso di causalità, serve attribuire al cambiamento climatico conseguenze idonee a ledere i diritti umani;

³⁸ Si riporta uno studio in cui vengono analizzati 73 contenziosi contro le imprese multinazionali per danni all'ambiente e al clima. R.F. STUART-SMITH, F.E.L. OTTO, A.I. SAAD, G. LISI, P. MINNEROP, K. CEDERVALL LAUTA, K. VAN ZWIETEN, T. WETZER, *Filling the evidentiary gap in climate litigation*, in *Nature Climate Change*, 11, 2021, 651-655.

³⁹ *Shell plc v. Milieudéfensie et al.*, ECLI:NL:GHDHA:2024:2100, 12 novembre 2024.

⁴⁰ *Ivi*, par. 8, 8.1, 8.2, 9.

⁴¹ Si rimanda a C.W. CALLAHAN, J.S. MANKIN, *Carbon majors and the scientific case for climate liability*, in *Nature*, 640, 2025, 893-901.

mostrare gli effetti certi e futuri del cambiamento climatico; stabilire come la protezione dei diritti umani possa avere una sua estensione spaziale e temporale, qualora gli eventi dannosi siano da ricondurre ad un'azione lontana, sia geograficamente che temporalmente.

In aggiunta, proprio per le motivazioni sopra delineate, complessa risulta anche essere l'apposizione di un obbligo di rispetto per le imprese di uno standard di *due diligence* in materia climatica dal quale possa scaturire, in caso di violazione, una responsabilità civile. Se si guardasse, unicamente al contenzioso *Miliedefensie v. Shell*, si potrebbe dire che un dovere di diligenza in materia climatica possa essere attribuito anche alle imprese. Ciò detto, questa possibilità non è solo legata al dato tecnico scientifico, ma, *in primis*, all'esistenza, nel diritto applicabile alla fattispecie, di uno standard di diligenza il cui rispetto è ritenuto obbligatorio, non solo per l'impresa sita nello Stato di cui si applica la legge, ma per tutta la catena di lavoro dell'impresa stessa. Il che implica, come conseguenza, che gli attori, nell'ideazione della propria strategia processuale, dovranno valutare di radicare l'azione laddove esista e sia possibile applicare una legge che riconosca un obbligo di diligenza in capo alle imprese da cui scaturisca una responsabilità.

L'individuazione del foro e della legge applicabile diventano quindi, al pari dell'utilizzo dei dati tecnico scientifici, due elementi essenziali per gli attori in tali procedimenti. Come si è accennato nell'introduzione, le vicende in relazione alle quali viene invocata la responsabilità di un'impresa sono quasi sempre collegate alla vita di più Stati. In genere, come avvenuto nel caso *Lliuya*, lo Stato in cui si celebra il processo non è quello in cui sono stabilite tutte le parti, né è quello in cui si sono svolti tutti i fatti pertinenti, o quello in cui sono state patite per intero le lesioni di cui si chiede la riparazione. La dispersione geografica degli elementi della lite, non è un elemento casuale, ma piuttosto intenzionale.

Misurare l'impatto di un procedimento, quindi in conclusione, non significa soltanto determinare le opportunità di accoglimento (dal punto di vista scientifico) delle domande degli attori. Significa, piuttosto, determinare le condizioni che debbono essere soddisfatte prima, durante e dopo il processo e queste condizioni sono in buona parte influenzate dal contenuto e dal modo di operare delle regole di diritto internazionale privato di volta in volta applicabili⁴².

⁴² Per una disamina, si vedano A. BONFANTI, *Accesso alla giustizia per violazioni dei diritti umani sul lavoro lungo la catena globale del valore: recenti sviluppi nella prospettiva del diritto internazionale privato e processuale*, in *Giornale di diritto del lavoro e di relazioni industriali*, 2021; P. FRANZINA, *Il contenzioso civile transnazionale sulla corporate accountability*, in *Rivista di diritto internazionale privato e processuale*, 2022; H. VAN LOON, *Principles and Building Blocks for a Global Legal Framework of Transnational Civil Litigation in Environmental Matters*, in *Uniform Law Review*, 2018; F. MARONGIU BUONAIUTI, *L'incidenza della disciplina della giurisdizione nelle azioni nei confronti delle società multinazionali per danni all'ambiente sul diritto di accesso alla giustizia*, in *Ordine Internazionale e Diritti Umani*, 2023; S. MARINO, *La climate change litigation nella prospettiva del diritto internazionale privato e processuale*, in *Rivista di Diritto Internazionale Privato e Processuale*, 2021; B. HESS, *Strategic Litigation: A New Phenomenon in Dispute Resolution*, in *Max Planck Institute Luxembourg for procedural law Research Paper Series*, 2022; I. QUEIROLO, C.E. TUO, P. CELLE, L. CARPANETO, F. PESCE, S. DOMINELLI, *Art. 67 Brussels I bis Regulation: An Overall Critical Analysis*, in C.E. TUO, L. CARPANETO, S. DOMINELLI (eds), *Brussels I bis Regulation and Special Rules: Opportunities to Enhance Judicial Cooperation*, Rimini, 2019.



Special issue