

Nuovi principi eco-giuridici per un diritto antropocenico

di Giulia Fontanella

Abstract: *New Eco-Legal Principles for an Anthropocene Law* - The article aims to investigate the contribution of doctrinal and jurisprudential elements in the development of Eco-Legal Principles for environmental protection. They constitute an essential element of a new Anthropocenic Legal Grammar, born out of the awareness of the anthropogenic nature of environmental crises and the consequent renewed dialogue between environmental law and the so-called exact sciences. If the principle of *in dubio pro natura* expresses the beginning of a biocentric shift towards new values in the shape of safeguarding life on earth, the emergence of resilience and biophilia principles marks the incorporation of some ecosystem functioning mechanisms into the realm of law. The analysis of the ecological foundation of the non-regression principle - as a *trait d'union* between emerging and new principles - allows for an expansion of the epistemological bases of Constitutional Environmental Law. The main research question in this work, robustly rooted in Comparative Law, focuses on the dialogue between Law and Ecology, as a trajectory of Environmental Law development fit for addressing the main innovative trends of Environmental Constitutionalism on a global scale.

949

Keywords: Eco-legal principles; Anthropocenic legal grammar; Non regression; *In dubio pro natura*; Resilience; Biophilia

1. Introduzione

L'Antropocene – inteso come contesto d'azione del diritto per l'ambiente – richiede un ripensamento integrale della grammatica giuridica ambientale¹, che includa nuovi diritti, nuove soggettività e, soprattutto, nuovi principi. Il concetto stesso di Antropocene ha un potenziale innovativo di grande portata perché induce le scienze umane e sociali ad adottare una prospettiva planetaria e sistemica e ad acquisire principi derivati dalla biologia e dall'ecologia, per integrarli anche nelle scienze giuridiche².

La preminente influenza esercitata dalla natura sulla creazione e svolgimento degli istituti e degli ordinamenti giuridici rappresenta una

¹ Di *Anthropocenic grammar* parla A. Philippopoulos-Mihalopoulos, *Critical Environmental Law in the Anthropocene*, in L. J. Kotzé, *Reimagining Environmental Law and Governance for the Anthropocene, Inaugural Address held on 27 September 2012* 120 e ss.

² Si veda sul punto L. Kotzé, L. du Toit, *Reimagining international environmental law for the Anthropocene: an earth system law perspective*, in *Earth System Governance*, n. 11, 2022, 2 and ss; A. Somma, *Il diritto del sistema terra: democrazia, capitalismo e protezione della natura nell'antropocene*, in *DPCE Online*, v. 58, 2023.

realtà incontrovertibile. Tuttavia, resta ancora da sviluppare in modo esaustivo la teoria relativa alla correlazione tra ecologia e diritto, includendo un approfondimento sulle leggi che regolamentano tali interazioni e sulle modalità con cui tali dinamiche si manifestano e si evolvono³.

Se la modalità “per principi” è un elemento strutturante del diritto ambientale, la fioritura di nuovi principi eco-giuridici per la tutela dell’ambiente, che si deve soprattutto agli studi della dottrina, si nutre del rinnovato dialogo tra il diritto e le cosiddette *hard sciences*.

Nell’alveo della più ampia categoria dei principi ambientali, i nuovi principi eco-giuridici si caratterizzano per la capacità di imprimere la forza del diritto ad alcune leggi scientifiche di funzionamento dei sistemi ecologici – o almeno ad alcune acquisizioni consolidate della scienza ecologica – nei loro contenuti precettivi sostanziali.

La teoria unitaria classica del concetto giuridico di ambiente si è basata sul collegamento al diritto della personalità o, in alternativa, ai diritti sociali, in ogni caso mostrando un limite di fondo, ovvero la configurazione della tutela dell’ambiente in funzione della rivendicazione di situazioni giuridiche soggettive⁴, così contribuendo alla formazione di un approccio spiccatamente antropocentrico. A tal proposito, già autorevole dottrina concordava nel sostenere la necessità di andare oltre la contrapposizione tra antropocentrismo ed ecocentrismo⁵, in considerazione del fatto che il diritto comporta una sorta di antropocentrismo necessario (almeno sotto il profilo formale) in quanto, occupandosi dell’uomo come scienza sociale, non può non considerare l’ambiente con riferimento all’uomo ed ai suoi comportamenti⁶.

Queste considerazioni già contenevano *in nuce* la base di alcune recenti riflessioni che, riprendendo la teoria di Edgar Morin sulla natura trinitaria dell’uomo, «bio-socio-antropologica»⁷, mirano a fondare un diritto *antropocentrico*, in cui è sempre l’uomo protagonista della tutela dell’ambiente⁸, nella misura in cui – consapevole dell’impatto distruttivo della sua azione sugli ecosistemi e, al tempo stesso, di appartenere alla rete di relazioni e responsabilità che collegano indissolubilmente tutti gli esseri viventi in un *continuum*⁹ – ha la responsabilità del cambiamento di paradigma culturale necessario a nutrire gli studi di diritto ambientale e ad indicarne le traiettorie di sviluppo. Sulla base di questa nuova consapevolezza, il diritto costituzionale dell’Antropocene deve inglobare le

³ In tal senso, già nel 2010, nella dottrina italiana, A. Falzea, *Ricerche di teoria generale del diritto e di dogmatica giuridica*, Vol. III. *Scritti d’occasione*, 2010, 39-40.

⁴ D. Amirante, *Profili di diritto costituzionale dell’ambiente*, cit., 237.

⁵ *ibid.*, 234-235.

⁶ M. Cecchetti, *Principi costituzionale per la tutela dell’ambiente*, Milano, 2000, 50.

⁷ E. Morin, *Sette lezioni sul pensiero globale*, Milano, 2016, 1.

⁸ In merito al cambio di sguardo da parte dell’umanità, che non guardi più esclusivamente la sua immagine riflessa nel lago, M.C. Petersmann, *Narcissus’ Reflection in the Lake: Untold Narratives in Environmental Law Beyond the Anthropocentric Frame*, in *Journal of Environmental Law*, 30(2):235-259.

⁹ D. Amirante, *Costituzionalismo Ambientale, Atlante giuridico per l’Antropocene*, Bologna, 2022, 234-236.

forme di interdipendenza degli esseri viventi ed in particolare, le forme di dipendenza dell'uomo rispetto all'ambiente¹⁰.

Una prospettiva metodologica illuminante parte dall'assunzione della «responsabilità di pensare alla nuova epoca geologica che è stata interamente provocata da noi umani» e che rappresenta la chiave focale «per iniziare a costruire una prospettiva teorica fedele all'Antropocene e alle sue esigenze»¹¹. Il concetto di Antropocene avvicina le diverse discipline (umanistiche e non) perché stimola ognuna di esse al riconoscimento della responsabilità di partecipare allo sforzo comune di affrontare un'emergenza collettiva¹², e questa consapevolezza porta con sé una diversa temporalità e profondità di pensiero¹³, calando il diritto ambientale in una dimensione deontica intra- ed inter-generazionale¹⁴.

L'elaborazione di alcuni principi eco-giuridici per la tutela dell'ambiente, che si nutra di un dialogo costante tra il diritto e le altre scienze, può garantire l'ingresso delle connessioni tra sistemi sociali ed ecosistemi nel diritto costituzionale e rappresenta pertanto un tassello ineludibile di una nuova grammatica giuridica *antropocenica* in via di costruzione, in cui la tutela dell'ambiente assuma principalmente la dimensione della responsabilità e l'individuo sia tenuto a perseguire non più solo esigenze solipsistiche bensì di «autonomia cooperativa»¹⁵.

Il superamento dell'«epistemologia giuridica antropocentrica», a favore di una prospettiva giuridica e politica *ecocentrica* o *biocentrica*¹⁶, radicata anche nel concetto di giustizia climatica – che sottende la necessità di articolare strumenti di giustizia sociale (e, quindi, climatica) adeguati nei diversi contesti politici – è l'elemento cardine anche della teoria dell'*Earth System Law*, che si articola, non a caso, anche attraverso l'elaborazione di nuovi principi eco-giuridici.

Le regole costituzionali contenute nei nuovi principi eco-giuridici di resilienza e biofilia, in particolare, si stagliano come *norme evolute*¹⁷, perché intrise di quelle reciprocità tra le forze geologiche del pianeta¹⁸ necessarie ad irrobustire le fondamenta del costituzionalismo ambientale, fenomeno

¹⁰ H. Enroth, *Declarations of Dependence: On the Constitution of the Anthropocene*, in *Theory, Culture & Society*, 2021, Vol. 38(7-8) 189–210, 206.

¹¹ A. Philippopoulos-Mihalopoulos, *Critical Environmental Law in the Anthropocene*, cit., trad. nostra.

¹² *Ibidem*

¹³ F. Capra, U. Mattei, *The Ecology of Law: Toward a Legal System in Tune with Nature and Community*, Berret-Koehler, 2015.

¹⁴ Sulla dimensione deontica del Costituzionalismo ambientale, E. Buono, *Costituzionalismo ambientale europeo e doveri di solidarietà. Italia e Germania nell'Antropocene*, in *Dpce Online*, Sp-2/2023. Sull'etica deontica, diffusamente, D. Porena, *Il principio di sostenibilità*, Torino, 2017.

¹⁵ F. Ost, *Le droit constitutionnel de l'environnement: un changement de paradigme?* in M.A. Cohendet, (dir.), *Droit constitutionnel de l'environnement*, Paris, 2021, 405–438, pag. 420

¹⁶ Cfr. T. Cadman, M. Hurlbert, A. Simonelli, *Earth System Law: standing on the precipice of the Anthropocene*, London, 2022; L. Kotzé, *Earth System Law in the Anthropocene*, London, 2022.

¹⁷ N. A. Robinson, *Evolved Norms: A Canon for the Anthropocene*, in C. Voigt, *Rule of Law for Nature: New Dimensions and Ideas in Environmental Law*, Cambridge, 2013.

¹⁸ R. Eckersley, *Geopolitical Democracy in the Anthropocene*, in *Political Studies* 2017, Vol. 65(4) 983–999, 997.

giuridico e culturale che rimane il cuore pulsante dell'intero sistema multilivello del diritto ambientale, la fine e l'inizio dei fenomeni di circolazione di innovazioni giuridiche.

Prima di analizzare le caratteristiche dei principi eco-giuridici in commento e la loro posizione nel sistema dei principi ambientali, è necessario ripercorrere le ragioni della loro attitudine costituzionale e la funzione del *trend* di costituzionalizzazione di suddetti principi nel quadro del costituzionalismo ambientale.

2. I principi ambientali come norme costituzionali, tra applicabilità e «legal strength»

Il riconoscimento dei principi di diritto dell'ambiente è un elemento trasversale del costituzionalismo ambientale, presente in tutti i continenti, oggetto di fenomeni di circolazione – orizzontale e verticale – sciolti dalla logica della rigida gerarchia delle fonti del diritto.

I principi veicolano – talvolta sotto forma di *slogan* – valori ambientali, esprimendo delle regole di condotta direttamente applicabili in un numero indefinito di casi, non solo grazie alla loro formulazione generica, ma soprattutto grazie alla loro adattabilità a molteplici contesti culturali e diversi ambienti giuridici. Per gli stessi motivi per cui i principi sono adatti a circolare agilmente negli spazi giuridici¹⁹, essi contribuiscono al consolidamento di un diritto sostenibile²⁰, in quanto dimostrano di durare nel tempo. In altre parole, la declinazione della tutela ambientale sotto forma di principi è in grado di soddisfare l'istanza intra- ed inter-generazionale della tutela della vita sulla terra. Una caratteristica fondamentale dei principi (ambientali) è quella di saper operare secondo una razionalità di tipo strategico, diversa da quella parametrica, propria delle norme che regolano fattispecie tipiche: essa non si limita ad applicare un modello fisso a un insieme di dati di cui siano definiti i confini – secondo uno schema di tipo sillogistico – ma sa permanentemente adattare la sua modalità di incidenza sulle situazioni²¹.

Il dato della crescente positivizzazione dei principi ambientali come *trend* innovativo del costituzionalismo ambientale globale non scioglie da solo il nodo della loro applicabilità (o meglio della loro efficacia immediata o bisognosa di norme più specifiche) ma risponde in parte ai quesiti posti dalla più autorevole dottrina che si è occupata, già nei primi anni Duemila, del problema della *forza normativa* dei principi. Nicholas De Sadeleer considera i principi ambientali delle norme direttamente applicabili e, dopo aver individuato le funzioni da essi svolte – stimolo e guida per i legislatori, base interpretativa per applicare la legge ai casi concreti, criterio di bilanciamento di interessi contrapposti – ne auspica la collocazione al massimo livello dell'ordinamento giuridico, ovvero, nel caso dei regimi

¹⁹ G. Fontanella, *La dimensione spaziale del diritto e la comparazione giuridica come ponte. Il caso del diritto ambientale*, in *federalismi.it*, 1/2024.

²⁰ D. Amirante, *Costituzionalismo Ambientale*, *Atlante giuridico per l'Antropocene*, cit. 251.

²¹ G. Limone, *Lo status teorico dei principi fra norme e valori*, in D. Amirante (a cura di), *La forza normativa dei principi*, cit., 33-64, 49.

giuridici del continente europeo, al livello occupato dalla Costituzione²². Alexandra Aragão si è pronunciata di recente in merito alla «*legal strength*» dei principi ambientali, con particolare riferimento al contesto dell'Unione europea, proponendo una differenziazione di forza normativa da essi estrinsecabile a seconda del destinatario che si prenda in considerazione (istituzioni europee, stati membri, cittadini). In tal senso, i «*binding effects*» più significativi vengono riscontrati con riferimento alle istituzioni dell'Unione europea: in primo luogo, i principi obbligano le istituzioni europee ad adottare misure positive per implementare la loro efficacia, fondamentalmente attraverso atti di *secondary law* (programmi di azione ambientale, direttive, regolamenti) o atti preparatori (cd. *white or green books*).²³ L'autrice fa risaltare a la natura ben più ricca e sottile («*richer and subtle*») dei principi, suggerendo di valorizzare le loro forze positive di stimolo e promozione più che la loro efficacia punitiva – che è in grado di paralizzare altre regole giuridiche o decisioni giudiziali²⁴ – così, di fatto, superando uno degli aspetti più controversi in dottrina in merito ai principi ambientali²⁵.

3. «The jungle of environmental principles»: verso una tassonomia dei principi ambientali

Non esiste un catalogo definitivo ed universale di principi ambientali²⁶, così come non esiste una gerarchia tra i principi ambientali, per loro natura flessibili, relativi e non escludenti. Essi lavorano in sinergia tra loro ed in caso di conflitti non si può che ricorrere ad una razionalità *case-by-case*²⁷; la loro stretta interrelazione²⁸ fa sì che, in particolare nel contesto unionale, essi concorrano complessivamente alla realizzazione dei due obiettivi di *un alto livello di protezione ambientale* e sviluppo sostenibile.

Quanto alle funzioni svolte dal *corpus* dei principi ambientali, de Sadeleer ne individua quattro, tutte legate al tramonto delle principali

²² N. De Sadeleer, *I principi ambientali tra diritto moderno e post-moderno*, cit., 31-32.

²³ A. Aragão, *Environmental Principles in EU*, in L. Krämer, E. Orlando, *Principles of Environmental Law*, Portland, 2018, 449-462, 458.

²⁴ C. Thibierge ed altri, *La force normative, naissance d'un concept*, Paris 2009.

²⁵ A. Aragão, *Environmental Principles in EU*, cit., 457. L'autrice afferma: «*the power of legal rules, as well as of legal principles, goes beyond the mere sanctioning, executive, compelling or binding strength. In the case of principles, the legal strength can amount to a number of different effects: recommendatory, declarative, dissuasive, supporting, inspiring, unifying and stimulating, are some of the normative forces to be considered*»

²⁶ E. Scotford, *Environmental Principles and the Evolution of Environmental Law*, cit., 5

²⁷ «*In the jungle of environmental principles overlaps happen and the legal actors (legislators, administrators, judges) together with the stakeholders (public entities, private companies, environmental NGOs, citizens) have to deal with conflicts of principles*», A. Aragão, *Environmental Principles in EU*, cit., 454.

²⁸ *Ibid*, 455: «*Moreover, there are close relations and synergies between the principles: correction at the source is a corollary of prevention, polluter pays is a consequence of correction at the source and prevention; precaution anticipates prevention; integration is a strategy to achieve precaution, prevention, correction at the source and polluter pays. Together, all these principles contribute to the objectives of a high level of environmental protection and sustainable development in EU*».

caratteristiche del diritto moderno: abilitante, direttiva, interpretativa e di ponderazione di interessi contrastanti²⁹.

Alexandra Aragão, riferendosi all'ordinamento unionale, ritiene che l'insieme dei principi ambientali supporti il raggiungimento dei suoi obiettivi, fornendo coerenza ed unità al sistema giuridico dell'Unione, messa alla prova dalla complessità dei processi decisionali e dalla condivisione di competenze tra Unione europea e Stati membri. Essi operano come «*guidelines*», garantendo coerenza e razionalità all'interno del diritto dell'unione europea, facilitando il dialogo giudiziale tra Corti nazionali ed europee, contribuendo alla formazione di un «*greener EU law*», guidando le scelte politiche unionali e l'interpretazione giuridica; dal carattere intuitivo, essi sono portatori di «una vaghezza costruttiva» perché esprimono il senso comune e valori etici condivisi, così generando consenso³⁰.

Eloise Scotford individua i sei principi presenti nel *case law* delle Corti europee in materia ambientale: si tratta del principio di prevenzione, del principio di correzione alla fonte, del principio di precauzione, del principio *chi inquina paga*, del principio di integrazione e del principio dello sviluppo sostenibile³¹.

L'autrice aggiunge al novero dei principi ambientali il principio di equità intra-generazionale, quello di prossimità e quello di autosufficienza, ed opera anche una ricognizione dottrinale³², ricordando *in primis* che Michel Prieur ha individuato il principio di non regressione come norma emergente del diritto ambientale³³; Nicholas A. Robinson aggiunge invece al sistema dei principi ambientali il principio di resilienza³⁴, mentre Gerd Winter tratta del principio di proporzionalità ecologica³⁵.

²⁹ N. de Sadeleer, *Environmental Policies, Modern and Post-Modern Law*, in R. Macrory, *Principles of European Environmental Law*, Groningen, 2005, 232-235.

³⁰ A. Aragão, *Environmental Principles in EU*, cit., 456.

³¹ L'autrice propone un'interessante comparazione con la giurisprudenza ambientale della *Land and Environment Court of New South Wales*, solo parzialmente sovrapponibile a quella europea. Tra i principi di "sviluppo ecologicamente sostenibile" sviluppati dalla corte australiana si rilevano delle enunciazioni sostanzialmente identificabili con il principio di precauzione, con il principio *chi inquina paga* e con il principio di integrazione. Più precisamente, il principio *chi inquina paga* è contenuto in un più ampio principio di internalizzazione dei costi ambientali, mentre il principio di integrazione si riferisce all'idea che le considerazioni ambientali dovrebbero essere integrate, insieme a quelle economiche e sociali, nel processo decisionale pubblico. Altri due principi ambientali occupano un posto di rilievo nel *legal reasoning* della *Land and Environment Court*: il principio dell'equità intergenerazionale – secondo cui le generazioni attuali hanno il dovere di conservare le risorse ambientali nei confronti di quelle future – e il principio della conservazione della biodiversità e del mantenimento dell'integrità ecologica. E. Scotford, *Environmental Principles and the Evolution of Environmental Law*, cit., 7.

³² *Ibidem*, nota 18

³³ M. Prieur, *Le nouveau principe de non régression en droit de l'environnement*, in M. Prieur, G. Sozzo (dir.), *La non régression en droit de l'environnement*, Bruxelles, 2012.

³⁴ N. A. Robinson, *Evolved Norms: A Canon for the Anthropocene*, cit.

³⁵ Cfr. G. Winter, *Ecological Proportionality: An Emerging Principle of Law for Nature?* in C. Voigt, *Rule of Law for Nature: New Dimensions and Ideas in Environmental Law*, cit.

La molteplicità dei principi ambientali e dei livelli normativi che concorrono a determinarli, soprattutto nel diritto unionale richiede uno sforzo di sistematizzazione da parte della dottrina. Da qui, la proposta di una tassonomia minima dei principi ambientali che li suddivide in *classici*, *emergenti* e *nuovi*, allo scopo di mostrare che le regole di condotta che essi esprimono possono considerarsi orientate alla sostenibilità come obiettivo – anche intesa in senso ecologico – mentre il principio dello sviluppo sostenibile elaborato a partire dalla Conferenza di Stoccolma del 1972 aveva evidentemente l'obiettivo primario dello sviluppo economico.

Classici sono i principi emersi nel diritto internazionale, sviluppati nella giurisprudenza delle Corti sovranazionali ed oggi ampiamente diffusi in un numero crescente di Costituzioni in tutto il mondo: si tratta della triade di principi di gestione del rischio ambientale (*chi inquina paga*, prevenzione, precauzione). Il consolidamento delle basi epistemologiche di alcuni principi *emergenti*, come il principio di *non-regressione* ed *in dubio pro natura*, si deve soprattutto alle elaborazioni giurisprudenziali e dottrinali. Infine, ci sono alcuni *nuovi* principi eco-giuridici che si stanno facendo strada soprattutto attraverso i piani nazionali e sovranazionali per la transizione ecologica, come i principi di resilienza e biofilia, e costituiscono, come si vedrà, parte indefettibile di una nuova grammatica giuridica di tipo *antropoceno* in via di costruzione.

4. I principi emergenti e le diverse prospettive della sostenibilità. La centralità del principio in dubio pro natura nel formante dottrinale

955

Partendo dal dato positivo del recepimento per via costituzionale, l'unico testo che include espressamente il principio *in dubio pro natura* è quella dell'Ecuador, dove il principio di non regressione è invece formulato con riferimento al contenuto dei diritti in generale³⁶. La Costituzione del Buthan contiene invece una formulazione singolare del principio della non regressione, quantificando il livello della protezione dell'ambiente che il governo è tenuto a garantire, per prevenire il degrado ecologico³⁷.

Anche sul versante dell'approccio per principi alla tutela ambientale, l'America Latina si staglia nello scenario globale come un contesto in cui fioriscono delle soluzioni di avanguardia: come si vedrà, il principio *in dubio pro natura* trae le sue origini dalla giurisprudenza costituzionale del Costa Rica. Esso agisce come guida nell'attività interpretativa e nell'applicazione

³⁶ Il principio di non regressione ed il suo corollario principio di progressione della normativa ambientale sono stati recepiti nel quadro dei principi rettori dell'esercizio dei diritti (art. 11, par. 8, Cost.) della Costituzione dell'Ecuador: «*El contenido de los derechos se desarrollará de manera progresiva a través de las normas, la jurisprudencia y las políticas públicas. [...] Será inconstitucional cualquier acción u omisión de carácter regresivo que disminuya, menoscabe o anule injustificadamente el ejercicio de los derechos*».

³⁷ Costituzione del Buthan (art. 5): «il governo deve garantire che, al fine di conservare le risorse naturali del Paese e di prevenire il degrado dell'ecosistema, almeno il sessanta per cento del territorio totale del Bhutan sia mantenuto sempre sotto copertura forestale».

del diritto in modo da favorire la parte più debole della relazione giuridica³⁸.

È noto che l'Ecuador (così come la Bolivia) stia adottando delle innovazioni giuridiche tese a costruire un sistema giuridico autenticamente andino, volto a garantire il mantenimento del *modus vivendi* dei popoli indigeni, opponendosi agli effetti uniformanti della globalizzazione³⁹, per effetto della quale la circolazione ed il conseguente trapianto nel tessuto latinoamericano di modelli giuridici provenienti dal mondo occidentale hanno prodotto delle ibridazioni di ascendenza europea dei sistemi giuridici andini⁴⁰. Questi ordinamenti, «avendo incorporato il *buen vivir* nei loro testi solenni, (...) anelano a percorrere una strada alternativa in tema di sviluppo sostenibile rispetto a quella prevalente nel contesto internazionale»⁴¹.

Vale la pena interrogarsi sulla compatibilità dei principi nuovi ed emergenti del diritto ambientale con il canone dello sviluppo sostenibile. La nozione di sviluppo sostenibile è di difficile definizione anche perché incorpora due concetti relativi – sviluppo e sostenibilità –, il cui inquadramento dipende dal contesto di riferimento. In altre parole, lo sviluppo sostenibile non è percepito in modo univoco dagli attori dello scenario globale. L'idea della sostenibilità proviene dalle scienze naturali e consiste nella gestione di una risorsa che non comprometta la sua naturale capacità di rigenerarsi. La sostenibilità così intesa è molto vicina alla resilienza, perché la perdita della capacità di autorigenerarsi di una risorsa naturale può essere intesa come il superamento del limite di resilienza del sistema ecologico di riferimento. Tale concezione della sostenibilità ha origine nelle pratiche delle antiche civiltà, la cui esistenza era intimamente legata ai cicli della terra e le cui comunità erano spontaneamente propense alla conservazione delle risorse naturali⁴².

Il *buen vivir* si propone come alternativa al modello di sviluppo sostenibile proposto dal *Rapporto Brundtland* nel 1987 e non concepisce l'utilizzo delle risorse nei termini del perseguimento del benessere materiale e dell'accrescimento delle ricchezze⁴³, bensì al servizio delle opportunità offerte agli individui di perpetrare le proprie tradizioni anche di tipo produttivo, nel rispetto dei cicli della natura⁴⁴, quello che viene

³⁸ S. Baldin, *Il buen vivir nel costituzionalismo andino. Profili comparativi*, Torino, 2019, 222, 158.

³⁹ Ibid, 14.

⁴⁰ M.C. Locchi, *Pluralism as a Key Category in Latin American Constitutionalism: Some Remarks from a Comparative Perspective*, in *Comparative Law Review*, 1/2017, 4.

⁴¹ Ibid, 15.

⁴² Serena Baldin attribuisce l'espressione moderna di sostenibilità ad uno scienziato tedesco, Hans Carl von Carlowitz, che lo ha impiegato in uno studio sulla silvicoltura per indicare una corretta gestione delle risorse, che ne assicuri un uso corretto e durevole, cfr. S. Baldin, *Il buen vivir nel costituzionalismo andino*, cit.

⁴³ Sulle tradizioni che non intendono lo sviluppo sostenibile nel senso dell'accrescimento economico, A. Kothari, F. Demaria, A. Acosta, *Buen Vivir. Degrowth and Ecological Swaraj: Alternatives to sustainable development and the Green Economy*, in *Development*, 3-4/2014, 362 e ss.

⁴⁴ ibid, 17;

anche definito *etnodesarollo*⁴⁵. L'idea di *etnodesarollo* rivendica la capacità sociale di un gruppo culturalmente differenziato di determinare la propria modalità di sviluppo, mettendo da parte un modello economico imposto da attori esterni alla realtà sociale di popoli indigeni, che va a discapito dei loro interessi. In altre parole, si tratta della rivendicazione del proprio diritto allo sviluppo enunciato, in alcuni casi, in America Latina, a livello costituzionale, ed in altri casi sancito a livello internazionale⁴⁶.

La carica innovativa del modello di utilizzo delle risorse proposto nel contesto andino – al pari di altri modelli culturali diffusi nel Sud del mondo, si pensi al principio dell'*Ubuntu* diffuso in alcuni paesi africani – sta nella sua proiezione alla tutela degli ecosistemi, laddove il modello dello sviluppo sostenibile del *Rapporto Brundtland* è il risultato della preoccupazione sopraggiunta di tutelare l'ambiente all'interno di un contesto sociale già fortemente minacciato dal suo collasso. La preoccupazione centrale del *Rapporto Brundtland* per l'equità nei confronti delle generazioni presenti e future si traduce nella sua posizione vaga e contraddittoria in merito ai limiti ecologici dei processi economici, un'ambiguità concettuale «*broad enough to capture the energy of this environmental reawakening*»⁴⁷.

È interessante rilevare che, nel quadro dei *trend* globali di sviluppo del costituzionalismo ambientale, anche le costituzioni andine – che anelano a costruire un sistema autentico e contro-egemonico sulla base del *revival* delle culture indigene – approdano al punto di convergenza della costituzionalizzazione dei principi ambientali, a riprova dell'attitudine universale (ma non universalizzante) di tali principi ad assurgere al rango di norme dal carattere costituzionale adatte a potenziare la tutela dell'ambiente.

Il principio *in dubio pro natura* aspira quindi, sulla base delle premesse appena esposte, a compiere un passo in avanti nella tutela dell'ambiente, rispetto al classico principio di precauzione, dal quale ancora stenta a differenziarsi definitivamente in via dommatica.

La prima apparizione del principio in commento nel panorama internazionale risale al 1995, anno in cui una sentenza della Sala costituzionale della Corte suprema del Costa Rica, nell'argomentare sul significato del principio di precauzione e di precauzione come principi dominanti, si afferma la necessità di formulare il principio *in dubio pro natura* che «si può desumere, in via analogica, da altre branche del diritto e che, nel suo complesso, risulta coerente con la natura»⁴⁸. Il riferimento alle

⁴⁵ G. Bonfil Batalla, *El etnodesarollo: sus premisas jurídicas, políticas y de organización*, in G. Bonfil Batalla *et al.*, *América Latina: etnodesarollo y etnocidio*, San José, 1982, 131 e ss.

⁴⁶ Si vedano sul punto la Convenzione ILO nr. 169 sui popoli indigeni e tribali del 1989, la Dichiarazione delle Nazioni Unite sui diritti dei popoli indigeni del 2007 e la Dichiarazione americana dei diritti dei popoli indigeni, adottata nel 2016 nel quadro del sistema dell'organizzazione degli Stati Americani.

⁴⁷ D. Carruthers, *From Opposition to Orthodoxy: The Remaking of Sustainable Development*, in *Journal of Third World Studies*, 18(2), 93–112, 99.

⁴⁸ Sentenza della Sala costituzionale della Corte Suprema di giustizia del Costa Rica, nr. 05893 del 27 ottobre 1995, reperibile al link <https://vlex.co.cr/vid/-497344562>.

altre branche del diritto riguarda il principio *in dubio pro reo*⁴⁹ che esprime la tutela massima dell'individuo rispetto alla possibile diminuzione della sua libertà all'interno di un sistema democratico teleologicamente orientato allo sviluppo della persona ed alla tutela della dignità umana; pertanto, l'espressione *in dubio pro natura* simboleggia la centralità della natura all'interno di un sistema interamente orientato alla sua tutela e valorizzazione.

Come accennato, la definizione del principio in commento nel formante dottrinale incontra la difficoltà di addivenire ad una formulazione indipendente dal principio di precauzione. In effetti, i due principi hanno in comune il fatto di essere utilizzabili per far fronte a situazioni dubbie.

Secondo una parte della dottrina, il canone *in dubio pro natura* e quello di precauzione sono complementari ed agiscono congiuntamente per garantire la sicurezza ambientale: il primo per fronteggiare le situazioni di dubbio giuridico⁵⁰ (ambiguità o lacune normative, valutazione di prove in giudizio⁵¹, fissazione di standards nelle valutazioni di impatto ambientale), il secondo nei casi di incertezza scientifica.

Come accennato, la Costituzione dell'Ecuador, contiene il principio *in dubio pro natura*, all'art. 395. Parte della dottrina ecuadoriana sostiene che si tratti di una duplice connotazione a livello costituzionale del principio di precauzione⁵²: l'art. 395 riguarda le disposizioni giuridiche che, in caso di dubbi, vanno applicate in senso favorevole alla tutela ambientale, mentre l'art. 396 opera nei casi di incertezza scientifica dell'impatto ambientale di un'azione o omissione⁵³. Il quarto comma dell'art. 395 recepisce compiutamente il principio *in dubio pro natura* («in caso di dubbio sulla portata delle disposizioni legali in materia ambientale, queste saranno applicate nel senso più favorevole alla protezione della natura»). La disposizione in commento testimonia la centralità della natura in sé considerata nell'ordinamento di cui si discorre perché orienta l'intero sistema giuridico alla sua protezione, così come il principio *in dubio pro reo* rappresenta l'orientamento dell'intero ordinamento alla tutela della dignità della persona. Il principio *in dubio pro natura* si pone come norma di comportamento ed impone agli organi dello Stato di scegliere, tra le diverse misure, azioni o soluzioni opzionabili, quella che ha il minor impatto sull'ambiente⁵⁴, o di non operare affatto, quando qualsiasi azione possibile porti con sé effetti negativi.

⁴⁹ S. Baldin, *Il buen vivir nel costituzionalismo andino. Profili comparativi*, cit., 159.

⁵⁰ N.S. Bryner, *Applying the Principle In Dubio Pro Natura for Enforcement of Environmental Law*, in General Secretariat of the Organization of American States, *Environmental Rule of Law: Trends from the Americas*, Montego Bay, Jamaica, 2015, 168 ss.

⁵¹ C. Costa de Oliveira *et al.*, *Os limites do principio da precaução nas decisões judiciais brasileiras em matéria ambiental*, in *Revista Perdas do Direto*, 32/ 2018, 340 ss.

⁵² S. Baldin, *Il buen vivir nel costituzionalismo andino. Profili comparativi*, cit., 159.

⁵³ Cfr. V. Morales Naranjo, *La protección ambiental en Ecuador y la incidencia de la constitucionalización de la naturaleza como sujeto de derechos*, in *federalismi.it*, 1/2018, 10.

⁵⁴ A. Olivares, J. Lucero, *Contenido y desarrollo del principio in dubio pro natura. Hacia la protección integral del medio ambiente*, in *Ius et Praxis, Volumen 24. Número 3*, Bogotá, 2018, 627.

Quanto all'autonomia epistemica del principio in commento, Serena Baldin sottolinea che i «due principi di gestione del dubbio umano» non sono coincidenti, in quanto il principio di precauzione è antropocentrico mentre quello di *in dubio pro natura* è biocentrico e richiede un'apertura a tutti i saperi eco-centrici, a partire dalle tradizioni indigene; inoltre, il principio *in dubio pro natura* include la precauzione – arricchendola di maggiore attenzione alle esigenze della natura – mentre non è vero il contrario, dal momento che la precauzione colloca gli interessi economici al di sopra dell'ecologia⁵⁵.

Nella recente giurisprudenza costaricense, si configura una sostanziale equivalenza del principio in commento con quello precauzionale: la precauzione è invocata nei casi di rischio di danno grave o irreversibile dell'ambiente, mentre il principio *in dubio pro natura* si applica invece in ipotesi di semplice rischio di danno ambientale, secondo una sfumatura differenziale contenuta in una sentenza della Sala costituzionale del 2017⁵⁶.

Il principio di cui si discorre è suscettibile di una lettura aperta o chiusa. Secondo una lettura restrittiva, esso può essere impiegato solo in casi eccezionali, quando si è in presenza di un dubbio sull'applicazione alle disposizioni di legge in materia ambientale (e non a quelle in materia extra-ambientale ma che abbiano dei riflessi sull'ambiente) e si tratti di un dubbio di natura interpretativa in merito alla portata della disposizione.

In base ad una lettura aperta – che si fonda sulla *World Declaration on the Environmental Rule of Law* dell'UICN del 2016 – il principio *in dubio pro natura* riceve applicazione non solo in caso di dubbia interpretazione di una norma ambientale, bensì anche in caso di concorrenza di più norme, tra le quali scegliere quella di maggior favore per l'ambiente. Questa seconda accezione del principio è avallata dalla giurisprudenza messicana: in un ricorso di *amparo* deciso nel 2018 il principio *in dubio pro natura* è concepito come mandato interpretativo generale di giustizia ambientale nel senso che in ogni conflitto deve sempre prevalere quell'interpretazione che favorisca la conservazione dell'ambiente⁵⁷. Grazie all'applicazione del principio in commento, la natura avrà una posizione privilegiata, se non principale, nel novero delle priorità nel processo decisionale e nel bilanciamento dei valori costituzionali, così accedendo tale principio allo *status* di elemento cardine per lo sviluppo sostenibile⁵⁸.

⁵⁵ S. Baldin, *Il buen vivir nel costituzionalismo andino. Profili comparativi*, cit., 160.

⁵⁶ Cfr. A. Olivares, J. Lucerò, *Contenido y desarrollo del principio in dubio pro natura. Macia laproiección integrati del medio ambiente, in lus et Praxis*, 3/2018, 645.

⁵⁷ Sentenza della Corte suprema di giustizia del Messico, *Primera Sala, amparo en revisión*, nr. 307/2016, 14 novembre 2018, reperibile al link: https://www.scjn.gob.mx/sites/default/files/listas/documento_dos/2018-11/AR-307-2016-181107.pdf.

⁵⁸ Ad esempio, nel caso risolto nel gennaio 2022 dalla Corte Suprema cilena relativamente al progetto “*Mejora del Desempeño Ambiental y Ampliación Plantel de Cerdos Santa Josefina*” situato nella *Región de Ñuble* e sottoposto ad un procedimento di valutazione di impatto ambientale, il sedicesimo considerando della sentenza (CS, 24 de enero de 2022) ha collegato chiaramente il principio *in dubio pro natura* con i principi di prevenzione e precauzione, offrendo un esempio di bilanciamento di interessi risolto a discapito di un'interpretazione puramente urbanistica. La sentenza ha affermato che,

4.1 Le basi ecologiche del principio di non regressione

Il principio di non regressione agisce come una sorta di barriera contro eventuali regressioni della normativa a tutela dell'ambiente⁵⁹ ed i destinatari della non regressione – che assurge al contempo a regola giuridica e canone ermeneutico, ove sia codificata a livello normativo o recepita dal diritto vivente – sono tanto il legislatore quanto il giudice, affinché non degradino, con le loro decisioni, la soglia di protezione già raggiunta.

Esso è considerato, nella sistematizzazione dei principi ambientali proposta in questo lavoro, come l'anello di congiunzione tra principi emergenti e nuovi. Come il principio *in dubio pro natura*, il principio di non regressione è nato nelle elaborazioni della dottrina ma possiede ormai uno statuto dommatico alquanto definito⁶⁰, oltre ad essere ampiamente utilizzato nella giurisprudenza costituzionale di alcuni paesi, ad esempio, nel diritto belga⁶¹. Con il principio di resilienza ed altri principi *eco-giuridici*, il principio di non regressione condivide invece le sue basi ecologiche: la non regressione della normativa ambientale diviene una regola giuridica sulla scorta dell'evidenza che le pressioni umane sugli ecosistemi hanno superato la capacità massima di carico⁶².

tenendo conto dei principi di prevenzione ed *in dubio pro natura*, si debba considerare che la realizzazione dell'impianto in oggetto generi necessariamente un rischio elevato di incidere sulla risorsa naturale suolo, così concludendo che la dovuta protezione dell'ambiente richiede di considerare il carattere industriale delle installazioni, per consentire alle autorità di adottare le misure adeguate e razionalmente necessarie per moderare, e persino prevenire, il citato impatto sull'ambiente. Sul punto si veda Ó. R. Salazar, *La bienvenida al principio In dubio pro natura y la aplicación del PAS 160 en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental*, in *Litigación Ambiental y Climática*, II, 2, 2022.

⁵⁹ D. Amirante, *Atlante giuridico per l'Antropocene*, cit., 237.

⁶⁰ Alexandra Aragão ritiene che il principio di non regressione goda di una struttura dommatica più definita ed aspiri a “compiere il salto” della costituzionalizzazione per via normativa, anche mediante l'inclusione all'interno del TFUE. Tale processo viene inquadrato nei termini di un possibile *trend* evolutivo dei principi ambientali all'interno del diritto dell'Unione, al pari dello “spostamento” dei principi della triade dalla parte specifica dedicata all'ambiente (Titolo XX «Ambiente») alla parte generale, il che determinerebbe un *upgrade* allo status di «general principles of EU law», A. Aragão, *Environmental Principles in EU*, cit., 461.

⁶¹ Si vedano sul punto F. Haumont, *Considerazioni sui principi del diritto ambientale nell'ordinamento belga*, in D. Amirante (a cura di), *La forza normativa dei principi. Il contributo del diritto ambientale alla teoria generale*, cit., 157-181; L. Lavrysen, *European Environmental Law Principles in Belgian Jurisprudence*, in R. Macrory (ed), *Principles of European Environmental Law: Proceedings of the Avosetta Group of European Environmental Lawyers*, Amsterdam, 2004, 73-92.

⁶² Sul punto, M. Prieur, G. Garver, *Non-Regression in Environmental Protection. A New Tool For Implementing The Rio Principles*, in *Future Perfect*, UNCED, Tudor Rose, 2012, 30: «In 2009, distinguished researchers identified nine planetary boundaries of safe operating space for humanity and they told us that we have already crossed at least three of them (climate change, biodiversity loss, and human-caused loading of nitrogen in ecosystems). This new information creates an entirely different, more urgent context for Rio+20 than existed in 1992».

Michel Prieur, l'autore cui si attribuisce la paternità di questo principio, afferma che la non-regressione, più che un principio totalmente nuovo, consiste in un canone difensivo dell'*acquis* normativo di tutela, presente in molte convenzioni e documenti internazionali, con la possibilità di estenderlo anche al diritto interno, soprattutto in presenza di esplicite enunciazioni costituzionali in merito. Prieur mette sul tavolo una questione fondamentale: se le regole del diritto dell'ambiente possano godere di una clausola di eternità, che consenta di identificare un diritto dell'ambiente mai regressivo, bensì un diritto in continuo progresso⁶³. Secondo questo autore, il nucleo del principio di non regressione consiste nella garanzia dei traguardi raggiunti nella definizione del contenuto della legislazione ambientale⁶⁴.

In dottrina è stato anche elaborato un «*test di regressività ambientale*», che riconosce una norma come regressiva anche quando non vi siano sufficienti elementi tecnico-scientifici per dimostrare che non lo sia; così argomentando, il principio di non regressione si pone in linea di continuità e completamento, a parere di chi scrive, con il principio di precauzione, svolgendo anch'esso il pregevole compito di governare i rapporti tra diritto e sapere tecnico-scientifico, cui si ritiene che il sistema dei principi debba essere interamente orientato⁶⁵.

Tullio Scovazzi ha evidenziato l'esistenza di un corollario del principio in commento, quello della necessaria progressione della normativa ambientale, che rappresenta il nuovo volto della non regressione, frutto di una sua rapida evoluzione. Esso «non ha soltanto un evidente carattere difensivo, mirante a scongiurare i regressi, ma anche un aspetto positivo, che dovrebbe portare a progressivi miglioramenti del livello di protezione»⁶⁶.

Anche l'Accordo di Parigi del 2015 sui cambiamenti climatici cita il principio nella sua duplice accezione in diversi passaggi, ed è un canone

⁶³ M. Prieur, *Le nouveau principe de non régression en droit de l'environnement*, cit., 6. L'Autore fa notare come nelle osservazioni sull'andamento della normativa ambientale emerga invece che le retrocessioni nella tutela dell'ambiente possono assumere forme diverse e possano anche essere gradualali, benché raramente siano esplicitate dai governanti che le mettono in atto, M. Prieur, *Non-Regression in Environmental Law*, in *S.A.P.I.E.N.S.*, 2, 2012, 54.

⁶⁴ M. Prieur, *El nuevo principio de «no regresión» en derecho ambiental*, in *Acto de Investidura del Grado de Doctor Honoris Causa*, 2010, 64.

⁶⁵ Più precisamente, il «*test di regressività ambientale*» si articola in cinque punti fondamentali: si può affermare che una norma sia regressiva quando la sua adozione abbassi il livello di tutela ambientale già acquisito, in di assenza o insufficienza di dati tecnico-scientifici a supporto dell'adozione di un atto normativo non lesivo dell'ambiente, il terzo è il caso dell'indebolimento del livello di tutela esistente, in termini di portata, ampiezza ed effettività, il quarto è quello dell'omissione del dovere di regolamentazione delle norme ambientali; l'ultimo è quello dello della non applicazione della normativa ambientale. Sul punto si veda M. Peña Chacón, *El test de regresividad ambiental*, in *Revista internacional de derecho ambiental*, 2, 2013, 179 e ss.

⁶⁶ T. Scovazzi, *Il principio di non-regressione nel diritto internazionale dell'ambiente*, in D. Marrani (a cura di), *Il contributo del diritto internazionale e del diritto europeo all'affermazione di una sensibilità ambientale*, cit., 3.

oramai consolidato nel contesto internazionale, accolto anche in una risoluzione del Parlamento europeo del 2011⁶⁷.

L'Accordo di Escazú (Accordo regionale sull'accesso alle informazioni, la partecipazione pubblica e l'accesso alla giustizia nelle questioni ambientali in America Latina e Caraibi), adottato nel 2018 e già sottoscritto da dodici Paesi dell'area⁶⁸, è il primo trattato multilaterale ad enunciare esplicitamente i principi di non regressione e di progressione (art. 3, lett. c).

Il *Global Pact for the Environment*, del 2017 un documento – elaborato da un gruppo di giuristi sotto la guida di Laurent Fabius, attuale presidente del *Conseil constitutionnel* francese – che aspira allo *status* di strumento giuridicamente vincolante nell'ambito delle Nazioni Unite, conferisce centralità al principio di non regressione⁶⁹ e lo descrive nei termini seguenti: «*Parties and their subnational entities [must] refrain from allowing activities or adopting norms that have the effect of reducing the global level of environmental protection guaranteed by current law*» (art. 17)⁷⁰.

Nel contesto europeo, non vi sono ipotesi di recepimento per via costituzionale del principio di non regressione, tuttavia esso si sta facendo strada nel formante legislativo e giurisprudenziale.

In Francia il principio è stato enunciato dalla *Loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages* (n. 2016-1087), che ha novellato il codice ambientale introducendo un nuovo art. L 110-1: «*Il principio di non regressione, secondo il quale la protezione dell'ambiente, garantita dalle disposizioni legislative e regolamentari in materia ambientale, può essere soggetta solo a un costante miglioramento, tenendo conto delle attuali conoscenze scientifiche e tecniche*». Quanto alla giurisprudenza, il *Conseil constitutionnel* ha confermato la sua conformità costituzionale con decisione n. 2016-73782, mentre il *Conseil d'État* ha disposto l'annullamento di disposizioni amministrative in ossequio al principio di non regressione; in particolare ha spiegato come il principio possa contribuire al progresso della tutela ambientale, imponendosi come obbligo all'amministrazione pubblica quando debba prendere decisioni impattanti sulla protezione dell'ambiente

⁶⁷ Risoluzione del Parlamento europeo del 29 settembre 2011 sull'elaborazione di una posizione comune dell'Unione europea in vista della Conferenza delle Nazioni Unite sullo sviluppo sostenibile (Rio+20), 2013/C 56 E/14.

⁶⁸ Si tratta di Antigua e Barbuda, Argentina, Bolivia, Ecuador, Guyana, Messico, Nicaragua, Panama, Saint Vincent e Grenadine, Saint Kitts e Nevis, Santa Lucia.

⁶⁹ Cfr. L. Colella, *Il principio di «non regressione ambientale» al centro del Global Pact of Environment*, *Il contributo dell'esperienza francese al diritto ambientale comparato*, in *Diritto e giurisprudenza agraria alimentare e dell'ambiente*, 2/2019, 10.

⁷⁰ La bozza nel *Global Pact* invece recitava (art. 10): «*Le norme sostanziali e procedurali per la conservazione dell'ambiente devono essere mantenute senza regressioni e devono essere interpretate e applicate a favore dell'integrità ecologica, a meno che ragioni impellenti di interesse pubblico non richiedano diversamente. La necessità di eventuali misure di regressione deve essere rivista e riesaminata su base periodica al fine di ripristinare o migliorare i livelli di conservazione ambientale preesistenti*». Il caso delle ragioni impellenti di interesse pubblico che possano giustificare modifiche *in peius* della normativa ambientale è stato affrontato dalla giurisprudenza costituzionale del Costa Rica, secondo le misure degradanti sono legittime quando prese in situazioni eccezionali, fondate sullo stato di emergenza, urgenza o necessità, transitorie, eque, ragionevoli e proporzionate e purché si continuino ad applicare le norme ambientali non collegate all'emergenza.

che non siano richieste espressamente dal legislatore (decisione n. 439195 del 9 luglio 2021).

Nell'ordinamento giuridico belga il principio è diffuso sotto forma di regola di *standstill* ed è frutto dell'elaborazione dottrinale e dell'interpretazione giurisprudenziale sulla base dell'appiglio costituzionale fornito dal diritto alla tutela di un ambiente salubre (art. 23 Cost., come modificato nel 1994)⁷¹, da cui si fa discendere un obbligo negativo per le autorità pubbliche di adottare norme che farebbero regredire in maniera rilevante il livello di protezione già acquisito, salvo le misure giustificabili con motivi di interesse pubblico⁷².

In Spagna, come si vedrà, il principio di non regressione è stato codificato in materia urbanistica dalla *Ley 4/2017, de 13 de julio, del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias* della *Comunidad Autónoma de Canarias*⁷³, che propone una versione mitigata del principio, se paragonata ai complessi arresti giurisprudenziali che l'hanno preceduta⁷⁴. Il principio di non regressione è stato infatti evocato dal *Tribunal Supremo* in una nutrita serie di sentenze, tra le quali la STS del 30.09.2011 (*Casación* 1294/2008), in tema di pianificazione urbanistica e zone verdi, in cui il principio è posto in diretto collegamento con il diritto ad un ambiente sano, art. 45 della Costituzione, imponendo «*un plus de motivación exigente, pormenorizada y particularizada*» di cui il pianificatore è investito nell'ambito del potere discrezionale della pianificazione urbanistica⁷⁵.

5. Nuovi principi eco-giuridici per un dialogo tra diritto ed ecologia

963

Se il dialogo tra diritto e scienze naturali è un problema strutturale del diritto ambientale classico, richiamare il carattere interdisciplinare del diritto ambientale è utile a potenziare ed aggiornare il dialogo tra «due scienze intimamente legate eppure ancora reciprocamente diffidenti, in

⁷¹ Cfr. D.R. Boyd, *Constitutions, human rights, and the environment: national approaches*, in A. Grear, L.J. Kotzé (eds.), *Research Handbook on Human Rights and the Environment*, Cheltenham-Northampton, 2015, 189.

⁷² C.-H. Born, F. Haumont, *Le principe de non-régression en droit de l'environnement – La situation en Belgique*, in M. Prieur, G. Sozzo (dir.), *La non régression en droit de l'environnement*, Bruxelles, 2012, 285 ss.

⁷³ BOC núm. 138, de 19 de julio de 2017, BOE núm. 216, de 8 de septiembre de 2017: *Preámbulo*, IV: «*Los límites: no regresión de las decisiones territoriales básicas*».

⁷⁴ Sulla giurisprudenza spagnola relativa al principio di non-regressione, G. García, Álvarez García, *La protección del suelo natural en el planeamiento urbanístico: ponderación de valores y principio de no regresión*, in *Revista Aragonesa de Administración Pública*, 16/2016, 281; M. Franch i Saguer, *Le principe de non-régression dans la jurisprudence récente du Tribunal Suprême espagnol: commentaire des décisions du 22 février 2012 (STS 3774/2009) et du 29 mars 2012 (STS 2000/2012)*, in *Revue juridique de l'environnement*, vol. 39, 2/ 2014, 219.

⁷⁵ In senso analogo, M. Monteduro, *Le decisioni amministrative nell'era della recessione ecologica*, cit., cita le seguenti sentenze: STS del 29.03.2012 (*Casación* 3425/2009), del 10.07.2012 (*Casación* 2483/2009), del 29.11.2012 (*Casación* 6440/2010), del 14.10.2014 (*Casación* 2488/2012), del 16.04.2015 (*Casación* 3068/2012), del 1.06.2016 (*Casación* 1174/2015).

parte rimaste estranee l'una all'altra: il *diritto dell'ambiente* (nel dominio delle scienze sociali) e l'*ecologia* (nel dominio delle scienze naturali)»⁷⁶.

Di particolare interesse è il recente sforzo da parte dell'ecologia di ridefinizione della nozione di sviluppo sostenibile, per mezzo della comunicazione con le altre scienze ambientali.

«Le proposte di ristrutturazione teorica del principio dello sviluppo sostenibile orientano l'ecologia verso il diritto»⁷⁷ ma anche il diritto si sta sempre più orientando verso l'ecologia: una delle tendenze prevalenti nella recente dottrina è quella di enucleare *nuovi* principi *eco-giuridici*, facendo leva, da un lato, sull'interpretazione evolutiva di alcuni atti normativi presenti nel diritto dell'ambiente a livello internazionale ed eurounitario, dall'altro, sugli elementi innovativi presenti in alcune esperienze giuridiche aperte verso nuove forme di convivenza sociale, basate sul riconoscimento dell'interdipendenza fra esseri umani ed ecosistemi⁷⁸.

L'avvento dell'Antropocene come contesto d'azione per il diritto ambientale spinge a favore dell'elaborazione, per ora emersa solo in via dottrinale, di alcuni nuovi principi eco-giuridici⁷⁹, caratterizzati dalla forza del diritto ma in grado di recepire, nei loro contenuti precettivi sostanziali, alcune leggi scientifiche di funzionamento dei sistemi ecologici o, almeno, alcune acquisizioni consolidate della scienza ecologica.

5.1 I principi eco-giuridici tra resilienza e biofilia

Il concetto di resilienza è nato nelle scienze naturali – per essere poi mutuato dalla psicologia – ed indica la capacità di un ecosistema di assorbire una perturbazione e di riorganizzarsi durante il cambiamento, in maniera da conservare essenzialmente la stessa struttura, funzione e identità, fluttuando attraverso una serie di stati instabili, ma rimanendo all'interno di limiti massimi di latitudine oscillatoria. La resilienza in senso ecologico era intesa in passato come la capacità del sistema di ritornare, dopo l'episodio di disturbo, allo stato originario; oggi s'intende come la capacità del sistema di assorbire la perturbazione subita e, metabolizzandola, trasformarla in un'opportunità positiva, così favorendo la ricombinazione di strutture esistenti, la rigenerazione dei sistemi e l'emersione di nuove traiettorie evolutive⁸⁰.

È bene precisare che il tentativo di integrare il canone della resilienza nel *corpus* dei principi del diritto ambientale non si risolve nell'esercizio teorico di chiedersi se i sistemi giuridici siano o meno resilienti; si tratta invece della possibilità di applicare il principio che ne discende non più solo

⁷⁶ M. Monteduro, *Per una «nuova alleanza» tra diritto ed ecologia: attraverso e oltre le «aree naturali protette»*, in *GiustAmm.it*, 6/2014, 16 e ss.

⁷⁷ M. Monteduro, *Per una «nuova alleanza» tra diritto ed ecologia: attraverso e oltre le «aree naturali protette»*, cit., 2.

⁷⁸ S. Baldin, *La sostenibilità ecologica e i principi eco-giuridici per la salvaguardia del sistema Terra*, in *Rivista di Diritti Comparati*, 3/2022, 237-270, 251.

⁷⁹ D. Amirante, *Atlante giuridico per l'Antropocene*, cit., 239.

⁸⁰ C. S. Hollings, *Resilience and Stability of Ecological Systems*, in *Annual Review of Ecological Systems*, Vol. 4, 1973, 1-23; B. Walker, C. S. Holling, S.R. Carpenter, A. Kinzig, *Resilience, Adaptability and Transformability in Social-Ecological Systems*, in *Ecology and Society*, Vol. 9, Issue 2, 2004, 5 ss.;

ai sistemi ecologici, ma più ampiamente ai sistemi socio-ecologici nel loro complesso⁸¹.

Nella letteratura italiana, Monteduro fa riferimento ai principi di non regressione e di resilienza quali possibili strumenti di «giuridificazione» della teoria dell'Antropocene, non solo contribuendo alla definizione dei principi in commento (che sono ancora alla ricerca di uno statuto autonomo) ma avviando anche la riflessione in merito a come il diritto amministrativo, con i suoi strumenti classici, possa riuscire ad inglobare questi nuovi canoni giuridici⁸². L'autore ha proposto «una rimeditazione delle categorie del diritto amministrativo generale in una prospettiva ecologicamente orientata»⁸³, che si traduce in una sintesi degli elementi costitutivi di un nuovo procedimento amministrativo di «valutazione della resilienza dell'ecosistema» (*ecosystem resilience assessment*), che aspira a superare lo schema classico della valutazione d'impatto ambientale, rispondente alla logica dello sviluppo sostenibile⁸⁴.

Stabilito il grado di resilienza di partenza degli ecosistemi interessati – ovvero della loro «capacità di “adattamento” e “assorbimento” dei disturbi» –, la valutazione della compatibilità dell'agire umano con il principio in commento dovrebbe stabilire, in termini sostanziali negativi, quali condotte vanno evitate perché superano il grado di resilienza degli ecosistemi interessati e, in termini positivi, quali misure adottare per migliorare il grado di resilienza di partenza⁸⁵. Peraltro, questa dimensione al contempo preventiva e curativa della resilienza pone attenzione per primi sugli ecosistemi «la cui bassa resilienza sia stata concausata da pregresse condotte umane ecologicamente lesive».⁸⁶

Quanto al diritto positivo, il concetto di resilienza è penetrato, com'è noto, nel linguaggio politico e delle istituzioni attraverso le politiche di transizione ecologica⁸⁷, si pensi al *Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR)*, varato nel 2021 dal governo italiano, ed al suo omologo spagnolo *Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia*, dove il concetto della resilienza viene utilizzato come canone per orientare la trasformazione del sistema sociale al raggiungimento della sostenibilità ecologica.

Il ricorso al concetto di resilienza senza menzione della necessità di una trasformazione del modello economico è stata criticata da una parte della dottrina spagnola. Ainhoa Lasa López, muovendo dall'assunto del capitalismo come «*sistema metabólico social*» (ed inserendosi nel filone della

⁸¹ *ibid.*, 1373, 1378, 1385.

⁸² M. Monteduro, *Le decisioni amministrative nell'era della recessione ecologica*, in *Rivista AIC*, 2/2018, 1-74.

⁸³ *ibid.*, 51.

⁸⁴ L'emersione di un nuovo principio eco-giuridico di resilienza, porterebbe, secondo questa analisi, ad un ribaltamento del paradigma dell'azione amministrativa, perché «opererebbe assumendo come baricentro la misurazione del grado e la valutazione dello stato della resilienza dell'ecosistema inciso, prendendo in considerazione quest'ultimo come tutto organico, senza limitarsi ad alcune componenti o interrelazioni», *ibid.* 49.

⁸⁵ M. Monteduro, *Per una «nuova alleanza» tra diritto ed ecologia: attraverso e oltre le «aree naturali protette*, cit., 23, nota 48.

⁸⁶ *ibidem*

⁸⁷ D. Amirante, *Costituzionalismo Ambientale, Atlante giuridico per l'Antropocene*, cit. 239.

letteratura spagnola che tende ad identificare l'Antropocene con il *Capitaloceno*), critica la politica dell'Unione europea in tema di transizione ecologica e climatica⁸⁸. L'autrice si concentra sulla Comunicazione della Commissione Europea *“Un nuovo approccio all'economia blu sostenibile dell'UE. Trasformare l'economia blu dell'UE per un futuro sostenibile”* del 2021, perché ritiene si tratti di una strategia di espropriazione della natura che include gli elementi che ritiene caratterizzanti *«l'ecologia del capitale»*, tra cui *«il green washing dell'ecosostenibilità»*, espresso, appunto, attraverso i concetti di resilienza e sostenibilità. Ainhoa Lasa López, sottolinea come resilienza e sostenibilità dovrebbero comportare un cambiamento antropologico, sulla base del desiderio di una società più inclusiva, ed nota come la parola resilienza (utilizzata ben quindici volte all'interno della Comunicazione), sia applicata ad un contesto che non è irreversibile, ma che è percepito come irreversibile, finendo per diventare una sorta di *«adattamento passivo ad una situazione avversa indesiderata, ma che si rifiuta anche di cambiare»*⁸⁹, come se il modello economico fosse un elemento fisso invariabile del sistema di riferimento. A parte l'interessante critica che viene mossa alle politiche europee, inquadrabili nei termini di un possibile *green washing* che non cambia nella sostanza l'impostazione antropocentrica tipica del classico principio dello sviluppo sostenibile, tale ricostruzione del concetto di resilienza sembra trascurare le sue potenzialità di assurgere ai canoni di un nuovo principio eco-giuridico, adatto alle sfide dell'Antropocene.

In merito della letteratura spagnola sul punto, anche Jordi Jaria-Manzano ha affrontato di recente il tema della resilienza. L'autore ha affermato l'opportunità di costruire strutture resilienti che consentano alle comunità umane di navigare nell'oceano tempestoso della trasformazione geologica, collegando questo canone a quello della responsabilità e del rispetto, ma senza giungere alla formulazione di una proposta nei termini di un nuovo principio giuridico⁹⁰.

Un fondamentale contributo per l'inquadramento della resilienza come principio giuridico, che, al pari del principio di non regressione, possa influire sulle decisioni giudiziali e determinare l'adozione di precise strategie legali, proviene da Nicholas Robinson, dell'Università di New York. Robinson definisce la resilienza come *«an inherent capacity to react to disruptions of human or ecological systems to sustain their health, wellbeing or integrity. Resilience is found in both individual humans, other species, and ecosystems»*⁹¹, mettendo in relazione la resilienza dell'individuo con la

⁸⁸ Con particolare riferimento alla tutela delle acque internazionali, il *«capital natural azul»*, A. Lasa López, *El código del capital natural azul: la mediación jurídico-constitucional del régimen ecológico financiarizado*, in R. Martínez Dalmau, A. Pedro Bueno (Eds.), *Debates y perspectivas sobre los derechos de la Naturaleza. Una lectura desde el Mediterráneo*, València, 2023, 37-57.

⁸⁹ *Ibid.* 47

⁹⁰ J. Jaria-Manzano, *La condición de la naturaleza en el Antropoceno: ¿tiempo geológico, transformación planetaria y respuesta jurídica?*, in R. Martínez Dalmau, A. Pedro Bueno (Eds.), *Debates y perspectivas sobre los derechos de la Naturaleza. Una lectura desde el Mediterráneo*, cit., 59-76, 71.

⁹¹ N.A. Robinson, *The Resilience Principle*, in 5 *IUCN Academic Environmental Law, eJournal*, 19/2014, 19-27, 20.

resilienza dei singoli enti naturali, dunque la resilienza dei sistemi sociali con quella degli ecosistemi. Di fronte agli eventi naturali di violenza estrema tipici dell'Antropocene («*the era in which humans shape nature*»⁹²) ed alla perdita di biodiversità che ne consegue, gli ecosistemi incontrano maggiore difficoltà a trovare un nuovo equilibrio e spesso vengono alterati (e definitivamente modificati) dal fatto che nuove specie prendono il posto di quelle estinte⁹³.

Con l'obiettivo di costruire una resilienza più robusta, necessaria alla sopravvivenza delle specie sulla terra, Robinson ritiene necessario il riconoscimento del principio di resilienza – «*as an evolved norm*»⁹⁴ – come principio giuridico, sulla base di una serie di osservazioni. In primo luogo, egli ritiene che il principio di resilienza sia già presente implicitamente in altri principi giuridici, come quello di precauzione. In secondo luogo, sottolinea il carattere universale della resilienza, che opera attraverso tutti i sistemi viventi, così mettendola in relazione ad un altro concetto ecologico che aspira ad assurgere ai canoni di principio eco-giuridico, quello della biofilia⁹⁵. Adduce inoltre – insieme al sostanziale accordo della comunità scientifica – una ragione di ordine utilitaristico che rafforza il legame con il principio di precauzione: gli esseri umani si rendono conto che anticipare un problema ed evitarlo è la soluzione migliore⁹⁶. Infine, Robinson collega la promozione della resilienza socio-biologica al dovere di cooperazione, che egli ritiene insito nella natura umana: per incentivare la cooperazione al fine di migliorare la resilienza è importante che essa sia dotata – come specificazione del dovere di cooperazione – dei crismi di un principio del diritto⁹⁷.

Robinson propone una formulazione del principio di resilienza («*Governments and individuals shall take all available measures to enhance and sustain the capacity of social and natural systems to maintain their integrity*») e riporta alcuni esempi concreti di recepimento in via giurisprudenziale. Secondo la sua teoria, le corti farebbero uso del canone della resilienza ogniqualvolta facciano ricorso al principio *in dubio pro natura* (riportando come esempio quello della *Supreme Court Procedural Rules in the Philippines*⁹⁸), perché quando i sistemi naturali sono lasciati intatti, la loro integrità supporta naturalmente la resilienza. Questa osservazione è di particolare interesse ed irrobustisce la teoria di Robinson perché depone ulteriormente – insieme al collegamento con il principio di biofilia e con quello di precauzione – nel senso della creazione di un sistema di principi coeso e coerente, di tipo *antropocenico*. Anche quando il principio *in dubio*

⁹² W. Steffen, P. J. Crutzen, J. R. McNeill, *The Anthropocene: Are Humans Now Overwhelming the Great Forces of Nature*, *AMBIO*, 2007, 36, 614.<sup>[L]
[SEP]</sup>

⁹³ N.A. Robinson, *The Resilience Principle*, cit., 22

⁹⁴ N.A. Robinson, *Fundamental Principles of Law for the Anthropocene?*, in *Environmental Policy and Law*, 44/1-2, 2014, 13-27, 20.

⁹⁵ Il principale studio sulla biofilia negli ecosistemi e nei sistemi sociali è di E. O. Wilson, *Biophilia – The Human Bond with Other Species*, Harvard, 1984.

⁹⁶ N.A. Robinson, *The Resilience Principle*, cit., 22-23.

⁹⁷ *ibid*, 24; N.A. Robinson, *Fundamental Principles of Law for the Anthropocene?*, cit., 18-19.

⁹⁸ H. G. Davide, *The Environment as Life Sources and the Writ of Kalikasan in the Philippines*, in *Pace Environmental law Review*, 9/2012 592.

pro natura non sia espressamente chiamato in causa, le decisioni giudiziali possono comunque contribuire ad accrescere la resilienza ecosistemica, quando adottino degli atti volti ad annullare azioni di degrado ambientale⁹⁹.

Facendo leva sul principio di cooperazione, che riflette la naturale propensione degli esseri umani («*an evolved human characteristic*») a collaborare per migliorare la propria condizione. di cooperazione, il riconoscimento esplicito di un principio giuridico di biofilia può contribuire ad indurre le persone e la società a cooperare per il miglioramento della gestione della natura. Come possibili campi di applicazione pratica del principio di biofilia vengono citati in maniera esemplificativa la progettazione di edifici e la pianificazione territoriale, dove è possibile mettere da parte «*the business-as-usual practices*» che sminuiscono il valore della natura.

Robinson espone con chiarezza il legame tra biofilia e resilienza e la necessità di riconoscere carattere giuridico a queste attitudini umane, che riflettono dei *patterns* comportamentali culturalmente evoluti¹⁰⁰ e consentono loro di ricordare o riscoprire le proprie interdipendenze biologiche¹⁰¹.

Un importante contributo alla definizione della resilienza come principio giuridico si deve a Lia Helena Monteiro de Lima Demange, che, in un lungo saggio del 2013, ha combinato il concetto di resilienza degli ecosistemi elaborato dall'ecologia con riflessioni tratte dalla filosofia dell'ambiente. «*One of the major aims of the principle of resilience is to provide guidelines for a governmental policy pursuant to the maxim: "Do not solely mitigate: improve"*»: secondo l'autrice, il principio di resilienza spingerà i governi verso soluzioni di gestione ambientale che bilancino proporzionalmente le esigenze ambientali con quelle economiche in modo innovativo, attraverso nuovi modelli di produzione e consumo («*Patterns of production and consumption in synergy with ecosystem function shall be stimulated*»), obiettivi governativi, nuove regole per l'uso e la pianificazione del territorio. Il dettagliato elenco di elementi costitutivi del principio di resilienza si lascia apprezzare per diversi aspetti, che vanno dall'*incipit-manifesto* («*The land mechanism has inherent value*») alla formulazione del diritto di tutti ad usare le risorse naturali entro i limiti della protezione degli ecosistemi che riecheggia la formulazione di un principio di uguaglianza antropocenico («*Every person has the right to use natural resources as long as such use does not impair the use by others or the persistence of the original setting of mutually reinforcing processes and structures of an ecosystem*») e per rendere esplicita l'evoluzione concettuale del canone della resilienza rispetto a quello della proporzionalità («*The lack of scientific understanding*

⁹⁹ N.A. Robinson, *The Resilience Principle*, cit., 25

¹⁰⁰ N.A. Robinson, *Fundamental Principles of Law for the Anthropocene?*, cit., 20, dove l'autore afferma: «La biofilia motiva gli esseri umani a nutrire coscienziosamente la vita che li circonda».

¹⁰¹ È inevitabile il collegamento con la già citata concezione trinitaria della natura umana di Edgar Morin, posta a fondamento del Costituzionalismo integrale di Amirante. Cfr. D. Amirante, *Costituzionalismo Ambientale, Atlante giuridico per l'Antropocene*, cit., 70, 233-256.

regarding the function of land mechanisms and the role developed by single species in such mechanisms shall not be used as a reason for postponing cost-effective measures to enhance ecosystem resilience»¹⁰².

L'autrice mette in evidenza come il riconoscimento a livello giuridico del principio di resilienza possa portare delle importanti conseguenze concrete: la protezione giuridica della biodiversità verrebbe ad essere attratta all'interno del principio di resilienza, anche al di fuori dei parchi e delle riserve, estendendola a tutte le aree intensamente modificate dall'uomo¹⁰³. Analoga funzione può essere attribuita al principio di biofilia, la cui affermazione consentirebbe di estendere le misure prudenziali normalmente utilizzate per la conservazione della natura nelle aree protette all'ambiente naturale complessivamente considerato¹⁰⁴.

Per i motivi esposti – e in considerazione del fatto che il principio di biofilia in particolare è presente nella maggior parte delle tradizioni etico-religiose¹⁰⁵ – i principi eco-giuridici in commento presentano le caratteristiche adatte a svolgere la funzione di connettore tra culture giuridiche, che sono richieste per la costruzione di un diritto ambientale antropoceno.

6. Conclusioni

L'orientamento del diritto dell'ambiente verso la sostenibilità ecologica deve passare necessariamente per l'elaborazione di nuovi principi, che hanno due funzioni fondamentali: la prima è quella di fornire le linee guida per interpretare le norme e i fatti riguardanti i sistemi socio-ecologici, la seconda è quella di aiutare la costruzione di una struttura giuridico-ordinamentale, dando concretezza al valore della sostenibilità ecologica¹⁰⁶.

Nella misura in cui i principi ambientali veicolano la contaminazione reciproca tra ordinamenti diversi grazie ad un sostrato di regole prudenziali ampiamente condivisibili e diffuse in contesti costituzionali diversi, e grazie al loro carattere di norme dalla razionalità strategica¹⁰⁷, essi fungono da elemento connettivo tra culture giuridiche, così catalizzando lo sviluppo del diritto ambientale¹⁰⁸. Passando agilmente tra

¹⁰² L.H. Monteiro de Lima Demange, *The Principle of Resilience*, cit., tutte le citazioni racchiuse nel periodo sono contenute nelle pagine 716-717.

¹⁰³ Ibid. 714.

¹⁰⁴ D. Amirante, *Costituzionalismo Ambientale, Atlante giuridico per l'Antropocene*, cit. 239.

¹⁰⁵ *ibidem*

¹⁰⁶ S. Baldin, *La sostenibilità ecologica e i principi eco-giuridici per la salvaguardia del sistema Terra*, cit. 256.

¹⁰⁷ G. Limone, *Lo status teorico dei principi fra norme e valori*, in D. Amirante (a cura di), *La forza normativa dei principi. Il contributo del diritto ambientale alla teoria generale*, Padova, Cedam, 2006, 46. La razionalità di tipo strategico viene definita come quella razionalità che «sa permanentemente mutare, in relazione al loro mutare, la sua modalità di incidenza sulle situazioni».

¹⁰⁸ Dei principi ambientali come elementi connettori e catalizzatori per il diritto ambientale parla E. Scotford, *Environmental Principles across Jurisdictions: Legal Connector and Catalysts*, in E. Lees, J.E. Viñuales (eds), *The Oxford Handbook of Comparative Environmental Law*, Oxford, 2019.

livelli normativi e giurisdizionali, e senza portare con sé i rischi tipici dei trapianti giuridici, i principi ambientali consentono dei balzi culturali in avanti, che muovono dalla concezione antropocentrica e si avvicinano ad una *antropocenica*¹⁰⁹.

La forza normativa dei principi si risolve pertanto nella loro capacità di esprimere delle regole di condotta direttamente applicabili ad un numero indefinito di casi, come norme interstiziali¹¹⁰ dalla intelligenza di carattere parametrico, trasversali alle culture giuridiche, carattere che li rende oggetto di fenomeni di circolazione utili ad aggirare i principali rischi connessi ai trapianti giuridici. Il principio *in dubio pro natura*, nato in un contesto costituzionale che ha l'obiettivo di guidare l'interpretazione delle norme a favore della natura, affonda le sue radici in una cultura indigena intrinsecamente legata alla tutela dell'ambiente ma può circolare in ambienti giuridici diversi, perché ricomprende al suo interno la tutela della persona umana ed il principio democratico. Sulla scorta di tali argomentazioni si potrebbe proporre la costituzionalizzazione del principio *in dubio pro natura* in luogo del riconoscimento di nuove soggettività come formula giuridica capace di collocare la natura al centro e alla base dell'edificio costituzionale, così riorientando il sistema dei diritti. I principi ecologici della resilienza e della biofilia sarebbero invece adatti, se recepiti a livello costituzionale, a riempire di significato il paradigma della responsabilità che deve essere posto alla base del costituzionalismo nell'età dell'Antropocene.

Giulia Fontanella

Dipartimento di Scienze Politiche e Sociali
Università degli Studi di Firenze
giulia.fontanella@unifi.it

¹⁰⁹ D. Amirante, *Costituzionalismo Ambientale, Atlante giuridico per l'Antropocene*, cit., 234, 236-240.

¹¹⁰ Sul concetto di normatività interstiziale, che non è posta ma – semplicemente – emerge, V. De Lucia, *The 'Ecosystem Approach' in International Environmental Law*, Routledge, 2019, 38-39.