

CAPITOLO PRIMO

IL DIRITTO INTERNAZIONALE DELL'AMBIENTE

Sergio Marchisio

SOMMARIO: 1. La tutela dell'ambiente nel diritto internazionale: le varie fasi. – 2. La fase del funzionalismo: il diritto ambientale internazionale settoriale. – 3. La fase del diritto internazionale ambientale e lo sviluppo sostenibile. – 4. Le convenzioni ambientali globali. – 5. Da Rio all'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile e il principio di non regressione. – 6. Il diritto all'ambiente come diritto umano fondamentale. – 7. La tutela ambientale delle aree non soggette alle giurisdizioni nazionali. – 8. Le fonti attuali del diritto internazionale ambientale. – 9. I regimi di responsabilità internazionale per danno ambientale. – 10. La soluzione delle controversie internazionali ambientali. – 11. La protezione dell'ambiente e i conflitti armati.

1. *La tutela dell'ambiente nel diritto internazionale: le varie fasi*

La comunità internazionale ha riconosciuto l'esigenza di dare risposte adeguate ai problemi ecologici a partire dalla seconda metà del secolo XX, attraverso strumenti tendenti a ridurre le cause principali d'inquinamento e a tutelare l'ambiente e le risorse naturali della Terra.

In questo contesto, si è realizzata una rapida evoluzione del *diritto internazionale ambientale*, che possiamo suddividere in varie fasi, di cui le prime due sono da considerare costitutive: la *prima*, iniziata con la Conferenza delle Nazioni Unite di Stoccolma del 1972 sull'ambiente umano, è stata caratterizzata dalla conclusione di numerosi trattati di carattere settoriale, basati sul principio di prevenzione del danno (*fase del funzionalismo ambientale*)¹; la *seconda*, inaugurata dalla Conferenza di Rio de Janeiro su ambiente e sviluppo del 1992, ha coinciso con l'estensione della cooperazione internazionale alle questioni ambientali globali, disciplinate da convenzioni a vocazione universale fondate sul principio di precauzione (*fase del globalismo ambienta-*

¹Cfr. P.S. CHASEK, *Earth Negotiations: Analysing Thirty Years of Environmental Diplomacy*, UNU Press, Tokyo, 2001.

le)². In seguito, l'evoluzione del diritto ambientale internazionale è proseguita con alterne vicende, tra progressi e arretramenti dovuti al mutare della situazione economico-sociale mondiale e ad eventi come le pandemie e i disastri naturali. Nel complesso, possiamo definire il diritto internazionale dell'ambiente come quel complesso di principi e norme giuridiche che stabiliscono regole di comportamento per gli Stati al fine di realizzare la tutela dell'ambiente e l'uso equilibrato delle risorse naturali in un contesto di sviluppo economico e sociale³. Si tratta di un diritto che ha assunto una vocazione globale, essendo finalizzato alla soluzione di problemi che interessano l'intera comunità internazionale⁴.

Il consolidamento del diritto internazionale ambientale si è giovato dell'esperienza giuridica pregressa fin da quando, nei tempi più remoti e nei più diversi bacini di civiltà, entità politiche assimilabili agli Stati hanno posto regole volte a tutelare le risorse naturali della Terra e a disciplinarne un uso saggio e razionale da parte degli esseri umani. Lo stesso moderno concetto dello sviluppo sostenibile sembra affondare le sue radici, prima ancora che nell'esperienza giuridica, nella saggezza con cui i popoli più diversi hanno fin dall'antichità regolato l'uso delle risorse naturali necessarie alla sopravvivenza del genere umano.

È vero, peraltro, che solo nella seconda metà del secolo XIX, anche in coincidenza con l'emergere del fenomeno dell'organizzazione internazionale, gli Stati hanno iniziato a regolamentare mediante accordi l'utilizzo di risorse naturali condivise, come i corsi d'acqua internazionali, inizialmente ai soli

² T. SWANSON, S. JOHNSTON, *Global Environmental Problems and International Environmental Agreements: the Economics of International Institution Building*, Edward Elgar, London, 1999.

³ A. FODELLA, L. PINESCHI (a cura di), *La protezione dell'ambiente nel diritto internazionale*, Giappichelli, Torino, 2009; F. MUNARI, L. SCHIANO DI PEPE, *Tutela transnazionale dell'ambiente*, Il Mulino, Bologna, 2013; A. POSTIGLIONE, *Diritto internazionale dell'ambiente*, Aracne, Roma, 2013; P.M. DUPUY, J. VIÑUALES, *International Environmental Law*, Cambridge University Press, Cambridge, 2015; R. GIUFFRIDA, F. AMABILI (a cura di), *La tutela dell'ambiente nel diritto internazionale ed europeo*, Giappichelli, Torino, 2018; P. SANDS, J. PEEL, *Principles of International Environmental Law* (IV edition), Cambridge University Press, Cambridge, 2018; A. BOYLE, C. REDGWELL, *Birnie, Boyle, and Redgwell's International Law and the Environment* (IV edition), Oxford University Press, Oxford, 2021; M. FITZMAURICE, M.S. WONG, J. CRAMPIN, *International Environmental Law. Texts, Cases and Materials*, Edward Elgar, Cheltenham-Northampton, 2022; D. BODANSKY, H. VAN ASSELT, *The Art and Craft of International Environmental Law* (II edition), Oxford University Press, New York, 2024.

⁴ V. NANDA, G. PRING, *International Law & Policy for the 21st Century*, Transnational Publishers, New York, 2003; A. PETERS, *Humanity as the Λ and Ω of Sovereignty*, in *European Journal of International Law*, 2009, pp. 513-544; A.A. CANÇADO TRINDADE, *International Law for Humankind. Towards a New Jus Gentium*, Nijhoff, Leiden-Boston, 2013; S. MARCHISIO, *Corso di diritto internazionale* (terza edizione), 2021, Giappichelli, Torino, pp. 32-34.

fini della navigazione⁵. Si pensi alle *commissioni internazionali fluviali* per il Danubio, il Reno, l'Oder e l'Elba, create in Europa anteriormente alla Prima guerra mondiale per regolare la navigazione e trasformate, in tempi più recenti, in strumenti per la tutela ambientale. Significativo è il caso della Commissione centrale di navigazione del Reno, istituita nel 1815-1831 con competenze anche normative (i regolamenti fluviali), poi divenuta, con l'Accordo di Berna del 29 aprile 1963, Commissione internazionale per la protezione del Reno contro l'inquinamento. Al diritto internazionale fluviale fa riferimento una delle prime decisioni giudiziarie rilevanti sul piano del diritto internazionale dell'ambiente, la sentenza della Corte permanente di giustizia internazionale del 10 settembre 1929 relativa alla *Giurisdizione territoriale della Commissione internazionale dell'Oder*, nella quale si afferma l'esistenza di una comunità di interessi alla base di un diritto comune agli Stati rivieraschi applicabile a tutto il corso navigabile del fiume, a prescindere dalle frontiere politiche⁶.

Agli inizi del XX secolo rimontano invece i primi trattati multilaterali e bilaterali per proteggere alcune specie faunistiche, come la Convenzione di Parigi del 19 marzo 1902 sugli uccelli utili all'agricoltura e i trattati sulla protezione delle foche da pelliccia⁷. Nello stesso periodo vengono concluse alcune convenzioni volte a istituire meccanismi di consultazione periodica tra Stati contermini e a facilitare la prevenzione e soluzione di controversie aventi ad oggetto l'uso di risorse naturali condivise. È il caso del Trattato tra gli Stati Uniti e la Gran Bretagna (per il Canada) del 1909 sulle acque di frontiera, che, oltre a regolare i livelli idrici e la navigabilità dei Grandi Laghi, stabilisce l'obbligo dei Contraenti di non inquinare le acque in ciascuno dei lati della frontiera «to the injury of health or property on the other». Il mec-

⁵ La questione delle risorse idriche condivise continua da essere centrale nella giurisprudenza internazionale. Si veda la sentenza del 16 dicembre 2015 nel caso *Construction of a Road in Costa Rica Along the San Juan River (Nicaragua c. Costa Rica)* resa dalla Corte internazionale di giustizia e il lodo arbitrale adottato il 20 dicembre 2013 nel caso *Indus Waters Kishenganga Arbitration (Pakistan c. India)* reso dal Tribunale arbitrale. In argomento, E. BENVENISTI, *Sharing Transboundary Resources. International Law and Optimal Resources Use*, Cambridge University Press, Cambridge, 2002; S. MARCHISIO, *The Concept of Sovereignty in the Jurisprudence of the International Court of Justice*, in T. TERJE, O. MCINTYRE, T.K. WOLDETSADIK (a cura di), *Sovereignty & Development of International Water Law*, Vol. II, Series III, Tauris, I.B. London, 2015, pp. 128-145.

⁶ Il 20 aprile 2010, la Corte internazionale di giustizia ha riconosciuto, nella sentenza nel caso *Pulp Mills (Argentina c. Uruguay)*, il principio secondo il quale uno Stato non può procedere con azioni unilaterali suscettibili di provocare danni ambientali ad una risorsa condivisa con altri Stati. ICJ, *Reports 2010*.

⁷ Trattati del 7 febbraio 1911 tra gli Stati Uniti e la Gran Bretagna e del 7 luglio dello stesso anno tra il Giappone e la Russia. Cfr. A.C. KISS, J.P. BEURIER, *Droit international de l'environnement*, Pedone, Paris, 2000, pp. 27-28.

canismo delle *commissioni miste* ha costituito a sua volta un modello per la regolamentazione dei problemi comuni ai due Stati, che ha aperto la strada al successivo Accordo ambientale del 1972 sulla qualità delle acque dei Grandi Laghi. Con il Protocollo del 1987, i due paesi hanno previsto piani d'azione correttivi relativi ad aree specifiche dei Grandi Laghi.

Nel periodo tra le due guerre mondiali vengono concluse altre convenzioni ambientali multilaterali, come la Convenzione di Londra dell'8 novembre 1933, per la protezione della fauna e della flora naturali in pericolo di estinzione in certe parti del mondo, soprattutto l'Africa, e la Convenzione di Washington del 12 ottobre 1940 sulla preservazione della fauna, della flora e delle bellezze panoramiche naturali nei paesi americani. Nel contempo, alcuni casi della prassi internazionale testimoniano i possibili effetti dannosi sul piano internazionale di un esercizio illimitato, da parte degli Stati, del diritto di sovranità sulle loro risorse naturali. La decisione arbitraria dell'11 marzo 1941 nella controversia relativa ai fumi inquinanti emessi dalla fonderia canadese verso il limitrofo territorio statunitense (*Trail Smelter Case*), è la prima ad affermare che, conformemente ai principi del diritto internazionale, nessuno Stato ha il diritto di utilizzare, o di consentire l'uso del proprio territorio, causando danni al territorio o alle proprietà di individui di un altro Stato, quando vi siano conseguenze serie e il danno sia accertato in modo chiaro e convincente⁸. Si identifica, in altri termini, la *no harm rule* come principio fondamentale del diritto ambientale internazionale. Queste manifestazioni sono tuttavia ancora episodiche per poter affermare che la tutela dell'ambiente si è affermata come valore condiviso della comunità internazionale.

Infatti, lo Statuto delle Nazioni Unite del 26 giugno 1945, nel gettare le fondamenta del diritto internazionale del dopoguerra, non menziona, all'art. 1, la tutela dell'ambiente tra gli obiettivi dell'Organizzazione, né ad alcun istituto specializzato delle Nazioni Unite viene assegnata una competenza in materia ambientale⁹. Tanto meno si pensa alla creazione di una organizzazione internazionale indipendente specificamente consacrata alla *governance* ambientale.

Il diritto internazionale era del resto ancora fortemente ancorato al principio della sovranità degli Stati sugli spazi territoriali e marittimi loro appartenenti e sulle risorse naturali in essi contenute, mentre era assente la preoccupazione per la tutela ambientale delle aree situate al di fuori delle giurisdizioni

⁸ *United Nations Report of International Arbitral Awards*, III, p. 1965 ss.

⁹ S. MARCHISIO, *L'ONU. Il diritto delle Nazioni Unite*, Il Mulino, Bologna, 2012, p. 314. Sulla FAO, cfr. S. MARCHISIO, A. DI BLASE, *L'Organizzazione delle Nazioni Unite per l'alimentazione e l'agricoltura*, Franco Angeli, Milano, 1992.

zioni nazionali. Questo aspetto sarà preso in considerazione per la prima volta dalla Conferenza delle Nazioni Unite di Stoccolma sull'ambiente umano del 1972. Corollario implicito della sovranità territoriale e della libertà di utilizzazione degli spazi comuni, come l'alto mare, era considerata la libertà di sfruttarne le risorse e di inquinare l'ambiente senza osservare particolari obblighi di comportamento. I trattati ambientali conclusi nel corso degli anni Cinquanta e Sessanta costituiscono in tal senso le prime timide manifestazioni dell'emergere di una coscienza ecologica degli Stati, limitata alla tradizionale visione utilitaristica, come nel caso della Convenzione di Parigi del 18 ottobre 1950 sulla protezione degli uccelli, o a specifici fenomeni d'inquinamento, come quello marino (Convenzione di Londra del 12 maggio 1954 sull'inquinamento delle acque marine da idrocarburi). La carenza di una adeguata prospettiva ambientale è ancor più evidente nei casi del Trattato di Washington del 1° dicembre 1959 sull'Antartide, che si limita a proibire lo scarico di materiali radioattivi¹⁰, e del Trattato del 27 gennaio 1967 sui principi che regolano le attività degli Stati nell'esplorazione ed uso dello spazio extra atmosferico, che contiene un generico riferimento, all'art. IX, all'obbligo dei Contraenti di evitare «adverse change in the environment of the Earth resulting from the introduction of extraterrestrial matter», senza curarsi della tutela dell'ambiente cosmico in quanto tale, esposto a seri rischi per il fenomeno dei detriti spaziali e l'uso di fonti di energia nucleare a bordo di oggetti spaziali¹¹.

Gli eventi politici che caratterizzano l'evoluzione della comunità internazionale fino agli anni Sessanta del secolo XX impediscono del resto il radicarsi di una più chiara percezione del degrado ambientale. L'universalizzazione della comunità internazionale, la decolonizzazione e l'acquisizione dell'indipendenza da parte dei paesi e popoli coloniali, conducono ad una riaffermazione del tradizionale principio della sovrana eguaglianza degli Stati nei rapporti internazionali, con minore attenzione per le problematiche collettive, come quelle ecologiche. In questo contesto si colloca la risoluzione 1803 (XVII) adottata dall'Assemblea generale delle Nazioni Unite il 14 dicembre 1962, con annessa la *Dichiarazione sulla sovranità permanente degli Stati sulle proprie risorse naturali* quale elemento costitutivo del diritto all'autodeterminazione. Tale prospettiva è bene illustrata dalla famosa formula

¹⁰ L. PINESCHI, *Protezione dell'ambiente in Antartide*, CEDAM, Padova, 1993.

¹¹ S. MARCHISIO, *The Legal Dimension of The Sustainability of Space Activities*, in A. ABASHIDZE, G.P. ZHUKOV, A.M. SOLNTSEV (a cura di), *Current Problems of Modern International Law. Studies in Memory of Professor Igor Pavlovich Blishchenko*, IPK-RUDN, Moscow, 2012, pp. 156-177. Cfr. anche S. MARCHISIO, *The Law of Outer Space Activities*, Nuova Cultura, Roma, 2022, pp. 287-298.

contenuta nel punto 1 della Dichiarazione: «Il diritto dei popoli e delle nazioni alla sovranità permanente sulle loro ricchezze e risorse naturali deve essere esercitato nell'interesse del loro sviluppo nazionale e del benessere delle popolazioni dello Stato interessato», ripresa anche dalla Carta dei diritti e doveri economici degli Stati adottata dalla stessa Assemblea nel 1974. Un'altra branca del diritto internazionale prendeva del resto progressivamente corpo, il *diritto internazionale dello sviluppo*, a testimoniare la tensione latente tra l'interesse degli Stati a proteggere la loro sovranità economica e l'esigenza di riconoscere la priorità delle questioni ambientali globali e regionali apprestando idonei strumenti di cooperazione internazionale¹².

2. La fase del funzionalismo: il diritto ambientale internazionale settoriale

L'attenzione degli Stati si concentra in modo più convincente sui problemi ambientali internazionali solo durante gli ultimi decenni del secolo XX, quando inizia a consolidarsi l'interesse comune a mitigare il crescente degrado ambientale, la cui natura transfrontaliera viene percepita con maggiore precisione.

Vari fattori conducono ad un'inversione di tendenza rispetto al precedente *laissez faire*. Tra di essi vanno menzionati l'allarme della comunità scientifica mondiale per l'estendersi dei fenomeni d'inquinamento, il sorgere dei movimenti ecologisti, il verificarsi di gravi incidenti, come quello del 18 marzo 1967, quando la petroliera *Torrey Canyon* versa in mare tra le isole *Scilly* e *Land's End* nel canale della Manica un carico di 120.000 tonnellate di petrolio, distruggendo grande parte delle risorse biologiche marine tra la parte meridionale della costa britannica e la Normandia¹³. L'evento dimostrò la totale inadeguatezza delle misure d'emergenza adottate per fronteggiare la situazione, alcune delle quali letali, come il massiccio ricorso ai solventi chimici.

I fattori indicati contribuiscono ad un rapido mutamento di rotta, contrassegnato dalla conclusione di numerose convenzioni internazionali ambientali, nelle quali l'accento è posto sulla prevenzione dell'inquinamento marino¹⁴.

¹² Sottolineavo questo fenomeno in uno dei miei primi lavori: cfr. S. MARCHISIO, *La cooperazione per lo sviluppo nel diritto delle Nazioni Unite*, Jovene, Napoli, 1977.

¹³ M. SPINEDI, *Problemi di diritto internazionale sollevati dal naufragio della «Torrey Canyon»*, in *Riv. dir. int.*, 1967, p. 653 ss.

¹⁴ Cfr. le Convenzioni di Bruxelles del 29 novembre 1969, relative rispettivamente all'intervento in alto mare in caso di incidenti che causino o possano causare inquinamento da idrocarburi e alla

Momento culminante di tale processo è la *Conferenza sull'ambiente umano* convocata a Stoccolma dall'Assemblea generale dell'ONU nel giugno 1972, che adotta la *Dichiarazione di principi* e il *Piano mondiale di azione ambientale*. Con essa, la comunità internazionale afferma per la prima volta con chiarezza la gravità del degrado ambientale e l'esigenza che gli Stati lo affrontino attraverso politiche e normative internazionali, regionali e nazionali tendenti a prevenire le cause principali d'inquinamento delle risorse naturali. In tale contesto, si registra una prima evoluzione significativa del diritto ambientale di carattere settoriale, volto a prevenire i maggiori rischi ecologici¹⁵.

Il *Principio 21* della Dichiarazione di Stoccolma, nell'intento di mitigare l'assoluta libertà di sfruttare le risorse naturali, stabilisce che gli Stati hanno, conformemente alla Carta delle Nazioni Unite e al diritto internazionale generale, «il diritto sovrano di sfruttare le loro risorse secondo le loro politiche ambientali», e «il dovere di assicurare che le attività esercitate nei limiti della loro giurisdizione o sotto il loro controllo non causino danni all'ambiente di altri Stati o in aree al di fuori dei limiti delle giurisdizioni nazionali». La Dichiarazione riconosce anche la diversa responsabilità dei paesi in via di sviluppo, rispetto ai paesi sviluppati, nella tutela dell'ambiente, che sarà affermata come principio cardine dello sviluppo sostenibile nella Dichiarazione di Rio del 1992.

L'Assemblea generale dell'ONU completa, inoltre, il suo contributo all'affermazione di principi generali in campo ambientale con l'adozione, il 28 ottobre 1982, della *Carta mondiale della natura*, che, sebbene redatta in termini declamatori, introduce alcuni concetti nuovi, come quello della precauzione, che richiede di evitare le attività suscettibili di causare danni irreversibili alla natura.

A seguito della Conferenza di Stoccolma viene creato il primo organo internazionale a carattere universale con competenze specifiche nel settore ambientale, il *Programma delle Nazioni Unite per l'ambiente* (UNEP), istituito dall'Assemblea generale con la risoluzione 2997 (XXVII) del 15 dicembre 1972 in qualità di suo organo sussidiario, dotato di forte autonomia e di una

responsabilità civile per i danni derivanti da inquinamento da idrocarburi, e la Convenzione del 18 dicembre 1971 relativa alla creazione di un Fondo internazionale per il risarcimento dei danni derivanti da inquinamento da idrocarburi; la Convenzione di Londra del 29 dicembre 1972 sulla prevenzione dell'inquinamento da scarico di rifiuti e altre sostanze (*dumping*) e, infine, la Convenzione di Londra del 2 novembre 1973, modificata dal Protocollo del 17 febbraio 1978, per la prevenzione dell'inquinamento causato da navi (MARPOL). S. MARCHISIO, *Inquinamento*, in *Enciclopedia giuridica*, Il Sole 24 Ore, Milano, 2007, pp. 1-6.

¹⁵ A. BOYLE, C. REDGWELL, *Birnie, Boyle, and Redgwell's International Law and the Environment* (IV edition), cit., p. 7; P. SANDS, J. PEEL, *Principles of International Environmental Law* (IV edition), cit., p. 32.

propria struttura (Direttore esecutivo e Consiglio di amministrazione). All'UNEP vengono affidate funzioni di studio e operative, per la fornitura di assistenza tecnica agli Stati in via di sviluppo, compreso il settore della legislazione ambientale. Inoltre, al Programma è affidato il compito di adottare atti non vincolanti (raccomandazioni e *guidelines*) e progetti di convenzioni ambientali da sottoporre alla ratifica degli Stati. Tale attività dell'UNEP ha acquisito particolare rilevanza, contribuendo ad arricchire il novero dei trattati ambientali a carattere universale e regionale. Nel 1982, in sede UNEP vengono avviati i negoziati che condurranno alla conclusione, il 22 marzo 1985, della Convenzione di Vienna sulla protezione della fascia di ozono, seguita, come misura d'esecuzione, dal Protocollo di Montreal del 16 settembre 1987 sulle sostanze che impoveriscono l'ozonosfera (clorofluorocarburi)¹⁶. Sempre all'UNEP sono da ascrivere il Programma di Montevideo sullo sviluppo del diritto ambientale e il programma sulla protezione dei mari regionali, dal quale ha tratto origine la Convenzione di Barcellona del 16 febbraio 1976 sulla tutela del Mar Mediterraneo dall'inquinamento, completata successivamente da sette protocolli¹⁷.

Le funzioni dell'UNEP sono state ulteriormente ampliate con il c.d. Pacchetto di Cartagena, adottato nel 2002 dal Consiglio d'amministrazione riunito in sessione speciale, al fine di rafforzare il ruolo di tale organo nell'ambito delle attività dell'ONU in campo ambientale¹⁸. In tale contesto, si inquadra la proposta avanzata dall'Unione europea (UE) nel 2005 di trasformare l'UNEP in istituto specializzato delle Nazioni Unite, dotato di specifiche competenze nel settore della tutela dell'ambiente e dello sviluppo sostenibile (*United Nations Environmental Organization*, UNEO)¹⁹. L'iniziativa europea, che si colloca nel più ampio processo di riforma dell'ONU, è stata riproposta durante i negoziati della Conferenza di Rio+20 nel 2012, ma non ha ottenuto il necessario consenso, anche a causa dell'opposizione manifesta-

¹⁶G. TAMBURELLI, *Gli atti internazionali sulla protezione dell'ozono stratosferico e la loro esecuzione in Italia*, in *Riv. dir. int.*, 1994, pp. 675-724 e O. YOSHIDA, *International Legal Regime for the Protection of the Stratospheric Ozone Layer. International Law, International Regimes and Sustainable Development*, Kluwer, The Hague-London-New York, 2001.

¹⁷S. MARCHISIO, *Mediterranean Sustainable Development in International Law*, in *Environmental Policy and Law*, 1996, pp. 260-267.

¹⁸F. DE CRESCENZO, P. SOPRANO, *Nazioni Unite e Governance internazionale dell'ambiente: la proposta europea relativa all'istituzione dell'UNEO (United Nations Environmental Organization)*, in *Il principio dello sviluppo sostenibile nel diritto internazionale ed europeo dell'ambiente*, Atti dell'XI Convegno della Società italiana di diritto internazionale (Alghero, 16-17 giugno 2006), Editoriale Scientifica, Napoli, 2007, pp. 210-211.

¹⁹Par. 39 delle Conclusioni della Presidenza del Consiglio europeo di Bruxelles del 16-17 giugno 2005.

ta da Brasile, India e Stati Uniti²⁰. Come dirò più estesamente in seguito, l'UNEP ha conosciuto un'ulteriore, significativa evoluzione nel 2012.

L'azione ambientale dell'ONU si realizza anche attraverso l'opera delle *commissioni economiche regionali*, organi sussidiari del Consiglio economico e sociale, tra le quali spicca la Commissione economica per l'Europa (UNECE), nel cui ambito sono state negoziate la Convenzione di Ginevra sull'inquinamento atmosferico transfrontaliero a lunga distanza del 13 novembre 1979, diretta a prevenire il fenomeno delle piogge acide, con i successivi otto Protocolli; la Convenzione di Espoo sulla valutazione d'impatto ambientale transfrontaliero del 25 febbraio 1991 e la Convenzione di Aarhus sull'accesso all'informazione, la partecipazione del pubblico alla presa di decisioni e l'accesso alla giustizia in materia ambientale del 25 giugno 1998²¹.

Nel breve volgere di un ventennio, i trattati a tutela dell'ambiente si moltiplicano, anche per le pressioni della comunità scientifica mondiale e dei movimenti ecologisti, operanti sul piano globale attraverso le *organizzazioni non governative internazionali*, come il *World Wildlife Fund*, *Greenpeace* e l'*Unione internazionale per la conservazione della natura* (IUCN). Altre organizzazioni intergovernative promuovono negoziati per la conclusione di convenzioni ambientali nei settori di loro competenza, come le risorse ittiche e quelle fitogenetiche nel caso della FAO, o di fronte a nuove emergenze, come l'Agenzia internazionale per l'energia atomica (AIEA), alla quale si deve la conclusione, dopo l'incidente relativo alla centrale nucleare di *Chernobyl*, delle due Convenzioni di Vienna del 26 settembre 1986 sulla notifica tempestiva di incidenti nucleari e l'assistenza in casi di incidenti nucleari o di emergenza radiologica.

Altri aspetti della tutela ambientale sono stati progressivamente regolati

²⁰ Cfr. G.G. NUCERA, *La governance internazionale ambientale. L'UNEP e la necessità di una riforma verso Rio+20*, in *Riv. quad. dir. amb.*, 2011, pp. 190-219.

²¹ Cfr. J. EBBESSON, *Access to Justice in Environmental Matters in the EU*, Brill, New York-The Hague-London, 2002. L'Italia ha ratificato la Convenzione, che è entrata in vigore nel 2001 (legge 16 marzo 2001, n. 108). L. MONTI, *I diritti umani ambientali nella Convenzione di Aarhus*, in E. ROZO ACUÑA (a cura di), *Profili di diritto ambientale da Rio de Janeiro a Johannesburg*, Giappichelli, Torino, 2004, pp. 71-95; C. PITEA, *Diritto internazionale e democrazia ambientale*, Edizioni Scientifiche Italiane, Napoli, 2013. Il 4 marzo 2018, nell'ambito della Commissione economica per l'America Latina (CEPAL), è stata conclusa la Convenzione di Escazù sull'accesso all'informazione, la partecipazione del pubblico ai processi decisionali e l'accesso alla giustizia in materia ambientale in America Latina e nei Caraibi. Tale Convenzione, entrata in vigore il 22 aprile 2021, oltre a sancire il dovere delle Parti di favorire l'accesso alle informazioni ambientali agli interessati, creare meccanismi partecipativi e garantire rimedi giudiziari effettivi, sul modello della Convenzione di Aarhus, è il primo strumento giuridico vincolante a includere una specifica norma a tutela dei difensori dei diritti umani in campo ambientale. M.G. AGUILERA, *Environmental Human Rights. New Thinking from Latin America and the Caribbean*, Brill, Leiden, 2023.

da trattati internazionali. La Convenzione di Montego Bay sul diritto del mare del 10 dicembre 1982 (UNCLOS) contiene norme *ad hoc* sulla protezione dell'ambiente marino, mentre si consolidano gli strumenti sulle aree protette, che pongono a carico degli Stati l'obbligo d'istituire, nei rispettivi territori, zone volte a preservare gli ecosistemi, le specie della fauna e della flora e la diversità biologica. Un numero impressionante di trattati internazionali – universali e regionali, multilaterali e bilaterali – da concreta specificazione al *principio di cooperazione*, concorrendo a rendere più responsabile l'esercizio, da parte degli Stati, del diritto di sovranità permanente sulle proprie risorse naturali, nell'interesse delle generazioni presenti e future.

I trattati in questione contengono in prevalenza *obblighi di risultato*, che richiedono un'ulteriore attività normativa degli Stati sia sul piano internazionale, attraverso protocolli attuativi, sia su quello interno, mediante legislazioni ambientali. Da ciò la molteplicità dei fini e degli ambiti di applicazione geografica, la diversità dei regimi giuridici istituiti e, soprattutto, delle classificazioni introdotte²². Significativo è il caso delle convenzioni sulle aree protette, che ne distinguono varie tipologie, come le riserve naturali integrali, le riserve naturali, i monumenti naturali, le riserve naturali speciali, i parchi naturali e le zone protette comuni a più Stati.

In tale contesto si colloca la Convenzione sulla protezione del patrimonio culturale e naturale mondiale adottata a Parigi il 16 novembre 1972 dalla Conferenza generale dell'UNESCO, ispirata al principio di *sussidiarietà*, secondo il quale l'assistenza della comunità internazionale nella tutela del patrimonio culturale e naturale di valore universale eccezionale è complementare rispetto all'azione degli Stati interessati. La Convenzione identifica la nozione di *patrimonio naturale universale*, ma non prefigura un regime giuridico internazionale simile a quello del *patrimonio comune dell'umanità*, utilizzato invece dalla Convenzione di Montego Bay del 1982 per qualificare le risorse dei suoli e sottosuoli oceanici oltre le giurisdizioni nazionali e dall'Accordo del 1979 per la Luna e le sue risorse naturali. La Convenzione istituisce un Comitato intergovernativo per la tutela del patrimonio culturale e naturale mondiale presso l'UNESCO, equamente rappresentativo delle regioni e delle culture del mondo, al quale deve essere presentata la lista documentata dei beni situati sul territorio di ciascuno Stato contraente e sulla cui base viene compilato l'Elenco del patrimonio mondiale.

Non rientrano invece nell'ambito del patrimonio comune le regioni polari, vale a dire l'Antartide, continente circondato da oceani, dove la presenza

²² S. MARCHISIO, V. DELLA FINA, O. FERRAJOLO, G. SALBERINI, G. TAMBURELLI, *Codice delle aree protette*, Giuffrè, Milano, 1999.

umana è limitata ad attività di ricerca, pesca e turismo²³, e l'Artico, distesa di acqua e ghiaccio circondata dalla terraferma dove vivono circa quattro milioni di persone appartenenti alle popolazioni indigene.

Il regime dell'Antartide è stabilito da un complesso di strumenti giuridici che hanno il loro fondamento nel Trattato di Washington del 1° dicembre 1959, il quale ha congelato le pretese di sovranità sul continente, vietando ogni attività di carattere militare e affermando la libertà di ricerca scientifica²⁴. Gli Stati contraenti del Trattato, oltre cinquanta, sono distinti nelle due categorie delle Parti Consultive e non Consultive. Tra le prime sono compresi gli Stati che hanno dimostrato interesse per l'Antartide conducendovi sostanziali attività di ricerca scientifica, come l'Italia. Il successivo Protocollo di Madrid del 4 ottobre 1991 ha poi dichiarato, in conformità al principio dello sviluppo sostenibile, l'Antartide *riserva naturale dedicata alla pace e alla scienza*, stabilendo una moratoria di 50 anni su ogni attività mineraria²⁵. L'Antartide è aperta anche ad alcune attività di sfruttamento economico, come il turismo, che sono regolamentate dagli annessi al Protocollo di Madrid del 1991²⁶.

La situazione giuridica è nettamente diversa per quanto riguarda l'Oceano artico, dove cinque Stati costieri (Canada, Danimarca, Norvegia, Russia e Stati Uniti) esercitano i loro diritti di sovranità e giurisdizione, riconosciuti dal diritto internazionale del mare. L'organo regionale di cooperazione è il *Consiglio Artico*, composto da otto Stati e da alcuni Stati osservatori, tra i quali l'Italia, sorto nel 1996 con finalità di interesse ambientale, e chiaramente insufficiente di fronte agli emergenti conflitti d'interesse in questa regione, che coinvolgono non solo gli Stati artici, ma l'intera comunità internazionale²⁷.

Oltre al deterioramento della situazione ambientale per il progressivo sfaldamento della banchisa polare, quel che preoccupa è il progressivo consolidarsi di pretese contrapposte avanzate da tali Stati. La temperatura dell'Artico aumenta infatti a velocità doppia rispetto al resto della Terra, riducendo le aree glaciali e creando nuove rotte di navigazione commerciale. Nella zona

²³ S. MARCHISIO, *Corso di diritto internazionale*, cit., pp. 224-225.

²⁴ Cfr. F. BORGIA, *Il regime giuridico dell'Artico*, Editoriale Scientifica, Napoli, 2012.

²⁵ Convention on the Regulation of Antarctic Mineral Resource Activities, Wellington, 2 June 1988, <https://www.mfat.govt.nz/en/about-us/who-we-are/treaties/convention-on-the-regulation-of-antarctic-mineral-resource-activities/>.

²⁶ S. MARCHISIO, *The Implementation of the Madrid Protocol in the Italian Legal System*, in G. TAMBURELLI (a cura di), *The Antarctic Legal System and Environmental Issues*, Giuffrè, Milano, 2006, pp. 147-162.

²⁷ S. MARCHISIO, *The Contribution of Space Law and Applications to Arctic Sustainability Policies*, in A. PIETROBON (a cura di), *The Arctic. New Political and Legal Perspectives*, Giappichelli, Torino, 2022, pp. 171-187.

artica sono presenti consistenti risorse energetiche, tali da attrarre ingenti investimenti nella regione. In tal senso, il bilanciamento degli interessi ambientali ed economici costituisce un banco di prova importante per l'impegno della comunità internazionale in favore dello sviluppo sostenibile della regione artica²⁸.

Di poco precedente alla Convenzione di Parigi sulla protezione del patrimonio culturale e naturale è la Convenzione sulle *zone umide di importanza internazionale* soprattutto come habitat degli uccelli acquatici, firmata a Ramsar il 2 febbraio 1971, successivamente emendata dal Protocollo di Parigi del 3 dicembre 1982 e da altri atti²⁹. Essa ha istituito un elenco di zone umide di importanza internazionale, conservato presso l'Ufficio della Convenzione con sede a Gland, in Svizzera. Ogni Stato contraente designa le zone umide idonee del proprio territorio da inserire nell'Elenco, identificandole in base alla loro importanza internazionale.

In relazione alle aree montane, viene in rilievo la *Convenzione delle Alpi*, trattato multilaterale finalizzato alla protezione della natura nelle zone alpine. Con tale trattato, i paesi dell'arco alpino hanno adottato uno strumento giuridico per promuovere lo sviluppo sostenibile di un territorio montano, consapevoli che le Alpi costituiscono uno degli spazi di vita più importanti in Europa. La struttura riprende quella tipica dei trattati ambientali, con una convenzione quadro e dieci protocolli attuativi. La Convenzione istituisce un processo di consultazione permanente attraverso organi *ad hoc*, quali la Conferenza delle Parti, un Comitato permanente e un Segretariato con sede a Innsbruck³⁰.

Altre categorie di zone protette sono previste dal Protocollo alla Convenzione di Barcellona relativo alle aree specialmente protette e alla diversità biologica nel Mediterraneo, firmato il 10 giugno 1995, dalla Convenzione di Bonn del 23 giugno 1979 sulla conservazione delle specie migratrici appartenenti alla fauna selvatica e dalla Convenzione relativa alla conservazione della vita selvatica e dell'ambiente naturale in Europa, conclusa a Berna il 19 settembre 1979. Tali Convenzioni presentano molti tratti comuni, pur distinguendosi per la diversa portata universale o regionale. Infine, sempre in questa prima fase di sviluppo del diritto internazionale ambientale rientrano

²⁸ K. SVENDSEN, *Liability and Compensation for Offshore Oil Pollution Damage in the Arctic*, Brill, The Hague, 2024.

²⁹ O. FERRAJOLO, *Il sistema giuridico della Convenzione di Ramsar sulle zone umide*, Giuffrè, Milano, 2006.

³⁰ S. MARCHISIO, *I profili internazionali e la Convenzione delle Alpi*, in R. LOUVIN, P. MACCHIA (a cura di), *Tutela e valorizzazione della montagna nella prospettiva di riforma delle aree protette*, Aracne, Roma, 2015, pp. 19-30.

la Convenzione internazionale del 1946 sulla regolamentazione della caccia alle balene³¹, la Convenzione di Washington del 3 marzo 1973 sul commercio internazionale delle specie di fauna e flora selvatiche in via di estinzione (CITES)³² e la Convenzione di Ginevra del 18 maggio 1977 relativa al divieto di utilizzare tecniche di modificazione ambientale per scopi militari o altri scopi ostili (ENMOD)³³.

3. La fase del diritto internazionale ambientale e lo sviluppo sostenibile

Sul finire degli anni Ottanta, le Nazioni Unite hanno inaugurato un'importante fase di evoluzione del diritto internazionale ambientale, affidando ad una commissione di esperti indipendenti, la Commissione Brundtland, l'elaborazione di un rapporto, denominato *Our Common Future*, che ha definito il concetto emergente di *sviluppo sostenibile*³⁴. La Conferenza delle Nazioni Unite sull'ambiente e lo sviluppo (UNCED), svoltasi a Rio de Janeiro dal 3 al 14 giugno 1992 dopo due anni e mezzo di lavori preparatori, ha segnato l'avvio di questa fase, tendente a rendere compatibili gli imperativi dello sviluppo economico con le esigenze della tutela ambientale e ad estendere la cooperazione internazionale alla soluzione dei problemi ambientali di natura globale, come i cambiamenti climatici, la perdita della diversità biologica e la deforestazione.

Gli atti adottati a conclusione della Conferenza, la prima ad essere con-

³¹ La Convenzione è stata interpretata dalla Corte internazionale di giustizia nella sentenza del 31 marzo 2014 relativa al caso *Whaling in the Antarctic (Australia c. Giappone)*, con riguardo alla conformità della concessione da parte del Giappone di permessi di cattura e uccisione delle balene ai fini dello svolgimento di ricerche scientifiche (art. VIII). Secondo la Corte, il concetto di "interesse scientifico" deve essere centrale e prevalente rispetto a ulteriori possibili fini e la condotta statale deve essere valutata applicando il criterio della ragionevolezza. Valutando il numero di uccisioni delle balene, la Corte ha concluso che le concessioni giapponesi eccedevano la finalità di ricerca e dovevano considerarsi non compatibili con l'art. VIII della Convenzione.

³² Cfr. M.C. MAFFEI, *Protezione internazionale delle specie animali minacciate*, CEDAM, Padova, 1992.

³³ La Convenzione è entrata in vigore il 5 ottobre 1978; <https://disarmament.unoda.org/enmod/>.

³⁴ La Commissione mondiale su ambiente e sviluppo (WCED) ha formulato linee guida per lo sviluppo sostenibile ancora oggi valide. Il Rapporto constatava che i problemi globali dell'ambiente erano dovuti essenzialmente alla grande povertà del Sud e ai modelli di produzione e di consumo non sostenibili del Nord. Il rapporto evidenziava quindi la necessità di attuare una strategia in grado di integrare le esigenze dello sviluppo e dell'ambiente. La definizione data al concetto di sviluppo sostenibile è stata allora la seguente: «Lo sviluppo sostenibile è quello sviluppo che consente alla generazione presente di soddisfare i propri bisogni senza compromettere la possibilità delle generazioni future di soddisfare i propri».

vocata dall'ONU dopo la caduta del muro di Berlino, hanno sancito questa nuova impostazione: anzitutto la *Dichiarazione di Rio su ambiente e sviluppo*, composta da ventisette principi generali; poi l'*Agenda 21*, programma d'azione volto ad identificare gli interventi necessari a realizzare lo sviluppo sostenibile indirizzando raccomandazioni agli Stati per regolarne i comportamenti in tutti i settori rilevanti; infine, la *Dichiarazione autorevole* di principi, giuridicamente non vincolante, per un consenso globale sulla gestione, conservazione e sviluppo sostenibile delle foreste³⁵.

L'UNCED ha assolto il mandato, affidatole dall'Assemblea generale con la risoluzione 44/228 del 22 dicembre 1988, di promuovere lo sviluppo progressivo del diritto internazionale ambientale: con la Dichiarazione di Rio, il diritto ambientale ha assunto una connotazione per *principi generali*, volti ad armonizzare la multiforme varietà degli oggetti e a tradursi in regimi convenzionali concreti³⁶. L'opinione diffusa è che Rio abbia costituito un punto di partenza, nel contesto di una visione dinamica dei risultati da raggiungere. In effetti, le norme internazionali in materia di tutela dell'ambiente si sono consolidate e in parte adattate alla nuova impostazione dello sviluppo sostenibile.

Anzitutto, gli atti dell'UNCED hanno formulato gli orientamenti generali della legislazione ambientale, ai vari livelli, formando la base giuridica indispensabile per le normative d'attuazione³⁷. Se il principale risultato della Conferenza di Rio è stato quello di integrare gli obiettivi dello sviluppo economico nel contesto dei principi applicabili alla tutela internazionale dell'ambiente, è certo che questa integrazione è stata realizzata in primo luogo dalla Dichiarazione di Rio su ambiente e sviluppo, negoziata dagli Stati partecipanti con il convincimento del valore che avrebbe potuto assumere, col tempo, un testo riflettente il più ampio consenso della comunità internazionale³⁸. La Dichiarazione presenta quindi le caratteristiche di una *law-developing resolution*, nel duplice senso che essa ha concorso ai processi formativi di norme consuetudinarie ambientali ed è stata utilizzata come punto di riferimento per la conclusione dei successivi accordi internazionali.

Passando all'esame dei principi più importanti codificati nella Dichiarazione

³⁵ S. MARCHISIO, G.C. GARAGUSO (a cura di), *Rio 1992: Vertice per la Terra*, Franco Angeli, Milano, 1993, pp. 21-28.

³⁶ N. DE SADELEER, *Environmental Principles: From Political Slogans to Legal Rules*², Oxford University Press, Oxford, 2020.

³⁷ Cfr. S. MARCHISIO, *Gli atti di Rio nel diritto internazionale*, in *Riv. dir. int.*, 1992, pp. 581-621.

³⁸ J. VIÑUALES (a cura di), *The Rio Declaration on Environment and Development. A Commentary*, Oxford University Press, Oxford, 2015.

zione, inizieremo con il Principio 2, il quale riafferma, come il Principio 21 della Dichiarazione di Stoccolma del 1972, il diritto sovrano degli Stati di sfruttare le proprie risorse naturali secondo le loro politiche ambientali ed il contestuale dovere di non determinare fenomeni significativi di inquinamento transfrontaliero. Tale Principio, di cui è accertato il valore di norma consuetudinaria del diritto internazionale³⁹, è stato ritoccato nell'ottica dell'integrazione ambiente-sviluppo: gli Stati hanno infatti il diritto di sfruttare le proprie risorse naturali non solo secondo le loro politiche ambientali, ma anche secondo *le loro politiche di sviluppo*. La correzione del Principio 21 di Stoccolma non modifica il divieto di inquinamento transfrontaliero, ma riconosce pari dignità alla protezione ambientale e allo sviluppo economico-sociale.

Gli atti di Rio hanno recepito inoltre l'esigenza di tutela dei beni ambientali di carattere globale (*global commons*), come il clima e la biodiversità, affermando che il loro degrado e la loro perdita costituiscono una preoccupazione comune dell'umanità (*common concern*) e che è quindi necessario cooperare per evitare tali rischi⁴⁰. Di tale aspetto dirò meglio in seguito.

Su tali tematiche un contributo rilevante è stato fornito anche da alcuni documenti della Dottrina sociale della Chiesa e dalla Lettera Enciclica del 2015 *Laudato si'* di Papa Francesco sulla cura della casa comune, integrata dall'Esortazione apostolica *Laudate Deum* del 2023 sulla crisi climatica, che sottolineano come la tutela dell'ambiente costituisca un dovere, comune e universale, di rispettare un bene collettivo. La responsabilità verso l'ambiente, patrimonio comune del genere umano, si estende non solo alle esigenze del presente, ma anche a quelle del futuro⁴¹. Il clima è riconosciuto bene comune, mentre l'umanità è chiamata a combattere le cause umane che producono il riscaldamento atmosferico⁴². L'accesso all'acqua potabile e sicura è qualificato come diritto umano fondamentale e universale perché determina la sopravvivenza delle persone, e quindi condiziona l'esercizio degli altri diritti umani⁴³.

³⁹ G. PALMER, *New Ways to Make International Environmental Law*, in *American Journal of International Law*, 1992, pp. 267-268.

⁴⁰ P.M. DUPUY, *Le droit international de l'environnement et la souveraineté des Etats*, in *L'avenir du droit international de l'environnement*, in *Colloque de l'Académie de droit international de la Haye*, 12-14 novembre 1984, Dordrecht-Boston-London, 1985, p. 47. Cfr. T. SCOVAZZI, *Il riscaldamento atmosferico e gli altri rischi ambientali globali*, in *Riv. giur. ambiente*, 1988, pp. 707-712; C. BAKKER, F. FRANCONI, *The EU, the US and Global Climate Governance*, Ashgate, Farnham, 2014, p. 9-34. T. COTTIER, Z. AHMAD (a cura di), *The Prospects of Common Concern of Humankind in International Law*, Cambridge University Press, Cambridge, 2021.

⁴¹ PONTIFICIO CONSIGLIO DELLA GIUSTIZIA E DELLA PACE, *Compendio della Dottrina Sociale della Chiesa*, Libreria Editrice Vaticana, Città del Vaticano, 2004.

⁴² FRANCESCO, *Lettera Enciclica, Laudato Si'*, 24 maggio 2015, par. 23-26.

⁴³ *Ibidem*, par. 27-31.

Gli atti di Rio non contengono invece un obbligo assoluto di tutela dell'ambiente, compreso quello nazionale, a prescindere da eventuali effetti nocivi transfrontalieri. La proposta di integrare in questo senso la seconda parte del Principio 21 di Stoccolma è stata prospettata nel corso dei negoziati UNCED con riferimento al precedente costituito dall'art. 192 della Convenzione di Montego Bay sul diritto del mare, secondo il quale gli Stati hanno l'obbligo assoluto di tutelare e preservare l'ambiente marino, ma non è stata accolta⁴⁴.

Il principio che maggiormente caratterizza il concetto di sviluppo sostenibile è il Principio 4 della Dichiarazione di Rio in cui è stabilito che «al fine di pervenire ad uno sviluppo sostenibile, la tutela dell'ambiente costituirà parte integrante del processo di sviluppo e non potrà essere considerata separatamente da questo». Tale Principio è stato applicato dal Tribunale arbitrale che, nel 2005, si è pronunciato nel caso *Iron Rhine Railway*. Nel risolvere la controversia tra Belgio e Paesi Bassi, il Tribunale ha espressamente richiamato il Principio 4, affermando che il diritto ambientale e il diritto allo sviluppo sono concetti che si integrano e si rafforzano reciprocamente. Da ciò consegue che, nel caso in cui lo sviluppo sia suscettibile di provocare un danno significativo all'ambiente, vi è l'obbligo di prevenire tale danno. Questo obbligo, per il Tribunale, è ormai da considerare un principio di diritto internazionale generale⁴⁵.

Il Principio 7 della Dichiarazione di Rio costituisce un altro cardine del concetto di sviluppo sostenibile: gli Stati hanno il dovere di cooperare nella conservazione e protezione dell'ecosistema terrestre, unico e indivisibile, secondo il criterio della *responsabilità comune ma differenziata*, in ragione del diverso contributo che hanno dato in passato, e danno attualmente, al degrado ambientale globale. In particolare, i paesi sviluppati riconoscono che incombe loro l'onere maggiore nel perseguimento dello sviluppo sostenibile, per le pressioni delle loro società sull'ambiente mondiale e le risorse finanziarie e tecnologiche di cui dispongono. Se si combina questo principio con

⁴⁴ Secondo P. PICONE, *Obblighi reciproci ed obblighi erga omnes degli Stati nel campo della protezione internazionale dell'ambiente marino dall'inquinamento*, in V. STARACE (a cura di), *Diritto internazionale e protezione dell'ambiente marino*, Giuffrè, Milano, 1983, p. 113, sembra da escludere che a disposizioni come quella contenuta nell'art. 192 corrispondano obblighi concreti degli Stati.

⁴⁵ Cfr. *Award of the Arbitral Tribunal in the Arbitration Regarding the Iron Rhine ("Ijzeren Rijn") Railway between the Kingdom of Belgium and the Kingdom of the Netherlands*, The Hague, 24 May 2005 (specie parr. 58, 59 e 222, 223). Il Tribunale arbitrale ha inquadrato la questione della riattivazione della linea ferroviaria *Iron Rhine* nell'ambito del diritto internazionale ambientale, decidendo che i costi relativi alle misure di tutela ambientale andavano inclusi nelle spese del progetto.

quello relativo alla speciale priorità da accordare alle esigenze dei paesi in via di sviluppo, e con il Principio 8, il quale dichiara che i modi di produzione e consumo degli Stati industrializzati sono incompatibili con lo sviluppo sostenibile, si comprende che la Dichiarazione di Rio ha prefigurato la *progressiva differenziazione* tra gli obblighi ambientali dei paesi sviluppati e quelli dei paesi in via di sviluppo.

La seconda conseguenza del principio della responsabilità comune ma differenziata è connessa agli impegni in materia di *risorse finanziarie e trasferimenti di tecnologie* sicure e sane dal punto di vista ambientale, che hanno costituito il cuore dei negoziati UNCED. Si è tentato di correggere i meccanismi di finanziamento della cooperazione allo sviluppo, basati sul principio della *contribuzione volontaria* degli Stati donatori o, al massimo, su specifici accordi di finanziamento. Rio non ha introdotto novità rilevanti rispetto alla prassi dell'*aiuto pubblico allo sviluppo*, inteso come insieme delle risorse finanziarie (prestiti e doni), erogate ai paesi in via di sviluppo e alle organizzazioni internazionali (ODA), confermando l'impegno non obbligatorio dei paesi sviluppati di destinare lo 0,7% del PIL al finanziamento dello sviluppo sostenibile. L'Agenda 21 identificava varie risorse *nuove e addizionali* da destinare all'ODA, lasciando tuttavia agli Stati la scelta relativa (*menu approach*): dalle banche e fondi multilaterali di sviluppo, alla *Global Environment Facility* (GEF) della Banca mondiale, istituita per assistere i paesi in via di sviluppo in azioni dirette a fronteggiare i rischi ambientali globali. Altri meccanismi internazionali per il finanziamento dello sviluppo sostenibile erano gli istituti specializzati dell'ONU e le altre organizzazioni internazionali, gli organismi multilaterali della cooperazione tecnica, in particolare l'UNEP e il Programma delle Nazioni Unite per lo sviluppo (UNDP), i programmi bilaterali di assistenza degli Stati e l'alleggerimento del debito estero. Accanto agli organismi internazionali di finanziamento, un ruolo importante veniva poi assegnato agli investimenti privati esteri ed ai metodi innovativi di finanziamento, pubblici e privati, tra i quali gli incentivi economici e fiscali, i permessi negoziabili (*emissions trading*) e la riconversione delle risorse destinate a scopi militari.

La Dichiarazione di Rio contiene poi alcuni principi relativi a strumenti di politica ambientale e di carattere procedurale, già utilizzati in numerose convenzioni internazionali e negli ordinamenti interni, dei quali si sono fatti portavoce soprattutto gli Stati industrializzati. Per alcuni di tali principi si discute se non corrispondano a vere e proprie norme consuetudinarie del diritto internazionale.

Base di partenza per lo sviluppo sostenibile è, secondo il Principio 11, una legislazione ambientale nazionale efficace, nella quale gli standard di tutela siano rapportati al contesto in cui si applicano e differenziati in ragione

dei relativi costi economico-sociali. La Dichiarazione di Rio si occupa poi delle *misure di politica commerciale* a scopo ecologico, indicando due criteri generali alla cui stregua valutare la loro compatibilità: anzitutto, esse non devono provocare discriminazioni arbitrarie o ingiustificate, o costituire restrizioni dissimulate al commercio internazionale; in secondo luogo, il paese importatore dovrà evitare azioni unilaterali per affrontare grandi questioni ambientali fuori della sua giurisdizione. Le misure commerciali dirette a fronteggiare problemi ambientali transfrontalieri o globali (*Trade Related Environmental Measures*) devono invece, per quanto possibile, essere basate su un consenso internazionale volto a controllare l'immissione sul mercato e gli scambi di determinati beni. Tale principio non esclude peraltro che la politica commerciale possa costituire uno strumento utile di difesa dell'ambiente. Anzi, l'Agenda 21 ha riconosciuto che le restrizioni commerciali possono contribuire a rendere più efficaci gli strumenti di politica ambientale, come dimostrano alcuni trattati internazionali, quali la Convenzione CITES ed il Protocollo di Montreal alla Convenzione di Vienna sull'ozonosfera. Esse non devono però costituire forme larvate di *protezionismo ecologico*, ma essere basate sui principi di *non discriminazione e proporzionalità* (scelta delle misure meno restrittive rispetto all'obiettivo da realizzare), sul dovere di *trasparenza e notificazione* adeguata delle discipline nazionali, tenendo conto della speciale situazione dei paesi in via di sviluppo, che devono essere coinvolti nel perseguimento di obiettivi ambientali internazionalmente concordati⁴⁶.

L'importanza dei principi indicati dalla Dichiarazione di Rio va considerata anche in relazione al problema della compatibilità di tali misure di politica commerciale con le regole dell'Organizzazione mondiale del commercio (WTO), le cui decisioni in sede di soluzione delle controversie non realizzano sempre il giusto equilibrio delle esigenze di tutela ambientale con quelle del libero commercio⁴⁷.

Altri principi di politica ambientale nazionale la cui applicazione è stata raccomandata agli Stati dalla Dichiarazione di Rio, anche per adempiere più adeguatamente l'obbligo di evitare l'inquinamento transfrontaliero, sono i principi di *precauzione*, di *internalizzazione dei costi ambientali* e di *valutazione d'impatto ambientale (VIA)*⁴⁸. La Dichiarazione non esclude che gli

⁴⁶E.B. WEISS, J.H. JACKSON, *Reconciling Environment and Trade*, Transnational Publishers, New York, 2001 e R.H. STEINBERG, *Greening of Trade Law. International Trade Organizations and Environmental Issues*, Rowman & Littlefield, New York, 2002.

⁴⁷P.K. RAO, *The World Trade Organization and the Environment*, Macmillan, London, 2000; F. FRANCONI (a cura di), *Environment, Human Rights and International Trade*, Hart Publishing, Oxford, 2001; R. KEMPF, *L'OMC face au changement climatique*, Pedone, Paris, 2009.

⁴⁸Cfr. R. PISILLO MAZZESCHI, "Due Diligence" e responsabilità internazionale degli Stati, Giuffrè,

stessi strumenti siano utilizzati nel quadro di trattati internazionali ambientali, nell'ottica di migliorare l'efficacia delle misure dirette a prevenire gli effetti nocivi delle attività inquinanti.

Ciò vale, in primo luogo, per il concetto di *precauzione*, contenuto nel Principio 15 della Dichiarazione, secondo il quale gli Stati non devono invocare l'assenza di certezza scientifica come motivo per rinviare l'adozione di misure efficaci quando si delinea una minaccia di danno serio e irreversibile all'ambiente⁴⁹. Il principio di precauzione è emerso come strumento di politica ambientale basato sull'inversione dell'onere della prova: non si chiede di dimostrare che certe attività danneggiano seriamente l'ambiente, ma, al contrario, che esse non causano danni irreversibili. Questo principio aveva già trovato applicazione in numerosi trattati internazionali, fra cui gli Emendamenti di Londra del 29 giugno 1990 al Protocollo di Montreal del 1987 sulle sostanze che esauriscono la fascia d'ozono e la Convenzione di Bamako del 1991 sul divieto di importazione ed il controllo del movimento transfrontaliero di residui pericolosi in Africa. Analogo riferimento al principio di precauzione è contenuto nella decisione 15/27 relativa all'ambiente marino, adottata dal Consiglio di amministrazione dell'UNEP il 25 maggio 1989, nella Dichiarazione ministeriale di Bergen sullo sviluppo sostenibile del 16 maggio 1990 e nella Dichiarazione ministeriale della seconda Conferenza mondiale sul clima del 7 novembre 1990. Le due Convenzioni aperte alla firma a Rio confermano l'applicazione del principio di precauzione in relazione agli effetti negativi dei cambiamenti climatici e della perdita della biodiversità: la prima nel preambolo e nell'art. 3, par. 3, la seconda nel nono considerando del preambolo⁵⁰.

La giurisprudenza internazionale ha affrontato più volte la questione del carattere consuetudinario del principio di precauzione, fermandosi alla rilevazione di una prassi non ben consolidata. Nel 2011, la Camera di soluzione delle controversie sui fondi marini, istituita nell'ambito del Tribunale per il diritto del mare (ITLOS), ha adottato un parere su *Responsabilità e obblighi nell'Area*, affermando che, secondo la Convenzione delle Nazioni Unite sul diritto del mare e gli altri strumenti internazionali di tutela dell'ambiente marino, gli Stati e l'Autorità internazionale dei fondi marini, che rilasciano le

Milano, 1989, pp. 352-386; N. CRAIK, *The International Law of Environmental Impact Assessment*, Cambridge University Press, Cambridge, 2008.

⁴⁹ H. HOHMANN, *Precautionary Legal Duties and Principles of Modern International Environmental Law*, Graham & Trotman, London-Dordrecht-Boston, 1994.

⁵⁰ Il principio di precauzione è posto a fondamento della disciplina giuridica sulla biosicurezza contenuta nel Protocollo di Cartagena del 2000, primo strumento addizionale alla Convenzione sulla biodiversità, cfr. R. PAVONI, *Biodiversità e biotecnologie nel diritto internazionale e comunitario*, Giuffrè, Milano, 2004, p. 265 ss. Così pure della Convenzione di Stoccolma sugli inquinanti organici persistenti del 2001.

licenze e svolgono il monitoraggio di attività relative all'esplorazione dei noduli e solfati polimetallici nell'Area, hanno l'obbligo di applicare un approccio precauzionale. La Camera definisce tale approccio come corrispondente all'obbligo di effettuare una valutazione d'impatto ambientale⁵¹, parte integrante dell'obbligo generale di diligenza, e rileva che la precauzione è incorporata in numerosi trattati e strumenti internazionali, secondo quanto previsto dal Principio 15 della Dichiarazione di Rio. La conclusione conferma anche in questo caso trattarsi di una prassi in direzione del riconoscimento del valore consuetudinario del principio di precauzione⁵². L'affermazione consuetudinaria del principio appare quindi ancora materia *de lege ferenda*⁵³.

Il principio di precauzione completa quello più tradizionale di prevenzione, del quale costituisce un corollario. Prevenire significa infatti evitare alla fonte il danno ambientale certo, con misure correttive adeguate, prima che si realizzi. I principi di precauzione e di prevenzione sono quindi entrambi destinati a sostituire gli interventi di *correzione successiva*, cui è necessario ricorrere quando il danno ecologico si è già prodotto, per rimuoverne o ridurne gli effetti.

Il Principio 16 si riferisce invece alla c.d. internalizzazione dei costi ambientali ed all'uso di strumenti economici nelle politiche ambientali. L'incorporazione dei costi ambientali nel sistema dei prezzi ha lo scopo di invertire la tendenza delle politiche nazionali degli Stati a considerare l'ambiente un bene gratuito, rimandando su altri membri della società o sulle generazioni future il relativo onere. L'internalizzazione dei costi ambientali nei prezzi dei prodotti si realizza attraverso *strumenti economici e fiscali*, diretti a incidere in forma incentivante o disincentivante sui mercati e sui comportamenti dei produttori e dei consumatori, in base a principi come *polluter pays* o *user pays*. In tal modo i prezzi riflettono appropriatamente il valore delle risorse naturali e contribuiscono a prevenire il degrado ambientale⁵⁴.

⁵¹ L. PINESCHI, *The Duty of Environmental Impact Assessment in the First ITLOS Chamber's Advisory Opinion: Towards the Supremacy of the General Rule to Protect and Preserve the Marine Environment as a Common Value?*, in N. BOSCHIERO, T. SCOVAZZI, C. PITEA, C. RAGNI (a cura di), *International Courts and the Development of International Law. Essays in Honour of Tullio Treves*, TMC Asser Press, The Hague, 2013, pp. 425-439.

⁵² ITLOS, Seabed Disputes Chamber, *Responsibilities and Obligations in the Area*, Advisory Opinion, 1 February 2011, par. 121-127.

⁵³ Il principio di precauzione, stabilito per la prima volta in una comunicazione della Commissione europea, adottata nel febbraio 2000, ai sensi dell'art. 191 TFUE è alla base del diritto ambientale europeo. Cfr. M. ELIANTONIO, E. LEES, T. PALONIITY (a cura di), *EU Environmental Principles and Scientific Uncertainty before National Courts: The Case of the Habitats Directive*, Hart Publishing, Oxford, 2023.

⁵⁴ G. HUPPES (et al.), *New Market-Oriented Instruments for Environmental Policies*, Graham & Trotman, London, 1992.