

LEXAMBIENTE

RIVISTA TRIMESTRALE
DI DIRITTO PENALE DELL'AMBIENTE

Con il supporto di



DIPARTIMENTO DI
GIURISPRUDENZA
SCHOOL OF LAW

ISSN 2612-2103

Rivista scientifica **Classe A** per **Area 12**



NUMERO 3\2025

- La riparazione del danno ambientale in diritto penale, tra premio e sanzione di A. DI LANDRO
- Possibilità e limiti di un «diritto penale del clima» di L. SIRACUSA
- Confische ambientali: natura e proporzionalità alla luce della recente giurisprudenza della Corte costituzionale e delle Sezioni Unite della Corte di cassazione di R. LOSENGO
- La necessaria razionalizzazione della tutela penale dell'ambiente: profili sistematici e contributo del sapere scientifico di V. FAZIO
- La complessa questione della qualificazione giuridica come rifiuti dei relitti di imbarcazioni di G. PALMIERI
- La tutela penale degli ecosistemi marino – costieri e i contributi della sociologia della devianza e dell'economia del crimine di C. ROVITO
- Focus sulla nuova disciplina penale dei rifiuti
- Focus sulla riforma in materia di tutela penale degli animali
- Osservatori (normativa, dottrina, giurisprudenza)

POSSIBILITÀ E LIMITI DI UN «DIRITTO PENALE DEL CLIMA¹»

POSSIBILITIES AND LIMITS OF A «CLIMATE CRIMINAL LAW»

di Licia SIRACUSA

Abstract. Il contributo riflette sulle possibilità e sui limiti di un diritto penale climatico, analizzando tanto gli ostacoli di carattere teorico che si frappongono a tale prospettiva (individuazione dell'oggetto della tutela penale, selezione delle tecniche di incriminazioni, rapporti di interferenza con il diritto penale dell'ambiente), quanto le principali controindicazioni di carattere politico-criminale (rischio di ineffettività delle sanzioni, “esternalità negative” per le economie dei Paesi che scelgono di percorrere la strada della criminalizzazione etc.). Pur senza giungere ad una conclusione di netto rifiuto, il testo esprime una posizione di cauto scetticismo rispetto all’idea che il ricorso allo strumento penale debba rientrare fra le strategie in intervento messe in capo dagli Stati per il contrasto al cambiamento climatico.

Abstract. The paper reflects on the possibilities and limits of a climate criminal law, analysing both the theoretical obstacles that hinder such a perspective (the identification of the legally protected interest, the selection of appropriate criminalisation techniques, and the points of interference with environmental criminal law) and the main policy-related counterindications (the risk of ineffective sanctions, the potential “negative externalities” for the economies of States that choose the path of criminalisation, etc.). Without fully dismissing the idea, the text expresses a stance of cautious scepticism as to whether recourse to criminal law should form part of the range of measures adopted by States to counter climate change.

Parole chiave: Diritto penale del clima, Bene giuridico ambiente, modelli di tutela penale.

Keywords: Climate criminal law, Environment as a legal interest, Models of criminal law protection.

¹ Il presente contributo è in corso di pubblicazione nel volume *La tutela del clima: prospettive di intervento punitivo* (a cura di MARTIELLO).

SOMMARIO: 1. Il focus del contributo. – 2. Il clima e l'ambiente: due beni giuridici distinti. – 2.1. La prospettiva penalistica - 3. I possibili modelli di tutela penale. – 4. I punti deboli del «diritto penale del clima» - 4.1 Il problema del bene giuridico – 4.2 Il vaglio di proporzione e di estrema ratio – 4.3 La dimensione globale dell'interesse protetto e delle offese punibili - 5. Bilanci e prospettive per il futuro

1. Il focus del contributo

Il contrasto al cambiamento climatico rappresenta senza dubbio una delle principali sfide della modernità. Nelle società occidentali economicamente più avanzate il problema dei mutamenti del clima innescati dalle attività umane è oramai avvertito come urgente. Espressioni quali «emergenza climatica», «crisi climatica», «catastrofe climatica» sono largamente invalse nell'uso comune; segno chiarissimo di quanto risulti radicata nella coscienza collettiva di queste società l'idea che occorra agire per evitare l'inesorabile avanzata del pianeta verso stravolgimenti del clima non più governabili e dagli esiti disastrosi.

Nei paesi in via di sviluppo invece, la percezione del problema genera sentimenti ambivalenti. Da una parte, la forte spinta dei rispettivi governi verso lo sviluppo economico e industriale costituisce un freno alla maturazione di una piena sensibilità climatica. Dall'altra, il fatto che proprio le popolazioni di tali Stati siano spesso direttamente investite dalle conseguenze del cambiamento climatico, contribuisce a formare una piena consapevolezza del nesso che intercorre fra clima e tutela dei diritti umani².

In tempi più recenti, la crescente attenzione verso le conseguenze generate dalla massiccia emissione di gas serra in atmosfera ha stimolato azioni collettive volte a richiamare gli ordinamenti giuridici statali al compito di fornire risposte concrete per la protezione dell'equilibrio climatico sia di tipo normativo, attraverso la creazione di regole comuni per la riduzione di tali emissioni, sia in sede giudiziaria, con il proliferare di procedimenti diretti a dimostrare la responsabilità dei governi

² Sulla relazione esistente fra clima e diritti umani, v., fra i tanti, QUIRICO - BOUMGHAR, *Climate Change and Human Rights. An International and Comparative Law Perspective*, Londra, 2016, *passim.*; SAVARESI, *Human Rights Responsibility for the Impacts of Climate Change: Revisiting the Assumptions*, 2019, in SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3454099> o <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3454099>.

per le lesioni dei diritti fondamentali delle persone, provocate dalla crisi climatica e dai disastri ambientali.

Nel discorso pubblico su tali tematiche emerge tuttavia la tendenza ad assimilare la tutela del clima a quella dell'ambiente. Non è infatti casuale che l'aggettivo «green» venga utilizzato indifferentemente per indicare scelte di comportamento al contempo ecologicamente e climaticamente sostenibili.

L'accostamento delle due nozioni, se, per un verso, riesce a ben evidenziare la fortissima interdipendenza, che pure esiste, fra istanze climatiche e interessi ambientali nell'ottica del paradigma della sostenibilità, per altro verso, rischia però di offuscare la diversa sfera di rilevanza dei rispettivi campi di materia.

Ambiente e clima non sono sinonimi. Malgrado presentino non pochi elementi in comune, essi esprimono - come si vedrà - un differente significato tanto per le scienze empiriche, quanto dal punto di vista giuridico. E tale distinzione concettuale si riverbera anche nello specifico ambito del diritto penale; qui, per vero, clima e ambiente non solo non incarnano la stessa oggettività giuridica, ma neppure condividono le medesime ragioni di legittimazione della relativa protezione penale.

A confermare che si tratti di interessi giuridici differenti, soccorre del resto lo stesso dato normativo. Le legislazioni penali di molti Stati in Europa non menzionano il clima tra i beni protetti dalle fattispecie poste a tutela dell'ambiente, né - contrariamente a quanto accade appunto per l'interesse ecologico - prevedono fattispecie o titoli *ad hoc* dedicati alla tutela del sistema climatico.

Di reati climatici si discute in effetti esclusivamente in una prospettiva *de iure condendo*, a riprova di quanto forti siano ancora le resistenze degli ordinamenti nazionali rispetto alla possibilità di dar vita ad un catalogo di fattispecie di reato a protezione del clima.

Nelle pagine che seguiranno, si proverà ad illustrare - seppur assai sinteticamente - quali siano gli elementi di eterogeneità che delimitano i rispettivi piani di tutela del clima, da un lato, e dell'ambiente, dall'altro lato e a riflettere sulle ragioni di carattere teorico e di ordine politico-criminale, che militano a favore e contro la prospettiva di ricorrere al diritto penale per il contrasto al cambiamento climatico.

2. Il clima e l'ambiente: due beni giuridici distinti



Come appena segnalato, i termini «clima» e «ambiente» non denotano ambiti di materia sovrapponibili, né dal punto di vista scientifico, né sul piano giuridico.

L'ambiente è un sistema complesso, costituito dall'insieme dei fattori fisici, chimici, biologici, viventi e non viventi che rendono possibile l'esistenza di organismi sulla terra. Dalla stabilità dell'ambiente e dal suo equilibrio dipende la conservazione della biodiversità e degli ecosistemi.

Il clima è invece definito dall'Organizzazione meteorologica mondiale come: «*the average weather conditions for a particular location over a long period of time, ranging from months to thousands or millions of years. WMO uses a 30-year period to determine the average climate*³». Al concetto di clima la scienza ricollega poi il problema del cambiamento climatico, descritto come un mutamento a lungo termine del clima del pianeta, innescato da fattori naturali e/o umani.

In particolare, il cambiamento climatico in atto viene ritenuto di tipo “antropogenico”, in quanto causato dall’incremento dell’immissione in atmosfera di CO₂ e di gas-serra prodotti dall’attività umana, non adeguatamente compensato dalle acque dei mari e degli oceani, o dai c.d. «pozzi naturali» (vaste aree di vegetazione presenti sulla terra e in grado di assorbire a lungo termine il carbonio in eccesso presente in atmosfera⁴).

Dal punto di vista scientifico, il clima costituisce dunque il risultato di una complessa rete di interazioni fra diverse componenti, naturali e umane⁵. Tale nozione rimane valida anche per il diritto, dal momento che sul versante giuridico non si rinviene un'autonoma definizione⁶.

³ Si veda il sito dell'OMS: <https://wmo.int/topics/climate>.

⁴ La scienza è concorde nel riconoscere la natura antropogenica del cambiamento climatico in corso. La letteratura sul punto è sterminata. Ci si limita pertanto a menzionare soltanto alcune delle moltissime fonti in materia: BASTE - WATSON, *Tackling the climate, biodiversity and pollution emergencies by making peace with nature 50 years after the Stockholm Conference*, in *Global Environmental Change*, 73/2022, p. 1 ss.; AA. VV., *Consensus on consensus: A synthesis of Consensus estimates on Human-caused Global Warming*, in *Environmental Research Letters*, 11/2016, p. 1 ss.; AA. VV., *Climate Change 2007- The Physical Science Basis: Working Group I Contribution to the Fourth Assessment Report of the IPCC*, Cambridge University Press, Cambridge - New York, 2007, p. 81 ss.

Spunti importanti provengono anche dai seguenti Report scientifici: 1) *Report of the IPCC on Climate Change*, 2023, Synthesis Report, consultabile in <https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/>; 2) Report “*Making Peace with Nature: A scientific blueprint to tackle the climate, biodiversity and pollution emergencies*”, 2021, elaborato da un gruppo di esperti nominati dalle Nazioni Unite nell’ambito del Programma per l’ambiente (UNEP), incaricato di redigere un report dettagliato sulle strategie di intervento elaborate dalla scienza per affrontare le emergenze climatiche, consultabile in <https://www.unep.org/resources/making-peace-nature>.

⁵ Segnalano tale complessità, fra i molti, AA. VV., *Klimawandel in Deutschland*, Berlino, 2017, p. 8.

⁶ Lo sottolineano PRITTIWITZ - TIEDEKEN, *Vom Nutzen und Nachteil eines Klimastrafrechts*, in *Klimastrafrecht. Die Rolle von Verbots – und Sanktionsnormen im Klimaschutz* (a cura di SATZGER - VON MALTITZ), Baden- Baden, 2024, p. 68.

Una precisa descrizione del concetto di clima non è presente neppure nel primo atto di diritto internazionale adottato dalle Nazioni Unite per il contrasto al cambiamento climatico, e cioè, nella *Convenzione Quadro sul Cambiamento Climatico (UNFCCC)* di New York del 1992, che invece menziona il «sistema climatico» - definito come l'insieme dell'atmosfera, idrosfera, biosfera, geosfera e delle relative interazioni (art.1, n. 3) - e il «cambiamento climatico» - descritto come qualsiasi cambiamento di clima attribuito direttamente o indirettamente ad attività umane, che alteri la composizione dell'atmosfera mondiale e si aggiunga alla variabilità naturale del clima osservata in periodi di tempo comparabili (art.1, n. 2)⁷.

Si tratta, con tutta evidenza, di nozioni prese in prestito dalle scienze dure; segno inconfondibile del fatto che in questo campo, più che in altri ambiti, le interazioni fra diritto e scienza si rivelano fortissime⁸. I dati scientifici sulle conseguenze delle emissioni di gas serra rispetto all'equilibrio climatico costituiscono infatti il serbatoio di conoscenze, al quale il diritto attinge per la formulazione delle proprie disposizioni in materia di contrasto al cambiamento climatico⁹.

Va tuttavia ricordato come nonostante l'assenza di una base definitoria di riferimento, gli ordinamenti giuridici non abbiano esitato a farsi carico del problema climatico tanto a livello nazionale, quanto in ambito internazionale.

A partire dall'adozione, avvenuta nel 1997, del Protocollo di Kyoto collegato all'UNFCCC infatti, è andato via via aumentando il numero delle fonti internazionali che stabiliscono vincoli a carico degli Stati per il contrasto al cambiamento climatico.

Di pari passo, si è poi sviluppata una corposa legislazione europea a tutela del clima, frutto del crescente impegno dell'Unione su questo fronte; sino all'avvio, nel 2019, del Green Deal e al

⁷ La Convenzione quadro sul cambiamento climatico (UNFCCC) ha fornito la base giuridica per l'adozione di misure dirette a mitigare il cambiamento climatico. I vincoli da essa imposti sono stati in seguito meglio definiti nel testo di specifici Accordi, adottati nell'ambito di conferenze *ad hoc*, le c.d. «COP». Fra questi, i più importanti sono stati senza dubbio il *Protocollo di Kyoto* del 1997 e l'*Accordo di Parigi* del 2015, che hanno previsto uno specifico obbligo di riduzione delle emissioni di gas serra entro una certa soglia quantitativa. Per una sintetica descrizione dei contenuti della Convenzione e dei successivi Accordi, si vedano BUTTI - NESPOR, *Il diritto del clima*, Milano, 2022, p. 136 ss. e BREWER, *Climate Change: An Interdisciplinary Introduction*, Cham, 2023, p. 82 ss.

⁸ Come segnalato da CAVALCANTI, *Fonti del diritto e cambiamento climatico: il ruolo dei dati tecnico-scientifici nella giustizia climatica europea*, in *DPCE online*, 2/2023, p. 330, la quale definisce una vera e propria *alleanza* il rapporto tra la scienza e il diritto nell'ambito del contenzioso giuridico climatico. In tal senso anche, BUTTI - NESPOR, *Il diritto del clima*, cit., p. 4 ss.

⁹ Si tratta della c.d. «riserva di scienza», ossia, della tecnica che prevede di affidare alla scienza il compito di fornire l'apporto interpretativo cruciale per la determinazione del contenuto concreto delle norme giuridiche, v. ancora, CAVALCANTI, *op. ult. cit.*, p. 333.



LEXAMBIENTE

Rivista Trimestrale di Diritto Penale dell'Ambiente

Fasc. 3/2025

conseguente impegno per l'ambizioso traguardo di raggiungere entro il 2050 il grado di «zero emissioni¹⁰».

A livello sovranazionale, si è dunque assisto alla formazione di un insieme ampio e articolato di regole giuridiche, che persegue il duplice obiettivo, da un lato, di contenere le emissioni di gas serra e dall'altro, di promuovere il superamento della crisi climatica¹¹. I vincoli europei e internazionali stabiliscono infatti strategie di intervento volte ad evitare un peggioramento della crisi in atto e al contempo promuovono lo sviluppo di pratiche virtuose, in grado di migliorare le condizioni attuali, anche in vista del conseguimento di risultati importanti, come quello di recente prefissato dall'Europa del raggiungimento di una piena neutralità climatica.

¹⁰ L'avvio del *Green Deal* è, come noto, avvenuto con la pubblicazione l'11 dicembre 2019 della relativa Comunicazione da parte della Commissione europea, v. COM (2019) 640, «Annex to the Communication from the Commission to the European Parliament, the European Council, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. The European Green Deal».

Impossibile in questa sede fornire una rassegna esaustiva dei molteplici atti normativi dell'UE in materia di lotta al cambiamento climatico. Fra i più rilevanti, v.: 1) il Regolamento UE 2021/1119 (c.d. «legge europea sul clima») che ha introdotto una serie di strumenti volti a favorire il raggiungimento dell'obiettivo della neutralità climatica entro il 2050 e la riduzione delle emissioni di gas serra di almeno il 55% entro il 2030, in conformità con quanto stabilito nel c.d. *Green Deal europeo*; 2) la Direttiva 2024/1760 relativa al dovere di diligenza delle imprese ai fini della sostenibilità, che ha vincolato gli Stati membri ad adottare un complesso di misure necessarie ad assicurare che le società adempiano ad un dovere diligenza basato sul rischio in materia di diritti umani, ambiente e di lotta al cambiamento climatico. In particolare, gli ordinamenti nazionali sono obbligati ad introdurre strumenti che vincolino le imprese societarie all'adozione e all'attuazione di un piano di transizione per la mitigazione dei cambiamenti climatici, volto a garantire, con il massimo impegno possibile, che il modello e la strategia aziendali si pongano in linea le esigenze della transizione verso un'economia sostenibile e con la limitazione del riscaldamento globale a 1,5 °C, secondo quanto stabilito dall'accordo di Parigi, nonché con l'obiettivo di conseguire la neutralità climatica, come stabilito nel regolamento (UE) 2021/1119, compresi i suoi obiettivi intermedi e di neutralità climatica al 2050, e, se del caso, l'esposizione della società ad attività connesse al carbone, al petrolio e al gas (art. 22); 3) il Regolamento 2024/573 sui gas fluorurati a effetto serra, che stabilisce disposizioni in materia di a) contenimento, uso, recupero, riciclaggio, rigenerazione e distruzione dei gas fluorurati a effetto serra e le misure accessorie connesse, quali la certificazione e la formazione, che comprende l'uso sicuro di gas fluorurati a effetto serra e di sostanze alternative che non sono fluorurate; b) impone condizioni per la produzione, l'importazione, l'esportazione, l'immissione sul mercato, la successiva fornitura e l'uso di gas fluorurati a effetto serra e di specifici prodotti e apparecchiature che contengono gas fluorurati a effetto serra o il cui funzionamento dipende da tali gas; c) impone condizioni per particolari usi dei gas fluorurati a effetto serra; d) stabilisce limiti quantitativi per l'immissione in commercio di idrofluorocarburì; e) stabilisce norme in materia di comunicazione (art. 1); 4) la Direttiva 2003/87/CE - di recente modificata dalla Direttiva (UE) 2023/959 - che ha istituito un sistema europeo per lo scambio di quote di emissioni dei gas a effetto serra nell'Unione europea.

¹¹ Nel contesto italiano, l'idea di considerare tale *corpus* di disposizioni come un vero e proprio «diritto del clima» fatica ad affermarsi, v. per tutti, in termini adesivi, BUTTI - NESPOR, *Il diritto del clima*, cit., *passim*. L'identificazione della disciplina normativa in materia climatica come un ambito autonomo dell'ordinamento giuridico è invece maggiormente radicata nel contesto straniero; a tal proposito, si vedano, fra i molti: PEEL, *Climate Change Law: The Emergence of a New Legal Discipline*, in *Melbourne University Law Review*, 32(3), 2008, p. 922 ss.; CARLARNE, *Delinking International Environmental Law and Climate Change*, in *Michigan Journal of Environmental & Administrative Law*, 4(1), 2014, p. 1 ss.; FARBER - PEETERS, *The Emergence of Global Climate Law*, in *Climate change law* (a cura di FARBER - PEETERS), Cheltenham, 2018, p. 687 ss.

Al contrario dell'ambiente, il clima non viene poi menzionato né nella Costituzione italiana, né nelle Costituzioni di altri Stati europei¹² e nel mondo, è davvero esiguo il numero delle carte fondamentali che si fanno carico della questione climatica¹³. Malgrado si registri una lenta inversione di tendenza sul punto, si è tuttavia ancora ben lontani dall'eguagliare il grado di legittimazione costituzionale che connota l'interesse ambientale¹⁴.

Un passo in avanti in direzione del rafforzamento della rilevanza giuridica dell'interesse alla conservazione dell'equilibrio del clima è senza dubbio provenuto dalla giurisprudenza della Corte Edu, che ha individuato nell'art. 8 CEDU il fondamento giuridico del diritto dell'individuo alla protezione statale contro gli effetti negativi del cambiamento climatico, ponendo in correlazione il diritto alla tutela della vita privata con il dovere degli Stati di assicurare una protezione adeguata contro le gravi minacce innescate dalla crisi climatica¹⁵.

Sullo stesso solco si è poi collocata la giurisprudenza del *Bundesverfassungsgericht tedesco*, *laddove ha esteso l'ambito del diritto alla tutela dei fondamenti naturali della vita umana (art. 20a del Grundgesetz), sino a ricoprendervi un corrispondente obbligo dello Stato di proteggere gli individui dagli effetti del cambiamento del clima*¹⁶.

La Corte costituzionale italiana non si è invece mai pronunciata riguardo la possibilità di attribuire un'implicita rilevanza costituzionale all'interesse alla tutela del clima, sebbene non

¹² Con l'unica eccezione di alcuni cantoni svizzeri, come ci ricorda BIFULCO, *Ambiente e cambiamento climatico nella Costituzione italiana*, in *Rivista AIC*, 3/2023, p. 137 e 138.

¹³ Sul punto v. PETRILLO, *Il costituzionalismo climatico. Note introduttive*, in *DPCE online*, 2/2023, pp. 239-240, il quale fa notare come si tratti di costituzioni abbastanza recenti, proprie di Stati appartenenti al c.d. «sud del mondo», che non sono i principali responsabili delle emissioni di CO₂, ma i soggetti danneggiati dagli effetti negativi dei cambiamenti climatici innescati dai paesi più ricchi.

¹⁴ In tal senso, GALLARATI, *Tutela costituzionale dell'ambiente e cambiamento climatico: esperienze comparate e prospettive interne*, in *DPCE online*, 2/2022, pp. 1087-1088.

¹⁵ Da ultimo, nel caso *Verein KlimaSeniorinnen Schweiz and Others v. Switzerland*, 9 aprile 2024, con i commenti di CARDUCCI, *La sentenza KlimaSeniorinnen il Carbon Budget come presidio materiale di sicurezza, quantitativa e temporale, contro il pericolo e come limite esterno alla discrezionalità del potere*, in *DPCE online*, 2/2024, p. 1415 ss.; RAGONE, *Nuove frontiere della climate litigation. Riflessioni a partire dalla sentenza KlimaSeniorinnen della Corte EDU*, in *Oss. Cost.*, 5/2024, p. 208 ss.; SCOVAZZI, *La Corte europea dei diritti dell'uomo si pronuncia sul cambiamento climatico*, in *Rivista giuridica dell'ambiente online*, n. 54, giugno 2024.

Fornisce un quadro completo della giurisprudenza euro-convenzionale sul tema, GALLARATI, *L'obbligazione climatica davanti alla Corte europea dei diritti dell'uomo: la sentenza KlimaSeniorinnen e le sue ricadute comparate*, in *DPCE online*, 2/2024, p. 1457 ss.

¹⁶ Sul punto, v. BIFULCO, *Ambiente: la svolta della Germania*, in www.soloriformisti.it, 7 giugno 2021; BIN, *La corte tedesca e il diritto al clima: una rivoluzione?*, in lacostituzione.info, 30 aprile 2021; BARTOLUCCI, *Il più recente cammino delle generazioni future nel diritto costituzionale*, in *Osservatorio costituzionale*, 4/2021, p. 212 ss.; BUONO, *La solidarietà intergenerazionale come common core del costituzionalismo ambientale europeo e la riforma della costituzione italiana*, in LANNI, *Sostenibilità globale e culture giuridiche comparate*, 2022, p. 230.

manchino in dottrina orientamenti che individuano nelle disposizioni costituzionali in materia di ambiente il fondamento della lotta al cambiamento climatico¹⁷.

In verità, tali riflessioni non si limitano a riconoscere l'esistenza di un nesso tra la tutela costituzionale dell'ambiente e il contrasto al mutamento climatico, ma si spingono sino a considerare il clima, come del resto l'ambiente, uno dei fattori costitutivi della «sicurezza del popolo», e cioè, come una parte integrante o come un presupposto necessario per il valore della «sicurezza pubblica», il quale costituisce a sua volta l'oggetto di una precisa prestazione di garanzia da parte dello Stato, in quanto fine ultimo verso cui tende l'intero ordinamento giuridico.

D'altronde, il vincolo costituzionale di tutela statale sarebbe ulteriormente corroborato dallo strettissimo legame che certamente intercorre fra ecologia, clima e diritti fondamentali della persona. Questi ultimi trovano infatti proprio nel clima e nell'ambiente la base materiale minima per il loro effettivo godimento¹⁸.

2.1 La prospettiva penalistica

Al netto degli orientamenti teorici e giurisprudenziali che sollecitano una maggiore valorizzazione del legame fra diritti fondamentali della persona e lotta al cambiamento climatico, o che ricavano dalle disposizioni costituzionali riguardanti l'ambiente l'implicito rilievo costituzionale del contrasto alla crisi climatica, clima e ambiente mostrano di possedere una differente caratura giuridica e rimangono, tecnicamente, ambiti di materia distinti, seppure fortemente interconnessi¹⁹.

Il clima senza dubbio contribuisce alla creazione e al mantenimento delle condizioni che rendono possibile l'esistenza delle componenti dell'ambiente, della biodiversità e degli ecosistemi e il sistema climatico è a sua volta influenzato dai fattori ambientali e dalla loro qualità. Non a caso, fra le più significative conseguenze ascrivibili al progressivo surriscaldamento del globo terrestre vi

¹⁷ Il riferimento è soprattutto alle riflessioni di BIFULCO, *Ambiente e cambiamento climatico nella Costituzione italiana*, cit., p. 133-141, il quale sottolinea come tenuto conto che la tutela dell'ecosistema presuppone la lotta al cambiamento climatico, l'art. 9 Cost. sia di fatto capace di fornire copertura costituzionale alla tutela del clima, in quanto precondizione necessaria per la protezione dell'ambiente. Bifulco osserva poi come il vincolo di tutela intergenerazionale previsto all'art. 9 Cost. nella sostanza consenta di sviluppare una lettura in chiave intertemporale di tutte le garanzie dei diritti fondamentali contemplate nella Costituzione, v. *Primissime riflessioni intorno alla l. cost. n. 1/2022 in materia di tutela dell'ambiente*, in *Federalismi.it*, 6 aprile 2022, p. 7-8.

¹⁸ Di nuovo, BIFULCO, *Ambiente e cambiamento climatico nella Costituzione italiana*, cit., p. 144-146.

¹⁹ In senso conforme, NIETO MARTÍN, *Dont'look up: le risposte del diritto penale alla crisi climatica*, in *Sist. pen.*, 10/2022, p. 49 e ss.

è anche la grave alterazione degli ecosistemi e lo squilibrio della relazione intercorrente tra il loro funzionamento e la biodiversità²⁰.

Sebbene al momento l'interesse climatico non sia assurto al rango di bene di rilevanza costituzionale, è comunque evidente quanto stretta sia la sua relazione di interdipendenza con l'ambiente. Siffatto elemento, si è visto, fornisce un'ottima base di partenza per il riconoscimento di un'implicita copertura costituzionale alla lotta al cambiamento climatico.

Tuttavia, tale tentativo di delimitazione ermeneutica della nozione costituzionale di clima non risulta ancora in grado di indicare con sufficiente precisione quali siano i contorni che la nuova oggettività giuridica possiede. Questo ulteriore passaggio è indispensabile, quando ci si sposta dal piano dei valori o dei programmi di tutela costituzionalmente rilevanti al più specifico ambito della tutela penale. Qui, in effetti, l'individuazione dei contrassegni del bene da proteggere rappresenta un momento necessario ai fini di una più corretta selezione dei fatti penalmente rilevanti. Laddove maggiore sarà la difficoltà di cogliere con sufficiente determinatezza la sfera di rilevanza dell'interesse protetto, più fragile apparirà il fondamento della sua tutela.

A tali considerazioni si può certo replicare che in presenza di forti ragioni a sostegno della necessità di ricorrere allo strumento penale in materia climatica, il problema dell'impossibilità di ben definire l'oggetto della tutela sarebbe comunque aggirabile, mettendo al centro di quest'ultima, in una prospettiva teleologicamente orientata, interessi contigui o intermedi a quello climatico. Le norme penali dovrebbero, cioè, proteggere non il clima, quale bene giuridico a sé stante, ma un più sfumato interesse a contrastare le condotte che concorrono al cambiamento climatico, in funzione di altri beni giuridici finali, messi in serio pericolo dai mutamenti climatici (vita, salute, ambiente, dignità umana etc.²¹).

Quanto al fatto che sullo sfondo delle scelte del legislatore rimarrebbe in ogni caso irrisolto il nodo dell'assenza di un'espressa menzione costituzionale in grado di convalidarle, ciò potrebbe costituire un fattore realmente ostativo rispetto ad un'eventuale scelta di criminalizzazione, solo se ci

²⁰ Come di recente ribadito da BASTE - WATSON, *Tackling the climate, biodiversity and pollution emergencies by making peace with nature 50 years after the Stockholm Conference*, cit., p. 1 ss. Nella letteratura italiana, fra i molti, AA.VV., *Multiple Climate-Driven Cascading Ecosystem Effects after the Loss of a Foundation Species*, in *Science of The Total Environment*, 2021, p. 1 ss.

²¹ L'oggetto della tutela penale potrebbe dunque essere il «sistema climatico», l'interesse ad arrestare il «cambiamento climatico», la «crisi climatica», o anche l'interesse ad apprestare soluzioni efficaci contro per l'attuale «emergenza climatica». Per una rassegna delle diverse proposte sul punto, v. PRITZWITZ - TIEDEKEN, *Vom Nutzen und Nachteil eines Klimastrafrechts*, cit., p. 61-64.



si collocasse nella prospettiva che individua nella rilevanza costituzionale degli oggetti della tutela penale un requisito imprescindibile per la loro selezione²². A nulla tale lacuna rileva, ove si riconosca che la spada affiatata del diritto penale possa colpire anche offese a beni giuridici socialmente significativi, i quali risultino tuttavia privi di un qualche fondamento costituzionale, anche indiretto.

Inoltre, se anche si volesse ritenere che il rilievo costituzionale del bene protetto svolga comunque un ruolo cruciale nell'opera di delimitazione dell'area del penalmente rilevante, non si farebbe fatica a ricavare *per relationem* tale copertura costituzionale, valorizzando appunto il nesso teleologico che collega il clima ad altri interessi contigui di espressa caratura costituzionale; quali l'ambiente, la vita, la salute individuale e collettiva etc.

Come si avrà modo di chiarire meglio più avanti, fra gli argomenti contrari all'intervento del diritto penale in materia climatica, il problema dell'inafferrabilità concettuale del bene giuridico, reso ancor più evidente dalla mancanza di un sicuro appiglio costituzionale, pur se rilevante, non pare dunque da solo sufficiente per arginare l'avanzamento di tale prospettiva. Ad offuscare le ragioni a sostegno dell'opzione penalistica concorrono invero altri, ben più importanti, elementi: dall'inadeguatezza del mezzo rispetto ai fini di tutela, al problema della selezione dei fatti punibili e delle relative tecniche di tipizzazione.

²² Il riferimento è alle note tesi di Franco Bricola illustrate alla voce *Teoria generale del reato del Novissimo Digesto italiano*, vol. XIX, 1973, p. 14 e ss. e in seguito riprese dall'illustre Autore in alcuni scritti successivi: *Tecniche di tutela penale e tecniche alternative di tutela*, in AA.VV., *Funzioni e limiti del diritto penale – Alternative di tutela*, Cedam, Padova, 1984, p. 3 ss.; *Rapporti fra dommatica e politica criminale*, in *Riv. it. dir. e proc. pen.*, 1988, p. 3 ss.; *Legalità e crisi: l'art. 25, commi 2 e 3 della Costituzione rivisitato alla fine degli anni '70*, in *Questione criminale*, 1980, p. 179 e ss. Com'è noto, tale impostazione teorica ha dato avvio ad una nuova, importante stagione penalistica, tesa a porre la Costituzione al centro dell'intero sistema penale e a leggere in senso costituzionalmente orientato tutti gli istituti penalistici. Ma fra gli innumerevoli apporti che tale programma riformatore ha dato allo sviluppo del sapere penalistico, il profilo che ha registrato minor fortuna è stato proprio l'invito a considerare la Costituzione come la fonte di un catalogo chiuso, o parzialmente chiuso di beni giuridici meritevoli di protezione penale. Tale prospettiva è parsa, sin dall'inizio, poco convincente, vuoi perché priva di base positiva, data l'assenza nel testo costituzionale di un'elencazione degli interessi penalmente rilevanti (si leggano sul punto le osservazioni di PULITANÒ, *Obblighi costituzionali di tutela penale?*, in *Riv. it. dir. proc. pen.*, 1983, p. 484 e ss.); vuoi in quanto destinata a tagliare fuori dalle opzioni di tutela i beni e i valori di futura insorgenza, rispetto a quelli cristallizzati in Costituzione.

D'altro canto, il rimedio proposto per superare i rigidi confini di quest'impostazione teorica, e consistente nella possibilità di includere tra i beni penalmente rilevanti anche quelli di indiretto/implicito rilievo costituzionale, è stato visto come uno svuotamento della stessa funzione critica e selettiva della nozione di bene giuridico costituzionale, dal momento che per ciascun bene giuridico emergente sarebbe sempre possibile individuare un collegamento, sia pure indiretto, con beni di esplicita o primaria rilevanza costituzionale; in tal senso, fra gli altri, FIANDACA, *Il bene giuridico come problema teorico e come problema di politica criminale*, in *Riv. it. dir. proc. pen.*, 1982, p. 42 ss.; ID., *Sul bene giuridico. Un consuntivo critico*, Torino, 2014, p. 53 ss.; MARINUCCI - DOLCINI, *Costituzione e tutela di beni giuridici*, in *Riv. it. dir. proc. pen.* 1994, p. 349; ROMANO, *La legittimazione delle norme penali: ancora su limiti e validità della teoria del bene giuridico*, in *Criminalia*, 2011, p. 37 e 38; PADOVANI, *Diritto penale*, Milano, 2019, p. 108 ss.; PAGLIARO, *Principi di diritto penale. Parte generale*, (a cura di MILITELLO - PARODI GIUSINO - SPENA), Milano 2020, p. 260-262; PALAZZO - BARTOLI, *Corso di diritto penale. Parte generale*, Torino, 2023, p. 66-69.

Nelle pagine seguenti, proveremo dunque ad abbozzare un quadro sintetico di tali complessi profili, descrivendo il modo in cui ciascuno di essi, in diversa misura, incide sulla praticabilità dei possibili modelli di tutela penale.

3. I possibili modelli di tutela penale

a) *L'opzione del ricorso al diritto penale ambientale*

Nel complesso delle opzioni penalistiche *prima facie* praticabili in materia climatica, vi sarebbe la possibilità di estendere all'ambito del clima le fattispecie incriminatrici poste a tutela dell'ambiente; e cioè, di applicare alle condotte agevolanti il cambiamento climatico le norme che prevedono i reati ambientali. In particolare, considerato che i mutamenti climatici sono addebitabili all'eccessiva concentrazione di gas serra in atmosfera, tra le fattispecie ambientali dovrebbero venire in rilievo soprattutto quelle poste a tutela dell'aria.

La proposta di far rientrare nello spettro operativo delle norme incriminatrici dell'inquinamento atmosferico anche le emissioni illecite di sostanze che contribuiscono al cambiamento climatico non è però praticabile in tutti i casi.

Vi sono invero condotte lesive della qualità dell'aria, le quali risultano del tutto neutrali rispetto al fenomeno del rivolgimento climatico. Non è infatti infrequente che un fatto di inquinamento atmosferico non interferisca in alcun modo con l'equilibrio del clima a lungo termine. Tale discrepanza nella rilevanza dell'offesa finisce con il far apparire irragionevole e sostanzialmente inutile rispetto agli scopi di tutela prefissati la scelta di delegare *tout court* ai reati ambientali la funzione di protezione del clima. Ciò vale, peraltro, sia con riguardo alle fattispecie di pericolo, sia rispetto agli illeciti di danno.

Quanto ai reati di pericolo che consistono nel superamento di soglie di emissione in atmosfera, la loro automatica estensione all'ambito del diritto penale climatico rischia di rivelarsi fallace, alla luce del fatto che la protezione del clima non rientra tra gli scopi di prevenzione tipici dei limiti di tolleranza richiamati da tali fattispecie ambientali. Questi vengono infatti in tal caso calcolati - per tipo di sostanze immesse e per valore quantitativo consentito - in rapporto ai rischi di alterazione della qualità dell'aria e degli ecosistemi, non anche in base alla capacità delle stesse emissioni di contribuire al cambiamento climatico.

Non tutte le emissioni inquinanti significative per il diritto penale ambientale lo sono, cioè, altrettanto per il clima. Certamente rientrano tra queste ultime le emissioni che hanno ad oggetto i gas

serra. Ma dal punto di vista empirico, la natura della sostanza immessa non è l'unico elemento che può assicurare un collegamento tra tutela dell'aria e protezione dell'interesse climatico. Per una corretta applicazione delle fattispecie di inquinamento atmosferico alle condotte lesive del clima si richiede che i valori soglia la cui inosservanza viene sanzionata siano tarati non solo con riferimento alla capacità delle emissioni considerate di alterare la composizione della porzione di aria relativa al territorio in cui l'emissione ha luogo, ma anche in rapporto alla loro incidenza sull'equilibrio climatico sia a livello locale, che nel contesto globale. Il che, indubbiamente, complica a dismisura le possibilità di individuare le corrette basi scientifiche del disvalore offensivo del fatto.

Se anche fosse possibile ricostruire il nesso tra le singole emissioni e il *microclima* dell'area di riferimento, per rilevare anche ai fini della tutela del clima *globalmente inteso*, i limiti tabellari prescritti dovrebbero infatti essere rapportati alla prevenzione di rischi tra loro molto diversi: quello di inquinamento ambientale, da un lato, e dall'altro lato, il rischio di innescare un mutamento climatico, tanto del luogo in cui si realizza la condotta, quanto rispetto dell'intero globo terrestre²³.

Tali incongruenze rendono, con tutta evidenza, inattuabile l'opzione che suggerisce di applicare estensivamente le fattispecie di pericolo a tutela dell'aria, inglobando nella loro sfera di rilevanza la protezione del clima.

Come le condotte inquinanti non necessariamente contribuiscono alla crisi climatica, così, non ogni azione idonea ad incidere sull'alterazione dell'equilibrio climatico risulta al contempo capace di arrecare danni alle matrici ambientali e agli ecosistemi. Di conseguenza, le misure adeguate a tutelare il referente ambientale dell'atmosfera possono rivelarsi del tutto inefficaci per la protezione del clima; e, viceversa, una strategia di azione volta al contenimento dell'emissione dei gas serra, può non incidere, neppure in minima parte, sui meccanismi di riduzione dei livelli di inquinamento delle porzioni di aria che insistono in uno specifico territorio.

Quanto appena osservato riguarda a maggior ragione i reati ambientali di danno, rispetto ai quali, la non perfetta coincidenza tra ambiente e clima fa insorgere ostacoli tecnici difficilmente superabili, in special modo sul versante del nesso causale fra la condotta punita e il danno ambientale e/o climatico cagionato.

Per estendere l'ambito applicativo di tali fattispecie alle offese al clima, si profilano due alternative possibili.

²³ In tal senso, SATZGER - VON MALTITZ, *Das Klimastrafrecht – ein Rechtsbegriff der Zukunft*, in ZSTW, 2021, Band 133, p. 12 e 13.

Si può richiedere che la singola condotta incidente sul cambiamento climatico (deforestazione, immissione non compensata di gas serra, superamento delle soglie autorizzate di emissione di gas serra etc.) cagioni l'evento lesivo contemplato dalla norma incriminatrice ambientale e dunque risulti «tipica e punibile» ai sensi di tale norma; oppure, si può pensare di restringere la punibilità ai soli casi in cui il danno ambientale cagionato dalle condotte inquinanti abbia a sua volta contribuito al mutamento del clima.

Entrambe le strade risultano però poco percorribili.

Sono in effetti pochissimi i casi in cui il danno cagionato all'ambiente costituisce altresì una concausa certa del cambiamento climatico. Ciò accade, in verità, esclusivamente in presenza di macro-lesioni ambientali di tale portata, da risultare al contempo idonee ad incidere sull'equilibrio climatico. Si pensi, per esempio, alla deforestazione massiccia dell'Amazzonia o alla distruzione totale di altri grandi serbatoi naturalistici del pianeta²⁴.

Nella maggior parte delle ipotesi invece, le lesioni all'ambiente, singolarmente considerate, non sprigionano un impatto e una gravità sufficienti a interferire con il clima dell'intero pianeta. Sicché, esse non possono considerarsi come teleologicamente orientate anche alla protezione del sistema climatico.

Quanto all'opposta opzione di restringere la punibilità alle emissioni sproporzionate di gas serra in atmosfera che siano altresì causa dell'alterazione dell'equilibrio ecosistemico della matrice ambientale di riferimento, anche in tal caso, ci si imbatte nel vicolo cieco di una *probatio diabolica*.

A rigore, infatti, in ipotesi di questo genere, occorrerebbe accertare la sussistenza di un nesso di derivazione eziologica tra la condotta di emissione e il danno ecologico e/o il danno arrecato al clima del luogo di insistenza dell'emissione stessa. Un siffatto accertamento risulta tuttavia impossibile, data l'incomparabilità delle grandezze di riferimento. Esso richiede invero la verifica che il superamento delle soglie tollerabili di emissione di gas serra abbia cagionato un incremento della concentrazione media di tali gas non soltanto a livello di atmosfera globale, ma anche con riguardo alla porzione di aria locale interessata dall'azione umana.

Alla condotta punita dovrebbe, cioè, imputarsi un evento a doppia dimensione, consistente nell'alterazione dell'equilibrio climatico sia dell'atmosfera mondiale, sia della parte di atmosfera investita dalle emissioni prese in considerazione (danno climatico). D'altro canto, ciò non sarebbe

²⁴ In tal senso, NIETO MARTÍN, *Dont'look up*, cit., p. 56.

ancora sufficiente per ritenere pienamente integrato il corrispondente delitto di inquinamento ambientale, poiché sarebbe comunque necessario accertare altresì che il danno climatico registratosi a livello locale abbia arrecato un pregiudizio (un'alterazione significativa e accertabile) alla qualità e all'equilibrio ecosistemico della sfera di atmosfera che ha ricevuto l'immissione, ossia, che esso abbia prodotto anche l'evento tipico del delitto di inquinamento.

La *probatio diabolica* del nesso causale si rivela poi ancor più lampante, quando a venire in rilievo siano le fattispecie ambientali qualificate dall'evento a carico di beni personali come la vita o la salute individuale.

Rispetto a tali ipotesi invero, la possibilità di individuare una relazione di causalità ragionevolmente fondata fra le singole condotte anti-climatiche e il danno alla vita o alla salute degli individui è di fatto completamente azzerata dalla proiezione intergenerazionale degli eventi considerati, o, più precisamente, dall'assenza del secondo elemento del giudizio causale: e cioè, l'accadimento lesivo a danno dei beni individuali. Quest'ultimo, infatti, assume la forma di un evento meramente ipotetico, la cui verificazione può aver luogo in un futuro temporalmente molto distante da quello di realizzazione della condotta illecita presa in considerazione.

b) *l'opzione autonomistica*

Una volta esclusa l'opzione del ricorso ai crimini ambientali, non resta che valutare la praticabilità di soluzioni autonomiste, incentrate sull'impiego di fattispecie incriminatrici *ad hoc* aventi ad oggetto le condotte che contribuiscono al cambiamento climatico.

Le proposte che si contendono il campo in tal senso sono molteplici. Si va dalla prospettazione di un *diritto penale della neutralità climatica*, eventualmente corredata da norme che incriminano la distruzione e il danneggiamento dei c.d. «pozzi naturali», sino all'idea di estendere l'intervento penale anche alle semplici emissioni non autorizzate di gas serra.

Tali impostazioni muovono da premesse di fondo condivise: 1) il cambiamento climatico è innescato dall'eccessiva concentrazione a livello globale di gas serra nell'atmosfera; 2) ad opinione della scienza, una volta superata una data concentrazione di tali gas a livello globale si raggiungerà un *punto di non ritorno*, oltre il quale i mutamenti indotti non potranno essere più neutralizzati; 3) sul versante penalistico, non è in alcun modo possibile dimostrare, oltre ogni ragionevole dubbio, che una singola emissione sia causa del cambiamento climatico, in quanto quest'ultimo è un fenomeno naturale che matura a distanza di tempo dalla singola condotta, in concomitanza con il progressivo incremento della presenza di gas serra in atmosfera e che discende dal cumularsi a livello globale

della serie di singole emissioni di gas serra non adeguatamente compensate; 4) molte comuni attività umane comportano il rilascio di gas serra (soprattutto CO₂) in atmosfera e, ciononostante, sono consentite dall'ordinamento.

I suddetti presupposti teorici conducono ad alcune importanti prese di posizione.

È evidente come a venire in rilievo nella prospettiva del futuro diritto penale climatico non siano in alcun modo le più banali azioni umane produttive di gas serra (accendere un accendino, tenere un animale domestico, persino respirare etc.), ritenute dalla scienza climaticamente neutrali, perché tollerate e compensate dall'atmosfera terrestre in maniera naturale. A dover essere impediti sono piuttosto le emissioni industriali di gas serra, la cui concentrazione nell'aria è andata via via crescendo nel corso del tempo con lo sviluppo industriale, con conseguente aggravamento del rischio di avvicinarsi al punto di non ritorno.

Le emissioni *positive* di derivazione industriale dovrebbero poi assumere rilevanza penale, soltanto ove non adeguatamente compensate da altrettante emissioni *negative*; vale a dire, quando non controbilanciate da corrispondenti emissioni non nocive, capaci di neutralizzarne gli effetti accrescitivi della concentrazione media globale di gas serra (creazione di serbatoi naturali, progetti green etc.²⁵).

Il diritto penale del clima andrebbe pertanto visto non come un mezzo di tutela del clima in sé e per sé, ma come uno degli strumenti giuridici che concorrono al raggiungimento dell'ambizioso obiettivo della neutralità climatica. La sfera di rilevanza penale riguarderebbe infatti esclusivamente le emissioni che alterano il saldo netto finale pari a zero di emissioni nocive.

Ciò significherebbe introdurre un importante mutamento nell'approccio alla prevenzione dei danni climatici. Si abbandonerebbe il parametro del mero contenimento delle emissioni per passare ad un modello di disciplina incentrato sulla loro effettiva neutralizzazione²⁶.

Che il paradigma del sistema attualmente vigente non sia basato sul net-zero, è del resto dimostrato dal fatto che l'ordinamento non vieta *tout court* le emissioni di gas serra in atmosfera non compensate, ma le consente, in subordine alla previa titolarità dei c.d. «*diritti di emissione*», a ciascuno dei quali corrisponde una certa quota di emissioni consentite.

²⁵ In tal senso, SATZGER - VON MALTITZ, op. ult. cit., p. 16 ss.; in termini adesivi, HIRSCH, *Klimastrafrecht und materieller Unrechtsbegriff. Probleme einer liberalen Strafrechtsbegründung angesichts der Herausforderungen des Klimawandels*, in *Jahrbuch der juristischen Zeitgeschichte*, 2024(1), p. 341- 342.

²⁶ Gli stessi fautori di tale prospettiva segnalano come essa assegna, appunto, al diritto penale del clima il compito di promuovere la neutralità climatica, v. SATZGER - VON MALTITZ, *Das Klimastrafrecht – ein Rechtsbegriff der Zukunft*, cit., p. 23 ss.

All'impresa che intenda produrre gas serra in quantità superiore al limite permesso è consentito acquistare ulteriori diritti di emissione sia nel *mercato primario*, gestito dalle istituzioni tramite aste pubbliche, sia nel *mercato secondario*, e cioè, in un mercato di libero scambio di quote di emissione; dove i soggetti economici efficienti vendono i diritti in eccesso ad altre imprese, interessate, per l'appunto, ad ottenere maggiori quote di emissione.

Il legislatore europeo ha poi equiparato i diritti di emissione agli strumenti finanziari (ai sensi del Regolamento 2014/596/UE); sicché, le disposizioni penali che sanzionano gli abusi di mercato (Direttiva 2014/47/UE) si applicano anche al mercato delle emissioni di sostanze ad effetto serra. Il semplice superamento dei tetti di emissione da parte di singoli agenti economici, non autorizzato o non compensato dall'acquisizione di altrettanti diritti è invece punito con sanzioni di carattere amministrativo.

Si tratta, con tutta evidenza, di una regolamentazione che nel complesso punta a mantenere la produzione di gas ad effetto serra entro una soglia prestabilita, senza prefiggersi anche l'obiettivo finale di una contrazione della stessa. A sistema invariato il traguardo dell'abbassamento del livello di concentrazione media di gas serra in atmosfera non può in effetti essere conseguito, poiché tale risultato è ottenibile soltanto attraverso un graduale (futuro) abbattimento delle quote attualmente disponibili²⁷.

Al momento invece, come visto, il sistema permette alle imprese di discostarsi in eccesso dal *quantum* massimo di emissioni assegnato mediante l'acquisto di nuovi diritti. Ciò significa che gli operatori economici hanno la facoltà di alterare il sistema climatico in misura maggiore rispetto alla soglia di tolleranza prestabilita *ex ante*, semplicemente procacciandosi nel mercato ulteriori quote di emissione, oppure acquisendo diritti di decontaminazione; analoghi a quelli che, per esempio, discendono dall'adozione dei progetti green, offerti sul mercato da società di servizi finanziari.

L'effetto di deterrenza rispetto alle condotte di sforamento della soglia di emissione consentita viene, in sostanza, perseguito con il ricorso a strumenti diversi dalla sanzione penale; e cioè, da un lato, sanzionando per via amministrativa il superamento non autorizzato delle emissioni e dall'altro lato, rendendo economicamente poco appetibile la scelta di oltrepassare il tetto consentito, a causa dei costi di acquisto dei nuovi diritti e della relativa tassazione.

²⁷ Come peraltro l'Unione europea si è impegnata a fare: v. sul punto nt. 9

L'opzione penalistica qui brevemente richiamata invece, nel proporre la criminalizzazione delle emissioni positive non assorbite attraverso corrispondenti azioni green, punta di fatto ad azzerare le emissioni nocive e pertanto ribalta la logica che sta alla base dello schema di gestione vigente, in quanto converte la possibilità attualmente prevista di emettere gas serra *oltre* la soglia prefissata in un vero e proprio divieto di nuove emissioni, o meglio, in un divieto di emissioni *non effettivamente e concretamente compensate*²⁸.

Il quadro delle misure di contrasto previste dal programma di un futuro «diritto penale della neutralità climatica» verrebbe inoltre completato dalla previsione di fattispecie incriminatrici volte a sanzionare le azioni distruttive dei c.d. «serbatoi naturali»; quali, per esempio, le deforestazioni massicce cui faccia seguito un cambiamento dell'uso sostenibile del suolo. In tali casi infatti, il danno arrecato al clima dall'abbattimento della vegetazione sarebbe oggettivamente prevedibile e, dunque, direttamente imputabile alla condotta compiuta, dal momento che la riduzione delle aree green di assorbimento delle emissioni di gas serra comporta con certezza un incremento del livello di concentrazione globale di tali sostanze in atmosfera²⁹.

Nell'ambito delle riflessioni dottrinali sul tema, non mancano infine posizioni ancor più radicali che suggeriscono di sanzionare penalmente le condotte di rilascio significativo di gas serra in atmosfera, non autorizzato o comunque realizzato in violazione delle prescrizioni amministrative, sulla falsa riga del modello di illecito penale *accessorio* al diritto amministrativo, largamente impiegato nell'ambito del diritto penale ambientale³⁰.

Si giunge persino a prospettare un'ulteriore, discutibile, anticipazione della soglia di tutela penale mediante la criminalizzazione delle condotte inosservanti la disciplina giuridica extra-penale che siano meramente *prodromiche* all'effettiva emissione di gas serra, ove compiute in violazione degli obblighi amministrativi previsti dalla legge³¹.

4. I punti deboli del «diritto penale del clima»

Dal quadro sin qui tratteggiato delle principali proposte attualmente in discussione in materia di tutela penale del clima, è emerso quanto risulti irto di insidie il terreno che coltiva la prospettiva

²⁸ Si leggano, SATZGER - VON MALTITZ, *op. ult. cit.*, p. 24 e 25.

²⁹ *Ibidem*, p. 13.

³⁰ Il riferimento è alle tesi di FRISCH, *Derecho penal y protección del clima*, in *Dret -Revista para el análisis del derecho*, 2015, p. 10 ss.

³¹ In tal senso, CÖSTER-KAUHL, *Strafbarkeit-klimaschädlicher Verhaltensweisen. Analyse des geltenden Recht und Vorschlag für eine gesetzliche Reform*, Göttingen, 2024, p. 199 ss.

dell'introduzione di fattispecie incriminatrici a protezione dell'interesse climatico. A rendere problematica tale opzione si frappongono, come visto, non pochi ostacoli di carattere teorico ed anche ragioni di opportunità.

4.1 Il problema del bene giuridico

Fra i principali nodi teorici da sciogliere vi è senza dubbio la difficoltà di cogliere con esattezza i contorni del bene giuridico da tutelare, data la natura sfuggente e necessariamente composita dell'interesse alla conservazione dell'equilibrio climatico o al raggiungimento della neutralità climatica.

Il clima, in quanto tale, non trova in effetti una precisa concettualizzazione giuridica, che sia poi utilizzabile anche ai fini penalistici.

Si è visto come i fautori dell'opzione penalistica in genere superino tale ostacolo, valorizzando in chiave antropocentrica la connessione strumentale tra la preservazione del clima e le possibilità di sopravvivenza della specie umana. In forza di tale imprescindibile relazione, il clima assurge al rango di bene giuridico universale, la cui tutela appare irrinunciabile, perché da essa dipende l'esistenza stessa dell'uomo sulla terra³².

L'argomento, ancorché epistemologicamente fondato, non convince del tutto.

Non vi è alcun dubbio che le alterazioni irreversibili del clima mettano a rischio le condizioni per la sopravvivenza dell'uomo sulla terra e per la venuta al mondo delle generazioni future, ma, come si è già avuto modo di segnalare con riferimento alla materia ambientale, la proiezione intergenerazionale delle prospettive di tutela finisce con il porre al centro di quest'ultima ciò che è invece soltanto uno dei suoi possibili scopi finali³³.

La protezione delle generazioni a venire rappresenta, invero, uno dei molteplici valori che si collocano sullo sfondo delle pratiche di mitigazione climatica, ma non può essere confusa con l'oggetto diretto - *in senso tecnico* - della tutela penale. Lo stesso può dirsi con riguardo agli altri beni giuridici funzionalmente connessi all'interesse climatico (vita, salute individuale e collettiva etc.), la

³² In tal senso, di nuovo, FRISCH, *Derecho penal y protección del clima*, cit., p. 10 e 11; Id., *Klimastrafrecht und materieller Unrechtsbegriff. Probleme einer liberalen Strafrechtsbegründung angesichts der Herausforderungen des Klimawandels in Klimastrafrecht*, cit., p. 114 - 118, ove l'autore supera le obiezioni correnti contro la possibilità che il diritto penale del clima trovi la propria legittimazione nella garanzia della sopravvivenza delle generazioni presenti e future.

³³ Il rinvio è al nostro: *Gli ecoreati al banco di prova dei nuovi artt. 9 e 41 Cost*, in *Riv. trim. dir. pen. ec.*, 1-2/2024, p. 161 ss.

cui difesa viene in rilievo soltanto in via indiretta, quali fini ulteriori di una protezione che dovrebbe essere primariamente rivolta verso il clima in sé o verso le complesse relazioni che lo determinano.

Il richiamo al nesso teleologico fra beni finisce in sostanza con l'aggirare, senza però risolverlo, il problema dell'inafferrabilità concettuale del bene giuridico nell'ambito della materia climatica. A fronte dell'impossibilità di cogliere con maggiore precisione la natura dell'interesse da proteggere, si pongono al centro del raggio di azione delle fattispecie penali interessi di contorno, collegati al valore centrale e primario, ma pur sempre da esso concettualmente distinti.

Che la natura sfuggente e composita del bene tutelabile costituisca un ostacolo oggettivo per lo sviluppo di un futuro diritto penale è infine dimostrato dall'assenza di una posizione teorica condivisa sui contorni da assegnare all'interesse meritevole di protezione, il quale, non a caso, viene di volta in volta identificato ora con l'atmosfera, ora con l'equilibrio climatico, ora con la concentrazione media dei gas serra o con il grado delle temperature medie globali etc.

4.2 Il vaglio di proporzione e di estrema ratio

Alla luce di quanto sin qui detto, occorre ora domandarsi quale sia la reale portata del problema appena descritto, rappresentato dall'ineffabile consistenza giuridica del bene da proteggere attraverso i delitti climatici.

Nell'ambito di una riflessione sulle prospettive e sui limiti di un futuro diritto penale del clima, non si può infatti trascurare di valutare se la difficile identificazione dell'interesse tutelabile, pur nella sua indubbia rilevanza, costituisca un fattore ostativo realmente insuperabile rispetto all'accoglimento della proposta penalistica; o se piuttosto non vadano ricercate altrove le effettive ragioni di una così forte resistenza.

Come segnalato sin dalle prime battute di questo contributo, pur senza voler in alcun modo sottovalutare il ruolo che la categoria dogmatica del bene giuridico riveste nella riflessione penalistica, è innegabile che essa non rappresenti l'unico elemento da prendere in considerazione per il giudizio di meritevolezza di pena delle condotte. Quest'ultimo richiede invero valutazioni complesse, le quali, lungi dall'essere incentrate sull'idea che la legittimazione della tutela penale discenda automaticamente dalla riconosciuta rilevanza del bene giuridico, implicano una presa in carico della funzione teleologica delle norme penali. Soltanto in tale prospettiva, i fatti espressivi di

un disvalore sociale si illuminano, per così dire, di una nuova luce, in grado di sorreggere la scelta conseguente di attribuire loro rilevanza penale³⁴.

In fondo, una volta riconosciute come valide le istanze che in una prospettiva teleologicamente orientata, consentono di attribuire un significato di disvalore ai comportamenti lesivi dell'equilibrio climatico e raggiunto un ampio consenso sociale sul punto, non sarebbe difficile individuare un qualche interesse giuridico da porre al centro della relativa tutela penale (l'equilibrio climatico, la neutralità climatica, la concentrazione di media globale di gas serra etc.). L'evanescenza del bene tutelabile continuerebbe, sì, a rappresentare un punto critico dell'intera disciplina, senza tuttavia divenire un motivo tanto determinante da giustificare una radicale messa al bando dell'opzione penalistica³⁵.

In effetti, a condizionare in maniera ben più rilevante il giudizio circa la necessità del ricorso alla sanzione penale nella materia qui considerata sono piuttosto altri ordini di fattori.

È noto come fra le ragioni a fondamento della previsione di nuovi reati climatici, oltre all'esigenza di garantire una tutela in chiave intergenerazionale, venga in genere evocato anche l'argomento della peculiare carica stigmatizzante e della conseguente maggiore forza persuasiva che connoterebbe gli illeciti climatici di natura penale, rispetto a quelli di altra natura.

La criminalizzazione delle condotte inosservanti le modalità di azione prescritte dall'ordinamento per arrestare il cambiamento in atto si giustificherebbe in funzione, per un verso, dell'effetto di rafforzamento nella coscienza sociale del valore climatico e per altro verso, della correlata capacità dei precetti penali di orientare i comportamenti dei consociati in direzione di azioni climaticamente sostenibili o climaticamente neutrali, in modo più incisivo di quanto già non facciano gli illeciti amministrativi.

Il diritto penale del clima trarrebbe, cioè, la propria ragion d'essere principalmente nel fatto di svolgere un importante ruolo di *trasformazione* delle pratiche sociali e delle politiche nazionali e sovranazionali, - anche livello *macro* -, in senso conforme agli obiettivi della transizione climatica³⁶.

³⁴ Condivisibili, sul punto, le osservazioni di recente formulate DE FRANCESCO, *Legittimazione e principi del diritto*, in *Leg. pen.*, 8 aprile 2025, p. 6 ss.

³⁵ Quanto detto vale, come è ovvio, non soltanto per clima, ma per qualunque settore emergente della legislazione penale, come osserva, ROMANO, *La legittimazione delle norme penali: ancora su limiti e validità della teoria del bene giuridico*, cit., p. 42 ss.

³⁶ L'espressione «*Transformationsstrafrecht*» rivolta al diritto penale climatico è di BUCHARD - SCHMIDT, *Kritik des Klimastrafrechts*, in *Klimastrafrecht*, cit., p. 87; ID., *Alternativloses Klimastrafrecht? Klimakatastrophismus und Exzptionalisierungen des Strafrechts als Treiber in eine imaginative Sackgasse*, in *Rechtswissenschaft*, 1/2024, p. 65 e ss.

L'argomento, tuttavia, non convince.

Un simile rimando alla funzione di prevenzione generale delle norme penali rischia infatti di risultare tautologico e per questo, inadeguato, da solo, a fornire una piena giustificazione alla prospettiva penalistica.

La funzione simbolico-pedagogica in chiave deterrente e di orientamento culturale costituisce, in realtà, un tratto distintivo non solo delle fattispecie in materia climatica, ma dell'intero sistema penale. Richiamare tale profilo, in assenza di altre, più forti, ragioni, non basta, in altre parole, ad adeguatamente legittimare la scelta di ricorrere alla spada affilata del diritto penale, nel campo di materia considerato. Perché ciò accada, occorre fornire un più robusto sostegno teorico all'opzione penale; per esempio, dimostrandone la conformità ai principi di proporzione e di *extrema ratio*.

Tuttavia, anche sul versante specifico del giudizio di adeguatezza del mezzo rispetto allo scopo, la solidità della prospettiva penalistica pare vacillare.

Con riguardo agli autori persone fisiche, il rischio di inefficacia e di sproporzione della risposta sanzionatoria si profila tanto con riguardo alla pena pecuniaria, quanto per la pena detentiva.

La prima - la sanzione pecuniaria - ove, come nel sistema vigente, venisse calcolata in misura fissa, sarebbe destinata a trasformarsi in un normale costo d'impresa: il prezzo naturale da pagare per ottenere in cambio la libertà di inquinare.

Quanto alla pena detentiva, fuori dai casi - presumibilmente assai frequenti in questo ambito di materia - in cui il suo impiego verrebbe escluso sin dal principio in considerazione dell'esiguo disvalore penale degli illeciti, è innegabile che essa sia di per sé poco adatta al contesto della criminalità climatica d'impresa, nei cui confronti sanzioni di altro tipo (prescrittive, interdittive etc.) godrebbero probabilmente di una maggiore chance di riuscita, in termini di prevenzione del danno climatico.

Nel complesso dunque, non è affatto certo che nell'ambito di tutela qui considerato, la strada del ricorso alle sanzioni penali sia quella preferibile. Si è visto infatti come in tale contesto, il maggiore carico afflittivo proprio delle pene possa rivelarsi di fatto insignificante, a fronte della tendenziale sostenibilità economica della sanzione pecuniaria, o inadeguato rispetto ai fini di tutela, nel caso della pena detentiva.

Il quadro dei problemi che emergono sul versante delle sanzioni si complica poi ulteriormente con riferimento alle persone giuridiche, specie ove si tratti di società di grandi dimensioni. È infatti assai probabile che nei confronti di queste ultime l'assoluta prevalenza che il nostro sistema assegna

alla sanzione di tipo pecuniario renda la risposta penale meno efficace di forme alternative di controllo sociale o giuridico³⁷.

La questione non riguarda, per la verità, soltanto il settore della tutela clima, ma presenta, come noto, una portata più generale. Da tempo infatti, si ragiona in dottrina circa la necessità di riformare la disciplina sanzionatoria della responsabilità da reato degli enti, prevedendo sia una maggiore varietà di tipologie sanzionatorie, sia meccanismi di tipo premiale, volti a consentire una progressiva degradazione della risposta punitiva verso forme di non punibilità collaborativa o riparatoria delle *corporation*. Gli spunti di riflessione offerti sul tema dai contributi specialistici sono numerosi e non è certo possibile ricostruirli nello spazio di questo breve saggio, il quale è d'altronde incentrato su un diverso *focus* tematico³⁸.

Ci si limita pertanto a ribadire come in un'ottica di contenimento del rischio di ineffettività della responsabilità da reato degli enti, nel settore dei reati climatici, ricorre la medesima esigenza, avvertita anche rispetto ad altri ambiti della criminalità di impresa, di ampliare il ventaglio delle sanzioni applicabili, includendovi nuove misure a contenuto prescrittivo/riparatorio, maggiormente adattabili ai tratti distintivi dei futuri illeciti contro il clima. Tali sarebbero per esempio: l'obbligo di inserire un membro indipendente nel consiglio di amministrazione delle società, avente come unico compito la protezione del clima, l'obbligo di promuovere pratiche e politiche aziendali volte a garantire la neutralità climatica, o, ancora, l'obbligatoria compensazione delle emissioni illecite attraverso la creazione di pozzi naturali e la realizzazione di altri progetti green etc.³⁹

Sullo sfondo delle questioni ora accennate, permane tuttavia la minaccia di un problema nient'affatto trascurabile. Ci si riferisce all'effetto distorsivo che può derivare dall'applicazione dei suddetti modelli sanzionatori di tipo riparatorio, prescrittivo, ingiunzionale, collaborativi etc. e che consiste nel profilarsi di un'ingiusta disparità di trattamento fra le imprese più grandi, avvantaggiate dal fatto di disporre di risorse finanziarie adeguate per una pronta attuazione delle prescritte azioni di

³⁷ In tal senso, BUCHARD - SCHMIDT, *Kritik des Klimastrafrechts*, cit., p. 94 ss.

³⁸ Limitandoci agli scritti più recenti, si vedano: MAZZACUVA, *L'ente premiato. Il diritto punitivo nell'era delle negoziazioni: l'esperienza angloamericana e le prospettive di riforma*, Torino, 2020, p. 42 ss.; 159 ss.; 256 ss.; COLACURCI, *L'illecito riparato dell'ente. Uno studio delle funzioni sulla compliance penalistica nel dlgs. n. 231/2001*, Torino, 2022, p. 337 ss.; SABIA, *Responsabilità da reato degli enti e paradigmi di validazione dei modelli organizzativi. Esperienze comparate e scenari di riforma*, Torino, 2022, p. 273 ss.; MONGILLO, *Il sistema delle sanzioni applicabili all'ente collettivo tra prevenzione e riparazione. Prospettive de iure condendo*, in *Riv. trim. dir. pen. ec.*, 2022, p. 559 ss.; SELVAGGI, *Le sanzioni per l'ente collettivo: un'introduzione alle ipotesi di riforma*, in *Riv. it. dir. proc. pen.*, 2022, p. 397 ss.; MASUCCI, *Le sanzioni per l'ente collettivo*, in *Riv. it. dir. proc. pen.*, 2022, p. 403 ss.; DI VETTA, *La responsabilità da reato degli enti nella dimensione transnazionale*, Torino, 2023, p. 365 ss.;

³⁹ Come suggerisce NIETO MARTÍN, *Dont'look*, cit., p. 65 e 66.

compensazione, e quelle di minori dimensioni, le quali, essendo prive dei mezzi economici sufficienti per adempiere agli obblighi imposti, rimarrebbero invece esposte al rischio di indebitamento e di chiusura.

4.3 La dimensione globale dell'interesse protetto e delle offese punibili

Nelle battute finali di tale rapido *excursus* sui possibili limiti del diritto penale climatico, non si può non menzionare un ultimo importante profilo, sin qui rimasto sullo sfondo delle osservazioni formulate. Ci si riferisce al problema della dimensione globale delle offese al clima, dalla quale discende l'esigenza di una tutela penale altrettanto globale.

Il cambiamento climatico è in effetti un fenomeno che investe l'intero pianeta. Le condotte che contribuiscono ad aggravare tale mutamento assumono un significato lesivo esclusivamente in una dimensione universale, in quanto soltanto la loro ripetizione seriale, sinergica, cumulativa e su vasta scala è realmente in grado di contribuire al cambiamento climatico del pianeta (c.d. «reati cumulativi»⁴⁰).

Il che dà luogo ad una serie di non trascurabili implicazioni.

Per un verso, le singole incriminazioni, pur se incentrate sul modello dell'emissione non compensata, delineano una soglia della tutela penale显著mente anticipata rispetto all'effettiva lesione dell'equilibrio climatico⁴¹. E ciò può senza dubbio innescare punti di frizione rispetto al paradigma della necessaria offensività del fatto.

⁴⁰ L'espressione «reati cumulativi» indica una categoria di illeciti penali la cui condotta tipica, isolatamente considerata, non è idonea a mettere in pericolo il bene giuridico protetto, ma lo diventa soltanto se realizzata cumulativamente e su vasta scala da una pluralità di soggetti. Sul tema si leggano i fondamentali contributi di KUHLEN, *Der Handlungserfolg der strafbaren Gewässerverunreinigung*, § 324 StGB, in *Goltdammer's Archiv für Strafrecht*, 1986, p. 389 ss., DAXENBERGER, *Kumulationseffekte. Grenzen der Erfolgzurechnung im Umweltstrafrecht*, Baden Baden, 1997, passim, BUSTOS RUBIO, *Delitos acumulativos*, Valencia, 2017, passim; ID., *Delitos acumulativos y delitos de peligro abstracto: el paradigma de la acumulación en derecho penal*, in *Anuario de Derecho Penal y de Ciencias Penales*, 1/2017, p. 293 ss.

Per una sintesi delle principali posizioni dottrinali sul tema si veda il recente contributo di DIAMANTI, *Il reato cumulativo. Il diritto penale davanti al problema dei grandi numeri*, in *Arch. pen.*, 3/2025, p. 7 ss.

⁴¹ Per la verità, SATZGER - VON MALTITZ, *Das Klimastrafrecht*, cit., p. 15 ss. considera tale tipo di illecito un reato di evento, come tale estraneo alla categoria dei *delitti cumulativi* o *delitti di accumulo*. Si punirebbe infatti una condotta (emissione di gas serra non compensata) che consiste nel cagionare non il cambiamento climatico globale (evento finale), bensì un evento lesivo intermedio, costituito dall'incremento, anche lieve, della concentrazione media di gas serra in atmosfera, in conseguenza dalla mancata neutralizzazione della singola emissione.

Per altro verso poi, il carattere cumulativo e globale dell'offesa climatica fa sì che senza un'azione di tutela coordinata e armonizzata a livello internazionale, gli strumenti introdotti dai singoli Stati rischiano di rivelarsi tutto ininfluenti rispetto agli scopi di tutela⁴².

Tali argomenti non paiono, per la verità, del tutto nuovi. Essi sono stati sovente richiamati anche con riferimento alla sfera degli ecoreati, per scoraggiarne - senza successo - l'introduzione.

Tuttavia, nell'ambito del diritto penale del clima, il problema della sproporzione tra la scarsa offensività della singola condotta e l'offesa finale da prevenire presenta una peculiare specificità.

Vediamo di individuare le linee essenziali di tale divergenza epistemica.

Nel diritto penale ambientale, il fatto che ciascun ecosistema locale costituisca parte di un ecosistema via via più ampio (sino a risalire a ritroso all'intero ecosistema del globo), è un profilo che non condiziona l'individuazione dei contorni delle offese tipiche. Queste ultime consistono infatti nel pregiudizio arrecato al *singolo* ecosistema locale di riferimento, entro il quale si circoscrive la sfera applicativa delle fattispecie incriminatrici.

Rapportata su scala mondiale, la prevenzione delle singole lesioni si traduce indubbiamente in una tutela dell'ecosistema globale, ma ciò non rileva ai fini penalistici; dal momento che per la configurazione dei fatti di reato, non è richiesta la prova del nesso intercorrente fra l'offesa all'ecosistema locale (e/o alle relative matrici ambientali) e l'offesa all'ambiente inteso in senso globale. Tale ulteriore proiezione lesiva del fatto non rappresenta, in altre parole, un elemento costitutivo della fattispecie tipica, in quanto non rientra nel suo diretto raggio di azione.

Nell'ambito climatico invece, è lo stesso interesse protetto a possedere una dimensione globale. Ciò fa sì che le emissioni di gas serra, da sole considerate, risultino *sempre* empiricamente insufficienti e inadeguate a cagionare l'effetto finale di un'alterazione del clima mondiale. Per di più, rispetto a tali emissioni, non è neppure individuabile un accadimento lesivo intermedio, più prossimo, al quale poter ancorare la portata offensiva del fatto, in luogo del macro-evento lesivo finale (come invece accade nell'illecito ambientale, ove il risultato lesivo viene rapportato non all'ecosistema inteso in senso globale, bensì ai singoli ecosistemi e allo stato ecologico del corpo recettore).

L'offesa tipica dei reati climatici, in sostanza, assume consistenza soltanto in proiezione globale, a causa dell'intrinseca globalità dello stesso fenomeno del cambiamento climatico, di cui ogni singola emissione costituisce potenziale concausa.

⁴² Ancora, PRITTWITZ - TIEDEKEN, *Vom Nutzen und Naichteil eines Klimästrafrechts*, cit., p. 68 ss.

Ciò non significa - sia chiaro – che il diritto penale debba necessariamente ritrarsi di fronte alla sfida del cambiamento climatico, delegando per intero al diritto sanzionatorio amministrativo il compito di farsi carico della prevenzione dei rischi climatici. Come per l'ambiente, anche per il clima, si tratta di individuare un punto di equilibrio tra garanzie e istanze repressive, limitando l'area della rilevanza penale alle sole condotte portatrici di una reale carica di *rischio* (seppure *cumulativo*) e ricorrendo a sanzioni proporzionate all'effettivo disvalore delle condotte punite.

Nondimeno, un dato rimane centrale.

Dal momento che il *rischio climatico* è un *rischio sistematico di carattere globale*, esso non può che essere affrontato a livello globale. Perché la tutela penale del clima risulti effettiva, occorre, cioè, che le fattispecie climatiche siano applicate a livello globale, oppure che la risposta punitiva apprestata dai singoli Stati della comunità internazionale alle emissioni illecite di gas serra risulti uniforme⁴³. In assenza di un'armonizzazione sovra e inter-nazionale degli illeciti climatici – siano essi di natura penale o amministrativa –, la tutela da essi apprestata pare in effetti destinata a fallire.

5. Bilanci e prospettive per il futuro

Non è certo possibile in questa sede tracciare un bilancio definitivo sulle possibilità e sui limiti di un futuro diritto penale climatico. La complessità delle questioni in campo richiede senza dubbio un grado di ponderazione maggiore di quella che tali brevi note consentono.

Ci si limita pertanto a formulare pochi spunti finali di carattere generale, senza alcuna pretesa di esaustività.

Si è visto come alcuni dei principali nodi teorici che si frappongono alla prospettiva di ricorrere al diritto penale per il contrasto al cambiamento climatico appaiano più facilmente superabili, mentre altri si rivelano più ostici.

La scelta finale a favore o contro l'impiego dell'arma affilata del diritto penale impone in ogni caso faticosi bilanciamenti, i quali sono resi ancor più complessi dal fatto che l'opzione penalistica verrebbe ad inserirsi nel quadro della pluralità di misure politiche, giuridiche ed economiche da adottare per contrastare l'aggravarsi del cambiamento climatico. La tenuta dell'opzione stessa dipende dunque anche (ma non solo) da valutazioni di opportunità esterne alla questione “penalistica” in senso stretto.

⁴³ Come opportunamente osservano SATZGER - VON MALTITZ, *Das Klimastrafrecht*, cit., p. 25-27.

Non vi è dubbio, infatti, che in assenza di un avanzamento armonico della comunità internazionale verso una sempre maggiore implementazione degli interventi di contenimento della crisi climatica, la decisione di rafforzare tale azione di contrasto a livello nazionale, anche attraverso l'impiego dello strumento penale, non solo rischia di rivelarsi inefficace rispetto allo scopo tutela prefissato, ma può altresì innescare pericolosi contraccolpi di tipo economico, geopolitico e sociale.

Ove il vincolo della neutralità climatica continui a rimanere appannaggio delle politiche di alcuni Stati, vi è infatti la buona probabilità che nelle economie interessate, il suo perseguimento conduca ad un incremento dei costi, ma non degli utili e che ciò determini importanti stravolgimenti sociali, la cui portata potrebbe persino accrescere in concomitanza con lo stesso aggravarsi del cambiamento climatico⁴⁴.

È indubbio poi che nella comunità internazionale prevalga attualmente un atteggiamento di aperta ostilità nei confronti delle strategie di contrasto al cambiamento climatico. Le prese di posizione negazioniste del Presidente USA e le sopravvenute crisi mondiali (il conflitto Russo-Ucraino; l'azione militare di Israele nella striscia di Gaza) hanno di fatto modificato l'ordine di priorità dell'agenda politica internazionale, mettendo in secondo piano il problema climatico⁴⁵.

D'altro canto, anche in ambito europeo, l'impegno per il raggiungimento dell'obiettivo della neutralità climatica ha di recente registrato una pesante battuta d'arresto. Il 18 settembre 2025, in seno al Consiglio europeo ambiente, i Ministri dell'ambiente degli Stati membri non hanno infatti raggiunto un accordo sull'obiettivo di riduzione delle emissioni di gas serra del 90% entro il 2040 ed hanno approvato una mera Dichiarazione di intenti non vincolante, che di fatto certifica l'attuale stallo della politica europea sul *net zero*⁴⁶.

I tempi perché ci si faccia carico, a qualunque livello dell'ordinamento, di una seria riflessione sull'opportunità di affiancare fattispecie penali incriminatrici agli illeciti amministrativi vigenti posti a tutela del clima non sono dunque ancora maturi.

Il futuro del “futuro” diritto penale del clima appare dunque appeso ad un filo, come incerto è il percorso della transizione ecologica, in Europa e nel mondo.

⁴⁴ Illuminanti sul tema le osservazioni di TOCCI, *Fuori dal tunnel*, Milano, 2023, p. 165 ss.

⁴⁵ Il 20 gennaio 2025 con una serie di ordini esecutivi, il Presidente Trump ha disposto il ritiro degli Stati Uniti dall'accordo di Parigi sul cambiamento climatico, v. <https://www.internazionale.it/ultime-notizie/2025/01/21/usa-trump-ordini-esecutivi>.

⁴⁶ Dichiarazione di intenti in vista della presentazione da parte dell'UE del contributo determinato a livello nazionale (NDC) alla Convenzione Quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici (UNFCCC), 18 settembre 2025, consultabile in <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-12986-2025-INIT/it/pdf>.

Allo stato, l'unica novità in materia, è costituita dalla previsione, contenuta nella Direttiva (UE) 2024/1203 sulla tutela penale dell'ambiente, di un obbligo di incriminazione delle condotte di produzione, immissione sul mercato, importazione, esportazione, uso o rilascio di gas fluorurati ad effetto serra allo stato puro o sotto forma di miscele o di produzione, immissione sul mercato, importazione, esportazione, uso di prodotti o apparecchi e di loro parti che contengono gas fluorurati ad effetto serra o la messa in funzione di tali prodotti e apparecchiature, se commesse *illecitamente* (art. 2, lett. t della Direttiva). Un obbligo di analogo tenore è inoltre contemplato all'art. 18 della Convenzione del Consiglio d'Europa del 13-14 maggio 2025 sulla protezione dell'ambiente attraverso il diritto penale⁴⁷.

Si tratta del primo, timido, tentativo di estendere il modello di incriminazione degli illeciti penali ambientali anche a condotte lesive dell'equilibrio climatico, per il cui esito, occorrerà attendere la scadenza del termine di adempimento della nuova Direttiva. Solo allora infatti si potrà valutare la capacità di reazione dimostrata dagli Stati europei rispetto a tale sollecitazione.

⁴⁷ Council of Europe Convention on the Protection of the Environment through Criminal Law, 13-14 maggio 2025, consultabile in [https://search.coe.int/cm#%22CoEIdentifier%22:\[%220900001680b5cfad%22\],%22sort%22:\[%22CoEValidationDate%20Descending%22\]}](https://search.coe.int/cm#%22CoEIdentifier%22:[%220900001680b5cfad%22],%22sort%22:[%22CoEValidationDate%20Descending%22]).