



UNIONE EUROPEA
Fondo Sociale Europeo



Ministero dell'Università
e della Ricerca



PON
RICERCA
E INNOVAZIONE

REACT EU



Università di Foggia

Nell'ambito della borsa di dottorato del Programma Operativo Nazionale Ricerca e Innovazione 2014-2020 (CCI 2014IT16M2OP005), risorse FSE REACT-EU, Azione IV.4 "Dottorati e contratti di ricerca su tematiche dell'innovazione" e Azione IV.5 "Dottorati su tematiche Green"



Università di Foggia

Dipartimento di Studi Umanistici.
Lettere, Beni Culturali, Scienze della Formazione.

Corso di Dottorato in Neuroscienze – Tematiche "Green"

XXXVII Ciclo

Tesi di Dottorato in Diritto Penale (GIUR-14/A)
in co-tutela con l'*Universität zu Köln* (Germania)

Il contrasto alle ecomafie.

Tra esigenze di riforma e prospettive di diritto
internazionale penale.

Tutor Unifg: Prof. Giandomenico Salcuni

Tutor UzK: Prof.ssa Bettina Weißer

Dottorando Vincenzo Di Terlizzi

Anno Accademico 2023/2024

INDICE

CONSIDERAZIONI INTRODUTTIVE	p. 1
CAPITOLO PRIMO	
LE COORDINATE DEL PROBLEMA	
1.1 Alcune riflessioni sugli ecoreati.	p. 5
1.2 Le peculiarità del contesto italiano: le ecomafie.	p. 9
1.2.1 Gli affari “sporchi” nella filiera dei rifiuti.	p. 12
1.2.2 Alle radici del traffico illecito.	p. 16
1.2.3 L’ampliamento al Settentrione e su scala globale.	p. 21
CAPITOLO SECONDO	
CONCETTI FONDAMENTALI PER L’APPROCCIO ALLA QUESTIONE AMBIENTALE	
2.1 Sul concetto giuridico di “ambiente”.	p. 26
2.2 La costituzionalizzazione.	p. 38
2.3 Tra antropocentrismo ed ecocentrismo.	p. 42
2.4 Il rinvio al diritto amministrativo.	p. 47
2.5 Analisi diacronica dei tre modelli di tutela.	p. 52
2.6 Il formante sovranazionale.	p. 58
2.7 I principi europei.	p. 63
CAPITOLO TERZO	
IL CONTRASTO AL TRAFFICO ILLECITO DI RIFIUTI IN ITALIA	
3.1 Sull’evoluzione della tutela penale in materia d’ambiente.	p. 70
3.2 Il d.lgs. 3 aprile 2006, n. 152: un intervento “timido”.	p. 72
3.3 La Legge 22 maggio 2015 n. 68: la svolta.	p. 75
3.3.1 L’art. 452- <i>quaterdecies</i> c.p.	p. 79
3.3.2 Le circostanze di cui agli artt. 452- <i>octies</i> e 452- <i>novies</i> c.p.	p. 84
3.4 Uno spaccato sulla responsabilità da reato degli enti.	p. 87
3.5 Verso un approccio integrato: alcuni spunti.	p. 90
3.5.1 Il rafforzamento della cooperazione transfrontaliera.	p. 92
3.5.2 L’ottimizzazione del ciclo dei rifiuti.	p. 96
3.5.3 L’incremento degli istituti premiali.	p. 99

CAPITOLO QUARTO

PROSPETTIVE INTERNAZIONALI PER IL CONTRASTO AGLI ECOCRIMINI

- 4.1** Sulla risposta penalistica alla crisi ambientale. **p. 105**
- 4.2** Brevi riflessioni su un dibattito (finora) sterile. p. 107
 - 4.2.1** L'impegno di Arthur W. Galston. p. 108
 - 4.2.2** Le conferenze di Stoccolma e la proposta di Richard Falk. p. 111
 - 4.2.3** Il contributo delle Nazioni Unite. p. 114
 - 4.2.4** I lavori della *International Law Commission*. p. 117
- 4.3** L'attivismo civico. p. 119
- 4.4** Il *policy paper* dell'Ufficio del Procuratore presso la C.P.I. p. 124
- 4.5** Segnali incoraggianti dal formante europeo. p. 125

CONCLUSIONI **p. 132**

BIBLIOGRAFIA **p. 138**

CONSIDERAZIONI INTRODUTTIVE

Il contrasto alla criminalità ambientale costituisce uno degli obiettivi prioritari della politica criminale odierna. L'attenzione è dovuta a diverse cause, tra le quali si annoverano l'avanzamento della ricerca scientifica, il peggioramento delle condizioni climatiche e la maggiore attenzione verso le questioni ecologiche¹. Questi elementi, uniti ai progressi nello studio delle condotte lesive dell'ecosistema, hanno reso plastico come l'elaborazione di modelli di sviluppo sostenibile non possa prescindere da strumenti effettivi sul versante penalistico.

Una simile consapevolezza si riscontra anche nel contesto italiano, in quanto il legislatore ha recepito (seppur lentamente) i bisogni di tutela della società, mostrandosi sempre più aperto a essi². Tale risultato, sebbene possa sembrare scontato, è giunto a seguito di un percorso impervio che ha generato un sistema caratterizzato da molteplici incognite, alcune delle quali permangono nonostante le riforme.

Tra le molteplici sfide che emergono in materia di diritto penale dell'ambiente spicca il contrasto alle *ecomafie*, organizzazioni criminali dedite alla commissione di ecocrimini, dai quali traggono enormi profitti. Le peculiarità di questi gruppi e la complessità delle tecniche utilizzate rendono ardua la predisposizione di strategie in grado di arginare i danni ingenti ai beni comuni ambientali³.

¹ La consapevolezza risulta particolarmente avvertita sul versante europeo. Per un'idea della portata del dibattito, si rimanda alle dichiarazioni di César Luena, relatore della *Legge sul ripristino della natura* da parte del Parlamento Europeo, il quale – nel contesto dell'approvazione della misura – asserisce «*The Nature Restoration Law is an essential piece of the European Green Deal and follows the scientific consensus and recommendations to restore Europe's ecosystems. Farmers and fishers will benefit from it and it ensures a habitable earth for future generations. Our position adopted today sends a clear message. Now we must continue the good work, defend our ground during the negotiations with member states and reach an agreement before the end of this Parliament's mandate to pass the first regulation on nature restoration in the EU's history*». Per approfondimenti si rimanda a www.europarl.europa.eu/news/en/press-room/20230707IPRO2433/nature-restoration-law-meps-adopt-position-for-negotiations-with-council.

² F.B. GIUNTA, *Ideologie punitive e tecniche di normazione nel diritto penale dell'ambiente*, in *Riv. trim. dir. pen. econ.*, 2002, p. 845.

³ Sul tema vedi M. MASSARI, P. MONZINI, *Dirty Businesses in Italy: A Case-study of Illegal Trafficking in Hazardous Waste*, in *Global Crime*, 6, 2004, p. 285 ss.

Tra i diversi àmbiti in cui le organizzazioni eco-mafiose operano, quello principale (c.d. *core business*) consiste nel traffico di rifiuti. La scelta delle cosche non è casuale, ma – a uno sguardo più attento – riposa su ragioni d’opportunità. L’alta remuneratività del settore (in continuo sviluppo), unita alle falle degli strumenti repressivi e dell’attuale sistema di gestione dei rifiuti creano un *habitat* favorevole per le iniziative criminali⁴.

Le conseguenze dei traffici fanno emergere il bisogno di una soluzione incisiva che si colora di sfumature imperative alla luce del graduale superamento del sistema di economia lineare, in ottemperanza di quanto disposto sul versante europeo e internazionale. L’attuazione del c.d. *Green Deal* europeo⁵ e dell’Agenda 2030 ONU per lo sviluppo sostenibile sancirà infatti il definitivo abbandono dell’approccio caratteristico del recente passato, ponendo il rispetto dell’ambiente al centro delle politiche statali⁶.

Per cercare di delineare una risposta alle problematiche esposte, calate in un contesto intricato e corrispondenti a molteplici aree d’intervento, il presente lavoro sarà strutturato in piani progressivi.

Il Capitolo I andrà ad analizzare il fenomeno ecomafioso, al fine di renderne plastiche le peculiarità e fissare i punti cardine della successiva analisi.

Il Capitolo II verterà su alcuni concetti fondamentali, propedeutici per un approccio al Diritto penale dell’ambiente italiano, connotato da frequenti tecnicismi ed elevata complessità.

⁴ Per uno sguardo d’insieme al problema delle infiltrazioni criminali nel settore dei rifiuti A. D’AMATO, M. MAZZANTI, F. NICOLLI, *Waste Sustainability, Environmental Management and Mafia: Analysing Geographical and Economic Dimensions*, in *CEIS*, 9, 2011, pp. 2-24; S. MATTIOLI, A. PALLADIO, *Die Müllmafia: Das kriminelle Netzwerk in Europa*, Stoccarda, F. A. Herbig, 2011, *passim*; A. D’AMATO, M. ZOLI, *Illegal waste disposal in the time of the mafia: a tale of enforcement and social well being*, in *Journal of Environmental Planning and Management*, 55, 5, 2012, pp. 637-655 D. GENTILE, *La questione rifiuti nell’ordinamento italiano: genesi e fenomenologia delle ecomafie*, Roma, Aracne, 2017, *passim*.

⁵ Sul punto si rimanda *amplius* a E. BRUTI LIBERATI, *Politiche di decarbonizzazione, costituzione economica europea e assetti di governance*, in *Dir. pub.*, 2, 2021, pp. 415-442; A. MOLITERNI, *Il Green Deal europeo e le sfide per il diritto dell’ambiente*, in *Riv. quad. dir. amb.*, 1, 2021, pp. 4-7.

⁶ Con riferimento al mutato atteggiamento degli ordinamenti giuridici contemporanei con riguardo alle tematiche ambientali, R. FERRARA, *Etica, ambiente e diritto: il punto di vista del giurista*, in R. FERRARA, C.E. GALLO, (a cura di), *Trattato di diritto dell’ambiente, Vol. 1. Le politiche ambientali, lo sviluppo sostenibile e il danno*, Milano, Giuffrè, 2014, pp. 19-64; A. MOLITERNI, *La sfida ambientale e il ruolo dei pubblici poteri in campo economico*, in *Riv. quad. dir. amb.*, 2, 2020, pp. 32-69.

Il Capitolo III andrà ad approfondire la risposta del legislatore penale in materia di ambiente, con particolare riferimento al traffico illecito di rifiuti. Parallelamente, saranno lambiti alcuni settori che esulano dalla ricerca del penalista, al fine di propiziare l'emersione di elementi utili allo sviluppo di un approccio multidisciplinare.

Il Capitolo IV esplorerà poi una prospettiva di matrice internazionale per il contrasto ai crimini ambientali, incentrata sulla previsione di un crimine internazionale di "ecicidio". Data la sfortuna che sembra segnare la fattispecie, si ripercorrerà il dibattito che – da oltre cinquant'anni – impegna gli addetti ai lavori, per individuare le cause degli insuccessi e saggiarne l'utilizzabilità nel contrasto al fenomeno ecomafioso.

CAPITOLO PRIMO

LE COORDINATE DEL PROBLEMA

SOMMARIO: 1.1 Alcune riflessioni sugli ecoreati. - 1.2 Le peculiarità del contesto italiano: le ecomafie. - 1.2.1 Gli affari “sporchi” nella filiera dei rifiuti. - 1.2.2 Alle radici del traffico illecito. - 1.2.3 L’ampliamento al settentrione e su scala globale.

1.1 Alcune riflessioni sugli ecoreati.

Volgendo lo sguardo alle statistiche sulla criminalità ambientale, un primo dato che viene in evidenza concerne il costante incremento dei fenomeni patologici a essa correlati⁷.

In via ulteriore, si registra allo sviluppo di questi al di là di confini predeterminabili e in forme sempre più sofisticate⁸.

Una simile tendenza porta a dubitare dell’efficacia delle politiche pubbliche sinora adottate⁹, tacciate di fallacia sul versante preventivo e repressivo¹⁰.

⁷ F. GUDIN, *EU rule of law actors and the environmental crime directive: upholding the law in a new era of ecological challenges*, in *ERA Forum*, 25 settembre 2024, pp. 5-7. La portata del fenomeno e la velocità della sua crescita è impressionante: basti pensare che nell’arco di 4 anni (dal 2016 al 2020) è passato dalla quarta alla terza posizione tra i *business* sporchi sul piano mondiale. Su questo aspetto vedi L. COLANTONI, G.S. SARNO, M. BIANCHI, *Fighting environmental crime in Europe. An assessment of trends, players and actions*, Roma, Istituto Affari Internazionali, 2022, p. 22; *report* consultabile gratuitamente al sito www.iai.it/sites/default/files/ambitus_report.pdf (ultima visita: 14 gennaio 2025).

⁸ Per uno sguardo d’insieme si rimanda a P. STOETT, D.A. OMROW, *Spheres of Transnational Ecoviolence. Environmental Crime, Human Security, and Justice*, Cham, Palgrave Macmillan, 2021, *passim*.

⁹ Sul peso della cattiva attuazione delle politiche sulla sostenibilità ambientale nel quadro del loro “fallimento” si veda M. HOWES, L. WORTLEY, R. POTTS, A. DEDEKORKUT-HOWES, S. SERRAO-NEUMANN, J. DAVIDSON, T. SMITH, P. NUNN, *Environmental Sustainability: A Case of Policy Implementation Failure?*, in *Sustainability*, 9, 165, 2017, p. 1 ss.

¹⁰ R. WHITE, *Environmental Crime in Global Context: Exploring the Theoretical and Empirical Complexities*, in *Current Issues in Criminal Justice*, 16, 3, 2005, pp. 271-285; A. BRISMAN, N. SOUTH, R. WHITE, (a cura di), *Environmental Crime and Social Conflict: Contemporary and Emerging Issues*, Londra-New York, Routledge, 2016, p. 1 ss.; G.M. VAGLIASINDI, *Targeting transnational environmental crime through a multifaced approach. Towards an inclusive governance of serious threats to sustainable development*, in V. MITSILEGAS, S. HUFNAGEL, A. MOISEIENKO, S. YANAN, L. MINGXIANG, (a cura di), *Transnational Crime. European and Chinese perspectives*, Londra, Routledge, 2018, p. 199; A. NURSE, *Policing the Environment: The Prosecution of Wildlife and Environmental Crimes*, in H. NELEN, D. SIEGEL, (a cura di), *Organized Crime in the 21st Century. Motivations, Opportunities, and Constraints*, Cham, Springer, 2023, pp. 179-187.

La gravità del quadro aumenta qualora si abbandoni l'approccio c.d. legale-procedurale (che circo-scrive i crimini ambientali a condotte *contra legem*¹¹) a vantaggio di quello, più ampio, socio-legale¹². Abbracciando quest'ultimo, infatti, l'analisi arriva a lambire azioni che causano danni ambientali pur non essendo vietate da alcuna norma giuridica¹³.

Ferma la forte *vis* evocativa, lo spaccato sull'attuale realtà criminologica non assume per questa analisi una mera valenza sinottica, in quanto stimola la riflessione sugli antecedenti causali.

Non potendo procedere a una ricognizione completa, ci si soffermerà su un aspetto del retroterra culturale, ove sopravvive un'insidiosa tendenza a sottovalutare gli ecoreati¹⁴, considerandoli crimini senza vittime¹⁵. Questa distorsione percettiva ha complicato lo sviluppo di norme penali volte a contrastare fenomeni che (a dispetto di quanto si possa pensare) offendono beni giuridici tutt'altro che difficilmente "afferrabili". Di riflesso, ciò ha permesso una decisa evoluzione delle attività criminali in tema d'ambiente, catalizzata, negli ultimi decenni, dall'emersione di un nuovo paradigma dei rapporti tra organizzazioni criminali e imprese¹⁶.

¹¹ N. SOUTH, *A green field for criminology? A proposal for a perspective*, in *Theoretical Criminology*, 2, 1998, pp. 221-234; Y. SITU, D. EMMONS, *Environmental Crime: The Criminal Justice System's Role in Protecting the Environment*, Thousand Oaks, SAGE Publications, 2000, p. 3.

¹² Per una breve – ma incisiva – sintesi dei due orientamenti attorno ai quali si polarizzano gli studiosi della c.d. *green criminology* si veda, nella letteratura anglosassone, R. WHITE, *Crimes Against Nature. Environmental criminology and ecological justice*, Oxon-New York, Routledge, 2013, p. 14; nella letteratura italiana, si rimanda a T. AURELIANI, A. CARNÌ, D. VILLANI, *Crimini ambientali, mafie e rifiuti. Una prospettiva multidisciplinare*, in *Rivista di Studi e Ricerche sulla criminalità organizzata*, 10, 1, 2024, pp. 47-48.

¹³ M.J. LYNCH, P.B. STRETESKY, *The Meaning of Green: Contrasting Criminological Perspectives*, in *Theoretical Criminology*, 7, 2, 2003, pp. 217-238.

¹⁴ A. NURSE, *Policing the Environment*, cit., p. 172.

¹⁵ G.M. VAGLIASINDI, *Targeting transnational environmental crime*, cit., p. 199; S. ZIRULIA, *I riflessi del danno ambientale sulla salute umana*, in *Dir. pen. cont.*, 1, 2018, pp. 213-214; M. HAMILTON, *Environmental Crime and Restorative Justice. Justice as Meaningful Involvement*, Cham, Palgrave Macmillan, 2021, pp. 3-4.

¹⁶ Sul punto vedi M. LETIZI, *Modello di analisi economico-aziendalistico. Metodologie operative e organizzative di una virtuale organizzazione criminale transnazionale*, in M. LETIZI, (a cura di), *Comportamento criminale, Ecomafie e smaltimento dei rifiuti*, Soveria Mannelli, Rubbettino, 2003, pp. 23-82; Y. ZABYELINA, *Theorizing the Linkages between the Private Sector and Organized Crime*, in Y. ZABYELINA, K.L. THACHUK, (a cura di), *The Private Sector and Organized Crime. Criminal Entrepreneurship, Illicit Profits, and Private Sector Security Governance*, Londra, Routledge, 2022, p. 9 ss.; J.S. ALBANESE, *Development and Surges of Organized Crime: An Application of Enterprise Theory*, in H. NELEN, D. SIEGEL, (a cura di), *Organized Crime in the 21st Century*, cit., pp. 11-14.

Siffatte realtà, in passato sovente contrapposte, mostrano negli ultimi tempi la tendenza a formare consorzi volti a massimizzare i profitti¹⁷.

La costante ricerca di settori redditizi in cui operare¹⁸, propria del crimine organizzato contemporaneo, ha plasmato la fisionomia delle chimere che, se approfondita, servirà a confutare la difficoltà nel rinvenire beni giuridici lesi. Di più. Ciò renderà plastica la pericolosità del fenomeno, evidenziando l'importanza di un approccio maggiormente incisivo¹⁹ e gettando luce sulle insidie per il dibattito penalistico derivanti da simili *bias* cognitivi.

In questa prospettiva, l'infiltrazione criminale nelle realtà imprenditoriali²⁰ rileva in quanto ha determinato una reciproca commistione che ha enfatizzato le caratteristiche di un fenomeno già estremamente dannoso. Su di un piano, la diffusione di dinamiche delinquenziali nelle imprese si è tradotta in un aumento dei crimini ambientali, con conseguenze in ambito sanitario e socioeconomico²¹. Specularmente, i principî che reggono l'economia legale hanno indotto un mutamento della «vecchia delinquenza di sangue», divenuta «delinquenza di frode e di corruzione»²², improntata a una logica aziendalistica²³.

¹⁷ R. SCIARRONE, *Mafia e potere: processi di legittimazione e costruzione del consenso*, in *Stato e mercato*, 3, 2006, pp. 369-401.

¹⁸ Tratto sottolineato, già negli anni Ottanta, dal Dott. Gaetano Costa; sul punto G. COSTA, *Mafia*, in *Studi in memoria di Gaetano Costa*, Milano, Giuffrè, 1982, p. XV. Recentemente ripreso da A. BALSAMO, *Il contrasto internazionale alla dimensione economica della criminalità organizzata: dall'impegno di Gaetano Costa alla "Risoluzione Falcone" delle Nazioni Unite*, in *Sistema Penale Web*, 12 novembre 2020, pp. 2-3.

¹⁹ T. AURELIANI, D. VILLANI, *L'evoluzione del traffico illecito di rifiuti in Italia: attori, dinamiche e criticità. Il caso lombardo*, in M. CANCIO MELIÀ, L. CORNACCHIA, (a cura di), *Ecomafie. Crimine organizzato, business e ambiente*, Milano, Franco Angeli, 2024, p. 369.

²⁰ Sul tema dell'infiltrazione della criminalità organizzata nell'economia si rimanda, senza pretesa d'esaustività, a C. CHAMPEYRACHE, *Destructive Entrepreneurship: The Cost of the Mafia for the Legal Economy*, in *Journal of Economic Issues*, 52, 1, 2018, pp. 157-172; L. MIRENDA, S. MOCETTI, L. RIZZICA, *The Economic Effects of Mafia: Firm Level Evidence*, in *American Economic Review*, 112, 8, 2022, pp. 2748-2271.

²¹ Sono condivisibili, sebbene riferite al mero risvolto dell'aumento delle temperature, le parole di R. WHITE, *Globalisation and environmental harm*, in R. WHITE, (a cura di), *Global Environmental Harm. Criminological Perspectives*, Devon, Willan Publishing, 2010, p. 63. Sul punto vedi anche T. AURELIANI, D. VILLANI, *L'evoluzione del traffico illecito di rifiuti in Italia*, cit., pp. 355-356.

²² Espressioni tratte da G. GUADAGNO, *La nuova sociologia criminale*, Napoli, Liguori Editore, 1973.

²³ G.M. VAGLIASINDI, *Targeting transnational environmental crime*, cit., pp. 196-200; H. NELEN, D. SIEGEL, *Setting the Scene*, in H. NELEN, D. SIEGEL, (a cura di), *Organized Crime in the 21st Century*, cit., pp. 1-7; L. HOLMES, *Rethinking Organised Crime*, Cheltenham, Edward Elgar Publishing, 2024, pp. 126-144. Sulla scorta dell'applicazione del c.d. modello aziendale alla criminalità organizzata, è possibile operare una tripartizione delle

Già queste prime riflessioni mostrano i limiti della costruzione logica più volte ripresa, suggerendo una maggiore rispondenza al dato reale di una definizione alternativa: «*meccanismo di socializzazione dei costi [...] e di privatizzazione dei profitti*»²⁴. Ulteriori conferme si rinvencono nel sistema che ne discende, connotato da un'impostazione simil-coloniale²⁵ retta sullo sfruttamento di territori già segnati da disagio socioeconomico, instabilità istituzionale e carenze legislative²⁶. In questo scenario distopico sono i soggetti più vulnerabili – per lo più residenti nel sud globale²⁷ – a essere inizialmente gravati di costi ingenti, destinati a estendersi alla restata parte dell'umanità per via dell'interconnessione tra gli ecosistemi terrestri.

In considerazione delle molteplici evidenze, cosa giustifica la sopravvivenza di una simile percezione nel dibattito pubblico anche – e soprattutto – alla

manifestazioni della criminalità ambientale in: organizzata, opportunistica e mimetizzata. Sul punto vedi D.P. VAN UHM, R.C.C. NIJMAN, *The convergence of environmental crime with other serious crimes: Subtypes within the environmental crime continuum*, in *European Journal of Criminology*, 19, 2020, pp. 551-553. Per una panoramica in lingua italiana vedi M. CANCIO MELIÁ, L. CORNACCHIA, *Introduzione. Eco-crimine e criminalità organizzata: rapidi cambiamenti transnazionali e risposta del sistema penale*, in M. CANCIO MELIÁ, L. CORNACCHIA, (a cura di), *Ecomafie*, cit., p. 12.

²⁴ T. AURELIANI, D. VILLANI, *L'evoluzione del traffico illecito di rifiuti in Italia*, cit., p. 381. Similmente si esprime, discorrendo intorno alle forme di manifestazione della criminalità ambientale, anche A. PERGOLIZZI, *L'economia avvelenata del crimine ambientale*, in *Moneta e credito*, 71, 284, 2018, p. 337.

²⁵ L'espressione "colonialismo tossico" (*toxic colonialism*) è stata introdotta nei primi anni '90 dall'attivista di Greenpeace Jim Puckett, il quale attribuiva alla locuzione il significato di «asservimento delle persone a un ordine economico ecologicamente distruttivo da parte di entità su cui le persone non hanno alcun controllo». Traduzione nostra della citazione originaria (in lingua inglese) ripresa da R.D. BULLARD, *Anatomy of Environmental Racism and the Environmental Justice Movement in ID.*, (a cura di), *Confronting environmental racism: Voices from the grassroots*, Boston, South End Press, 1993, p. 19.

²⁶ J. CLAPP, *Toxic Exports: the transfer of hazardous wastes from rich to poor countries*, Ithaca, Cornell University Press, 2001, pp. 1-20.

²⁷ Con riguardo a questi territori, particolarmente grave risulta la pratica del *dumping* ambientale, consistente nello smaltimento di rifiuti prodotti in un determinato Paese in un altro con norme ambientali più "permissive" e costi ridotti. Sul punto si rimanda, tra gli altri, a M. MOTTA, J.F. THISSE, *Does environmental dumping lead to delocation?*, in *European Economic Review*, 38, 3-4, 1994, pp. 563-576; E. MEINHEIT, *Was ist Umweltdumping?*, in *Agrarwirtschaft*, 46, 6, 1997, pp. 237-238; R.D. BULLARD, *Dumping in Dixie. Race, Class and Environmental Quality*, Boulder, Westview Press, 2000, p. 1 ss.; X. XU, *International trade and environmental policy: how effective is "eco-dumping"?*, in *Economic Modelling*, 17, 1, 2000, pp. 71-90; D.N. PELLOW, *Resisting Global Toxics. Transnational Movements for Environmental Justice*, Cambridge, MIT Press, 2007, p. 1; Ó. CRUZ BARNEY, *La naturaleza del llamado dumping ecológico*, in *Boletín Mexicano de Derecho Comparado*, 121, 2008, pp. 45-64. Tra i numerosi episodi di *dumping* ambientale, particolare approfondimento meritano quelli delle "navi a perdere" e delle "navi dei veleni", per i quali si rimanda a A. CARNÌ, *Cose storte. Documenti, fatti e memorie attorno alle "navi a perdere"*, Cosenza, Falco Editore, 2018, *passim*; A. CARNÌ, D. VILLANI, *The Italian Waste Scandal: le «navi dei veleni» (1987-90)*, in *Meridiana*, 109, 2024, pp. 245-266.

luce della maggiore consapevolezza sulle tematiche ambientali? Ancora. In che modo questi strascichi possono condizionare l'operato dei legislatori, vanificando o postergando il raggiungimento di adeguati livelli di tutela?

Un saggio è rinvenibile negli ostacoli che hanno reso impervia la via per l'introduzione di norme penali a tutela degli ecosistemi, rendendole una conquista del recente passato²⁸. Emerge da qui un *Leitmotiv* relativo alla tutela dell'ambiente in sede penale: l'avanzamento del dibattito è spesso osteggiato da portatori d'interessi e centri di potere²⁹, in quanto alcune condotte risultano congegnali al modello di sviluppo imperante.

Questo breve spaccato sulla criminalità ambientale getta luce sulla difficoltà di predisporre strategie per il contrasto di una manifestazione criminosa resiliente e fa brillare l'opportunità di un mutamento d'approccio³⁰. Ciò prescrive tuttavia un approfondimento dei fenomeni da contrastare, teso a individuarne le peculiarità e indirizzare gli sforzi verso il loro superamento.

1.2 Le peculiarità del contesto italiano: le ecomafie.

Nonostante gli aspetti di continuità³¹ rinvenibili sul piano internazionale, la diffusione della criminalità ambientale sul piano internazionale ha favorito una forte caratterizzazione delle esperienze locali.

Sebbene ciascuna di queste sia meritevole di approfondimento, esigenze di aderenza al tema trattato impongono di circoscrivere l'analisi al sistema italiano, rimandando ad altri scritti per un approfondimento più vasto³².

²⁸ Sull'evoluzione dell'approccio penalistico alla questione ambientale vedi M.G. FAURE, *Environmental Criminal Law Research*, in M. CANCIO MELIÀ, L. CORNACCHIA, (a cura di), *Ecomafie*, cit., pp. 431-437.

²⁹ M.J. LYNCH, *The Greening of Criminology: A perspective on the 1990s*, in *The Critical Criminologist*, 2, 3, 1990, pp. 1-4, 11-12; M.J. LYNCH, P.B. STRETESKY, *The meaning of green*, cit., pp. 217-234.

³⁰ In termini simili A. BRISMAN, N. SOUTH, *Green cultural criminology. Constructions of environmental harm, consumerism and resistance to ecocide*, Londra-New York, Routledge, 2014, pp. 117-122; L. NATALI, *The social perception of environmental victimization. A visual and sensory methodological proposal*, in *Crime, Law and Social Change*, 81, 2023, pp. 561-562.

³¹ D.P. VAN UHM, R.C.C. NIJMAN, *The convergence of environmental crime*, cit., pp. 542-546; D.P. VAN UHM, *Organized Environmental Crime: Black Markets in Gold, Wildlife, and Timber*, Londra, Bloomsbury Publishing, 2023, p. 15 ss.

³² Si rimanda, senza pretesa d'esaustività, a L. ELLIOTT, *Transnational environmental crime in the Asia Pacific: an "un(der)securitized" security problem?*, in *The Pacific Review*, 20, 4, 2007, pp. 499-522; M. RICCARDI, C. SORIANI, P. STANDRIDGE, *Organised*

La scelta di concentrare l'analisi sul Belpaese, sebbene riduca in ampiezza il ragionamento, amplifica il bisogno di investigare gli elementi distintivi del fenomeno. La peculiarità deriva dalla forte presenza di una particolare *species* di criminalità organizzata: quella mafiosa.

Per dirla come il sociologo Rocco Sciarrone «*uno dei più grossi problemi che pone lo studio della mafia è proprio [...] l'individuazione dei suoi tratti caratteristici*»³³.

L'interesse delle cosche per questi affari è da ascrivere all'ottimo rapporto costi-benefici³⁴ che discende da problematiche infrastrutturali e politiche che contribuiscono al successo di attività criminali riscontrabile sin dal piano delle scelte terminologiche.

Qui la definizione più ampia di "criminalità ambientale"³⁵ viene spesso obliterata a vantaggio del lemma specifico di "ecomafia"³⁶.

crime investments in Europe, in E.U. SAVONA, M. RICCARDI, (a cura di), *From illegal markets to legitimate businesses: The portfolio of organised crime in Europe*, Trento, Transcrime, 2015, pp. 150-165; D. RODRÍGUEZ GOYES, *Environmental Crime in Latin America. The Theft of Nature and the Poisoning of the Land*, Cham, Palgrave Macmillan, 2017, *passim*; R. WHITE, *The Global Context of Transnational Environmental Crime in Asia*, in K. CARRINGTON, R. HOGG, J. SCOTT, M. SOZZO, (a cura di), *The Palgrave Handbook of Criminology and the Global South*, Cham, Palgrave Macmillan, 2018, pp. 281-296; E. SEIYEFA, F.I. OYOSORO, *Green crime in west Africa: uncovering the threats to human security and ecosystem integrity in Cote d'Ivoire, Nigeria, and Senegal*, in *GeoJournal*, 89, 62, 2024, pp. 1-15.

³³ Citazione tratta da R. SCIARRONE, *Le mafie dalla società locale all'economia globale*, in *Meridiana*, 43, 2002, p. 50.

³⁴ Per una panoramica S. FAVARIN, K.L. THACHUK, *Organized Crime in the Waste Management Industry*, in Y. ZABYELINA, K.L. THACHUK, (a cura di), *The Private Sector and Organized Crime*, *cit.*, pp. 118-128; D.P. VAN UHM, D. SIEGEL, *Green Criminology and Organized Crime*, in E. PLYWACZEWSKI, E. GUZIK-MAKARUK, (a cura di), *Current Problems of the Penal Law and Criminology*, Varsavia, C.H. Beck, 2019, p. 736. Sull'impatto della valutazione costi-benefici sull'agire dei criminali il riferimento è d'obbligo, tra i tanti, a G.S. BECKER, *Crime and punishment: an economic approach*, in *Journal of Political Economy*, 76, 2, 1968, pp. 169-217; I. EHRLICH, *Participation in illegitimate activities: an economic analysis. A theoretical and empirical investigation*, *Journal of Political Economy*, 81, 3, 1973, pp. 521-565. Per una disamina più recente, H. WINTER, *The economics of crime: an introduction to rational crime analysis*, Londra, Routledge, 2019, pp. 1-10.

³⁵ In virtù dell'ininterrotta crescita e diversificazione delle figure coinvolte, ritiene preferibile il ricorso alla locuzione "criminalità ambientale" invece che al termine "ecomafia" L. BONZANNI, *Ecomafie, oggi: l'inversione della rotta dei rifiuti*, in *Diacronie Studi di Storia Contemporanea*, 39, 3, 2019, p. 2.

³⁶ Il termine è pregnante di efficacia evocativa, riferendosi sia alla dimensione sistemica dell'illecito ambientale che ai risvolti patologici che discendono dalle infiltrazioni mafiose nell'economia. Sul punto si rimanda a M. PALMISANO, *Gli strumenti di contrasto alle ecomafie nella legislazione italiana e la responsabilità delle persone giuridiche in materia ambientale*, in M. CANCIO MELIÁ, L. CORNACCHIA, (a cura di), *Ecomafie*, *cit.*, p. 245.

Per uno sguardo d'insieme sul tema si vedano, *ex multis*, E. LO MONTE, *Ecomafia: il controllo penale tra simbolicità ed effettività*, in V. PATALANO, (a cura di), *Nuove strategie*

Il neologismo, coniato nel 1994 da *Legambiente* all'interno del primo rapporto annuale sul tema, è entrato in via ufficiale nel vocabolario della lingua italiana cinque anni dopo, col significato di «*Settore della mafia che gestisce attività altamente dannose per l'ambiente come l'abusivismo edilizio e lo smaltimento clandestino di rifiuti tossici*»³⁷.

Il riferimento etimologico testimonia la centralità degli ecoreati nei progetti delle associazioni di stampo mafioso³⁸ che, agendo con un elevato (e crescente) grado di complessità³⁹, operano in sei settori principali⁴⁰.

La florida iniziativa criminale comprende infatti il traffico di rifiuti, il ciclo del cemento, il traffico di specie protette, il mercato dei beni artistici e culturali, il comparto agroalimentare e gli incendi boschivi. Per quanto, a differenza del passato, essa attiri da qualche decennio l'attenzione di attori civili e politici⁴¹, non sembra accennare a battute d'arresto.

per la lotta al crimine organizzato transnazionale, Torino, Giappichelli, 2003, p. 254 ss.; M. MASSARI, P. MONZINI, *Dirty Businesses in Italy*, cit., pp. 286-299; C. BONGIORNO, *La lotta alle ecomafie tra tutela dell'ambiente e dell'ordine pubblico: un equilibrio precario attraverso l'(ab)uso di concetti elastici*, in *Dir. pen. cont.*, 3, 4, 2012, pp. 126-142; T. AURELIANI, A. CARNÌ, D. VILLANI, *Crimini ambientali, mafie e rifiuti*, cit., pp. 44-71.

³⁷ Definizione di cui al N. ZINGARELLI, M. DOGLIOTTI, L. ROSIELLO, *Lo Zingarelli 1999. Vocabolario della lingua italiana*, Bologna, Zanichelli, 1998. La stessa è riportata da LEGAMBIENTE PUGLIA, *I numeri dell'ecomafia*, Corato, Linea80, 2011, p. 6, disponibile su www.legambientepuglia.it/images/pdf/Opuscolo%20I%20numeri%20dell'Ecomafia.pdf (ultima visita: 14 gennaio 2025).

³⁸ A.R. GERMANI, A. PERGOLIZZI, F. REGANATI, *Eco-mafia and environmental crime in Italy. Evidence from the organised trafficking of waste*, in T. SPAPENS, R. WHITE, D. VAN UHM, W. HUISMAN, (a cura di), *Green Crimes and Dirty Money*, Oxon-New York, Routledge, 2018, p. 42.

³⁹ M. PALMISANO, *Il traffico illecito di rifiuti nel Mediterraneo: fenomenologie e strumenti di contrasto*, in *Dir. pen. cont.*, 1, 2018, p. 95.

⁴⁰ Dato l'enorme orizzonte degli ecoreati, la presente trattazione si soffermerà, per ragioni d'aderenza al tema trattato, sul core business delle ecomafie, ossia il traffico di rifiuti. Per approfondimenti sugli ulteriori settori interessati dall'attività dei suddetti consessi criminali si rimanda, tra i numerosi contributi sul tema, a M. RICCARDI, C. SORIANI, V. GIAMPIETRI, *Mafia infiltration in legitimate companies in Italy From traditional sectors to emerging businesses*, in E. SAVONA, M. RICCARDI, G. BERLUSCONI, (a cura di), *Organised Crime in European Businesses*, Londra, Routledge, 2016, pp. 122-124; F. FANIZZA, *Grande Distribuzione Organizzata e agromafie: lo sfruttamento degli immigrati regolari e la funzione dei criminal hubs*, in *Società Mutamento Politica*, 11, 21, 2020, pp. 91-100; A. CANEPA, F. DROGO, *Wildfire crime, apprehension and social vulnerability in Italy*, in *Forest Policy and Economics*, 122, 2021, *passim*; A. LAVORGNA, *Il traffico di specie protette: prospettive critiche e interdisciplinari*, Milano, Franco Angeli, 2022, pp. 1-66; G. LOSAPPIO, *Ecomafie e traffici di beni culturali e archeologici*, in M. CANCIO MELIÀ, L. CORNACCHIA, (a cura di), *Ecomafie*, cit., pp. 131-145.

⁴¹ Tra i contributi sul tema si rimanda a A. PERGOLIZZI, *Toxicitaly: Ecomafie e capitalismo. Gli affari sporchi all'ombra del progresso*, Castel Gandolfo, Lit Edizioni, 2012, *passim*; L. BIFFI, *Legalità, trasparenza e innovazione. Strategie di contrasto all'Ecomafia*, in *Gazzetta ambiente*, 4, 2014, pp. 76-79; V. MARTONE, *Mafie, ecomafie e (dis)economie*

Sfruttando le carenze legislative e la fragilità strutturali che connotano le diverse parti del territorio⁴², le ecomafie conducono affari d'oro che sono fotografati dai dati statistici. Come riferimento per concretizzare il problema si riporta il *Rapporto Ecomafia 2024*, secondo cui i reati ambientali commessi nel 2023 registrano un aumento 15,6% rispetto all'anno precedente. La media – caratterizzata da un maggiore “contributo” delle regioni meridionali, maggiormente vessate dal fenomeno mafioso – è sconcertante, attestandosi a 97,2 reati al giorno (4 ogni ora)⁴³.

Dietro questi numeri si cela la sedimentazione di criticità irrisolte che giustificano la fortuna della criminalità ambientale di stampo mafioso e la cui risoluzione deve occupare un ruolo prioritario. A tal proposito, la formulazione di proposte legislative – ma anche il giudizio sulle normative vigenti – non può prescindere da una disamina dell'attività maggiormente lucrosa compiuta da questi consessi.

1.2.1 Gli affari “sporchi” nella filiera dei rifiuti.

Tra i principali àmbiti interessati dall'azione delle ecomafie, quello maggiormente redditizio⁴⁴ e, conseguentemente, attenzionato dalla cronaca consiste nel traffico illecito dei rifiuti⁴⁵.

ambientali: attori e contesti di operatività, in D. SCARABELLI, (a cura di), *Mafie tossiche*, Roma, Crimint Edizioni, 2019, pp. 331-353.

⁴² A.R. GERMANI, A. PERGOLIZZI, F. REGANATI, *Illegal trafficking and unsustainable waste management in Italy: evidence at the regional level*, in *Journal of security and sustainability issues*, 4, 4, 2015, pp. 371-372.

⁴³ Per uno sguardo d'insieme vedi OSSERVATORIO NAZIONALE AMBIENTE E LEGALITÀ, *Ecomafia 2024. Le storie e i numeri della criminalità ambientale*, Milano, Edizioni Ambiente, 2024, *passim*.

⁴⁴ L'avvicinarsi degli studi sembra testimoniare un'inarrestabile crescita dei proventi delle attività illegali collegate alla gestione dei rifiuti. Con riferimento a quelli tossici, vedi H.J. ALBRECHT, *The Extent of the Environmental Crime. A European Perspective*, in F. COMNTE, L. KRAMER, (a cura di), *Environmental Crime in Europe: Rules of Sanctions*, Amsterdam, Europa Law Publishing, 2004, p. 91; C. NELLEMAN, R. HENRIKSEN, A. KREILHUBER, D. STEWART, M. KOTSOVOU, P. RAXTER, E. MREMA, S. BARRAT, (a cura di), *The Rise of Environmental Crime: A Growing Threat to Natural Resources, Peace, Development and Security*, Nairobi, UNEP, 2016, p. 19; R. PEREIRA, *Towards Effective Implementation of the EU Environmental Crime Directive? The Case of Illegal Waste Management and Trafficking Offences*, in *Review of European, Comparative and International Environmental Law*, 2017, p. 147. A oggi il giro d'affari sembra registrare tassi di crescita elevatissimi, superiori di due o tre volte quelli del prodotto interno lordo globale. Sul punto vedi M. CANCIO MELIÁ, L. CORNACCHIA, *Introduzione*, *cit.*, p. 13.

⁴⁵ Sul punto vedi M. MASSARI, P. MONZINI, *Dirty Businesses in Italy*, *cit.*, pp. 285-302; A.R. GERMANI, A. PERGOLIZZI, F. REGANATI, *Law Enforcement and Illegal Trafficking of Waste:*

Il fenomeno, definibile in linea di principio come “*qualsiasi movimento di rifiuti che non ottemperi alla legislazione ambientale*”⁴⁶ assume dimensioni ciclopiche in ragione della mole di scarti prodotti⁴⁷.

Come accennato in apertura, la gestione di questo settore richiama l’attenzione dei consorzi economico-criminali, i quali hanno mutato le loro strutture per incontrare i bisogni delle società contemporanee⁴⁸, al fine di massimizzare le opportunità di guadagno.

La relazione simbiotica assume poi tratti precipui in Italia⁴⁹, poiché le mafie sfruttano l’erogazione di servizi all’imprenditoria⁵⁰ per generare un ritorno sia in termini economici che di legittimazione-controllo sul territorio⁵¹.

Sorge così una fitta rete di relazioni – non limitate al contesto nazionale – tra esponenti del mondo criminale, imprenditoriale, tecnico e istituzionale⁵² che complica il contrasto e, financo, la comprensione del fenomeno⁵³.

I crimini commessi nella gestione dei rifiuti fuoriescono infatti dalle categorie tradizionali, costituendo un esempio della sofisticazione del crimine organizzato che richiede la collaborazione attiva di figure a esso estranee⁵⁴.

Evidence from Italy, in *Economics Bulletin*, 35, 4, 2015, pp. 2673-2675; E. MEDINA, *Crimini ambientali ed ecomafie: un argomento criminologico tuttora complesso*, in *Rivista di Criminologia, Vittimologia e Sicurezza*, 2022, p. 176.

⁴⁶ La definizione riportata nel virgolettato è frutto della traduzione in lingua italiana. Per la versione originale (in lingua inglese) si rimanda a L. TOMPSON, S. CHAINEY, *Profiling Illegal Waste Activity: Using Crime Scripts as a Data Collection and Analytical Strategy*, in *European Journal on Criminal Policy and Research*, 2011, p. 180.

⁴⁷ In argomento si rimanda a S. KAZA, L.C. YAO, P. BHADA-TATA, F. VAN WOERDEN, *What a Waste 2.0: A Global Snapshot of Solid Waste Management to 2050*, Washington DC, World Bank, 2018, *passim*; A. MAALOUF, A. MAVROPOULOS, *Re-assessing global municipal solid waste generation*, in *Waste Management & Research*, 41, 4, 2023, pp. 936-946.

⁴⁸ F. BARRESI, *Mafia ed economia criminale. Analisi socio-criminologica di un’economia “sommersa” e dei danni arrecati all’economia legale*, Roma, Edup, 2007, p. 65 ss.

⁴⁹ Per una panoramica sui rapporti tra mafia e imprenditoria si rimanda a L. PAOLI, *Italian Organised Crime: Mafia Associations and Criminal Enterprises*, in *Global Crime*, 6, 1, 2004, pp. 19-28.

⁵⁰ T. AURELIANI, D. VILLANI, *L’evoluzione del traffico illecito di rifiuti in Italia*, *cit.*, p. 365.

⁵¹ Sull’importanza della legittimazione sul territorio nelle dinamiche della criminalità di stampo mafioso vedi R. SCIARRONE, *Mafia e potere*, *cit.*, pp. 369-371.

⁵² M. PALMISANO, *Il traffico illecito di rifiuti nel Mediterraneo*, *cit.*, p. 95.

⁵³ Per una panoramica sul fenomeno si rimanda a S. FAVARIN, A. AZIANI, *The Global Waste Trafficking and Its Correlates*, in *Journal of Contemporary Criminal Justice*, 36, 3, 2020, pp. 351-378; M. ARMIERO, *L’era degli scarti. Cronache dal wasteocene, la discarica globale*, Torino, Einaudi, 2021, *passim*.

⁵⁴ Per approfondimenti vedi R. SCIARRONE, *Mafie, relazioni e affari nell’area grigia*, in ID., (a cura di), *Alleanze nell’ombra. Mafie ed economie locali in Sicilia e nel Mezzogiorno*, Roma, Donzelli Editore, 2011, pp. 32-48; V. MARTONE, *Mafie, ecomafie e (dis)economie*

Anzi, sebbene l'iniziativa mafiosa resti elevata, nelle dinamiche dei traffici può assistersi a una crescente affermazione di figure provenienti dall'economia legale⁵⁵ che relegano le mafie a erogatrici di servizi.

Con riferimento a questo ruolo resta salda la preminenza mafiosa⁵⁶, in ragione della capacità di semplificare ed economizzare operazioni altrimenti lunghe e onerose⁵⁷.

Il raggiungimento di questi obiettivi impone alle attività illecite di adattarsi alle caratteristiche di un mercato dinamico, evolvendosi⁵⁸ di pari passo alle sfide in tema di rifiuti, definibili – in prima approssimazione – come «qualsiasi sostanza od oggetto di cui il detentore si disfi o abbia l'intenzione o l'obbligo di disfarsi»⁵⁹ (art. 183, co. 1, lett. a) T.U.A.).

Data l'ampiezza della macrocategoria, l'indagine fenomenologica terrà conto della distinzione tra rifiuti solidi-urbani e speciali⁶⁰.

Per quanto riguarda la gestione della prima tipologia, attribuita attraverso gare d'appalto, si assiste all'utilizzo di uno schema ibrido da parte delle organizzazioni mafiose⁶¹ che alternano la capacità intimidatoria alla

ambientali, cit., p. 68; A. ONORE, *Ambiente e dinamiche delittuose. Traffico illecito di rifiuti e fattispecie associative*, in *Archivio Penale Web*, 2022, pp. 9-13; T. AURELIANI, D. VILLANI, *L'evoluzione del traffico illecito di rifiuti in Italia, cit.*, pp. 364-367. Sul tema, risulta pregnante il concetto di «gente d'intorno» riferito ai «soggetti esterni all'organizzazione che in molti casi accettano forme variabili di corruzione offerte dal clan e che possono essere in senso lato ricondotti alla fattispecie del concorso esterno in associazione mafiosa». Definizione ripresa da N. DALLA CHIESA, F. CABRAS, *Rosso mafia. La 'ndrangheta a Reggio Emilia*, Milano, Bompiani, 2019, p. 122.

⁵⁵ Secondo uno studio ancora in corso di svolgimento, riportato da T. AURELIANI, D. VILLANI, *ivi*, p. 365 «su 405 crimini riguardanti il ciclo dei rifiuti e comparsi nei report annuali "Ecomafia" di Legambiente e altre fonti, è emerso come dal 2009 al 2022 solo in 59 casi vi è una chiara partecipazione di clan mafiosi».

⁵⁶ Per una panoramica sul fenomeno nel mezzogiorno si rimanda a R. SCIARRONE, *Mafie, relazioni e affari nell'area grigia, cit.*, pp. 17-31.

⁵⁷ Sebbene l'infiltrazione mafiosa nel ciclo dei rifiuti e le sinergie tra realtà imprenditoriali e criminali volte allo smaltimento illecito a prezzi contenuti abbiano raggiunto negli ultimi anni dimensioni critiche, esse costituiscono problemi risalenti nella realtà italiana. Sul punto, le criticità vennero denunciate nell'intervento di Elisabetta Ramat (Responsabile del Dipartimento ambiente e salute della Cgil) nel corso dell'indagine conoscitiva dalla VIII Commissione permanente (Ambiente, territorio, lavori pubblici) svoltasi tra il 29 giugno e il 2 agosto 1994. Per approfondimenti vedi A. CARNÌ, *Alle origini della Commissione parlamentare d'inchiesta sul ciclo dei rifiuti. Genesi, componenti e attività (1994-96)*, in *Meridiana*, 106, 2023, pp. 100-101.

⁵⁸ Come esempio, si rimanda all'elenco stilato da L. BONZANNI, *Ecomafie, oggi, cit.*, p. 3.

⁵⁹ Sulla definizione di rifiuto vedi *amplius* C. RUGA RIVA, *Diritto penale dell'ambiente*, Torino, Giappichelli, 2024, pp. 121-133.

⁶⁰ *Ivi*, p. 133.

⁶¹ Tale schema di comportamento viene definito alla stregua di «forma ibrida di impresa» da L. BONZANNI, *Ecomafie, oggi, cit.*, p. 8.

partecipazione alle gare per il tramite di aziende infiltrate che offrono prezzi inferiori rispetto alle alternative legali⁶².

Maggiore novità connota invece gli espedienti utilizzati con riferimento ai rifiuti speciali (pericolosi e non), la cui gestione viene rimessa a dinamiche concorrenziali alterate dall'azione delle mafie⁶³. In tale settore, slegato dalle logiche dei contratti pubblici, le mafie riescono a intercettare direttamente la domanda dei produttori di rifiuti (non solo privati) offrendo condizioni economiche più convenienti. Si genera così un elevato utile a discapito della salute pubblica e del tessuto economico "sano", danneggiato su due versanti. Al danno "diretto", derivante dalla distorsione della concorrenza, si aggiunge un effetto criminogeno sulle realtà rispettose della legge che, per non soccombere, sono spesso spinte ad attuare approcci differenti⁶⁴.

Per avere un'idea dell'insidiosità dei meccanismi tipici dello smaltimento irregolare dei rifiuti speciali, basti soffermarsi su una delle pratiche più collaudate: la declassificazione attraverso il c.d. giro bolla. Questo permette di aggirare i controlli previsti dalla *Convenzione di Basilea sul controllo dei movimenti transfrontalieri di rifiuti pericolosi e del loro smaltimento del 1989*⁶⁵, operando una subdola "ripulitura" sul piano formale⁶⁶.

⁶² Per approfondimenti sul problema dell'infiltrazione mafiosa negli appalti pubblici si rimanda a S. CANEPPELE, F. CALDERONI, S. MARTOCCHIA, *Not only banks: Criminological models on the infiltration of public contracts by Italian organized crime*, in *Journal of Money Laundering Control*, 2009, pp. 151-169; F. CALDERONI, *La misurazione dell'infiltrazione della criminalità organizzata negli appalti*, in F. CALDERONI, S. CANEPPELE, (a cura di), *La geografia criminale degli appalti. Le infiltrazioni della criminalità organizzata negli appalti pubblici nel Sud Italia*, Milano, Franco Angeli, 2009, pp. 15-34; D. RAVENDA, M.G. GIURANNO, M.M. VALENCIA-SILVA, J.M. ARGILES-BOSCH, J. GARCÍA-BLANDÓN, *The effects of mafia infiltration on public procurement performance*, in *European Journal of Political Economy*, 64, 2020, *passim*.

⁶³ P. ARLACCHI, *La mafia imprenditrice. L'etica mafiosa e lo spirito del capitalismo*, Bologna, Il Mulino, 1983, pp. 26-27; J. FARRELL, *Understanding the mafia*, Manchester, Manchester University Press, 1997, pp. 90-97; P. ARLACCHI, *La mafia imprenditrice. Dalla Calabria al centro dell'inferno*, Milano, Il Saggiatore, 2007, p. 101.

⁶⁴ M. PALMISANO, *Il traffico illecito di rifiuti nel Mediterraneo*, *cit.*, p. 97.

⁶⁵ Sul tema si rimanda a L. PINESCHI, *La Convenzione sul controllo dei movimenti transfrontalieri e il deposito di rifiuti pericolosi (Basilea, 22 marzo 1989)*, in *Riv. giur. amb.*, 1989, pp. 605-608; P. CUBEL SÁNCHEZ, *El comercio internacional de desechos y la protección del medio ambiente: la Organización Mundial del Comercio y el Convenio de Basilea sobre movimientos transfronterizos de desechos peligrosos y su eliminación*, in *Anuario de Derecho Internacional*, 1998, pp. 668-684; S. YANG, *Trade for the environment: transboundary hazardous waste movements after the Basel Convention*, in *Review of Policy Research*, 37, 5, 2020, pp. 714-735.

⁶⁶ A.R. GERMANI, A. PERGOLIZZI, F. REGANATI, *Eco-mafia and environmental crime in Italy*, *cit.*, p. 50.

Nello specifico, la sofisticazione avviene attraverso una pluralità di intermediari e lavorazioni che consente di modificare il codice assegnato alla tipologia di rifiuto che “svanisce”. Ciò in quanto la tecnica permette di mutare artificiosamente la classificazione del rifiuto con un'altra avente costi inferiori, al fine di consentire il trasporto, la lavorazione e lo smaltimento in modo formalmente legale⁶⁷.

Sin da un primo sguardo si evincono le ragioni della crescita del fenomeno nella Penisola, sfiancata da un «*modello degenerativo di sviluppo*»⁶⁸ le cui origini sono remote e le conseguenze note. Esso ha delineato un sistema intriso di inequità e contraddizioni, privo di progettualità e votato all'erogazione “a pioggia” di contributi economici, non accompagnata da adeguati sistemi di verifica⁶⁹.

L'interesse per queste dinamiche – di natura sociologica – per la presente analisi è dovuto alla loro importanza nel discorso complessivo, in quanto forniscono una chiave di lettura per la comprensione del fenomeno.

1.2.2 Alle radici del traffico illecito.

Nella prospettiva evidenziata, i fattori che hanno giustificato – e giustificano – la fortuna delle ecomafie sono chiari. Alle carenze infrastrutturali⁷⁰ si

⁶⁷ Analisi in chiave economica degli effetti negativi della presenza della criminalità organizzata di stampo mafioso sono condotte, tra i tanti, in G. PERI, *Socio-Cultural Variables and Economic Success: Evidence from Italian Provinces 1951-1991*, in *Topics in Macroeconomics*, 4, 1, 2004, pp. 1-26; P. PINOTTI, *The Economic Costs of Organised Crime: Evidence from Southern Italy*, in *Economic Journal*, 125, 2015, pp. 203-231; A. FENIZIA, R. SAGGIO, *Organized Crime and Economic Growth: Evidence from Municipalities Infiltrated by the Mafia*, in *American Economic Review*, 114, 7, 2024, pp. 2171-2200. Si sofferma sul ruolo dei centri di stoccaggio nel traffico illecito di rifiuti, definendoli «“serbatoi” di illegalità» M. PALMISANO, *Il traffico illecito di rifiuti nel Mediterraneo*, cit., p. 97.

⁶⁸ Citazione tratta da G. CORONA, R. SCIARRONE, *Il paesaggio delle ecocamorre*, cit., p. 16.

⁶⁹ Si rimanda, più nello specifico, a G. DEMATTEIS, *Gli anni del «miracolo economico»: il territorio polarizzato*, in *Storia dell'Italia, repubblicana: sviluppo e squilibri*, in F. BARBAGALLO, (a cura di), *Storia dell'Italia repubblicana. La trasformazione dell'Italia: sviluppi e squilibri*, Torino, Einaudi, 1995, pp. 661-709; G. ROMANO, L. MASSERINI, G.V. LOMBARDI, *Environmental performance of waste management: Impacts of corruption and public maladministration in Italy*, in *Journal of Cleaner Production*, 288, 15, 2021, pp. 1-9.

⁷⁰ Per una panoramica si rimanda a G. CITRONI, A. LIPPI, *Pubblico e privato nella governance dei rifiuti in Italia*, in *Rivista Italiana di Politiche Pubbliche*, 1, 2009, pp. 71-106; A.R. GERMANI, A. PERGOLIZZI, F. REGANATI, *Le determinanti del traffico organizzato di rifiuti in Italia: un'analisi empirica a livello regionale*, in *Rivista economica del Mezzogiorno*, 1-2, 2017, pp. 272-276; A. PERGOLIZZI, *L'economia avvelenata del crimine*

sommano la miopia dell'agire politico e delle pubbliche amministrazioni deputate ai controlli sulla gestione e i finanziamenti⁷¹. L'assenza di soluzioni da parte dello Stato ha quindi amplificato criticità endemiche nei territori più svantaggiati della Penisola, storicamente vessati da una «*signoria territoriale*»⁷² esercitata da entità extraistituzionali.

In quest'ottica, non sorprende che il traffico dei rifiuti nasca nel meridione a seguito della Seconda guerra mondiale. Qui le cicatrici impresse dal conflitto hanno prostrato la popolazione, la cui sorte è stata sollevata dalle politiche post-belliche, inadeguate a garantire uno sviluppo armonico⁷³.

L'approccio della classe politica a livello centrale ha fatto da *pendant* alle decisioni adottate a livello locale⁷⁴, incapaci di valorizzare le specificità storico-culturali del territorio⁷⁵.

Sarebbe tuttavia errato pensare che l'intersezione di questi fattori abbia innescato una rapida ascesa del traffico illecito di rifiuti. In realtà, il problema è rimasto sopito nel ventennio posteriore al conflitto, per poi emergere negli anni Ottanta⁷⁶ per via della mole crescente di scarti, destinati a essere trattati all'interno di impianti (ancora) inadeguati⁷⁷.

ambientale, cit., pp. 340-351; L. BONZANNI, *Le rotte globali dei rifiuti: spunti nella cornice dei cambiamenti climatici*, in J. GÓMEZ CANTERO, C. MORÁN MARTÍNEZ, J. LOSADA GÓMEZ, F. CARNELLI, (a cura di), *The climate crisis in mediterranean Europe: cross-border and multidisciplinary issues on climate change*, Lago, Il Sileno Edizioni, 2020, p. 83. Discorrono dell'importanza dei fattori politici, economici e sociali nello sviluppo del traffico illecito di rifiuti in Italia (suddividendoli in «strutturali» e «congiunturali») T. AURELIANI, D. VILLANI, *L'evoluzione del traffico illecito di rifiuti in Italia*, cit., pp. 357-359. Similmente L. BONZANNI, *Ecomafie, oggi*, cit., p. 3.

⁷¹ M. PALMISANO, *Il traffico illecito di rifiuti nel Mediterraneo*, cit., p. 98.

⁷² U. SANTINO, *La mafia come soggetto politico*, in G. FIANDACA, S. COSTANTINO, (a cura di), *La mafia, le mafie. Tra vecchi e nuovi paradigmi*, Roma, Laterza, 1994. Con riferimento al rapporto tra mafia e ordinamento giuridico si rimanda al magistrato contribuito di G. FIANDACA, *La mafia come ordinamento giuridico. Utilità e limiti di un paradigma*, in *Il Foro Italiano*, 118, 2, 1995, pp. 21-28.

⁷³ Sul punto vedi G. CORONA, R. SCIARRONE, *Il paesaggio delle ecocamorre*, in *Meridiana*, 2012, pp. 16-17.

⁷⁴ *Ivi*, p. 19.

⁷⁵ Un'interessante ricostruzione delle tappe che hanno contribuito allo sviluppo della c.d. questione meridionale dal secondo dopoguerra sino al primo decennio degli anni 2000 è rinvenibile – nell'ambito di una trattazione più estesa – in F. BARBAGALLO, *Il Mezzogiorno e l'Italia (1861-2011)*, in *Studi Storici*, 52, 2, 2011, pp. 345-356. Sulla degenerazione prodotta dalle ecomafie sul territorio e l'economia meridionale (con particolare riferimento alla Campania) si veda G. CORONA, R. SCIARRONE, *ivi*, pp. 13-35.

⁷⁶ G. CORONA, R. SCIARRONE, *ivi*, p. 25.

⁷⁷ Per una panoramica del problema si rimanda a A. MASSARUTTO, *I rifiuti. Come e perché sono diventati un problema*, Bologna, il Mulino, 2009, *passim*; G. CORONA, D. FORTINI, *Rifiuti. Una questione non risolta, un dibattito su emergenze, pericoli, pregiudizi e*

L'avvento della società dei consumi⁷⁸ ha condotto a un vertiginoso aumento della domanda di metodi economici di smaltimento, tale da destare l'interesse delle organizzazioni di stampo mafioso. Tra queste, la prima a essersi avventurata nel mercato è stata la *Nuova Camorra Organizzata* (NCO) fondata da Raffaele Cutolo⁷⁹.

Sfruttando l'assenza dello Stato⁸⁰, questo gruppo criminale – ricordato per il suo carattere “innovativo” – si è inserito per primo in un mercato con forti margini di crescita, acquisendo così una posizione dominante.

A partire da questo momento, la gestione del traffico dei rifiuti è entrata a far parte delle strategie della criminalità organizzata che s'impone come “mediatrice” a servizio dei produttori di rifiuti⁸¹.

Inizialmente limitata al contesto locale, l'impulso verso un'organizzazione su scala nazionale avvenne negli anni Ottanta, a opera dei casalesi.

Dopo aver sconfitto l'organizzazione di Cutolo⁸² e aver assunto un ruolo di riferimento negli equilibri della malavita, il clan di Casal di principe ha sofisticato la gestione criminale dei rifiuti.

soluzioni, Roma, XL Edizioni, 2010, pp. 193-206; E. PASOTTI, *Sorting through the Trash: The Waste Management Crisis in Southern Italy*, in *South European Society & Politics*, 15, 2, 2010, pp. 291-305; D. FORTINI, *La politica e i rifiuti. Effetti perversi e contraddizioni*, in *Meridiana*, 89, 2017, pp. 211-225.

⁷⁸ Per approfondimenti si veda S. CAVAZZA, *Dal consumo desiderato al consumo realizzato: l'avvento della società dei consumi nell'Italia postbellica*, in S. CAVAZZA, E. SCARPELLINI, (a cura di), *La rivoluzione dei consumi. Società di massa e benessere in Europa 1945-2000*, Bologna, Il Mulino, 2010, pp. 53-78.

⁷⁹ In merito alla Nuova Camorra Organizzata si rimanda, tra i tanti, a F. BARBAGALLO, *Lo sviluppo della camorra nell'ultimo quarto del Novecento*, in *Studi Storici*, 39, 4, 1998, pp. 1059-1073; ID., *Storia della camorra*, Roma-Bari, Laterza, 2010, *passim*. Riguardo al legame tra l'organizzazione e il traffico di rifiuti, si veda I. SALES, *La questione rifiuti e la camorra*, in *Meridiana*, 73, 74, 2012, pp. 63-79. Spunti interessanti sulla NCO sono altresì offerti dall'audizione del pentito di camorra Pasquale Galasso, riportata in C. DOVIZIO, (a cura di), *Prima di Gomorra. La camorra anni Ottanta secondo Pasquale Galasso*, in *Rivista di Studi e Ricerche sulla criminalità organizzata*, 7, 3, 2021, pp. 107-182.

⁸⁰ R. SCIARRONE, *Mafia e potere*, cit., pp. 369-401.

⁸¹ Sul ruolo dominante della camorra nel traffico illecito dei rifiuti si rimanda a V. MARTONE, *La camorra nella governance del territorio*, in *Meridiana*, 73, 74, 2012, pp. 103-131.

⁸² Sulle faide interne alla camorra L. BRANCACCIO, *Guerre di camorra: i clan napoletani tra faide e scissioni*, in G. GRIBAUDI, (a cura di), *Traffici criminali. Camorra, mafie e reti internazionali dell'illegalità*, Torino, Bollati Boringhieri, 2009, pp. 65-89; A. CAPEZZUTO, *La camorra e l'economia*, in E. CICONTE, F. FORGIONE, I. SALES, (a cura di), *Atlante delle mafie: storia, economia, società, cultura. Volume quarto*, Soveria Mannelli, Rubbettino, 2016, pp. 169-189. Per uno spaccato sulla guerra di camorra degli anni Ottanta tra la *Nuova famiglia* (NF) e la *Nuova camorra organizzata* (NCO) si rimanda a F. BARBAGALLO, *Lo sviluppo della camorra nell'ultimo quarto del Novecento*, cit., pp. 1064-1067.

L'attuazione di una simile impresa delinquenziale è stata possibile grazie al "patrimonio" del clan, da intendersi in senso lato; non solo economico, ma anche (e soprattutto) tecnico, politico e logistico⁸³. Tali competenze sono risultate congeniali per trarre profitto dal modello trainante lo sviluppo industriale del settentrione, improntato alla crescita dei ricavi attraverso un contenimento delle spese.

La rotta sviluppata in quegli anni rispondeva efficacemente allo scopo di smaltire i rifiuti in modo economico (anche più delle alternative illegali), grazie alla convergenza di due fattori: la minore distanza da percorrere per smaltire in Campania rispetto ad altri luoghi a ciò deputati (sia all'estero che in Italia)⁸⁴ e il forte radicamento sul territorio⁸⁵. Quest'ultimo è stato cruciale per il successo dei casalesi, in quanto – tra le altre cose – ha attribuito loro l'egemonia in settori che necessitano di un ampio consumo di suolo, quali l'edilizia e, conseguentemente, i cicli ancillari del cemento e del movimento terra⁸⁶.

⁸³ Il successo dei casalesi nel settore del traffico illecito dei rifiuti è dovuto a una pluralità di fattori. Tra questi, enorme importanza hanno l'abilità di gestire il traffico dei rifiuti speciali all'unisono con quello dei rifiuti solidi urbani (soggetti, come già analizzato in precedenza, a due diversi regimi di trattamento). In aggiunta, hanno ricoperto un ruolo centrale la capacità di penetrazione nella pubblica amministrazione, al fine di ottenere decisioni favorevoli, e la creazione di entità economiche *ad hoc* per gestire il traffico. Sul punto vedi T. AURELIANI, D. VILLANI, *L'evoluzione del traffico illecito di rifiuti in Italia*, cit., pp. 368-369. Un esempio della pervasiva influenza del clan e del modo in cui questa venne sfruttata per trarre guadagno dalla crisi strutturale dei rifiuti in Italia è offerto dall'audizione di Carmine Schiavone dinanzi alla *Commissione parlamentare d'inchiesta sul ciclo dei rifiuti e sulle attività illecite a esso connesse*. I punti principali della sua testimonianza sono riportati da C. DOVIZIO, (a cura di), *Come si avvelena una terra. Il traffico e lo smaltimento di rifiuti tossici e radioattivi in Campania nella testimonianza di Carmine Schiavone*, in *Rivista di Studi e Ricerche sulla criminalità organizzata*, 10, 1, 2024, pp. 143-179.

⁸⁴ Circostanza ribadita da I. SALES, *La questione rifiuti e la camorra*, cit., pp. 73-74; S. PELLEGRINI, *L'impresa grigia. Le infiltrazioni mafiose nell'economia legale. Un'analisi sociologico-giuridica*, Roma, Ediesse, 2018, p. 49; L. BONZANNI, *Ecomafie, oggi*, cit., p. 8; T. AURELIANI, D. VILLANI, *ivi*, p. 368.

⁸⁵ Per la comprensione di questo tratto caratteristico è utile la ricostruzione di R. CANTONE, *I Casalesi: nascita ed evoluzione*, in E. CICONTE, I. SALES, F. FORGIONE, (a cura di), *Atlante delle mafie: storia, economia, società, cultura. Volume primo*, Soveria Mannelli, Rubbettino, 2012, pp. 169-209.

⁸⁶ M. ANSELMO, *L'impero del calcestruzzo in Terra di Lavoro: le trame dell'economia criminale del clan dei casalesi*, in G. GRIBAUDI, (a cura di), *Traffici criminali. Camorra, mafie e reti internazionali dell'illegalità*, Torino, Bollati Boringhieri, 2009, pp. 505-537; I. SALES, *La questione rifiuti e la camorra*, cit., pp. 70-73; V. MARTONE, *I confini del capitale sociale tra mafia e antimafia. Riutilizzo dei beni confiscati e riconversione dell'economia locale nel feudo dei casalesi*, in *Polis*, 3, 2015, pp. 345-346.

La presenza nel settore delle costruzioni ha aumentato le occasioni di smaltimento illecito nel territorio campano, che poteva avvenire nelle cave, nei corsi d'acqua, nei campi, nelle opere murarie/infrastrutturali o tra i materiali di risulta. La disponibilità di spazi è stata poi amplificata dal sisma che ha colpito l'Irpinia nel 1980, per via dei molti cantieri per la ricostruzione (controllati dai casalesi)⁸⁷ e dei gravi disagi economici per gli agricoltori, costretti – o invogliati – a stringere accordi⁸⁸.

Nonostante il fenomeno abbia raggiunto il suo culmine in Campania⁸⁹, sarebbe erroneo circoscriverlo in questo ambito territoriale, essendo presente anche nelle altre regioni meridionali con un tradizionale insediamento mafioso (Puglia, Sicilia e Calabria)⁹⁰.

Guardando all'elevata diffusione e al cospicuo numero di soggetti coinvolti, sorprende che la consapevolezza circa le dinamiche e i pericoli connessi al traffico dei rifiuti sia affiorata solo nel recente passato. Risale infatti agli anni Novanta la c.d. operazione Adelphi⁹¹ che ha segnato l'inizio del filone d'inchieste sulla criminalità ambientale, portando la piaga all'attenzione dei cittadini e delle istituzioni.

⁸⁷ F. SBRANA, *La grande scossa. Il terremoto dell'Irpinia tra economia, politica e territorio*, in *Rivista economica del Mezzogiorno*, 4, 2020, p. 847.

⁸⁸ L. BONZANNI, *Ecomafie, oggi, cit.*, p. 4. Sul mutamento degli equilibri tra le organizzazioni mafiose a seguito del terremoto dell'Irpinia si rimanda a L. BRANCACCIO, *Politica e criminalità organizzata in Campania dopo il terremoto*, in G. GRIBAUDI, F. MASTROBERTI, F. SENATORE, (a cura di), *Il terremoto del 23 novembre 1980. Luoghi e memorie*, Napoli, Editoriale Scientifica, 2021, p. 188-214.

⁸⁹ I punti deboli del sistema campano, congegnali agli interessi delle ecomafie sono elencati da V. MARTONE, *La camorra nella governance del territorio, cit.*, pp. 106-113.

⁹⁰ Un'interessante correlazione tra condizioni economiche e incidenza della criminalità ambientale nel frammentato contesto italiano è presentata da A.R. GERMANI, A. CASTALDO, *Income inequality and environmental crime in Italy: an empirical analysis at regional level*, in M.A. ANTONELLI, (a cura di), *Inequality, welfare policies and macroeconomic sustainability of public finances*, Milano, McGraw-Hill Education, 2022, pp. 97-111.

⁹¹ I risultati investigativi dell'operazione Adelphi, partita dal pentimento di Nunzio Perrella, ha avuto un impatto decisivo nello studio e nella comprensione del traffico illecito di rifiuti così come nella lotta allo stesso. Essa ha infatti il merito di aver gettato luce sulle dinamiche derivanti dalla connivenza tra criminalità, politica e imprese – rafforzata da un atteggiamento compiacente dei funzionari locali – nel territorio del nord-napoletano compreso tra i comuni di Giugliano, Villaricca e Qualiano. L'impatto dell'operazione fu talmente elevato da spingere altri uffici giudiziari a seguire l'esempio dei colleghi napoletani e da indurre altri mafiosi alla collaborazione con le autorità. Per una panoramica sulla vicenda vedi M. ANDRETTA, *Da "Campania felix" a discarica. Le trasformazioni in Terra di Lavoro dal dopoguerra ad oggi*, in *Meridiana*, 64, 2009, pp. 110-113; A. LAMBERTI, *La tenaglia della «camorra»: politica, economia e criminalità organizzata in Campania*, in *Quaderni di Sociologia*, 2009, pp. 23-40.

1.2.3 L'ampliamento al Settentrione e su scala globale.

Sebbene le risultanze emerse nel corso della storica indagine della Procura di Napoli abbiano costituito uno spartiacque per lo studio del traffico di rifiuti, da allora è trascorso più di un trentennio.

In questo frangente, il fenomeno ha conosciuto un'incessante evoluzione e un'espansione capillare – sia dentro⁹² che fuori i confini italiani⁹³ – di pari passo con l'infittirsi delle relazioni col tessuto imprenditoriale⁹⁴. La rapidità dell'espansione e i guadagni derivanti dalle *partnership* hanno posto i gruppi criminali di fronte a un'esigenza: adeguarsi in tempi ristretti alle peculiarità dei territori e dei tessuti sociopolitici di riferimento⁹⁵.

Dato il bagaglio di competenze richiesto per il successo di queste operazioni di «colonizzazione»⁹⁶ la camorra è stata spodestata dal trono di regina del traffico di rifiuti a vantaggio di un'altra organizzazione: la 'ndrangheta⁹⁷.

⁹² Sul punto R. SCIARRONE, *Tra Sud e Nord. Le mafie nelle aree non tradizionali*, in ID., (a cura di), *Mafie del Nord. Strategie criminali e contesti locali*, Roma, Donzelli Editore, 2019, pp. 5-43.

⁹³ Come sottolineato da G. CORONA, R. SCIARRONE, *Il paesaggio delle ecocamorre*, cit., p. 26, non trovano quindi fondamento le letture stereotipate che circoscrivono il fenomeno alle regioni meridionali del Belpaese. Come "antidoto" a simili distorsioni, tuttora proposte con particolare riferimento alla Campania (e, in particolare, all'area del napoletano), si rimanda a G. CORONA, M. FRANZINI, *Capire l'emergenza rifiuti a Napoli. Un'introduzione*, in *Meridiana*, 64, 2009, pp. 9-25.

⁹⁴ Sulla relazione, sempre più stretta, tra mafia e imprenditoria in Italia, vedi R. SCIARRONE, L. STORTI, *Complicità trasversali fra mafia ed economia. Servizi, garanzie, regolazione*, in *Stato e mercato*, 2016, pp. 353-386.

⁹⁵ Nella medesima prospettiva, discorrono dell'importanza dei «fattori di contesto» e «di agenzia», in aggiunta a quelli «puramente criminali», per il successo delle nuove iniziative del crimine organizzato P.F. ASSO, C. TRIGLIA, *Mafie ed economie locali. Obiettivi, risultati e interrogativi di una ricerca*, in R. SCIARRONE, (a cura di), *Alleanze nell'ombra. Mafie ed economie locali in Sicilia e nel Mezzogiorno*, cit., pp. XVIII-XIX.

⁹⁶ Il termine è stato ripreso dal volume di N. DALLA CHIESA, *Passaggio a Nord. La colonizzazione mafiosa*, Torino, EGA-Edizioni Gruppo Abele, 2016, *passim* al quale si rimanda per una più attenta disamina del concetto.

⁹⁷ La connotazione semantica del termine che designa la mafia calabrese risultava in origine positiva, con riferimento all'onore degli adepti (*'ndranghitisti*), in piena contrapposizione con quella oggi maggiormente diffusa; con riferimento a questa ricostruzione linguistica, si rimanda a P. MARTINO, *Calabrese 'ndranghita, greco ἀνδραγαθία*, in AA. VV., *Opuscula I*, Roma, Istituto di Glottologia dell'Università "La Sapienza", 1978, pp. 37-55. Per ciò che attiene alle peculiarità di questo consesso criminale si rimanda a L. BARONE, *L'ascesa della 'ndrangheta negli ultimi due decenni*, in *Meridiana*, 7-8, 1990, pp. 249-269; F. VARESE, *How Mafias Migrate: The Case of the 'Ndrangheta in Northern Italy*, in *Law & Society Review*, 40, 2, 2006, pp. 411-441; A. NICASO, N. GRATTERI, *Educare alla legalità. Il grande inganno: i falsi valori della 'ndrangheta*, Cosenza, Pellegrini Editore, 2008, p. 67-76; A. SERGI, A. LAVORGNA, *'Ndrangheta: The Glocal Dimensions of the Most Powerful Italian Mafia*, Cham, Palgrave Macmillan, 2016, pp. 33-70; C. DOVIZIO, *Che cos'è la 'ndrangheta*.

La ragione del ribaltamento degli equilibri è da ricondurre a una “propensione all’adattamento” che ha consentito di replicare – anche al di fuori del contesto di provenienza – le medesime dinamiche di controllo e influenza. La versatilità della cosca calabrese, a cui fa da contraltare il mantenimento delle sue caratteristiche originarie⁹⁸, ha portato numerosi vantaggi al gruppo, non limitati al momento (iniziale) dell’attecchimento⁹⁹. Essa è risultata infatti determinante nelle indispensabili relazioni con la c.d. area grigia¹⁰⁰ e ha consentito, col tempo, di soppiantare il modello di gestione dei traffici tipico della camorra (improntato sulla mediazione) con un altro più “diretto”. Distinguendosi dal precedente, questo parte con l’inserimento in aziende che perseguono fini leciti, continua con il loro finanziamento (e acquisizione del controllo) e termina col mutamento dello scopo iniziale¹⁰¹.

La storia recente offre ulteriori elementi meritevoli d’attenzione, tra i quali spicca la presenza in alcune regioni (come la Lombardia¹⁰²) di realtà formalmente legali, ma che gestiscono i traffici autonomamente¹⁰³.

Un’analisi dagli archivi dell’antimafia, in *Rivista di Studi e Ricerche sulla criminalità organizzata*, 8, 3, 2022, pp. 107-132.

⁹⁸ Una panoramica delle peculiarità dell’*Onorata Società Calabrese* è offerta da E. BIANCHINI, S. SICURELLA, *Il crimine organizzato in Italia: analisi evolutiva*, in *Rivista di Criminologia, Vittimologia e Sicurezza*, 1, 3, 2007, pp. 116-117.

⁹⁹ Il peso della struttura organizzativa della ‘ndrangheta nel facilitare l’espansione e l’integrazione nei nuovi tessuti socioeconomici è sottolineata da A. SERGI, A. LAVORGNA, *‘Ndrangheta*, cit., p. 35.

¹⁰⁰ Sul punto R. SCIARRONE, *All’ombra delle mafie. L’area grigia di cosa nostra, ‘ndrangheta e camorra*, in *Il Mulino*, 3, 2011, pp. 397-406; M. CATINO, *Fare luce sulla zona grigia*, in *Criminalia*, 2018, pp. 65-104.

¹⁰¹ Il cambiamento di paradigma è enfatizzato, tra i tanti, in E. CICONTE, *Imprenditori del Nord tra corruzione e ‘ndrangheta: studio di un caso*, in E. CICONTE, F. FORGIONE, I. SALES, (a cura di), *Atlante delle mafie. Volume quarto*, cit., pp. 37-48; L. BONZANNI, *Ecomafie, oggi*, cit., p. 11; S. MOCETTI, L. RIZZICA, *La criminalità organizzata in Italia: un’analisi economica*, in *Questioni di Economia e Finanza*, 661, 2021, p. 23.

¹⁰² Per l’analisi del caso lombardo si rimanda a F. SERRAINO, *Espansione della ‘ndrangheta al nord e problemi di configurabilità del reato di associazione di tipo mafioso*, in FONDAZIONE GAETANO COSTA, *L’espansione della criminalità organizzata in nuovi contesti territoriali*, Milano, Cedam, 2017, pp. 19-24; T. AURELIANI, D. VILLANI, *L’evoluzione del traffico illecito di rifiuti in Italia*, cit., pp. 371-376. Per ulteriori spunti d’approfondimento relativi alla presenza delle ‘ndrine al Settentrione si vedano, senza pretesa d’eshaustività, A. SERGI, A. LAVORGNA, *‘Ndrangheta*, cit., pp. 38-47; F. CABRAS, *Nuovi territori di ‘ndrangheta. Il caso di Reggio Emilia*, in *Rivista di Studi e Ricerche sulla Criminalità Organizzata*, 3, 4, 2017, pp. 30-46.

¹⁰³ All’affollamento del panorama criminale da parte di diversi attori discende una difficoltà di discernimento tra quelli mafiosi ed esponenti della criminalità economica, con conseguenti problemi definitori. Su questo aspetto S. MELORIO, *Mafirruzione: l’irruzione delle mafie nell’economia legale*, in *Sociologia del diritto*, 3, 2019, p. 203.

In questo mutato clima, non è insolito riscontrare come alcune imprese fungano da riferimento per soggetti intenzionati a disfarsi dei rifiuti in economia oppure decidano, in assenza di influenze, di adottare pratiche illegali¹⁰⁴. Questa crescita delle opportunità illecite di smaltimento, unita al parallelo incremento della richiesta di soluzioni a prezzi contenuti, ha propiziato alcuni mutamenti.

Da un lato, vi è l'espansione dei traffici verso l'estero, congeniale a lambire nuovi mercati e individuare ulteriori destinazioni per i rifiuti, connotate da legislazioni più flessibili o sistemi di controllo più deboli¹⁰⁵. In quest'ottica, precipuo interesse – data la collocazione della Penisola – desta il bacino mediterraneo, affetto da una crisi che ha assunto tratti endemici. Dopo aver legato per secoli nazioni e culture, fungendo da ponte tra tre continenti (Africa, Asia ed Europa), la crisi economica, l'instabilità delle istituzioni e i persistenti attriti geopolitici¹⁰⁶ hanno reso l'area fertile per diverse forme di criminalità (tra cui quella ambientale)¹⁰⁷.

¹⁰⁴ Il consolidamento di questa tendenza ha determinato l'emersione del concetto di *green collar crime*, per la cui analisi si rinvia a B. WOLF, "Green-Collar Crime": *Environmental Crime and Justice in the Sociological Perspective*, in *Sociology Compass*, 5, 7, 2011, pp. 499-509; J.F. DONNERMEYER, *On Expanding the Concept of Green Collar Crime: Some Considerations about Crimes and Harms of Food Producers*, in *The Critical Criminologist*, 22, 2, 2014, pp. 2-5; G. IORDĂCHESCU, T. LAPPE-OSTHEGE, H. DICKINSON, R. DUFFY, C. BURNS, *Political ecologies of green-collar crime: understanding illegal trades in European wildlife*, in *Environmental Politics*, 32, 5, 2023, pp. 923-930.

¹⁰⁵ Data l'interconnessione tra i diversi sistemi di smaltimento dei rifiuti, è da sottolineare come alcune scelte politiche giochino un ruolo importante nelle cc.dd. emergenze rifiuti. Come esempio recente si annovera il blocco imposto dal governo cinese alle importazioni di alcune tipologie di rifiuti. Sul punto T. AURELIANI, D. VILLANI, *L'evoluzione del traffico illecito di rifiuti in Italia*, cit., p. 370; 378; per uno sguardo d'insieme sul blocco deciso dal governo di Pechino si rimanda a A.L. BROOKS, S. WANG, J.R. JAMBECK, *The Chinese import ban and its impact on global plastic waste trade*, in *Science Advances*, 4, 6, 2018, pp. 1-7; Q. HUANG, G. CHEN, Y. WANG, S. CHEN, L. XU, R. WANG, *Modelling the global impact of China's ban on plastic waste imports*, in *Resources, Conservation and Recycling*, 154, 2020, pp. 1-10.

¹⁰⁶ Si segnalano, per una comprensione del fenomeno nei suoi tratti essenziali, L. ACCARRINO, *La UE e i paesi del Mediterraneo*, in *Rivista di Studi Politici Internazionali*, 63, 4, 1996, pp. 490-491; M.J. MCNERNEY, G. PERSI PAOLI, S. GRAND-CLEMENT, *Cross-Cutting Challenges and their Implications for the Mediterranean Region*, Santa Monica, RAND Corporation, 2017, pp.1-22; N. AL-SHAMMARI, J. WILLOUGHBY, *Determinants of political instability across Arab Spring countries*, in *Mediterranean Politics*, 24, 2, 2019, pp. 196-217; L. CINCIRIPINI, *The strategic relevance of the Mediterranean: local instabilities and international threats*, in *Security Science Journal*, 3, 1, 2022, pp. 110-122.

¹⁰⁷ K. EMAN, G. MEŠKO, B. DOBOVŠEK, A. SOTLAR, *Environmental crime and green criminology in South Eastern Europe - practice and research*, in *Crime, Law and Social Change*, 59, 2013, pp. 348-355; M. PALMISANO, *Il traffico illecito di rifiuti nel Mediterraneo*, cit., pp. 93-110.

Dall'altro, si assiste all'ampliamento delle tipologie di rifiuti trafficati¹⁰⁸ e delle tecniche utilizzate.

Sul primo versante, l'evoluzione dei mercati, della società e dell'approccio criminale hanno portato le organizzazioni a diversificare gli oggetti del traffico, dando priorità ad alcune tipologie particolarmente redditizie. Sul punto, particolare interesse destano le apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) e i rifiuti potenzialmente riciclabili, sottoposti a operazioni fittizie di recupero.

Per quanto riguarda le tecniche di smaltimento, i fattori sopra evidenziati hanno spinto verso la diversificazione delle modalità di trattamento illecito. Questa evoluzione ha portato a tralasciare le operazioni logistiche e a prediligere la gestione diretta degli impianti di trattamento, stoccaggio o riciclo, in modo da poter sfruttare al massimo le potenzialità offerte dal *business* dei rifiuti¹⁰⁹. In quest'ottica sono altresì emerse modalità "innovative" che consistono nel riuso degli scarti pericolosi in cicli produttivi dove è possibile occultarli con facilità oppure – per alcune tipologie – in agricoltura¹¹⁰.

¹⁰⁸ La predilezione da parte delle organizzazioni criminali per il traffico di tipologie di rifiuti pericolosi – tra tutti, per via dei guadagni che discendono dalle materie prime recuperabili, quelli elettronici – costituisce un problema serio e attenzionato da diversi Autori. Per approfondimenti si vedano, tra i diversi contributi disponibili, V.N. PALMEIRA, G.F. GUARDA, L.F. WHITAKER KITAJIMA, *Illegal International Trade of E-Waste – Europe*, in *Detritus*, 1, 2018, p. 48; L. BONZANNI, *Le rotte globali dei rifiuti*, cit., p. 91; M. BELLACOSA, *Il contrasto in Europa al traffico illecito di rifiuti pericolosi su base transnazionale*, in *Dir. pen. cont.*, 4, 2019, p. 178; T. AURELIANI, D. VILLANI, *L'evoluzione del traffico illecito di rifiuti in Italia*, cit., p. 370.

¹⁰⁹ T. AURELIANI, D. VILLANI, *ibidem*.

¹¹⁰ Di una simile evoluzione delle modalità operative utilizzate dalle cosche da conto DIREZIONE INVESTIGATIVA ANTIMAFIA, *Relazione del Ministro dell'Interno al Parlamento sull'attività svolta e sui risultati conseguiti dalla Direzione Investigativa Antimafia*, Gennaio - Giugno 2019, p. 601, dove si annoverano le seguenti attività «l'invio di rifiuti pericolosi in discariche non idonee, sulla base di falsa documentazione che ne attesta, solo cartolarmente, il trattamento; l'immissione dei rifiuti in cicli produttivi, cementifici e fornaci per la produzione di laterizi, di fanghi industriali, polveri di abbattimento fumi, ceneri e scorie derivanti dalla lavorazione di metalli; lo spandimento sul terreno di pseudo-fertilizzanti provenienti da attività di compostaggio di fanghi non sottoposti ad alcun trattamento, pertanto non idonei all'impiego in agricoltura per le elevate concentrazioni di metalli pesanti (cadmio, cromo, mercurio, nichel, zinco) e la presenza di sostanze cancerogene; l'impiego di rifiuti pericolosi in ripristini ambientali». Le risultanze del report – che, per la parte evidenziata sono state riprese da T. AURELIANI, D. VILLANI, *ivi*, pp. 369-370 – sono consultabili all'indirizzo www.snpambiente.it/wp-content/uploads/2020/01/DIA-mafia-rifiuti.pdf (ultima visita: 14 gennaio 2025). Per un ulteriore elenco esemplificativo G.M. VAGLIASINDI, *Targeting transnational environmental crime*, cit., p. 197.

CAPITOLO SECONDO

CONCETTI FONDAMENTALI PER L'APPROCCIO ALLA QUESTIONE AMBIENTALE

SOMMARIO: 2.1 Sul concetto giuridico di “ambiente”. - 2.2. La costituzionalizzazione. - 2.3 Tra antropocentrismo ed ecocentrismo. - 2.4 Il rinvio al diritto amministrativo. - 2.5 Analisi diacronica dei tre modelli di tutela. - 2.6 Il formante sovranazionale. - 2.7 I principi europei.

2.1 Sul concetto giuridico di “ambiente”.

Terminata l'analisi fenomenologica delle ecomafie sembrerebbe porsi come logicamente successiva un'ulteriore indagine tecnica, concernente l'assetto normativo per contrastarne il *core business*.

A una più attenta considerazione del fenomeno e delle risposte veicolate dal legislatore italiano, s'impone tuttavia la necessità di soffermarsi preliminarmente alcuni concetti inerenti al settore giuridico al quale le norme afferiscono: il Diritto penale dell'ambiente.

In quest'ottica emerge, in primis, la necessità di approfondire il concetto giuridico di “ambiente”, connotato – nel linguaggio comune prima che giuridico – da un «*significato polisenso*»¹¹¹.

Esso può assumere infatti accezioni parzialmente diverse a seconda del contesto di riferimento. Così allo stesso tempo può significare – a titolo meramente esemplificativo – sia «*lo spazio che circonda una cosa o una persona e in cui questa si muove o vive*» che «*l'insieme delle condizioni fisico-chimiche e biologiche che permette e favorisce la vita degli esseri viventi*»¹¹².

¹¹¹ Il riferimento è a F.B. GIUNTA, *Il diritto penale dell'ambiente in Italia: tutela di beni o tutela di finzioni*, in *Riv. it. dir. proc. pen.*, 1997, p. 1100.

¹¹² AA. VV., *Enciclopedia Europea*, Vol. I, Milano, Garzanti, 1976, p. 340. Similmente B. BRUN, P. LEMONNIER, J.P. RAISON, M. RONCAYOLO, *Ambiente*, in *Enciclopedia Einaudi*, I, Torino, Einaudi, 1977, pp. 393-416; E. CAPACCIOLI, A. DALPIAZ, *Ambiente*, in *Nov. dig. ital.*, Appendice, Torino, 1980, p. 257 ss.; S. PATTI, *Ambiente, (tutela dell')*, in *Digesto civ. Vol. I*, Torino, UTET, 1987, 284 ss.; G. PERICU, *Ambiente*, in *Dig. disc. pubbl.*, Torino, UTET, 1987; p. 189 ss.; A. GUSTAPANE, *Tutela dell'ambiente*, in *Enc. dir.*, XLV, Milano, Giuffrè, 1992, p. 413.

È un concetto che sintetizza temi e interessi eterogeni e non appartenenti propriamente all'universo delle categorie giuridiche¹¹³, la cui comprensione deve essere votata a un approccio interdisciplinare. Esso implica al contempo sia un insieme di ecosistemi¹¹⁴ che interagiscono tra loro sulla base di leggi scientifiche, sia uno spazio (terrestre, acquatico e aereo) nel quale si proietta sia l'agire umano (studiato dalle scienze sociali), sia il rapporto tra quest'ultimo e il mondo che lo circonda (regolato dal diritto)¹¹⁵. L'eclitticità del termine implementa la difficoltà di compendiare le sue sfaccettature all'interno di una definizione unitaria, soprattutto allorché si transiti nel contesto giuridico.

Il diritto ambientale rappresenta infatti un campo in cui scienza e diritto si pongono in un rapporto di connessione biunivoca¹¹⁶. Da un lato, il giurista che voglia approcciarsi alla materia deve avere dimestichezza con le elaborazioni scientifiche (soprattutto quelle ecologiche)¹¹⁷. Dall'altro, essendo rimessa a lui la regolamentazione dei profili di incertezza che ontologicamente permeano le scienze dure, anche lo sviluppo scientifico risulta influenzato dal diritto¹¹⁸.

L'inerzia del legislatore italiano nel fornire una definizione univoca – forse giustificata dalle difficoltà predette – rende controversa la delimitazione giuridica del concetto di ambiente¹¹⁹.

¹¹³ M.S. GIANNINI, *Diritto dell'ambiente e del patrimonio naturale e culturale*, in *Riv. trim. dir. pub.*, 1971, p. 1125.

¹¹⁴ T.M. SMITH, R.L. SMITH, *Elementi di ecologia*, Londra, Pearson, IX, 2017, p. 3 ss. Precisano che il termine ecosistema, elaborato nel 1935 da A.G. Tansley, sta a indicare l'insieme degli elementi viventi (che compongono la biotica) e non viventi (costituenti la sfera abiotica) che, nel medesimo luogo, sono tra loro connessi e in equilibrio grazie a complesse relazioni di interdipendenza.

¹¹⁵ A. CROSETTI, R. FERRARA, F. FRACCHIA, N. OLIVETTI RASON, (a cura di), *Introduzione al diritto dell'ambiente*, Roma-Bari, Laterza, 2018, p. 4.

¹¹⁶ G. AVERSENTI, *Il principio di precauzione: il rapporto problematico tra diritto e incertezza scientifica*, in *DPCE-online*, 3, 2020, p. 3475.

¹¹⁷ A. GUSMAI, *La tutela costituzionale dell'ambiente tra valori (meta-positivi), interessi (mercificatori) e (assenza di) principi fondamentali*, in *DPCE-online*, 2015, p. 4.

¹¹⁸ M. TALLACCHINI, *Ambiente e diritto della scienza incerta*, in S. GRASSI, M. CECCHETTI, A. ANDRONIO, (a cura di), *Ambiente e Diritto*, Firenze, Leo Olschki, 1999, pp. 57-100; ID, *Evidenza scientifica e normazione ambientale: la "co-produzione" di scienza e diritto*, in S. GRASSI, M. CECCHETTI, (a cura di), *Governo dell'ambiente e formazione delle norme tecniche*, Milano, Giuffrè, 2006, 1 ss.

¹¹⁹ Per una panoramica dei primi sforzi compiuti nel sistema tedesco si veda O. TRIFFTERER, *Umweltstrafrecht. Einführung und Stellungnahme zum Gesetz zur Bekämpfung der Umweltkriminalität*, Baden-Baden, Nomos, 1980, p. 23 ss.; O. HOHMANN, *Das Rechtsgut*

Di conseguenza, la ricostruzione della portata attribuita al termine rappresenta ancora oggi uno dei punti critici della materia.

Alla luce di ciò alcuni Autori, prendendo atto del carattere «*poliedrico*» e «*multidimensionale*»¹²⁰ del termine, lo hanno ritenuto indefinito, indefinibile e irriducibile in enunciati prescrittivi¹²¹.

Nell'ambito del Diritto penale, tuttavia, un siffatto sforzo è inevitabile. Ciò in quanto la categoria del bene giuridico (sebbene secondo taluni attraverso un periodo di "crisi"), continua a mantenere la sua funzione critica fungendo da guida nella selezione delle condotte penalmente rilevanti¹²².

Il principio di offensività, infatti, richiede che per ogni condotta incriminata sia individuabile il bene giuridico da questa danneggiato o messo in pericolo. Considerato che la teoria del bene giuridico costituzionalmente orientata resta ancora oggi quella più convincente, è indispensabile ricercare un ancoraggio costituzionale del bene ambiente.

Si tratta di un'operazione che attualmente non pone problemi.

La situazione è dovuta, in primo luogo, alla modifica del Titolo V della Parte II della Costituzione a opera della Legge di revisione costituzionale n. 3 del 2001 con la quale i termini "ambiente" ed "ecosistema" sono entrati a far parte dell'assetto della Carta fondamentale. In particolare, nell'art. 117, comma 2, lettera s), è stata attribuita alla competenza legislativa esclusiva dello Stato, la «*tutela dell'ambiente e dell'ecosistema*».

In tempi più recenti, la Legge costituzionale n. 1 dell'11 febbraio 2022 ha poi integrato l'art. 9 con un secondo comma nel quale vengono esplicitamente menzionati «*l'ambiente, la biodiversità e gli ecosistemi*» tra i beni che la Repubblica si impegna a tutelare.

Alla luce di ciò è opportuno concentrare l'attenzione su una questione, dalle radici ben più risalenti, che ha animato il dibattito per decenni.

der Umweltdelikte. Grenzen des strafrechtlichen Umweltschutzes, Francoforte, Peter Lang, 1991, p. 179 ss.; M. KLOEPFER, H.P. VIERHAUS, *Umweltstrafrecht*, Monaco di Baviera, C.H. Bech, 2002, p. 11 ss.; R. SCHMITZ, *Vor §§ 324 ff.*, in *Münchener Kommentar zum Strafgesetzbuch, Band 4*, Monaco di Baviera, C.H. Bech, 2006, p. 1550 ss.

¹²⁰ M. CECCHETTI, *Principi costituzionali per la tutela dell'ambiente*, Milano, Giuffrè, 2000, p. 1.

¹²¹ M.S. GIANNINI, *Ambiente: Saggio sui diversi suoi aspetti giuridici*, in *Riv. trim. dir. pub.*, 1, 1973, p. 15.

¹²² *Ibidem*.

Negli anni Sessanta gli autori hanno iniziato a porre l'attenzione sulla questione ambientale¹²³.

Profetici si sono rivelati gli scritti di Massimo Severo Giannini pubblicati proprio in quegli anni, dai quali emerge la consapevolezza per cui l'azione distruttiva dell'uomo sia definitivamente prevalsa su quella creativa¹²⁴.

Le istanze di tutela ambientale così inaugurate, hanno indotto i giuristi del tempo a volgere lo sguardo alla Carta costituzionale che, nella sua versione originaria non prevedeva alcun riferimento esplicito.

Tale circostanza – comune a tutte le Costituzioni europee varate fino agli anni Settanta – si spiega considerando che in detto periodo la coscienza sociale non avvertiva la necessità di tutelare l'ambiente come interesse a sé stante, considerandolo piuttosto come bene servente ai bisogni umani. Ciò nonostante, contempla principi che hanno consentito alla giurisprudenza di riconoscergli rango di valore costituzionalmente garantito e protetto¹²⁵.

Il punto di partenza è rappresentato una storica sentenza della Corte di cassazione a Sezioni Unite del 1979¹²⁶.

¹²³ Sul punto, tra i tanti, a S. PATTI, *Ambiente (tutela dell')*, in *Enc. Giur. Vol. I*, Roma, Treccani, 1988, 1 ss.; M.P. CHITI, G. GRECO, (a cura di), *Trattato di diritto amministrativo europeo, Parte speciale. Vol. I*, Milano, Giuffrè, 1997, p. 157 ss.; S. GRASSI, *Tutela dell'ambiente (Diritto amministrativo)*, in *Enc. dir., Annali, Vol. I*, Milano, Giuffrè, 2007, p. 1114 ss.; B. CARAVITA, *Il diritto costituzionale dell'ambiente*, in S. NESPOR, A.L. DE CESARIS, (a cura di), *Codice dell'ambiente*, Milano, Giuffrè, 2009, p. 99 ss.; L.R. PERFETTI, *Premesse alle nozioni giuridiche di ambiente e paesaggio. Cose, beni, diritti e simboli*, in *Riv. giur. amb.*, 1, 2009, pp. 1-40; D. AMIRANTE, *Profili di diritto costituzionale dell'ambiente*, in P. DELL'ANNO, E. PICOZZA, (a cura di), *Trattato di diritto dell'ambiente. Principi generali*, Padova, Cedam, 2012, p. 233 ss.; G. ROSSI, *Diritto dell'ambiente*, Torino, Giappichelli, 2021, pp. 3-10.

¹²⁴ M.S. GIANNINI, *Diritto dell'ambiente e del patrimonio naturale, cit.*, p. 1125.

¹²⁵ Norme costituzionali a presidio dell'ambiente erano state inserite in alcune Carte fondamentali, tra cui quella spagnola del 1978 (art. 45); sul tema si rimanda J.C. SESSANO GOENAGA, *La protección penal del medio ambiente*, in *Revista Electrónica de Ciencia Penal y Criminología*, 2002, pp. 14-34.

¹²⁶ Cass., sez. Un., 29 marzo 1979, n. 5172, con nota di L. ZANUTTIGH, *Diritto all'ambiente e tutela giurisdizionale*, in *Riv. dir. proc.*, 4, 1979, pp. 720-743; sul punto anche S. PATTI, *Diritto all'ambiente e tutela della persona*, in *Giur. it.*, 5, 1980, pp. 859-868; F. PIGA, *Diritti soggettivi, interessi diffusi e tutela giurisdizionale*, in *Giust. civ.*, 3, 1980, pp. 703-709; C. SALVI, *La tutela civile dell'ambiente: diritto individuale o interesse collettivo?*, in *Giur. it.*, 5, 1980, pp. 868-879. La pronuncia origina da un ricorso avverso l'iniziativa della Cassa del mezzogiorno di realizzare opere di depurazione di acque già convogliate in uno golfo. Tali attività – oltre a meritare censure per le tecniche adottate, la localizzazione e le spese necessarie – erano tali da degradare l'ambiente naturale e di arrecare un danno alla salute dei ricorrenti mediante le esalazioni e i rumori provocati.

L'importanza della pronuncia risiede nel fatto che essa ha ribadito in modo esemplare il legame intercorrente tra gli artt. 2¹²⁷ e 32¹²⁸ Cost.

Dalla lettura combinata di queste due disposizioni, il Supremo Consesso desume che il concetto di salute ingloba sia il benessere biologico che psicologico dell'uomo valutando il periodo storico di riferimento. In tal senso, la Corte ne sottolinea il profilo sociale inerente alla persona umana. La sua inscindibilità dall'uomo si presenta come presupposto necessario alla partecipazione della vita comunitaria in cui sviluppa la sua personalità (familiare, di lavoro, abitativa).

La protezione della salute non può, quindi, restare circoscritta all'incolumità fisica dell'uomo, immaginato inerte e segregato nella sua abitazione o in solitudine, qualora dovesse occasionalmente allontanarsene. Al contrario, è diretta ad assicurargli l'effettiva partecipazione alla vita sociale mediante presenza e frequentazione fisica alle varie comunità, senza che ciò possa costituire un pericolo per la sua salute.

In altri termini, la tutela si estende alla vita associativa dell'uomo negli spazi in cui si articolano le varie aggregazioni. Ne deriva che salute, piuttosto che mero diritto alla vita e all'incolumità fisica, assume la caratterizzazione di diritto soggettivo a un ambiente salubre.

La Corte conclude con l'affermazione per cui dal diritto alla salute discende la salvaguardia della salubrità dell'ambiente dei luoghi di abitazione o lavoro ove l'uomo vive e agisce e, quindi, va inteso come diritto fondamentale della persona ex artt. 32 e 2 Cost.

¹²⁷ Da questo articolo sono desunti due principi: il principio personalista (che afferma il primato dei diritti della persona e la loro incomprimibilità, nonché la loro supremazia rispetto alle autorità statuali) e il principio solidarista (il quale comporta un dovere inderogabile di solidarietà politica, economica e sociale in capo a ognuno). La circostanza per cui sono menzionati l'uno accanto all'altro fa sì che il secondo si leghi inscindibilmente alla tutela dei diritti fondamentali, divenendone una naturale implicazione. Per un approfondimento si rinvia a E. ROSSI, *Art. 2*, in R. BIFULCO, A. CELOTTO, M. OLIVETTI, (a cura di), *Commentario alla Costituzione. Vol. I*, Padova, Utet, 2006, p. 54 ss.

¹²⁸ L'art. 32 Cost. amplia il riconoscimento della tutela della salute dell'uomo dal momento che non solo imputa alla Repubblica il dovere di salvaguardarla, ma precisa anche la configurazione di questa come diritto fondamentale dell'uomo e interesse della collettività. Ne discende che la salute, prima di essere oggetto di protezione per mezzo di interventi normativi, in quanto interesse generale, è curata in modo incondizionato come declinazione dell'essere umano, ovvero come suo diritto fondamentale.

Per tali motivi esso va protetto in via primaria, incondizionata e assoluta, anche nei confronti della pubblica amministrazione.

Il bene ambiente, che nella declinazione del principio personalista impone di considerarne la salubrità affinché possa darsi attuazione ai diritti fondamentali, allo stesso tempo giustifica il sorgere di doveri di tutela ambientale in capo a tutti i cittadini¹²⁹.

Nel percorso di affermazione dell'ambiente come bene costituzionalmente protetto assume rilevanza anche l'art. 9 Cost. preordinato alla tutela del paesaggio e del patrimonio storico e artistico della nazione.

A partire dagli anni Ottanta la giurisprudenza costituzionale ha superato – seppur non del tutto – l'orientamento per cui il paesaggio fosse meritevole di tutela solo in quanto bellezza naturale dal valore estetico¹³⁰. Ciò si evince dall'emblematica sentenza della Consulta che si pone in linea di continuità rispetto alla pronuncia di legittimità appena menzionata¹³¹.

¹²⁹ G. MORBIDELLI, *Il regime amministrativo speciale dell'ambiente*, in AA. VV., *Scritti in onore di Alberto Predieri*, Tomo II, Milano, Giuffrè, 1996, p. 1166-1167.

¹³⁰ In Corte Cost., 29 dicembre 1982, n. 239, in *OneLegale* il giudice delle leggi ha accantonato l'idea meramente estetica del paesaggio e la visione conservativa della tutela, optando per una caratterizzazione dello stesso come componente della socialità umana. Ciò ne esalta la duplice valenza: identitaria e relazionale.

¹³¹ Corte Cost., 30 dicembre 1987, n. 641, con nota di S. MILETO, *Giurisdizione della Corte dei Conti nella materia di contabilità pubblica ed interpositio del legislatore*, in *Giur. cost.*, 12, 1987, pp. 3802-3809.; sul punto anche B. CARAVITA, *Il danno ambientale tra Corte dei Conti legislatore e Corte Costituzionale*, in *Riv. giur. amb.*, 1, 1988, pp. 108-112; F. GIAMPIETRO, *Il danno all'ambiente innanzi la Corte Costituzionale*, in *Foro it.*, 3, 1988, pp. 695-705; G. PONZANELLI, *Corte Costituzionale e responsabilità civile: rilievi di un privatista*, in *Foro it.*, 4, 1988, pp. 1057-1062; A. POSTIGLIONE, *Il recente orientamento della Corte Costituzionale in materia ambientale*, in *Riv. giur. amb.*, 1, 1988, pp. 104-108. L'intervento della Corte costituzionale è stato sollecitato da due ordinanze di rimessione delle Sezioni Riunite della Corte dei conti, secondo le quali l'art. 18, co. 2 L. n. 349/1986 (istitutiva del Ministero dell'Ambiente) – che aveva attribuito alla giurisdizione del giudice ordinario la materia del risarcimento del danno ambientale, limitando la giurisdizione della Corte dei conti ad alcune limitate ipotesi di responsabilità amministrativa – presentava profili d'incostituzionalità. In particolare, ravvisano una violazione dell'art. 103, secondo comma, Cost., in quanto privava la Corte dei conti di una materia costituzionalmente a essa riservata; dell'art. 25, primo comma Cost. poiché i pubblici funzionari responsabili del danno ambientale erano sottratti al giudice naturale precostituito per legge; dell'art. 5 Cost. perché l'assenza di un organo imparziale implicava una compressione della tutela delle autonomie locali, ancor più evidente qualora il pubblico funzionario, competente a deliberare l'esercizio dell'azione, fungesse al contempo da legittimato passivo nel relativo giudizio in qualità di autore e responsabile del danno ambientale.

La Corte ha accolto la definizione di paesaggio come «*ambiente naturale modificato dall'uomo*»¹³² ed è giunta a farlo coincidere con la tutela degli interessi ecologici e degli equilibri ambientali¹³³.

In questa prospettiva, l'ambiente è protetto come elemento determinante per un'elevata qualità di vita dell'uomo. La sua protezione non persegue astratte finalità naturalistiche o estetizzanti, ma esprime l'esigenza di un *habitat* naturale in cui l'uomo conduce la sua vita e le sue attività. Il danno va inteso come compromissione (ossia, distruzione o alterazione) derivante da un'azione o un'omissione, dolosa o colposa, posta in essere trasgredendo le prescrizioni contenute nelle disposizioni a protezione dell'ambiente. La responsabilità può essere inserita nell'ambito della tutela aquiliana *ex art. 2043 c.c.*

Sulla base di questi presupposti, la tutela dell'ambiente è stata interpretata dalla Consulta anche come limite all'iniziativa economica privata e al diritto di proprietà (tutelati, rispettivamente, dagli artt. 41, 42 Cost.) in quanto rientrante tra quelli di sicurezza e utilità sociale. Anche il principio di uso razionale del suolo – dettato dall'art. 44 Cost. con finalità di mera razionalizzazione dell'attività agraria – è stato richiamato per legittimare l'affermazione dell'ambiente come bene primario¹³⁴.

La lettura congiunta degli artt. 2, 9 e 32 Cost. ha generato numerose riflessioni dottrinali, preordinate all'individuazione di una definizione del bene giuridico “ambiente” e del suo contenuto. In particolare, la *querelle* ha visto contrapporsi due orientamenti: il pluralista e il monista.

Il primo¹³⁵ sostiene l'impossibilità di individuare un'unica finalità di tutela nelle norme ambientali e, quindi, una definizione unitaria del bene, considerando le tutele apprestate dalle disposizioni come aventi oggetti e scopi diversi.

¹³² Corte Cost., 29 marzo 1985, n. 94, in *OneLegale*; Corte Cost., 24 giugno 1986, n. 151, in *OneLegale*.

¹³³ Corte Cost., 6 luglio 1994, n. 302, in *OneLegale*.

¹³⁴ Corte Cost., 30 dicembre 1987, n. 641, *cit.*

¹³⁵ Muovono da una nozione di ambiente articolata per settori V. CAIANELLO, *La tutela degli interessi individuali e delle formazioni sociali nella materia ambientale*, in *Foro amm.*, II, 1987, p. 1314 ss.; E. CAPACCIOLI, F. DAL PIAZ, *Ambiente*, *cit.*, p. 257 ss.; P. D'AMELIO, *Ambiente (tutela dell')*, in *Enc. giur.*, Vol. II, Roma, Treccani, 1988, p. 2; A. PREDIERI, *Paesaggio*, in *Enc. dir.*, Vol. XXXI, Milano, Giuffrè, 1981, p. 503.

Si tratta di una teoria che affonda le radici nelle parole di Massimo Severo Giannini, il quale scompone la definizione del bene ambiente elencandone i possibili oggetti di tutela.

In particolare, egli distingue tre significati, afferenti a settori dai fini eterogenei: 1) l'ambiente inteso come "paesaggio", tutelato dalle norme con finalità conservativa dei beni culturali e paesaggistici; 2) l'ambiente in senso naturalistico, oggetto delle disposizioni volte a difendere il suolo, l'aria e l'acqua dall'azione (potenzialmente o attualmente) aggressiva dell'uomo; 3) l'ambiente urbanistico, a cui si riferisce la normativa preordinata al governo e alla pianificazione territoriale¹³⁶.

Dal significato di volta in volta considerato deriva la differente natura giuridica attribuita al concetto investigato: bene pubblico, fatto giuridico e attività amministrativa.

Nell'ottica pluralista si inserisce anche Alberto Predieri, il quale ritiene che la nozione di ambiente non possa che configurarsi come una sommatoria delle relazioni che ciascun essere instaura con ciò che lo circonda. Poiché gli individui sono in grado di entrare in relazioni diverse, anche gli ambienti saranno diversi (ad esempio aperti, chiusi, di vita, di lavoro).

All'impossibilità di assumerli tutti corrisponde la pluralità di tutele che riguardano interessi vari e bisognosi di protezione diversificata¹³⁷.

La concezione monista¹³⁸, invece, critica l'approccio metodologico non unitario, in quanto la presenza di un oggetto sub-articolato impedisce alla disciplina giuridica di acquisire dignità scientifica¹³⁹.

¹³⁶ M.S. GIANNINI, *Ambiente, cit.*, p. 23; sul punto, di recente, R. FERRARA, *L'ambiente, e il suo diritto, nelle riflessioni di Massimo Severo Giannini*, in *Dir. amm.*, 1, 2024, pp. 207-222.

¹³⁷ A. PREDIERI, *Paesaggio, cit.*, p. 509.

¹³⁸ Aderiscono a una concezione unitaria del bene ambiente, tra gli altri, F. GIAMPIETRO, *Diritto alla salubrità dell'ambiente. Inquinamenti e riforma sanitaria*, Milano, Giuffrè, 1980, p. 71 ss.; A. POSTIGLIONE, *Ambiente: suo significato giuridico unitario*, in *Riv. trim. dir. pub.*, 1, 1985, pp. 32-60; A. GUSTAPANE, *Tutela dell'ambiente, cit.*, p. 507 ss.; P. MADDALENA, *L'ambiente valore costituzionale nell'ordinamento comunitario*, in *Cons. St.*, 5-6, 1999, pp. 945-950; F. FRACCHIA, *Sulla configurazione giuridica unitaria di ambiente: art. 2 Cost. e doveri di solidarietà ambientale*, in *Dir. econ.*, 2, 2002, pp. 215-259. Per alcune critiche alla concezione unitaria S. MANGIAMELI, *L'«ambiente» nel riparto di competenza tra Stato e Regioni (dalla configurazione di una materia, all'assetto di un difficile modello)*, in ID., (a cura di), *Giornate teramane sull'ambiente*, Milano, Giuffrè, 1998, p. 161 ss.

¹³⁹ A. POSTIGLIONE, *Ambiente: suo significato giuridico, cit.*, p. 54.

Vi è di più. Secondo Amedeo Postiglione una definizione scissa in più nozioni non assume il carattere della giuridicità, sottraendo al diritto il suo oggetto di tutela e arrestandosi allo stato “metagiuridico”¹⁴⁰.

L’interpretazione fornita dalla giurisprudenza, invece, ha tendenzialmente abbracciato la seconda teoria. Essa ha affermato infatti la natura unitaria del bene “ambiente”, sebbene ne contemplasse varie componenti, ognuna delle quali (alternativamente o cumulativamente) può formare oggetto di tutela. Prendendo atto delle diverse finalità perseguite dalle norme, statuisce che queste non intaccano la sostanza di bene unitario¹⁴¹. Anche sentenze successive si pongono in tale solco interpretativo, individuando – ad esempio – un’autonoma consistenza del bene ambiente per l’unitarietà e l’omogeneità degli obiettivi perseguiti¹⁴² e ammettendo un compromesso con interventi minori che ne giustificano la salvaguardia nella sua interezza. Limitando l’analisi al versante del Diritto penale, è opportuno evidenziare come la comparsa in Italia di fattispecie incriminatrici a tutela dell’ambiente abbia suscitato accese discussioni¹⁴³. Ciò è dipeso, *in primis*, dalla difficoltà di identificare in modo univoco il concetto giuridico di “ambiente”.

La necessità di individuarne comunque un contorno definitorio – dati i principi di offensività e determinatezza – ha indotto gli Studiosi a interrogarsi su una definizione a esso congeniale. Così, il dibattito si è sviluppato intorno all’estensione semantica da attribuire al termine, ossia: “ampia” o “ristretta”.

La prima trae legittimazione dalle pronunce costituzionali che hanno definito l’ambiente alla stregua di bene unitario¹⁴⁴, inteso come «*valore trasversale*»¹⁴⁵. In tal senso, il bene giuridico protetto sarebbe comprensivo

¹⁴⁰ *Ibidem*.

¹⁴¹ Corte Cost., 30 dicembre 1987, n. 641, *cit*.

¹⁴² Corte Cost., 27 luglio 1994, n. 356, in *OneLegale*.

¹⁴³ Contrario a un intervento penale nel settore dell’ambiente, *ex multis*, F. STELLA, *Giustizia e modernità. La protezione dell’innocente e la tutela delle vittime*, Milano, Giuffrè, 2002, p. 419 ss. Sul versante opposto G. MARINUCCI, E. DOLCINI, *Diritto penale “minimo” e nuove forme di criminalità*, in *Riv. it. dir. proc. pen.*, 3, 1999, pp. 813-820; C.E. PALIERO, *L’autunno del patriarca. Rinnovamento e trasmutazione del diritto penale dei codici?*, in *Riv. it. dir. proc. pen.*, 4, 1994, pp. 1249-1250.

¹⁴⁴ Partendo da Corte Cost., 30 dicembre 1987, n. 641, *cit*.

¹⁴⁵ Corte Cost., 26 luglio 2002, n. 407, con nota di T. MAROCCO, *Riforma del Titolo V della Costituzione e ambiente: ovvero come tutto deve cambiare, perché non cambi niente*, in

sia dell'ecosistema naturale che del paesaggio e dei beni artistici e culturali. Ciò in quanto la definizione di ambiente abbraccia tutte le «condizioni sociali, culturali e morali» nelle quali l'uomo «si trova, si forma e si sviluppa»¹⁴⁶. È una concezione che trova conferma nella sopracitata lettura costituzionale di ambiente come “bene unitario”, scaturente dal combinato disposto tra gli artt. 9 e 32 Cost. In quest'ottica, la costituzionalizzazione dei significati più lati del concetto (patrimonio storico-artistico e paesaggio) determina un implicito riconoscimento anche del nucleo del termine.

A sostegno di tale nozione alcuni Autori¹⁴⁷ citano la definizione di cui all'art. 5 lett. c) del d. lgs. 3 aprile 2006, n. 152, in cui l'ambiente è considerato come «*sistema di relazioni fra i fattori antropici, fisici, chimici, naturalistici, climatici, paesaggistici, architettonici, culturali ed economici*».

Si tratta di una norma, tuttavia, dettata al fine di identificare in modo unitario cosa debba intendersi per «*impatto ambientale*», non risultando, pertanto, valida per tutto il diritto penale ambientale. Una nozione così ampia giunge, inoltre, a sovrapporsi a quella di *habitat* umano, prestando il fianco all'obiezione per cui un bene giuridico troppo evanescente non è in grado di assicurare la sua funzione critica¹⁴⁸.

Tali motivi spingono altri Autori a propendere per un'accezione “ristretta”. Questi partono dalla mutevole rilevanza del concetto di “ambiente” nei diversi rami dell'ordinamento giuridico¹⁴⁹ per arrivare a identificare una

Riv. giur. amb., 6, 2002, pp. 937-946; sul punto anche F.S. MARINI, *La Corte costituzionale nel labirinto delle materie “trasversali”*: dalla sent. n. 282 alla n. 407 del 2002, in *Giur. cost.*, 4, 2002, pp. 2951-2957. Corte Cost., 20 dicembre 2002, n. 536, con nota di S. DELIPERI, *La Corte Costituzionale frena la “deregulation” in materia venatoria*, in *Riv. giur. amb.*, 3-4, 2003, pp. 525-543; sul punto anche P. BRAMBILLA, *L'evoluzione del riparto di competenze tra Stato e Regioni in materia di protezione della fauna e di attività venatoria: il valore ambiente contro la materia caccia*, in *Riv. giur. amb.*, 3-4, 2003, pp. 543-550; C. SANTORETTI, *La “materia” ed il “valore” ambiente al vaglio della Corte costituzionale: una dicotomia davvero impossibile?*, in *Giur. it.*, 11, 2003, pp. 1995-1997; V. DE SANTIS, *Riparto di competenze legislative tra Stato e Regione (tra standards uniformi e limite delle norme fondamentali delle riforme economico sociali dopo la riforma del Titolo V)*, in *Giur. it.*, 1, 2004, pp. 8-12; T. LOBELLO, *Caccia e ambiente: una problematica non ancora risolta*, in *Giur. it.*, 1, 2004, pp. 12-15.

¹⁴⁶ F.B. GIUNTA, *Il diritto penale dell'ambiente in Italia*, cit., p. 1100.

¹⁴⁷ F. ANTOLISEI, C.F. GROSSO, (a cura di), *Manuale di diritto penale, Leggi complementari, Vol. II*, Milano, Giuffrè, 2008, p. 485 ss.

¹⁴⁸ M. CATENACCI, *La tutela penale dell'ambiente. Contributo all'analisi delle norme penali a struttura “sanzionatoria”*, Padova, Cedam, 1996, p. 16.

¹⁴⁹ C. BERNASCONI, *Il reato ambientale. Tipicità, offensività, antigiuridicità, colpevolezza*, Pisa, Edizioni ETS, 2008, p. 9.

definizione dai contorni definiti nella scienza che studia la materia, l'ecologia¹⁵⁰. Essa lo intende come un equilibrio dinamico di ecosistemi, composti da organismi viventi (elementi biotici) che interagiscono con componenti fisiche non viventi (elementi abiotici), come aria, acqua, terra e luce solare. Anche l'uomo prende parte a questo delicato equilibrio biologico potendo agire da creatore o distruttore. La sua potenziale *vis* lesiva giustifica l'intromissione del diritto nella relazione – anche attraverso la repressione penale – per impedire che l'equilibrio si alteri.

Tale orientamento, pur riconoscendo l'ambiente come bene unitario, aderisce all'impostazione tradizionale per cui l'oggetto di tutela sarebbero i singoli elementi¹⁵¹. L'unitarietà non impedisce di individuare al suo interno specifiche porzioni su cui può intervenire il legislatore penale¹⁵².

L'effetto ottenuto – riduttivo del campo semantico – è l'espulsione dei beni di valore storico-artistico e del paesaggio (culturalmente ed esteticamente considerato). Questi non rientrerebbero nello spettro di protezione delle fattispecie ambientali, configurando beni giuridici a sé stanti, tutelati da norme con scopi e principi differenti¹⁵³.

Siffatta separazione sembra essere maggiormente aderente all'intento del legislatore costituzionale che ha modificato l'art. 117 Cost.

L'attribuzione allo Stato di competenza esclusiva in materia di «*tutela dell'ambientale e dell'ecosistema*» (art. 117, comma 2 lett. s) Cost.) e a Stato e regioni di competenza concorrente nel «*governo del territorio*» e nella «*valorizzazione dei beni culturali ed ambientali*» (art. 117, comma 3 Cost.) è sintomatica della volontà di dividere l'ambiente in senso ecologico dagli altri settori (l'urbanistica, la tutela del paesaggio, ecc...).

¹⁵⁰ B. CARAVITA, *Diritto pubblico dell'ambiente*, Bologna, Il Mulino, 1996, p. 43.

¹⁵¹ R. BAJNO, *Ambiente (tutela dell') nel diritto penale*, in *Dig. disc. pen.*, Vol. I, 1987, Torino, UTET, p. 116 ss.; A. ALBAMONTE, *Sistema penale e ambiente: inquinamento paesistico, inquinamento culturale, inquinamento della biosfera (acqua, aria, suolo), inquinamento urbanistico*, Padova, Cedam, 1988, p. 8 ss.; L. BERTOLINI, *Ambiente (tutela dell')*, IV, *Diritto penale*, in *Enc. giur.*, Vol. I, Roma, Treccani, 1988, p. 1; A. FIORELLA, *Ambiente e diritto penale in Italia*, in C. ZANGHÌ, (a cura di), *Protection of the Environment and penal law. Atti del Seminario internazionale, Messina il 9-11 dicembre 1991*, Bari, Cacucci, 1993, p. 231.

¹⁵² F.B. GIUNTA, *Il diritto penale dell'ambiente in Italia*, cit., p. 1108.

¹⁵³ L. SIRACUSA, *La tutela penale dell'ambiente. Bene giuridico e tecniche di incriminazione*, Milano, Giuffrè, 2007, p. 28.

Così facendo il legislatore avrebbe voluto distinguere concettualmente l'ambiente dai beni ambientali¹⁵⁴.

Il primo termine si riferisce all'equilibrio ecologico di aria, acqua e terreno, tutelati in quanto spazi che ospitano un certo ciclo biologico e grazie ai quali esso progredisce. In quest'ottica, il bene protetto sarebbe il ciclo biologico. Il secondo concerne i "luoghi di vita" che diventano oggetto di tutela in relazione alla qualificazione giuridica (ad esempio, «*bene archeologico*», «*zona agricola*», «*patrimonio culturale*»)¹⁵⁵.

La riduzione della portata del bene attraverso la sua settorializzazione si traduce in una maggior aderenza al principio di offensività, con evidenti benefici in punto di tipizzazione normativa ed effettività della fattispecie¹⁵⁶. Come verrà specificato nel prosieguo, i reati ambientali si configurano per lo più come reati di pericolo che anticipano la tutela a una fase antecedente alla realizzazione del danno, rilevando la sola messa in pericolo. Di conseguenza, un bene giuridico di rango costituzionale delimitato è utile al fine di attribuire rilevanza penale alle sole condotte in grado di offenderlo. Tirando le fila del discorso, il contrasto dottrinale sulla questione definitoria merita di essere smorzato, adottando una lettura "ampia" del bene ambiente, ma vicina all'accezione ristretta¹⁵⁷. Questa tiene conto del dato per cui – a fronte di qualunque nozione ricomprendente svariati aspetti della normativa in materia – la costruzione di un sistema di tutela logico, coerente e determinato necessita di un discernimento.

¹⁵⁴ La distinzione è ribadita anche da M. CATENACCI, *La tutela penale dell'ambiente, cit.*, p. 17 ss.; ID., *I reati ambientali e il principio di offensività*, in M. CATENACCI, G. MARCONI, (a cura di), *Temi di diritto penale dell'economia e dell'ambiente*, Torino, Giappichelli, 2009, p. 289 ss.

¹⁵⁵ M. CATENACCI, *La tutela penale dell'ambiente, cit.*, p. 29.

¹⁵⁶ C. BERNASCONI, *Il reato ambientale, cit.*, p. 14. Secondo l'Autrice risulta più agevole, in una prospettiva di concreta offensività del fatto, individuare condotte capaci di offendere taluna delle singole componenti ambientali, piuttosto che il sistema naturale nel suo complesso. Anche l'accertamento del nesso causale tra una determinata condotta e l'evento offensivo viene facilitato dalla circostanza che si assumano a oggetto della tutela i singoli elementi di ciascun ecosistema. Similmente F.C. PALAZZO, *Principi fondamentali e opzioni politico criminali nella tutela penale dell'ambiente*, in S. GRASSI, M. CECCHETTI, A. ANDRONIO, (a cura di), *Ambiente e diritto*, Perugia, L. S. Olschki, 1999, p. 555 ss.

¹⁵⁷ F.B. GIUNTA, *Il diritto penale dell'ambiente in Italia, cit.*, p. 1108 propone una visione ampia del bene giuridico ambiente che prevede, però, al suo interno, tre specifici settori di intervento della normativa penale (ecosistema naturale, assetto paesaggistico, patrimonio storico-artistico), avvicinandosi così alla visione ristretta.

È possibile, infatti, immaginare un concetto di ambiente che contenga tre aree di intervento penalistico ristrette e specifiche: l'ecosistema naturale, il patrimonio storico-artistico e l'assetto paesaggistico.

In altri termini, con una lettura parzialmente diversa dell'impostazione monista, l'unitarietà del bene non comporta la tutela di tutto ciò che (anche latamente) afferisce all'uomo e ai luoghi di sviluppo della personalità. Al contrario, indica un fine di tutela (l'ambiente) sotteso alle discipline dei diversi oggetti giuridici (suolo, aria e acqua) e degli svariati fenomeni (ad esempio lo sviluppo urbanistico).

La risoluzione della questione in questi termini consente di individuare un *fil rouge* che collega il Diritto penale ambientale, formato da interventi tra loro slegati e concernenti interessi diversi e non sempre immediatamente affini alla tutela dell'ecosistema. A uno sguardo più attento, tuttavia, essi convergono nella medesima direzione: la conservazione (diretta o indiretta) degli equilibri ecologici caratterizzanti il concetto di ambiente¹⁵⁸.

2.2 La costituzionalizzazione.

Tanto premesso, si rende necessaria una disamina dell'attuale assetto costituzionale¹⁵⁹ che accoglie oggi esplicitamente il bene "ambiente".

¹⁵⁸ *Ibidem*.

¹⁵⁹ Si rimanda, senza pretese di esaustività, a G. DI PLINIO, *L'insostenibile evanescenza della costituzionalizzazione dell'ambiente*, in *Federalismi*, 23 giugno 2021, pp. 2-8; M.P. POTO, *La tutela costituzionale dell'ambiente, della biodiversità e degli ecosistemi, anche nell'interesse delle future generazioni*, in *Resp. civ. prev.*, 3, 2022, pp. 1057-1064; M. MORISI, (a cura di), *Paesaggio e ambiente nel nuovo art. 9 della Costituzione*, Gattatico, Istituto Alcide Cervi, 2023, *passim*; L. SIRACUSA, *Ambiente e diritto penale: brevi riflessioni fra le modifiche agli artt. 9 e 41 Cost. e le prospettive di riforma in ambito internazionale*, in *Leg. pen.*, 2, 2023, p. 324-325; F. TARANTINI, *La riforma degli artt. 9 e 41 della Costituzione e il contributo di Alberto Predieri all'idea di "paesaggio"*, in *Nomos*, 2, 2023, pp. 5-22; L. ABBRUZZO, *Brevi riflessioni a margine della legge cost. 1/2022*, in *Ambientediritto*, 1, 2024, pp. 27-51; D. AMIRANTE, *La réforme constitutionnelle italienne de 2022: l'inscription de l'environnement dans les principes fondamentaux de la République*, in *Italian Papers On Federalism*, 2, 2024, pp. 19-29; A. PAPA, *La tutela del paesaggio: verso un nuovo bilanciamento con la salvaguardia dell'ambiente dopo la riforma dell'art. 9 della Costituzione*, in *DPERonline*, 1, 2024, p. 200; F. PASTORE, *Storia di un lungo e non del tutto compiuto percorso: Costituzione e ambiente in una prospettiva diacronica*, in *DPERonline*, 1, 2024, pp. 137-157; G.B. REGGIANI, *La "funzione sociale della tutela dell'ambiente" alla luce della revisione costituzionale del 2022 e del più recente quadro giuridico europeo*, in *Federalismi*, 7, 2024, pp. 47-87; L. SIRACUSA, *Gli ecoreati al banco di prova nei nuovi artt. 9 e 41 della Costituzione*, in *Riv. trim. dir. pen. econ.*, 2024, pp. 149-177.

Come anticipato nel paragrafo precedente, si è trattato di una sorta di positivizzazione di ciò che la giurisprudenza aveva tratto in via interpretativa, ma non solo.

La presente costituzionalizzazione, a opera della L. n. 1/2022, sembra prendere posizione anche in merito alla natura giuridica dell'ambiente potendo essere interpretata come una scelta tra le varie concezioni. D'altro canto, non si può non pensare che attraverso questa riforma il legislatore italiano abbia deciso di adeguarsi, anche a livello costituzionale, agli altri Paesi europei¹⁶⁰.

Prima di indagare i risvolti penalistici della riforma, sembra opportuno riportare il nuovo testo dell'art. 9 Cost., il quale ospita un secondo comma che recita «[La Repubblica] Tutela l'ambiente, la biodiversità e gli ecosistemi, anche nell'interesse delle future generazioni. La legge dello Stato disciplina i modi e le forme di tutela degli animali».

Già una prima lettura induce l'interprete a interrogarsi sul significato che il legislatore costituzionale ha voluto attribuire ai concetti di «ambiente», «biodiversità» ed «ecosistema».

È una riflessione di non poco conto, dal momento che, come già evidenziato, si tratta di individuare un nucleo di significato a termini che sfuggono a definizioni strettamente giuridiche e che, pertanto, il legislatore (ancora una volta) sembra quasi presupporre¹⁶¹.

¹⁶⁰ Questi ultimi già da diversi anni, accogliendo la linea dell'Unione volta a implementare la tutela dell'ambiente all'interno degli Stati membri, avevano modificato la loro *Grundnorm* con disposizioni *ad hoc*. Ad esempio, nella ex Repubblica Federale Tedesca, i singoli *Länder*, già al tempo, avevano previsto singole disposizioni sull'ambiente. Emblematico l'art. 141 comma 3 della Costituzione della Baviera, il quale disciplinava il godimento delle bellezze naturali e la ricreazione nella natura libera, garantendo a tutti questo diritto e richiedendo a ognuno di rispettare il paesaggio e la natura. In seguito, nel 1994, il legislatore tedesco ha espressamente statuito che la salvaguardia dell'ambiente doveva rientrare tra i compiti dello Stato, prevedendo all'art. 20a del *Grundgesetz* la protezione delle «*basi naturali di vita anche con riguardo alla responsabilità verso le future generazioni*». Veniva così fissato al più alto livello il principio di protezione dell'ambiente (*Umweltschutzprinzip*) o tutela dell'ambiente come obiettivo dello Stato o anche principio dello Stato ambientale (*Umweltstaatprinzip*). Per un approfondimento, si rimanda a J. LUTHER, *Profili costituzionali della tutela dell'ambiente in Germania*, in *Riv. giur. amb.*, 3, 1986, p. 462-483.

¹⁶¹ M. LIBERTINI, *La nuova disciplina del danno ambientale e i problemi generali del diritto dell'ambiente*, in *Riv. crit. dir. priv.*, 1987, p. 549.

Nonostante possa sembrare che il legislatore abbia voluto tenere separati i tre beni, come se «*biodiversità*» ed «*ecosistema*» fossero nozioni diverse e non delle componenti di un bene più ampio, l'interpretazione che qui si intende riproporre è diversa.

È stato infatti sottolineato che l'indicazione delle tutele di «*ambiente*», «*biodiversità*» ed «*ecosistema*» è accumulata dal richiamo all'interesse delle future generazioni. Ciò fornisce al bene "ambiente" un respiro (sociale e politico) più ampio, che ingloba sia elementi strettamente naturalistici («*ecosistema*» e «*biodiversità*») che altri potenzialmente (dato il riferimento al futuro) passibili di incidere sulla vita dell'uomo¹⁶².

Quanto ai risvolti penalistici della riforma, è opportuno soffermarsi sulla disamina di una serie di fattori.

In primo luogo, la rilevanza costituzionale ora esplicitata legittima ancor più l'azione di contrasto del legislatore, inducendo autorevole dottrina a chiedersi se possa esserci in capo al legislatore un obbligo di incriminazione. È stato osservato tuttavia come in Italia non sussista alcun obbligo di tal guisa dal momento che le scelte legislative del se e come punire sono di carattere discrezionale.

Non si può però dimenticare la rilevanza del formante europeo nella delineazione del Diritto penale ambientale che ha imposto agli stati membri espliciti obblighi di incriminazione.

¹⁶² G. AMENDOLA, *L'inserimento dell'ambiente in Costituzione non è né inutile né pericoloso*, in *giustiziainsieme*, 25 febbraio 2024, *passim*. In ogni caso, senza soffermarsi sulle dispute in atto tra gli ecologisti circa la definizione di ecosistema in questa sede si intende aderire alla seguente, elaborata nel 1935. Essa si riferisce all'insieme degli elementi viventi e non viventi che, in uno stesso spazio fisico, sono legati tra loro e tenuti in equilibrio da una serie di complesse relazioni di interdipendenza. L'ecosistema è, pertanto, rappresentato da due componenti basilari: quella vivente (c.d. biotica) e quella non vivente (c.d. fisica, chimica o abiotica). Sul punto, T.M. SMITH, R.L. SMITH, *Elementi di ecologia*, cit., p. 3 ss. Per quanto concerne la biodiversità, invece, la definizione giuridica universalmente accettata è quella proposta nella Convenzione sulla Diversità Biologica (CBD) adottata dalle Nazioni Unite in occasione del Vertice della Terra in Rio de Janeiro del 1992. Essa è definita come «*la variabilità degli organismi viventi di tutte le fonti, incluse, tra l'altro, quelle terrestri, marine ed altri ecosistemi acquatici, nonché i complessi ecologici dei quali essi fanno parte, tra cui la diversità all'interno di ogni specie, tra le specie e degli ecosistemi*». Sul punto, L. MAFROLI, *Biodiversità: un percorso internazionale ventennale*, in *Riv. quadr. dir. amb.*, 3, 2012, p. 157.

Alla luce di ciò vi è da ritenere che siffatti obblighi non discendano dalla costituzionalizzazione del bene bensì dall'art. 117 comma 1 Cost. che obbliga l'Italia al rispetto dei vincoli derivanti dall'ordinamento comunitario¹⁶³.

In secondo luogo, una conseguenza della costituzionalizzazione va rinvenuta nel «*significato promozionale e altamente pedagogico che serve a sollecitare l'impegno condiviso alla salvaguardia dell'ambiente, unica ancora di salvataggio del domani*»¹⁶⁴.

In tal senso, si trasmette un chiaro messaggio alla collettività: l'ambiente ha una rilevanza tale da meritare esplicita menzione nella Carta costituzionale. I dubbi della Dottrina non sono tardati ad arrivare.

È difficile, infatti, presumere se dall'inclusione dell'ambiente scaturiranno effetti sul piano dell'effettività della tutela penalistica. Ciò in quanto il carattere effettivo di quest'ultima non discende dalla qualifica costituzionale del bene ambiente quanto dalla reale volontà di tutelarlo e dalla contestuale capacità di formulare fattispecie incriminatrici di pronta applicabilità¹⁶⁵.

Un'ultima precisazione risulta necessaria, dal momento che finora è rimasta sullo sfondo la prospettiva intergenerazionale di cui all'art. 9 Cost., la quale richiede la tutela dell'ambiente anche nell'interesse della future generazioni. Tale interpolazione non può che avere un impatto sulla legittimazione dei reati di pericolo – e, a cascata, sugli illeciti di rischio ispirati al principio di precauzione – in quanto produce una dilatazione dell'arco temporale in cui può verificarsi il danno futuro¹⁶⁶. Compito del Legislatore e del giudice, sarà poi di valutare con prognosi postuma la portata offensiva di una condotta sulla vita delle generazioni che verranno. Costoro saranno guidati dalle previsioni scientifiche, idonee a prevedere con certezza il lontano futuro, essendo sempre possibile l'intervento di nuovi fattori oggi sconosciuti.

¹⁶³ C. RUGA RIVA, *L'ambiente in Costituzione. Cambia qualcosa per il penalista?*, in *Sistema Penale Web*, 16 febbraio 2023, p. 8.

¹⁶⁴ I.A. NICOTRA, *L'ingresso dell'ambiente in Costituzione, un segnale importante dopo il Covid*, in *Federalismi*, 23 giugno 2021, p. 3-4.

¹⁶⁵ E. LO MONTE, M. TELESCA, *L'esiguo precipitato sul diritto penale del riconoscimento dell'ambiente tra i valori costituzionali (l. n. 1/2022)*, in *Iura & Legal Systems*, 10, 2023, p. 19.

¹⁶⁶ C. RUGA RIVA, *L'ambiente in Costituzione*, cit., 9.

Il rischio è tuttavia che prenda piede una logica precauzionale, con un evidente *vulnus* al principio di offensività. Ciò ha già indotto autorevole Dottrina a dubitare dell'opportunità dello strumento penale – che dovrebbe essere *extrema ratio* – nella gestione di rischi così futuri e incerti. Piuttosto, in modo condivisibile, sarebbe meglio propiziare il ricorso a strumenti extra-penali di gestione del rischio¹⁶⁷.

2.3 Tra antropocentrismo ed ecocentrismo.

Una volta tracciati i contorni del bene giuridico “ambiente”, necessitano di analisi ulteriori questioni strettamente connesse alla tematica del bene giuridico protetto. Ci si chiede spesso infatti quale sia la prospettiva di tutela dell'ambiente e quali possano essere i risvolti penalistici.

Preme comprendere innanzitutto se obiettivo della disciplina ambientale sia l'uomo o l'ambiente e, di conseguenza, se il secondo sia tutelato come bene giuridico autonomo o in quanto funzionale allo sviluppo del primo. Si tratta, a uno sguardo superficiale, di scegliere tra due punti di vista¹⁶⁸ opposti, ma ugualmente rilevanti nell'individuazione del bene giuridico.

Uno studio più approfondito, tuttavia, sarà teso a dimostrare in primo luogo la presenza di taluni punti di contatto e, in secondo luogo, che non possa essere realisticamente sostenibile, soprattutto nel Diritto penale, che il legislatore perda di vista l'uomo – centrale all'interno della Costituzione – nella creazione di fattispecie incriminatrici.

Tanto premesso, si rende necessaria un'ulteriore precisazione. Le tematiche ambientali si prestano (molto più di altre) a derive di stampo ideologico, per cui si eviteranno prese di posizione aprioristiche che nulla hanno a che fare con la ricostruzione del bene giuridico¹⁶⁹.

¹⁶⁷ *Ibidem*.

¹⁶⁸ J. LUTHER, *Antropocentrismo ed ecocentrismo nel diritto dell'ambiente in Germania e in Italia*, in *Pol. dir.*, 4, 1989, pp. 673-699; F.R. TRABUCCO, *La tutela dell'ambiente fra diritto, antropocentrismo ed ecocentrismo*, in *Danno e resp.*, 4, 2019, pp. 487-491. Per un confronto con la dottrina tedesca, R. RENGIER, *Zur Bestimmung und Bedeutung der Rechtsgüter im Umweltstrafrecht*, in *NJW*, 1990, p. 2506 ss.; M. KLOEPFER, H. VIERHAUS, *Umweltstrafrecht*, cit., p. 11 ss.

¹⁶⁹ In tal senso, M. CATENACCI, *La tutela penale dell'ambiente*, cit., p. 41; F.B. GIUNTA, *Il diritto penale dell'ambiente in Italia*, cit., p. 1106.

Venendo all'analisi, la prima delle due problematiche è sintetizzabile nella scelta tra l'adesione alla visione antropocentrica o ecocentrica¹⁷⁰. Si tratta di due accezioni – la cui denominazione è stata coniata per la prima volta da Luther – che traggono spunto dalla nozione di ambiente di stampo ecologico e che conducono a esiti differenti.

Secondo la concezione antropocentrica, l'uomo, dotato di ragione, è posto su un piano superiore rispetto alla natura. Egli, infatti, è chiamato a dominarla, a renderla servente rispetto ai suoi bisogni in quanto mezzo per il loro soddisfacimento; la natura rappresenterebbe quindi una risorsa da impiegare a fini produttivi e consumistici.

In quest'ottica l'ambiente non ha una rilevanza autonoma e viene tutelato solo perché preordinato alla salvaguardia di interessi di rango superiore, primo tra tutti la salute¹⁷¹. In altri termini, l'ambiente non è altro che un insieme di condizioni naturali volte ad assicurare la sopravvivenza della specie umana e da questa modificabile a proprio vantaggio¹⁷².

L'opposto punto di vista contesta la riduzione dell'ambiente a mera risorsa utilitaristica e lo eleva a valore autonomo degno di protezione. Ne risulta stravolto il modo di concepire la posizione della natura rispetto all'uomo: da subalterna a paritaria. Il raggiungimento e il mantenimento dell'equilibrio del sistema ecologico impongono all'uomo di arrestare la sua forza prevaricatrice e di ritrovare proprio nell'ambiente il suo posto organico¹⁷³.

Le due visioni hanno radici molto risalenti nel tempo.

L'antropocentrismo deriva sia dalla teologia ebraico-cristiana che dalla filosofia dell'illuminismo classico; il rapporto tra uomo e natura è di creazione artificiale dell'uomo e si presenta come una relazione tra un soggetto e un oggetto.

¹⁷⁰ J. LUTHER, *Antropocentrismo ed ecocentrismo*, cit., p. 673.

¹⁷¹ *Ivi*, p. 657.

¹⁷² L. SIRACUSA, *La tutela penale dell'ambiente*, cit., p. 32. sottolinea che l'unico limite è rappresentato dalla conservazione dell'ambiente ed evidenzia la matrice cristiana di questa concezione. Sul punto, si rimanda ad A. SAVIGNANO, *Cristianesimo ed etica ambientale*, in A. SAVIGNANO, (a cura di), *Etica dell'ambiente*, Milano, Franco Angeli, 1997, p. 50.

¹⁷³ L. SIRACUSA, *La tutela penale dell'ambiente*, cit., p. 32.

La seconda, viceversa, trova la sua ragion d'essere sia nella filosofia classica del romanticismo, sia in una nuova etica critica, rispecchiandosi più che altro nella nozione di natura¹⁷⁴.

Luther, a cavallo tra gli anni Ottanta e gli anni Novanta, sottolineava la prevalenza della prima concezione, soprattutto nella legislazione italiana¹⁷⁵. Questa affermazione era avvalorata dalla giurisprudenza costituzionale che enucleava un diritto soggettivo all'ambiente (salubre), piuttosto che una tutela oggettivamente riferita all'ambiente¹⁷⁶.

Risulta opportuno, pertanto, chiedersi se la prospettiva del legislatore odierno sia mutata.

La risoluzione della seconda questione è – com'è ovvio – strettamente legata alla prima; essa attiene alla qualificazione dell'ambiente e degli elementi che lo compongono come beni finali o strumentali¹⁷⁷.

La tradizione penalistica ritiene che un bene possa definirsi strumentale quando la sua salvaguardia è preordinata alla tutela anticipata di un bene di rango superiore, protetto mediatamente¹⁷⁸.

Secondo alcuni Autori, vi è da ritenere che la prospettiva antropocentrica propenda per una qualificazione dei beni oggetto delle singole disposizioni – quali l'aria, l'acqua o più in generale i cicli biologici – come strumentali alla tutela dell'essere umano¹⁷⁹. Al contrario, la visione ecocentrica parrebbe prediligere l'inquadramento di tali beni nella categoria dei beni finali. Questi rappresentano la vera e unica finalità di tutela della norma, venendo in rilievo in sé e per sé e non dal momento che il loro danneggiamento o la loro messa in pericolo comporti la lesione di beni ultronei e sovraordinati (quali l'incolumità fisica, la salute, la vita e l'ordine pubblico)¹⁸⁰.

¹⁷⁴ J. LUTHER, *Antropocentrismo ed ecocentrismo*, cit., p. 676.

¹⁷⁵ *Ibidem*, l'autore si riferiva soprattutto alla lettura combinata degli artt. 9 e 32 Cost., e alla legge istitutiva del Ministero dell'ambiente, L. n. 349/1986.

¹⁷⁶ Corte Cost., 27 luglio 1994, n. 356, cit.; Corte Cost., 26 luglio 2002, n. 407, cit.; Corte Cost., 20 dicembre 2002, n. 536, cit.

¹⁷⁷ Sulla differenza tra beni finali e strumentali, A. FIORELLA, *Reato in generale*, in *Enciclopedia del diritto*. Vol. XXXVIII, Milano, Giuffrè, 1987, p. 797 ss.

¹⁷⁸ M. RONCO, S. ARDIZZONE, (a cura di), *Codice penale ipertestuale. Leggi complementari*, Torino, Giappichelli, 2007, p. 196.

¹⁷⁹ L. SIRACUSA, *La tutela penale dell'ambiente*, cit., 14.

¹⁸⁰ *Ibidem*.

Senonché, tentare di traslare sul piano giuridico concezioni caratterizzate da un forte substrato ideologico può risultare fuorviante e inutile. Ciò in quanto il diritto implica una specie di «*antropocentrismo necessario*» poiché, essendo una scienza sociale, ha come oggetto di studio l'uomo, e di conseguenza non può che considerare l'ambiente con riferimento a lui¹⁸¹.

Alla luce di tali osservazioni, alcuni ritengono viziata da un equivoco di fondo la teoria che vede nell'antropocentrismo la qualificazione dell'ambiente come bene meramente strumentale. Contrariamente, essi osservano che la visione antropocentrica non vada intesa quale negazione dell'ambiente come bene giuridico autonomo. Essa indica la necessità di un bilanciamento tra la protezione della natura e dei beni (personali o collettivi) di rilievo nel tessuto sociale. Qualunque strategia funzionale alla salvaguardia dell'ambiente va individuata tramite il contemperamento degli interessi in gioco: lo sviluppo (anche e soprattutto in termini economici) incontra un limite nella tutela dell'ambiente che implica il mantenimento delle condizioni di tale crescita¹⁸².

Secondo questa parte della dottrina la valorizzazione dell'ambiente come autonomo interesse degno di tutela non si presenta come una prerogativa del solo ecocentrismo e, al contempo, è proprio quest'ultimo a riconoscere che la tutela dell'ambiente come bene autonomo non necessariamente disconosce l'esistenza di un nesso tra esso e gli interessi dell'uomo.

Gli stessi sostenitori dell'ecocentrismo – qualificandosi “moderati” – non hanno mai negato l'esigenza di bilanciamento degli interessi¹⁸³. Ciò induce a rivalutare la dialettica tra ecocentrismo e antropocentrismo attenuandone le nette differenze paventate da molti¹⁸⁴.

Limitando il discorso al Diritto penale, affermare l'inesistenza di un collegamento tra uomo e ambiente nel contesto della disciplina ambientale è insostenibile¹⁸⁵. Ciò in quanto qualunque bene giuridico tutelato dal diritto

¹⁸¹ F.G. COCA, *Osservazioni sugli strumenti giuridici di tutela dell'ambiente*, in *Dir. e soc.*, 1993, p. 403; M. CECCHETTI, *Principi costituzionali*, cit., p. 49 ss.

¹⁸² C. BERNASCONI, *Il reato ambientale*, cit., p. 16.

¹⁸³ Sul tema D. PULITANÒ, *L'anticipazione dell'intervento penale in materia economica*, in *Atti del IV Congresso nazionale di diritto penale*, Torino, Giappichelli, 1996, p. 9 ss.

¹⁸⁴ L. SIRACUSA, *La tutela penale dell'ambiente*, cit., p. 241.

¹⁸⁵ C. BERNASCONI, *Il reato ambientale*, cit., p. 18.

penale si caratterizza per una intrinseca “dimensione antropocentrica”, cioè è protetto in funzione di uno scopo superiore: mantenere inalterate le condizioni necessarie per lo sviluppo umano.

Una tale finalità è sufficiente a legittimare la rilevanza penale di condotte dannose o pericolose per l’ambiente, la cui realizzazione giustifica l’irrogazione di una sanzione afflittiva.

In altri termini – come insegna Franco Bricola – l’intervento penale, in quanto *extrema ratio*, è legittimo solamente al fine di tutelare un bene giuridico, se non di pari grado rispetto al bene compreso (la libertà personale), quanto meno dotato di rilievo costituzionale.

Ne deriva che l’intervento repressivo possa concretizzarsi solo a fronte di significative lesioni di un interesse annoverato tra i valori (implicitamente o esplicitamente) garantiti dalla Costituzione¹⁸⁶.

Il *quantum* della pena è così determinato: quanto più è alta la posizione che il bene occupa nella scala valoriale di rango costituzionale, tanto più si giustifica l’inflizione di una sanzione penale per reprimere i comportamenti che danneggiano quel bene¹⁸⁷.

Dal punto di vista della tecnica normativa, inoltre, la natura antropocentrica del bene giuridico non implica che sia necessario individuare, in ognuna delle fattispecie incriminatrici, un’offesa agli interessi della persona oltre all’offesa del bene che la norma direttamente mira a salvaguardare¹⁸⁸.

Parrebbe non residuare alcun margine di rilievo per la posizione ecocentrica. Invero, ciò non è corretto. Quest’ultima, pregna di valore simbolico, ha avuto il merito di mettere in discussione l’orientamento (allora maggioritario) che ostacolava il riconoscimento dell’ambiente come bene costituzionalmente rilevante e ne perseguiva una difesa meramente mediata.

¹⁸⁶ F. BRICOLA, *Teoria generale del reato*, in AA. VV., *Novissimo digesto italiano*, Torino, UTET, XIX, 1974, pp. 15-16.

¹⁸⁷ G. FIANDACA, *Il "bene giuridico" come problema teorico e come criterio di politica criminale*, in G. MARINUCCI, E. DOLCINI, (a cura di), *Diritto penale in trasformazione*, Milano, Giuffrè, 1985, p. 173.

¹⁸⁸ L. SIRACUSA, *La tutela penale dell’ambiente*, cit., p. 241.

La battaglia combattuta dagli ecocentristi è stata volta a estrarre dalla retroguardia tale bene, spesso pretermesso in favore di altri di più consolidata tradizione ma non sovraordinati nella scala di valori.

La vittoria può essere individuata nella recente riforma costituzionale a opera della L. n. 1/2022 cui si è fatta menzione nel paragrafo precedente. Essa ha rappresentato il culmine di un discorso, positivizzatosi nelle norme del Titolo VI-*bis* del Libro II del Codice penale e nel codice dell'ambiente (d.lgs. n. 152/2006), volto a sensibilizzare (anche con lo strumento penale) i consociati circa la questione ambientale.

Senonché, per le ragioni appena illustrate l'impostazione ecocentrica non corrisponde – e probabilmente non potrà mai farlo – alla prospettiva di tutela che muove il legislatore. Ne sono un esempio la normativa in materia e la riforma costituzionale, la quale – sancendo il principio di tutela dell'ambiente in ottica intergenerazionale – pone al centro la salvaguardia dell'uomo, non solo nel presente ma anche nel futuro.

In conclusione, è emersa una forma più moderna di antropocentrismo epurata dalla connotazione negativa attribuitale negli ultimi tempi, come se avallasse uno sfruttamento illimitato dell'ambiente da parte dell'uomo.

Nulla di tutto ciò caratterizza tuttavia la visione antropocentrica che, in assenza di condizionamenti ideologici, meglio si adatta – e non potrebbe essere diversamente – alle caratteristiche del diritto positivo.

2.4 *Il rinvio al diritto amministrativo.*

In apertura si è prospettato il bisogno di offrire un inquadramento delle fattispecie incriminatrici all'interno del diritto ambientale, connotato da una complessa morfologia. Esso è, infatti, composto da una moltitudine di fonti: a quelle interne (tra cui la Costituzione, la normativa statale e regionale, i decreti ministeriali e i regolamenti regionali, provinciali, comunali) si sommano le altre di matrice internazionale ed europea (trattati e convenzioni, da una parte, e direttive, regolamenti e sentenze della Corte di Giustizia, dall'altra).

L'articolazione può essere approfondita solcando due linee direttrici, volte a illustrare alcune delle principali caratteristiche del diritto penale ambientale: la sua accessorietà rispetto al diritto amministrativo¹⁸⁹ e la sua origine su impulso della normativa europea.

Dal punto di vista del diritto interno, l'impianto sanzionatorio a tutela dell'ambiente può essere visivamente rappresentato come una piramide che contempla condotte dal disvalore crescente, alle quali corrispondono sanzioni sempre più afflittive¹⁹⁰. Si passa infatti da illeciti amministrativi, connotati da scarsa pericolosità sociale, a illeciti di maggiore gravità che necessitano l'intervento della sanzione penale.

In questo secondo livello di tutela si colloca il diritto penale ambientale, a cui è attribuibile il concetto di *Verwaltungsstrafrecht*¹⁹¹, nel senso che le fattispecie incriminatrici sono costruite attraverso un costante rinvio al diritto amministrativo. È stato affermato che il diritto penale dell'ambiente si presenti come un insieme di norme repressive a cui si aggregano disposizioni amministrative di diverso rango (atti amministrativi, fonti statali secondarie, regionali e comunali)¹⁹².

È questa la peculiarità che, da un punto di vista cronologico, ha fatto sì che per i penalisti la materia *de qua* divenisse oggetto di studio a sé stante e che, alla luce dell'attuale normativa, continuerà a caratterizzarla.

¹⁸⁹ Per un'analisi dell'accessorietà del diritto penale ambientale italiano rispetto al diritto amministrativo, A. FIORELLA, *Ambiente e diritto penale in Italia*, cit., p. 232; C. PIERGALLINI, *Norma penale e legge regionale: la costruzione del tipo*, in E. DOLCINI, T. PADOVANI, F.C. PALAZZO, (a cura di), *Sulla potestà punitiva dello Stato e delle Regioni*, Milano, Giuffrè, 1994, p. 152 ss.; A.L. VERGINE, *Ambiente nel diritto penale (tutela dell')*, in *Dig. disc. pen.*, IX, *Appendice*, Torino, Giappichelli, 1995, 757 ss.; M. CATENACCI, *La tutela penale dell'ambiente*, cit., p. 53; V. PLANTAMURA, *Diritto penale e tutela dell'ambiente: tra responsabilità individuale e degli enti*, Bari, Cacucci, 2007, 107 ss.; C. BERNASCONI, *Il reato ambientale*, cit., p. 21 ss.; C. RUGA RIVA, *Parte generale*, in M. PELISSERO, (a cura di), *Reati contro l'ambiente e il territorio*, Torino, Giappichelli, 2013, p. 15 ss.; A.R. DI LANDRO, *La responsabilità per l'attività autorizzata nei settori dell'ambiente e del territorio. Strumenti penali ed extrapenali di tutela*, Torino, Giappichelli, 2018, pp. 115-168; A. GARGANI, *Ius in latenti. Profili di incertezza del diritto penale dell'ambiente*, in *Criminalia*, 2020, pp. 3-10.

¹⁹⁰ A. DE LIA, *Ambiente, diritto penale e principi costituzionali nella "biutiful cauntri": osservazioni rapsodiche*, in *Federalismi*, p. 7.

¹⁹¹ A. DI LANDRO, *La responsabilità per l'attività autorizzata*, cit., p. 115. Per uno sguardo alla Dottrina tedesca vedi, per tutti, W. WINKELBAUER, *Zur Verwaltungsakzessorietät des Umweltstrafrechts*, Berlin, Duncker & Humblot, 1985, p. 33 ss.

¹⁹² C. BERNASCONI, *Il reato ambientale*, cit., p. 21.

Siffatta strutturale dipendenza della disciplina penale dalla normativa *extra*-penale del settore, può esser letta come la risultante dell'azione congiunta di due elementi¹⁹³.

Il primo è di carattere storico. Sin dalle origini, la tutela dell'ambientale è stata relegata all'interno della c.d. legislazione complementare, che, rispetto alle disposizioni codicistiche, è ontologicamente connotata da una più marcata compenetrazione tra norme penali ed *extra*-penali¹⁹⁴.

Il secondo ha una matrice politico-criminale che si collega ai beni giuridici in gioco. A un interesse costituzionale di nuovo conio – del quale si comprende sempre più l'importanza – si contrappongono altri valori, parimenti contemplati in Costituzione, tradizionalmente oggetto di protezione da parte del legislatore penale (l'iniziativa economica privata, l'occupazione, la politica di sviluppo del Paese, il diritto all'abitazione).

L'accoglimento dell'impostazione antropocentrica sposa, infatti, l'idea per cui il rilievo costituzionale del bene ambiente non comporta un'illimitata subordinazione a esso di qualunque altro interesse di pari livello¹⁹⁵.

Ne deriva la conseguenza per cui un eventuale contrapposizione debba essere risolta con criteri che, di volta in volta e in relazione al caso concreto, ne determinino un bilanciamento.

Il raccordo tra disciplina penale e amministrativa si giustifica con la necessità di contemperare, in ottica preventiva (con norme amministrative) e repressiva (comminando sanzioni penali in caso di violazione delle prime), le esigenze che attorniano beni parimenti degni di protezione. In questo senso, la regolamentazione amministrativa si predispone in una zona antistante quella penalistica, al punto da rappresentarne un ineliminabile *prius* logico¹⁹⁶.

¹⁹³ *Ibidem*.

¹⁹⁴ A. DI LANDRO, *La responsabilità per l'attività autorizzata*, cit., p. 115.

¹⁹⁵ Così B. CARAVITA, A. MORRONE, *La giurisprudenza costituzionale in materia ambientale nel 1994*, in *Riv. giur. amb.*, 2, 1996, p. 356-368; G. CORDINI, *Diritto ambientale comparato*, cit., p. 102; G. AZZALI, *La tutela penale dell'ambiente: il «modello austriaco»*, in *Riv. trim. dir. pen. econ.*, 1998, p. 4.

¹⁹⁶ F.B. GIUNTA, *Tutela dell'ambiente (diritto penale)*, in *Enciclopedia del Diritto, Annali, II*, Milano, Giuffrè, 2008, pp. 1152-1163.

Preso atto dell'innegabile utilità sociale di talune attività inquinanti, la ponderazione degli interessi – che generalmente in fase di accertamento della responsabilità penale ha la sua sede nell'antigiuridicità – si anticipa già al livello della tipicità¹⁹⁷.

Pertanto, la gestione del conflitto a opera della P.A., si concretizza in una preliminare demarcazione tra lecito e illecito tramite l'individuazione di un'area di rischio consentito, quale punto d'incontro tra la salvaguardia del bene ambiente e degli interessi a questo contrapposti.

Da un punto di vista pratico, ciò avviene tramite procedure che conducano all'emanazione di provvedimenti aventi natura autorizzativa a contenuto prescrittivo e l'individuazione di valori-soglia¹⁹⁸. Solo successivamente interviene la *vis* repressiva del Diritto penale che, come *extrema ratio*, non travalica la zona di liceità delimitata dai provvedimenti amministrativi.

Dal punto di vista penalistico, l'esistenza di un potenziale conflitto tra beni giuridici ha indotto il legislatore a individuare una strategia che, anziché cristallizzare la salvaguardia di un solo bene a scapito di altri, è volta alla riduzione della conflittualità¹⁹⁹.

In particolare, nei casi in cui il legislatore ritiene di poter risolvere un conflitto sancendo in termini esclusivi la prevalenza di un bene (degnò di tutela penale) sugli altri, ricorre a un "modello penalistico puro".

Esso, tipico della parte speciale del Codice penale, si esplica soprattutto nei reati di danno o di pericolo concreto. Viceversa, qualora ravvisi l'impossibilità di determinare *ex ante* e definitivamente l'esito dell'operazione di bilanciamento, ne rimette alla Pubblica Amministrazione il compito, in quanto organo istituzionalmente dotato di competenze tecniche necessarie per svolgere valutazioni di questo genere. Il modello di "tutela integrato" così delineato è sovente rinvenibile nella legislazione complementare, ove il Diritto penale ambientale è generalmente situato²⁰⁰.

¹⁹⁷ C. BERNASCONI, *Il reato ambientale*, cit., p. 169 ss.; F. PALAZZO, *Principi fondamentali*, cit., p. 565.

¹⁹⁸ S. ZIRULIA, *Esposizione a sostanze tossiche e responsabilità penale*, Milano, Giuffrè, 2018, pp. 335-409.

¹⁹⁹ C. BERNASCONI, *Il reato ambientale*, cit., p. 22.

²⁰⁰ Su tale modello, G. FIANDACA, G. TESSITORE, *Diritto penale e tutela dell'ambiente*, in AA. VV., *Materiali per una riforma del sistema penale*, Milano, Franco Angeli, 1984, p. 36 ss.;

Tale modello è caratterizzato da una biforcazione interna, alla quale sono ricondotte due forme di integrazione differenti tra diritto amministrativo e penale. Si tratta del modello “sanzionatorio puro” e di quello “parzialmente sanzionatorio”.

Nella “piramide d’illiceità” essi contemplan condotte penalmente rilevanti di progressiva gravità: condotte idonee a mettere in pericolo il bene che integrano mere contravvenzioni, nel primo caso, e più gravi forme di danno tipizzate in fattispecie delittuose, nel secondo²⁰¹. Le sanzioni ivi previste, nell’ordine appena illustrato, rispecchiano anche le modalità di intervento che hanno cronologicamente animato il Legislatore.

Attualmente la tutela penale dell’ambiente in Italia si presenta come un *puzzle* in cui i tre modelli appena menzionati si incastrano²⁰² e in cui ognuno di questi impatta differentemente sulle garanzie tipiche del diritto penale e sul livello di certezza e prevedibilità dello stesso. Quest’ultimo si presenta, al contempo, inversamente proporzionale al grado di complementarità rispetto al diritto amministrativo e direttamente proporzionale al *quantum* di intrusione giurisdizionale nel merito dei provvedimenti dell’esecutivo²⁰³.

D. PULITANÒ, *La formulazione delle fattispecie di reato: oggetti e tecniche*, in CRS, (a cura di), *Beni e tecniche della tutela penale. Materiali per una riforma del codice*, Milano, Franco Angeli, 1987, p. 37; S. PANAGIA, *La tutela dell’ambiente naturale nel diritto penale dell’impresa*, Padova, Cedam, 1993, p. 7 ss.; G. INSOLERA, *Modello penalistico puro per la tutela dell’ambiente*, in *Dir. pen. proc.*, 1997, p. 737 ss.

²⁰¹ A. DE LIA, *Ambiente e diritto penale*, cit., p. 7.

²⁰² In primo luogo, vi sono le fattispecie contravvenzionali contemplate nella legislazione speciale (T.U.A.) in cui la dipendenza dal diritto amministrativo è all’apice poiché esse sanzionano mere disobbedienze (modello “sanzionatorio puro”) e hanno come obiettivo di tutela l’insieme delle funzioni amministrative a cui la legge demanda il compito di gestire e risolvere i conflitti tra interessi contrapposti. In secondo luogo, il paradigma “penalistico puro” trova espressione nell’atteggiamento giurisprudenziale volto ad applicare fattispecie delittuose poste a tutela dell’incolumità e della salute pubblica, al fine di tutelare il bene ambiente; a quest’ultimo è attribuita una connotazione naturalistica dal momento che la condotta offensiva, verificatasi sul piano fenomenico, esula da qualsivoglia valutazione di contrarietà alle norme di diritto amministrativo. In questo caso non sussiste alcun nesso con quest’ultimo, ben potendo integrare gli estremi di tali norme anche condotte realizzate in presenza di un’autorizzazione amministrativa. Infine, il quadro è completato dal modello parzialmente sanzionatorio, che si sostanzia nei c.d. eco-delitti del Titolo VI-bis del Codice penale. Anch’essi mirano a tutelare il bene giuridico ambientale, ma in funzione normativa poiché le fattispecie – incentrandosi sull’abusività della condotta – fanno dipendere la punibilità da una prognosi di tollerabilità effettuata in sede di bilanciamento di interessi dalla Pubblica Amministrazione.

²⁰³ Per queste ragioni, al fine di comprendere l’impatto, bisogna illustrare sinteticamente la struttura del riparto di competenze tra giudice ordinario (in sede penale) e giudice amministrativo e i poteri spettanti al primo nelle controversie in cui rilevi un atto amministrativo. Il discorso non può che prendere le mosse dalla L. n. 2248/1865 (c.d. legge

2.5 *Analisi diacronica dei tre modelli di tutela.*

Il modello “sanzionatorio puro” esprime il massimo grado di accessorietà del diritto penale rispetto al diritto amministrativo ed è stato il primo a delineare il volto del diritto penale ambientale italiano.

La tutela dell’ambiente viene demandata a un sistema imperniato su disposizioni amministrative, in cui la disciplina penalistica – inserita in leggi speciali – riveste un ruolo ancillare con un apparato repressivo meramente contravvenzionale²⁰⁴, rinvenibile nelle disposizioni del Testo unico in materia d’ambiente (d.lgs. 152/2006).

Si può affermare che la repressione penalistica venga declassata a “braccio armato” della Pubblica Amministrazione a cui spetta, in prima battuta, il governo dell’ambiente, tramite il rilascio di autorizzazioni per il compimento di attività pericolose e la determinazione di soglie di rischio²⁰⁵. Ne deriva una tipicità di tipo formale²⁰⁶, che si sostanzia in una semplice

abolitrice del contenzioso amministrativo), Allegato E, che fonda il riparto di competenza. Il criterio su cui si basa è individuato nelle situazioni giuridiche lese: diritti soggettivi per il giudice ordinario e interessi legittimi per il giudice amministrativo; esulano da tale contrapposizione i casi di giurisdizione esclusiva del giudice amministrativo in cui la sua cognizione è estesa anche ai diritti soggettivi. La competenza del giudice ordinario, quando il procedimento verte su contravvenzioni e «*diritti civili o politici*», permane anche nei procedimenti in cui sia coinvolta la P.A. e «*ancorché siano emanati provvedimenti del potere esecutivo o dell'autorità amministrativa*». Tuttavia, sono posti dei limiti ai poteri di cui dispone il giudice ordinario in merito agli atti amministrativi: ha una *cognitio incidenter tantum* (cioè, può conoscere degli effetti dell’atto solo in relazione all’oggetto dedotto in giudizio) che esplica i suoi effetti *inter partes*; non può modificare o revocare l’atto amministrativo; ha il potere residuale di disapplicare atti e regolamenti che ritenga illegittimi, anche qualora dovesse esserci un giudice amministrativo che ne riconosca la legittimità. Così A. DI LANDRO, *La responsabilità per l’attività autorizzata*, cit., p. 5 ss.

²⁰⁴ Questo assunto è confermato dall’analisi della struttura delle prime leggi a tutela dell’ambiente: la L. n. 615/1966 (c.d. Legge antimog) e la L. n. 319/1976 (c.d. Legge Merli). In termini del tutto generali è possibile individuare nel travalicamento di determinate soglie di rischio, predeterminate da atti di natura amministrativa, e nell’assenza di provvedimenti autorizzativi, gli elementi che sancivano l’intervento del diritto penale. Sul punto, M. CATENACCI, *I reati ambientali e il principio di offensività*, in *Riv. Quad. Dir. Amb.*, 2010, p. 54-58.

²⁰⁵ A. GARGANI, *Ius in latenti*, cit., p. 8.

²⁰⁶ F.B. GIUNTA, *Tutela dell’ambiente*, cit., p. 1154. È opportuno sottolineare inoltre come in alcuni casi le fattispecie, incentrate sull’inosservanza della disciplina extra-penale, descrivono il fatto tipico con la tecnica normativa del rinvio, implicito o esplicito, a fonti diverse. La norma penale prevede semplicemente la tipologia e l’entità della pena, mentre gli estremi della condotta tipica sono contenuti in disposizioni appartenenti ad altre branche del diritto. In altri casi si ricollegano al difetto del provvedimento amministrativo a carattere autorizzativo legislativamente richiesto al fine di esercitare l’attività; talvolta la punibilità non è collegata all’assenza dell’autorizzazione bensì alla disattenzione delle prescrizioni relative alla modalità di esercizio dell’attività ivi contenute (c.d. modello ingiunzionale). Ulteriore ipotesi di punibilità attiene ad attività realizzate travalicando i

disobbedienza²⁰⁷ ai precetti amministrativi, senza la necessaria causazione di un evento di danno o di pericolo per il bene ambientale. Ciò implica che oggetto della tutela penale siano le finalità perseguite dalla Pubblica Amministrazione tramite l'esercizio di poteri di prevenzione, controllo e disciplina, connotati da una discrezionalità maggiore a seconda della rilevanza del conflitto di interessi²⁰⁸.

Alla luce di ciò si comprende l'affermazione per cui in tale ambito il diritto penale abbia ad oggetto una tutela di funzioni, piuttosto che un bene giuridico²⁰⁹. La subordinazione dell'intervento penalistico alla procedura di natura amministrativa determina due effetti: da un lato, la violazione delle disposizioni prescritte dalle autorità legittime la punibilità della condotta; dall'altro, un comportamento ottemperante è – o, almeno, dovrebbe essere – idoneo a escludere la rilevanza penale delle condotte²¹⁰.

Tale sistema implica l'esclusione di margini di valutazione da parte del giudice penale²¹¹, in ordine agli esiti della risoluzione del conflitto di interessi a opera dell'autorità amministrativa. La funzione pregiudiziale della composizione del conflitto di interessi in sede amministrativa dovrebbe inibire successivi bilanciamenti giudiziali incentrati sulla valorizzazione delle circostanze del caso concreto²¹².

limiti tabellari di tollerabilità. Sul punto, C. BERNASCONI, *Il reato ambientale*, *cit.*, p. 169 ss. In senso più ampio, F. D'ALESSANDRO, *Pericolo astratto e limiti-soglia. Le promesse non mantenute del diritto penale*, Milano, Giuffrè, 2012, p. 382 ss.

²⁰⁷ P. PATRONO, *I reati in materia di ambiente*, in *Riv. trim. dir. pen. econ.*, 3, 2000, p. 680.

²⁰⁸ D. PULITANÒ, *Fra giustizia penale e gestione amministrativa: riflessioni a margine del caso Ilva*, in *Dir. pen. cont.*, 1, 2013, p. 46.

²⁰⁹ T. PADOVANI, *La scelta delle sanzioni in rapporto alla natura degli interessi tutelati*, in CRS, (a cura di), *Beni e tecniche della tutela penale*, *cit.*, p. 95 ss.; G. DE FRANCESCO, *Interessi collettivi e tutela penale. «Funzioni» e programmi di disciplina dell'attuale complessità sociale*, in E. DOLCINI, C.E. PALIERO, (a cura di), *Studi in onore di Giorgio Marinucci, I*, Milano, Giuffrè, 2006, pp. 929-956.

²¹⁰ M. CATENACCI, *Il «caso ILVA» nel difficile rapporto fra governo e tutela penale dell'ambiente*, in R. BORSARI, (a cura di), *Itinerari di diritto penale dell'economia*, Padova, Padova University Press, 2018, p. 58.

²¹¹ A. GARGANI, *Ius in latenti*, *cit.*, p. 9.

²¹² In linea generale il modello di tutela integrato presenta alcuni vantaggi. Innanzitutto, si lascia apprezzare per una pregnante efficacia preventiva – ancor prima che repressiva – di possibili danni all'ambiente. Il rimando al diritto amministrativo consente inoltre una gestione del conflitto d'interessi dotata maggiormente flessibile poiché è, di volta in volta, governata dall'autorità competente che ne valuta le esigenze. Non solo. L'autorità amministrativa a cui è affidato il procedimento è dotata di conoscenze tecniche e scientifiche superiori rispetto al giudice, volte a garantire una risoluzione del conflitto con le minori ricadute possibili sugli interessi contrastanti. Si pongono, tuttavia, una serie di

Siffatta scelta di politica criminale non è certamente andata esente da rilievi critici, sia con riferimento all'ineffettività della tutela accordata dagli illeciti contravvenzionali, che ai risvolti negativi in termini di garanzie dovuti dalla forte eterointegrazione di carattere amministrativo.

In prima battuta, queste formulazioni normative contrastano con la tradizionale categoria del bene giuridico, in particolar modo con la sua funzione critica, quale criterio-guida nella delimitazione del penalmente rilevante. Per questo motivo, un simile impiego dello stesso, piuttosto che restringerne l'area, sembra trasformarsi in un criterio estensivo.

Il ricorso alla tecnica normativa del rinvio, benché finalizzato all'agevolazione del compito legislativo di redazione delle norme, pone non pochi problemi esegetici di ricostruzione della fattispecie sopportati sia dai diretti destinatari delle norme che dai giudici chiamati ad applicarle.

L'interprete è costretto a effettuare una faticosa opera di assemblaggio del nucleo precettivo, ricercandone gli elementi nelle svariate disposizioni a cui implicitamente (in caso di elementi normativi) o esplicitamente (tramite clausole di rinvio espresso) si rimanda. Tale operazione si traduce in una disattenzione dei principi di tassatività e determinatezza con indubbe ripercussioni anche dal punto di vista della colpevolezza. L'assenza della percezione del disvalore della condotta (data da una tutela di funzioni e non di beni) sommata al *deficit* di determinatezza – che inficia sia la disposizione incriminatrice che quella integratrice *extra*-penale – rende di difficile conoscibilità il divieto penale.

L'efficacia dell'intervento penale, sia con riferimento alla funzione deterrente che alla preventiva certezza dei confini dell'illecito, risulta in questo modo svilita²¹³.

problemi in merito all'impatto che siffatto modello ha in relazione al principio di legalità e alle sue declinazioni. Sul punto, A. GARGANI, *Ius in latenti*, *cit.*, p. 4.

²¹³ Contrariamente, parte della dottrina afferma che nei casi in cui l'intervento penale consegua alla violazione di un provvedimento amministrativo, il *deficit* di determinatezza verrebbe colmato. Tale affermazione si spiega alla luce delle caratteristiche degli atti di natura amministrativa: concretezza e specificità. Esse dovrebbero rendere ben conoscibile e predeterminabile il confine tra lecito e illecito, poiché il destinatario del provvedimento dovrebbe essere a conoscenza del contenuto. Sul punto, F.B. GIUNTA, *Tutela dell'ambiente*, *cit.*, p. 1154.

Al contempo, il modello “sanzionatorio puro” accorda una tutela di tipo parziale perché potrebbe lasciare impunte condotte dalla portata offensiva che, tuttavia, in quanto realizzate dietro rilascio di autorizzazione o in attuazione di regolamenti delle autorità amministrative, esulano dal perimetro della fattispecie²¹⁴.

Per cercare di sopperire al vuoto di tutela, i giudici in un primo momento hanno reagito con cautela tentando un’interpretazione, ai limiti dell’analogia, dell’“assenza” dell’autorizzazione facendovi confluire anche l’autorizzazione illegittima. Successivamente hanno creato un terzo modello di tutela che cronologicamente si pone a metà strada tra le due forme di integrazione: il “penalistico puro”.

Esso è imperniato sul danno all’ambiente autonomamente considerato, senza che rilevi *ex ante* la risoluzione del conflitto di interessi tramite il giudizio amministrativo di bilanciamento. Oggetto di tutela, lungi dall’essere il mero insieme delle funzioni amministrative in materia, diviene l’ambiente nelle sue possibili declinazioni, come bene giuridico a sé stante dalla connotazione naturalistica.

La *ratio* è rinvenibile nell’affermazione dell’ambiente come interesse di rilievo costituzionale la cui salvaguardia non può esser relegata in fattispecie contravvenzionali che offrono una tutela formale e mediata (cioè, filtrata) dal diritto amministrativo.

Dal momento che per l’incolumità pubblica il diritto penale predispone delle fattispecie *ad hoc* non subordinate alla violazione di disposizioni *extra-penali*, è possibile che essa sia offesa da condotte in via mediata lesive dell’ecosistema.

L’elevato rango del bene fa in modo che, a fronte di un suo danneggiamento, venga meno qualunque rilevanza dei provvedimenti autorizzativi o delle ottemperanze alle prescrizioni amministrative.

²¹⁴ L’ineffettività della tutela è inoltre dovuta alla facilità con cui il reato giunge a estinzione, sia per i brevi termini di prescrizione che per il ricorso all’istituto dell’oblazione. È una circostanza che comporta un ulteriore effetto negativo: la monetizzazione del diritto penale ambientale; ciò al punto da indurre i destinatari di queste norme, che generalmente sono imprese, a computare il rischio penale tra i rischi economici.

Ne deriva che anche in presenza di condotte assolutamente rientranti nell'area di rischio consentito determinato dalla Pubblica Amministrazione, il giudice possa contestarne la rilevanza penale²¹⁵.

Sulla base di queste premesse la giurisprudenza, in chiave suppletiva rispetto all'inerzia del legislatore, ha assunto il ruolo di protagonista nella lotta all'inquinamento²¹⁶. Ciò è avvenuto applicando a diverse ipotesi di danno all'ambiente fattispecie delittuose poste a presidio dell'incolumità pubblica. In particolar modo, faceva ricorso alle seguenti: incendio (art. 423 c.p.), c.d. disastro innominato (art. 434 c.p.), avvelenamento di acque o di sostanze alimentari (art. 439 c.p.), diffusione di una malattia delle piante o degli animali (art. 500 c.p.), danneggiamento (art. 635 c.p.), inosservanza dei provvedimenti dell'Autorità (art. 650 c.p.), disturbo delle occupazioni e del riposo delle persone (art. 659 c.p.), getto pericoloso di cose (art. 674 c.p.) e distruzione o deturpamento di bellezze naturali (art. 734 c.p.).

Questi due filoni interpretativi tendenti a colmare le lacune legislative, oltre a porre problemi sul piano strettamente penalistico (elusione del principio di legalità e dei suoi corollari), hanno determinato il sovvertimento dell'equilibrio tra le due branche del diritto.

Sono infatti sfociati in un fenomeno di indebita intrusione giudiziale nelle valutazioni operate dalla pubblica amministrazione, tramite il sindacato nel merito dei provvedimenti da essa adottati.

Il legislatore – spinto dal formante sovranazionale e dall'affermazione dell'ambiente come bene a rilevanza costituzionale – è pertanto intervenuto sommando alla normativa esistente il secondo modello di integrazione c.d. “parzialmente sanzionatorio”.

Ha delineato, così, un sistema di fattispecie eco-delittuose, inserite all'interno del Titolo VI-bis del Codice penale, volte a tutelare gli equilibri ecologici non direttamente (come nel modello “penalistico puro”) ma a seguito di una violazione della normativa europea o nazionale, ovvero dei corrispondenti provvedimenti amministrativi attuativi.

²¹⁵ A. GARGANI, *Ius in latenti*, cit., p. 10.

²¹⁶ G. INSOLERA, *Modello penalistico puro*, cit., p. 739.

In altre parole, si tratta di incriminazioni incentrate, da un lato, sul disvalore di evento e, dall'altro, su clausole di illiceità speciale. Pertanto, in sede giudiziale occorre verificare che il comportamento causalmente connesso alla lesione dell'interesse tutelato, non trovi fondamento in un titolo abilitativo, o che lo stesso esuli i limiti del titolo legittimante, o che vada oltre i valori soglia eventualmente fissati dalle leggi di settore²¹⁷.

Sin da subito la dottrina ha rilevato una serie di criticità afferenti alla tecnica di tipizzazione²¹⁸. Il legislatore perseguendo la finalità di valorizzazione del *quantum* di offensività determinata da condotte inquinanti, ha finito per positivizzare norme poco determinate.

L'inafferrabilità del fatto tipico ha determinato un aumento della discrezionalità giurisdizionale, rimettendo alla stessa l'attribuzione di contenute a espressioni vaghe come "misurabilità" e "rilevanza".

Ulteriori incertezze applicative sono determinate dall'interpretazione che la giurisprudenza ha fornito delle clausole di anti giuridicità. I problemi di ingerenza delle autorità giudiziarie nelle valutazioni dell'esecutivo, che sembravano essere stati espunti attraverso l'inserimento di clausole d'illiceità speciale, si sono ripresentati proprio attraverso quegli orientamenti tendenti a svalutarne la funzione discrezionale²¹⁹.

Secondo questi ultimi la previsione dell'abusività non precluderebbe al giudice la possibilità di individuare un'offesa penalmente rilevante, a prescindere dall'eventuale conformità della condotta al titolo legittimante.

Anzi, è proprio la clausola d'illiceità che consente all'organo giudicante di vagliare l'adeguatezza del titolo abilitante, o dei limiti tabellari rispetto alle

²¹⁷ G.P. ACCINNI, *Disastro ambientale (dall'horror vacui all'horror pleni)*, Milano, Giuffrè, 2018, p. 143 ss.; negli stessi termini C. RUGA RIVA, *Il nuovo disastro ambientale: dal legislatore ermetico al legislatore logorroico*, in *Cass. pen.*, 12, 2016, pp. 4635-4648.

²¹⁸ *Ex multis*, T. PADOVANI, *Legge sugli ecoreati, un impianto inefficace che non aiuta l'ambiente*, in *Guida al dir.*, 32, 2015, p. 10 ss.; P. PATRONO, *La tutela penale dell'ambiente: dal diritto penale del rischio al rischio di diritto penale*, in *Riv. trim. dir. pen. econ.*, 3-4, 2017, pp. 597-609; C. RUGA RIVA, *La nuova disciplina dei delitti ambientali*, in M. PELISSERO, (a cura di), *Reati contro l'ambiente e il territorio*, in F. PALAZZO, C.E. PALIERO (a cura di), *Trattato teorico pratico di diritto penale. Seconda Edizione*, Torino, Giappichelli, 2019, p. 81 ss.

²¹⁹ A. GARGANI, *Ius in latenti.*, *cit.*, p. 23; N. PISANI, *Il nuovo disastro ambientale*, in N. PISANI, L. CORNACCHIA, (a cura di), *Il nuovo diritto penale dell'ambiente*, Bologna, Zanichelli, 2018, p. 123 ss.

esigenze di salvaguardia del bene e l'effettiva conformità delle condotte autorizzate (e financo delle norme amministrative di riferimento) a disposizioni poste a tutela di altri beni giuridici, a norme di indirizzo, a principi di settore o di carattere generale.

Nel concreto, il giudice individua l'antigiuridicità della condotta applicando direttamente altri principi²²⁰ (soprattutto quello di precauzione) dell'ordinamento e fissando egli stesso l'area di rischio consentito.

È evidente che una simile interpretazione – oltre a sovvertire l'intenzione del legislatore – si pone in tensione col principio del *nullum crimen, nulla poena sine lege*, poiché il soggetto attivo è posto nella condizione di conoscere il precetto solo in fase processuale²²¹.

2.6 Il formante sovranazionale.

Si è avuto modo di anticipare come il Diritto penale ambientale risulti influenzato dalla normativa europea, al punto da poterlo considerare interamente di derivazione comunitaria.

La matrice sovranazionale, infatti, emerge non solo in quelle fonti nazionali di recepimento di specifiche direttive, bensì in tutta la disciplina interna, improntata ai principi europei di salvaguardia dell'ambiente.

Da un punto di vista diacronico, la genesi del diritto ambientale comunitario è rinvenibile negli anni '70 del secolo scorso²²².

²²⁰ C. BERNASCONI, *La metafora del bilanciamento nel diritto penale: ai confini della legalità*, Napoli, Jovene, 2019, p. 75; sul punto anche L. BISORI, *Linee interpretative e nodi problematici della abusività della condotta nei nuovi reati ambientali. Prove tecniche di abusivismo giudiziario?*, in *Criminalia*, 2015, pp. 315-327.

²²¹ Questione approfondita in M. BOSI, *Rilevanza delle condotte realizzate abusivamente tra rischio ed evento ambientali*, in G. DE FRANCESCO, G. MORGANTE, (a cura di), *Il diritto penale di fronte alle sfide della società del rischio: un difficile rapporto tra nuove esigenze di tutela e classici equilibri di sistema. Atti del Ginnasio dei penalisti: 6. Edizione, 18-19 marzo 2016, Scuola superiore Sant'Anna, Pisa, Torino, Giappichelli, 2016, p. 69*; C. PALMERI, *Ragioni della produzione e ragioni dell'ambiente: l'introduzione del parametro extra penale della "miglior tecnica disponibile" nel sistema delle fonti degli obblighi cautelari*, in *Lexambiente*, 3, 2019, pp. 1-45; S. ZIRULLA, *Il ruolo delle Best Available Techniques (BAT) e dei valori limite nella definizione del rischio consentito per i reati ambientali*, in *Lexambiente*, 4, 2019, pp. 1-21.

²²² Prima di allora, la Comunità europea aveva emanato qualche Direttiva che solo indirettamente tendeva a tutelare l'ambiente. Nel 1967 ha emanato la prima direttiva riguardante la classificazione, l'imballaggio e l'etichettatura di alcuni prodotti pericolosi (Direttiva n. 67/548/CEE) e nel 1970 le direttive 70/157/CEE e 70/220/CEE in materia di inquinamento da rumore e emissioni nocive provenienti dai veicoli a motore.

È stato allora, con la Conferenza di Stoccolma dell'ONU (1972)²²³, che la questione ambientale ha assunto il rango di problema politico globale, inducendo a ipotizzare un ruolo delle istituzioni europee²²⁴.

In tale circostanza, da un lato, è emersa la profonda disparità di tutela dei beni ambientali nelle legislazioni degli Stati membri della Comunità e, dall'altro, l'assenza di competenza comunitaria in detta materia.

La questione ha visto nel principio di sussidiarietà e dei poteri impliciti una soluzione. Nell'originaria versione dell'art. 2 del Trattato tra i compiti della Comunità, figurava infatti la promozione di «*uno sviluppo armonioso delle attività economiche e un'espansione continua ed equilibrata*».

Ebbene, omogeneizzare il mercato all'interno della Comunità implica la soppressione delle differenze, talvolta macroscopiche, rintracciabili tra le legislazioni ambientali dei vari Paesi²²⁵. Per tali ragioni, fino alla prima metà degli anni '80, hanno visto la luce le prime norme comunitarie rilevanti²²⁶, sebbene l'ambiente "soffrisse" di una tutela meramente strumentale al perseguimento dell'uniformità del mercato comune.

Successivamente, nel 1986, viene emanato l'Atto Unico Europeo che, per la prima volta, sancisce la materia ambientale quale ambito di intervento autonomo in relazione allo scopo di unificazione del mercato, introducendo nel Trattato di Roma il Titolo VII, rubricato "Ambiente", costituito da tre

²²³ L'Assemblea Generale dell'ONU, con la risoluzione n. 2850 del 20 dicembre 1971, convoca la Conferenza delle Nazioni Unite sull'Ambiente Umano (UNCHE) tenutasi dal 5 al 15 giugno 1972 a Stoccolma. I lavori della Conferenza hanno condotto all'adozione di tre documenti (seppur non giuridicamente vincolanti): la Dichiarazione sull'ambiente umano che fissa principi e politiche a cui gli Stati devono attenersi, sia sul versante interno che nei loro rapporti internazionali; un Piano d'azione per l'ambiente umano contenente linee guida operative per definire gli obiettivi della Dichiarazione; una Risoluzione su questioni istituzionali e finanziari.

²²⁴ Nel Trattato di Roma, istitutivo della CEE, la parola «*ambiente*» non figurava in alcuna disposizione. Nell'art. 36 si rinveniva un mero riferimento alla possibilità di porre limiti al commercio e alla circolazione dei beni al fine di tutelare gli animali e i vegetali (oltre alla salute e alla vita delle persone). Anche il Trattato istitutivo della Comunità Economica Europea del 1957 non conteneva riferimenti alle tematiche ambientali. Tale assenza non deve stupire perché in quegli anni la questione ambientale, pur esistente, non aveva ancora assunto una pregnante consistenza politica.

²²⁵ M. RENNA, *I principi in materia di tutela dell'ambiente*, in *Riv. quadr. dir. amb.*, 1, 2012, p. 64.

²²⁶ Ad esempio, la prima direttiva sulle attività a rischio di incidenti rilevanti, cd. direttiva "Seveso 1", e la prima direttiva sulla valutazione di impatto ambientale (V.I.A.), oltre ad alcuni regolamenti e direttive sulla protezione della fauna e della flora.

articoli (130R, 130S e 130T). Si tratta di disposizioni corrispondenti a quelle rinvenibili negli odierni artt. 191-192-193 del TFUE.

L'Atto Unico introduce nel Trattato CEE alcuni principi fondamentali, come quello dell'azione preventiva, della correzione dei danni causati all'ambiente e del «*chi inquina paga*». Vengono inoltre positivizzati per la prima volta vengono, benché in termini diversi dagli attuali, il principio di integrazione e quello di sussidiarietà.

Nel 1992 il Trattato di Maastricht tra le finalità dell'azione europea contempla nell'art. 2 del medesimo Trattato – divenuto Trattato CE – una «*crescita sostenibile [...] che rispetti l'ambiente*». In tal modo, completando l'operazione di riforma iniziata con l'Atto Unico Europeo, viene recepito il principio dello sviluppo sostenibile.

Si amplia inoltre il raggio d'azione del principio di sussidiarietà attraverso la sua trasposizione nella prima parte del Trattato CE; parallelamente, si introduce il principio di precauzione negli attuali artt. 191 e ss. TFUE.

L'interpolazione del termine «*ambiente*» nella parte iniziale del Trattato CE segna un punto di svolta valoriale per il diritto dell'ambiente.

Dopo il Trattato di Maastricht, infatti, la Comunità Economica Europea è diventata Comunità Europea. Ciò evidenzia come lo spazio comune europeo non persegua più i soli obiettivi di natura economica, ma si espande alla tutela dei diritti sociali, civili e politici delle persone.

In detto rinnovato scenario, la tutela dell'ambiente necessita di uno spazio nella prima parte del Trattato istitutivo della Comunità.

Ulteriore tassello nel quadro dello sviluppo della tutela ambientale in Europa, si è avuto a opera del Trattato di Amsterdam (1997) che ha rimaneggiato l'art. 2 del Trattato istitutivo della Comunità, puntualizzando che la stessa persegue il precipuo scopo di promuovere «*un elevato livello di protezione dell'ambiente ed il miglioramento della qualità di quest'ultimo*», unitamente al generale «*sviluppo armonioso, equilibrato e sostenibile delle attività economiche*» e «*una crescita sostenibile*».

La formulazione – corrispondente all'art. 3 del Trattato sull'Unione Europea – conferisce all'ambiente il ruolo di valore fondante e autonomo

dell'ordinamento europeo, meritevole di tutela diretta e non solo mediata (cioè comprimibile in favore del processo di crescita).

Si è, altresì, provveduto a introdurre il principio di integrazione nella prima parte del Trattato CE, riconoscendogli valenza di principio generale dell'azione comunitaria. Esso è stato poi collegato esplicitamente al concetto di sviluppo sostenibile, che per la prima volta ottiene testuale menzione all'interno del Trattato istitutivo.

Parallelamente, la direttiva 98/8/CEE, relativa all'impiego di sostanze pericolose, fornisce una definizione di ambiente come bene composito, formato da «*l'acqua, e i relativi sedimenti, l'aria, la terra, le specie della fauna e della flora selvatiche e relative interrelazione, nonché le relazioni tra tali elementi e gli organismi viventi*».

La Convenzione per la tutela dell'ambiente attraverso il diritto penale del Consiglio d'Europa (1998) rappresenta il primo atto internazionale che impone agli Stati di tipizzare condotte lesive per l'ambiente.

Nell'ottica di ascrivere un carattere prioritario agli interventi penalistici a difesa dell'ambiente, si pone anche la Decisione Quadro 2003/80/GAI del Consiglio dell'Unione europea. Quest'ultima – seppur successivamente annullata dalla CGUE²²⁷ – ha imposto agli Stati membri di predisporre fattispecie penali incriminatrici volte a sanzionare comportamenti dannosi e gravemente pericolosi per l'ambiente.

Contestualmente all'annullamento, la Corte di Giustizia UE ha individuato coordinate determinate sulla necessità e sulle modalità di tutela dell'ambiente, concludendo per la competenza della Comunità Europea nel richiedere agli Stati Membri l'applicazione di adeguate sanzioni penali a fronte di comportamenti lesivi²²⁸. In particolare, nel ricorrere al diritto penale quale *extrema ratio*, il legislatore comunitario è vincolato al rispetto

²²⁷ Corte di Giustizia UE, Grande Sezione, 13 settembre 2005, c-176/2003 afferma il principio di diritto in base al quale la riserva di legge in materia penale non può essere di ostacolo per il legislatore comunitario poiché «*l'applicazione di sanzioni penali effettive, proporzionate e dissuasive da parte delle competenti autorità nazionali costituisce una misura indispensabile di lotta contro violazioni ambientali gravi, di adottare provvedimenti in relazione al diritto penale degli stati membri e che esso ritiene necessari a garantire la piena efficacia delle norme che emana in materia di tutela dell'ambiente*».

²²⁸ Nel dettaglio R. BIANCHI, *La tutela penale dell'ambiente nel diritto comunitario: problemi applicativi*, in *Amb. & svil.*, 8-9, 2015, p. 498.

di alcuni requisiti: la necessità e la coerenza, ovvero dei principi di sussidiarietà e proporzionalità. Inoltre, ai fini dell'operatività del Trattato CE le norme ambientali penalistiche devono essere disciplinate esclusivamente all'interno del primo pilastro, ovvero tramite direttive.

A ciò hanno fatto seguito la direttiva 2005/35/CE (in materia di disastri ecologici navali²²⁹), poi modificata dalla direttiva 2009/123/CE e, soprattutto, le direttive 2008/98/CE e 2008/99/CE.

Quest'ultima ha contribuito in modo particolare a determinare le modalità con cui gli ordinamenti degli Stati membri devono normare per offrire tutela penale al bene giuridico ambiente²³⁰, richiedendo un livello di garanzie comuni nei vari Paesi europei.

Il recepimento italiano delle ultime due direttive è avvenuto con il d.lgs. 7 luglio 2001, n. 121²³¹. Tramite tale intervento il legislatore ha provveduto, in primo luogo, a introdurre nuove fattispecie (artt. 727-bis e 733-bis c.p.) contravvenzionali affiancate alle già previste ipotesi di cui al d.lgs. 152/2006 (c.d. T.U.A. Testo Unico Ambiente).

In secondo luogo, l'art. 25-undecies, inserito all'interno del d.lgs. 231/2001, sanziona non solo la persona fisica per il mancato rispetto della normativa

²²⁹ Per approfondimenti, L. PECORARIO, *Le fattispecie 231 relative all'inquinamento del mare provocato da navi e alla tutela dell'habitat marino*, in *Riv. Resp. Amm. Soc. Enti*, 4, 2013, *passim*, che affronta l'implementazione della direttiva dal punto di vista dell'effettività delle sanzioni previste a carico della persona fisica e dell'ente contro le lesioni derivate ed originarie, soffermandosi, inoltre, sulla difficoltà di perseguire tanto le cause c.d. sistematiche, quanto quelle accidentali di inquinamento del mare.

²³⁰ Essa poneva a proprio fondamento l'art. 174, par. 2, TCE (Ora art. 191 TFUE) secondo cui «*La politica della Comunità in materia di ambiente mira a un elevato livello di tutela*»; si segnala inoltre che l'art. 3 indica alcune condotte che, qualora siano concretamente lesive del bene ambiente, integrano fattispecie di reato. Secondo R. BIANCHI, *La tutela penale dell'ambiente nel diritto comunitario*, cit., p. 499, l'obiettivo era sollecitare gli Stati Membri ad adottare norme penali per punire «*tutti i tipi di inquinamento, intenzionalmente (dolo) o con grave negligenza (colpa cosciente) da persone fisiche o giuridiche, che determinino (reati di danno) o è probabile che determinino (reati di pericolo), deterioramenti significativi o seri danni all'ambiente*»; A. SCARCELLA, *Responsabilità degli enti e modelli organizzativi ambientali: il recepimento della Direttiva 2008/99/CE*, in *Riv. Resp. Amm. Soc. Enti*, 4, 2011, pp. 55-70, afferma che «*è evidente, pertanto, che con la Direttiva 2008/99/CE il Parlamento Europeo ed il Consiglio hanno ritenuto che il ricorso al diritto penale costituisca una misura indispensabile di lotta contro violazioni ambientali gravi e, conseguentemente, hanno vincolato gli Stati membri ad adottare sanzioni penali effettive, proporzionate e dissuasive*».

²³¹ Non va tralasciato il precedente d.lgs. n. 152/2006, il quale ha recepito le istanze europee di riorganizzazione della normativa ambientale, ivi compresa la necessità di intervenire con sanzioni effettive, mediante lo strumento combinato della sanzione amministrativa e dell'illecito penale contravvenzionale, accordando così una tutela parziale.

ambientale, ma introduce anche la responsabilità dell'ente in caso di ipotesi di reato presupposto commessa nel suo interesse o a suo vantaggio.

Il doppio binario sanzionatorio si scontra però con la sua palese ineffettività stante la natura prevalentemente contravvenzionale delle ipotesi di reato disciplinate dal T.U.A. e di quelle da ultimo introdotte.

Nel 2009 il Trattato di Lisbona trasfonde l'art. 174 TUE nell'art. 191 TFUE, il cui secondo comma afferma che la politica ambientale dell'Unione è fondata sui principi di precauzione e di prevenzione, della correzione alla fonte dei danni causati all'ambiente, nonché sul principio del "chi inquina, paga". In questa fase, a fronte del formale rispetto della sovranità statale in ambito penale, la normativa europea – pur non obbligando gli Stati a intervenire penalmente – chiede una tutela effettiva, proporzionata e deterrente.

Le tappe appena menzionate hanno dato origine al c.d. *ius commune* ambientale²³², il quale considera la salvaguardia del pianeta come obiettivo condiviso della comunità internazionale per combattere i disastri ecologici.

2.7 I principi europei.

Il diritto ambientale europeo si fonda su una serie di principi²³³ che orientano la normativa e le politiche volte alla tutela dell'ambiente.

²³² Il termine sta a indicare «un sistema armonizzato di strumenti normativi, orientamenti giurisprudenziali, prassi amministrative e accordi di settore, realizzabile attraverso la ratifica di convenzioni internazionali, il recepimento di leggi europee e l'utilizzo di esperienze di altri Stati secondo il diritto comparato». Sul tema, R. BIANCHI, *La tutela penale dell'ambiente nel diritto comunitario*, cit., p. 497.

²³³ Sui principi del diritto ambientale europeo si rinvia a L. KRAMER, *EC Environmental law*, London, Sweet & Maxwell, 2003, *passim*; R. FERRARA, *I principi comunitari di tutela dell'ambiente*, Torino, Giappichelli, 2006, *passim*; M. CAFAGNO, *Principi e strumenti di tutela dell'ambiente. Come sistema complesso, adattativo, comune*, in F.G. COCCA, F. ROVERSI MONACO, G. MORBIDELLI, (a cura di), *Sistema di diritto amministrativo italiano*, Torino, Giappichelli, 2007; G. COCCO, A. MARZANATI, R. PUPILELLA, *Ambiente, il sistema organizzativo ed i principi fondamentali*, in M.P. CHITI, G. GRECO, (a cura di), *Trattato di diritto amministrativo europeo, Parte speciale*, Milano, Giuffrè, 2007, pp. 157-272; A. GRASSO, A. MARZANATI, A. RUSSO, *Ambiente, articolazioni di settore e normativa di riferimento*, in M.P. CHITI, G. GRECO, (a cura di), *ivi*, pp. 273-423; G. CORDINI, P. FOIS, S. MARCHISIO, *Diritto ambientale. Profili internazionali europei e comparati*, Torino, Giappichelli, 2008, pp. 94-148; A. CROSETTI, R. FERRARA, F. FRACCHIA, N. OLIVETTI RASON, *Diritto dell'ambiente*, Roma-Bari, Laterza, 2008, pp. 22-64; M. RENNA, *Ambiente e territorio nell'ordinamento europeo*, in *Riv. it. dir. pubbl. comun.*, 3-4, 2009, pp. 649-700; G. ROSSI, *Diritto dell'ambiente*, cit., pp. 37-43.

I suddetti principi sono frutto di un'evoluzione normativa avviata negli anni '70, riflettono lo sviluppo delle istituzioni e l'importanza della protezione ambientale e, attualmente, sono positivizzati nell'art. 191 TFUE²³⁴.

In primo luogo, il principio di sussidiarietà²³⁵ (sancito all'art. 5 del Trattato sull'Unione Europea) stabilisce che le decisioni debbano essere assunte dal livello di governo più vicino ai cittadini, a meno che un intervento più ampio, a livello nazionale o europeo, non sia necessario per affrontare problematiche di maggiore portata.

L'adeguatezza a fronteggiare la questione è valutata sulla base della capacità (organizzativa, finanziaria, etc.) di un determinato livello di governo: soltanto quando un livello di governo non è dimensionalmente adeguato allo svolgimento di una determinata funzione deve intervenire, sussidiariamente, il livello di governo superiore²³⁶.

²³⁴ Ai sensi dell'art. 191 TFUE «*La politica dell'Unione in materia ambientale contribuisce a perseguire i seguenti obiettivi: salvaguardia, tutela e miglioramento della qualità dell'ambiente, protezione della salute umana, utilizzazione accorta e razionale delle risorse naturali, promozione sul piano internazionale di misure destinate a risolvere i problemi dell'ambiente a livello regionale o mondiale e, in particolare, a combattere i cambiamenti climatici. 2. La politica dell'Unione in materia ambientale mira a un elevato livello di tutela, tenendo conto della diversità delle situazioni nelle varie regioni dell'Unione. Essa è fondata sui principi della precauzione e dell'azione preventiva, sul principio della correzione, in via prioritaria alla fonte, dei danni causati all'ambiente, nonché sul principio "chi inquina paga". In tale contesto, le misure di armonizzazione rispondenti ad esigenze di protezione dell'ambiente comportano, nei casi opportuni, una clausola di salvaguardia che autorizza gli Stati membri a prendere, per motivi ambientali di natura non economica, misure provvisorie soggette ad una procedura di controllo dell'Unione. 3. Nel predisporre la sua politica in materia ambientale l'Unione tiene conto dei dati scientifici e tecnici disponibili, delle condizioni dell'ambiente nelle varie regioni dell'Unione, dei vantaggi e degli oneri che possono derivare dall'azione o dall'assenza di azione, dello sviluppo socioeconomico dell'Unione nel suo insieme e dello sviluppo equilibrato delle sue singole regioni. 4. Nell'ambito delle rispettive competenze, l'Unione e gli Stati membri collaborano con i paesi terzi e con le competenti organizzazioni internazionali. Le modalità della cooperazione dell'Unione possono formare oggetto di accordi tra questa ed i terzi interessati. Il comma precedente non pregiudica la competenza degli Stati membri a negoziare nelle sedi internazionali e a concludere accordi internazionali».*

²³⁵ M. RENNA, *I principi di sussidiarietà, adeguatezza e differenziazione*, in M. RENNA, F. SAITTA, (a cura di), *Studi sui principi del diritto amministrativo*, Milano, Giuffrè, 2012, pp. 283-306.

²³⁶ L'ordinamento, diversamente da quello comunitario (e pure da quelli di alcuni Stati membri della Comunità come la Germania o il Belgio), ha una connotazione unitaria e centralista, ragion per cui la sussidiarietà ha necessariamente implicato lo scivolamento delle funzioni – segnatamente, quelle amministrative – principalmente verso il basso. Sul punto, M. RENNA, *I principi in materia di tutela dell'ambiente*, cit., p. 79.

Detto principio permette di mantenere un equilibrio tra il rispetto delle specificità locali e l'efficacia degli interventi in settori complessi (com'è quello ambientale), in cui le criticità travalicano i confini nazionali.

In stretta connessione si pone il principio di differenziazione, il quale implica che l'Unione europea – nel legiferare in base al principio di sussidiarietà – debba lasciare liberi i singoli Stati membri (o gli enti territoriali dotati di potere legislativo) di scegliere come far fronte a situazioni peculiari e specifiche relative ai loro territori.

Esso attribuisce, quindi, agli Stati membri il potere di adottare disposizioni più rigorose rispetto agli *standard* minimi di tutela o anche peggiorative, purché le deroghe siano giustificate e rispettino condizioni specifiche.

L'integrazione delle politiche ambientali è altresì cruciale, siccome riflette una visione trasversale della protezione ambientale secondo cui l'intervento legislativo deve valutare le implicazioni per l'ambiente.

Ulteriore principio è quello di prevenzione²³⁷, che trova fondamento nell'assunto per cui affrontare i problemi alla radice è sia più efficace che economico rispetto al ripristino del danno.

Tale principio assume concretezza in tutte quelle disposizioni che mirano a limitare *ab origine* alcune attività rischiose. Ne sono un esempio le autorizzazioni preventive per attività potenzialmente dannose e le norme che limitano l'impatto ambientale delle attività produttive.

Complementare al principio di prevenzione è quello di precauzione²³⁸, del quale ne rappresenta uno sviluppo.

²³⁷ Sul principio di prevenzione, *ex multis*, F. DE LEONARDIS, *Principio di prevenzione e novità normative in materia di rifiuti*, in *Riv. quadr. dir. amb.*, 2, 2011, pp. 14-43.

²³⁸ Sul principio di precauzione, cfr. V. MOLASCHI, *Livelli di protezione ambientale e tutela precauzionale differenziata: una riflessione alla luce della giurisprudenza costituzionale*, in F. FRACCHIA, M. OCCHIENA, (a cura di), *Climate change: la risposta del diritto*, Napoli, Editoriale scientifica, 2010, pp. 67-86; P.G. MARCHETTI, *Il principio di precauzione*, in M.A. SANDULLI, (a cura di), *Codice dell'azione amministrativa*, Milano, Giuffrè, 2011, pp. 149-162; G. MANFREDI, *Cambiamenti climatici e principio di precauzione*, in *Riv. quadr. dir. ambiente*, 1, 2011, p. 2; P. SAVONA, *Il principio di precauzione e il suo ruolo nel sindacato giurisdizionale sulle questioni scientifiche controverse*, in *Federalismi*, 25, 2011, p. 5; F. DE LEONARDIS, *Il principio di precauzione*, in M. RENNA, F. SAITTA, (a cura di), *Studi sui principi del diritto amministrativo*, cit., pp. 413-430. La fonte internazionale di riferimento di questo principio è rinvenibile all'interno della Dichiarazione di Rio (1992), la quale specifica che «*al fine di proteggere l'ambiente, gli stati applicheranno largamente, secondo le loro capacità, il principio di precauzione. In caso di rischio di danno grave o irreversibile, l'assenza della certezza scientifica assoluta non deve servire*

Esso implica un impegno nella neutralizzazione dei rischi di incertezze scientifiche. A fronte di studi scientifici – seppur insufficienti o embrionali – che rilevino la presenza di rischi connessi allo svolgimento di alcune attività, si richiede ai consociati di attuare le misure necessarie per contenere la minaccia in questione²³⁹.

L'assenza di una certezza scientifica assoluta non può fungere da pretesto per ritardare l'adozione di misure preventive, sebbene queste ultime debbano essere individuate sulla base del principio di proporzionalità.

Non si può tralasciare, infatti, l'ingente costo che le misure preventive più innovative comportano; pertanto, è necessario che vi sia una rigorosa proporzione tra la probabilità che i rischi si verifichino e la gravità dei danni temuti, da una parte, e il grado di incisività delle medesime misure sulle libertà antagoniste, dall'altra²⁴⁰. Bisogna, quindi, evitare che l'applicazione del principio di precauzione si risolva in blocchi generalizzati di attività di ogni tipo, senza il supporto di adeguati riscontri scientifici.

Tuttavia, l'applicazione del principio di precauzione, soprattutto nella sua declinazione penalistica, richiede ponderazione poiché facilmente si presta a espandere il diritto penale ambientale, comportando un'eccessiva anticipazione dell'intervento repressivo (finalizzato a incriminare condotte pericolose²⁴¹), che contrariamente dovrebbe palesarsi come *extrema ratio*²⁴².

da pretesto per differire l'adozione di misure adeguate ed effettive, anche in rapporto ai costi, direte a prevenire il degrado ambientale». Contrariamente, la comunicazione della Commissione sul principio di precauzione si riferisce a «*il fatto di invocare o no il principio di precauzione è una decisione esercitata in condizioni in cui le informazioni scientifiche sono insufficienti, non conclusive o incerte e vi sono indicazioni che i possibili effetti sull'ambiente e sulla salute degli esseri umani, degli animali e delle piante possono essere potenzialmente pericolosi e incompatibili con il livello di protezione prescelto*».

²³⁹ G. STEA, *Le coordinate sovranazionali del diritto penale dell'ambiente*, in L. CORNACCHIA, N. PISANI, (a cura di), *Il nuovo diritto penale dell'ambiente*, cit., p. 61.

²⁴⁰ M. RENNA, *I principi in materia di tutela dell'ambiente*, cit., p. 80.

²⁴¹ In materia di reato di pericolo si rimanda, tra gli altri, a M. PARODI GIUSINO, *I reati di pericolo tra dogmatica e politica criminale*, Milano, Giuffrè, 1990, *passim*; F. D'ALESSANDRO, *Pericolo astratto e limiti soglia. Le promesse non mantenute dal diritto penale*, Milano, Giuffrè, 2012, *passim*. Si evidenzia che la dottrina e la giurisprudenza più garantiste hanno sollecitato la necessità di riferirsi, per il legislatore, il più possibile a norme di pericolo concreto, nell'ottica di un necessario rispetto del principio di offensività.

²⁴² D. CASTRONUOVO, *Principio di precauzione e beni legati alla sicurezza. La logica precauzionale come fattore espansivo del "penale" nella giurisprudenza della Cassazione*, in *Dir. pen. cont.*, 21 luglio 2011, p. 3, sottolinea la differenza tra la mera "prevenzione" legittimamente ammessa tra le finalità del diritto penale e l'effettiva "precauzione" che

Qualora l'applicazione di detto principio non sia stata sufficiente a scongiurare l'evento dannoso, interviene un altro principio cardine: la c.d. correzione dei danni ambientali, condensato nella più agevole forma del "chi inquina paga". Questa è la formula attraverso cui l'Unione europea²⁴³ ha estrinsecato la necessità di attribuire all'autore del danno la responsabilità dello stesso, obbligandolo ad attuare comportamenti riparativi²⁴⁴.

Il principio "chi inquina paga" ha come oggetto quello di disincentivare gli operatori economici dall'intraprendere attività e comportamenti incidenti negativamente sull'ambiente e, contemporaneamente, di incentivare scelte virtuose. Da ciò derivano due corollari: il primo richiede la riparazione delle conseguenze nocive nel minor tempo possibile, il secondo prevede che la rimozione avvenga esattamente nel luogo danneggiato²⁴⁵.

Tale principio, oltre alla connotazione ripristinatoria e preventiva, si caratterizza per un contenuto para-afflittivo che si confà alle prerogative del diritto penale. Senonché la sua effettiva applicazione comporta difficoltà dapprima nell'identificazione del soggetto a cui ascrivere l'inquinamento prodotto e, poi, nella valutazione del nesso causale tra la condotta dannosa e il *quantum* di lesione all'ambiente da questa provocato²⁴⁶.

Un altro aspetto fondamentale del diritto ambientale europeo è rappresentato dal principio di informazione, seppur non esplicitato all'intero dei Trattati UE. La Dichiarazione di Rio de Janeiro del 1992 sull'ambiente e lo sviluppo e la Convenzione di Aarhus del 1998, alla quale ha aderito pure la Comunità Europea, dedicata all'accesso alle informazioni e alla partecipazione del pubblico ai procedimenti in materia ambientale,

spingerebbe la normazione penale verso modelli di illecito assimilabili al mero pericolo astratto o presunto.

²⁴³ Riferimento all'art. 191 TFUE.

²⁴⁴ Detto principio può esser letto come un'estrinsecazione della c.d. *Restorative Justice*, che tende alla ricomposizione dell'ordine violato da parte del delitto commesso, mediante misure di riparazione idonee a ravvicinare la vittima all'autore della violazione. Sul tema G. MANNOZZI, G.A. LODIGIANI, (a cura di), *Giustizia Riparativa. Ricostruire legami, ricostruire persone*, Bologna, Il Mulino, 2015, *passim*; G. MANNOZZI, G.A. LODIGIANI, F. PALAZZO, *Giustizia Riparativa, Formanti, parole e metodi*, Torino, Giappichelli, 2017, *passim*.

²⁴⁵ M. RENNA, *I principi in materia di tutela dell'ambiente, cit.*, p. 81.

²⁴⁶ *Ibidem*.

fanno sì che anche al principio di informazione sia attribuito uno spazio all'interno del novero dei principi del diritto ambientale europeo.

Questo principio è, tra l'altro, strettamente legato alle altre colonne portanti in materia, in quanto garantisce l'operare dei principi di sussidiarietà e di partecipazione poiché la trasparenza è essenziale per garantire ai cittadini la piena consapevolezza delle questioni ambientali e la loro partecipazione ai processi decisionali. Questo principio non solo rafforza la democrazia ambientale, ma contribuisce al sensibilizzare l'opinione pubblica, promuovendo comportamenti più responsabili verso l'ambiente²⁴⁷.

Il principio di informazione contribuisce, inoltre, alla cooperazione tra gli Stati, i quali sono tenuti allo scambio reciproco di tutte le informazioni ambientali (anche scientifiche e tecnologiche) in loro possesso, al fine di perseguire al meglio lo scopo di salvaguardia dell'ambiente.

Infine, risponde a finalità preventive nella misura in cui l'imposizione di obblighi informativi in capo ai soggetti privati che svolgono attività produttive in grado di compromettere l'ambiente permette alle autorità pubbliche di prevenirne i danni²⁴⁸.

²⁴⁷ G. MANFREDI, *Osservazioni su ambiente e democrazia*, in *Riv. giur. amb.*, 2010, p. 293.

²⁴⁸ M. RENNA, *I principi in materia di tutela dell'ambiente*, cit., p. 76.

CAPITOLO TERZO

IL CONTRASTO AL TRAFFICO ILLECITO DI RIFIUTI IN ITALIA

SOMMARIO: 3.1 Sull'evoluzione della tutela penale in materia d'ambiente. - 3.2 Il d.lgs. 3 aprile 2006, n. 152: un intervento "timido". - 3.3 La Legge 22 maggio 2015 n. 68: la svolta. - 3.3.1 L'art. 452-*quaterdecies* c.p. - 3.3.2 Le circostanze di cui agli artt. 452-*octies* e 452-*novies* c.p. - 3.4 Uno spaccato sulla responsabilità da reato degli enti. - 3.5 Verso un approccio integrato: alcuni spunti. - 3.5.1 Il rafforzamento della cooperazione transfrontaliera. - 3.5.2 L'ottimizzazione del ciclo dei rifiuti. - 3.5.3 L'incremento degli istituti premiali.

3.1 *Sull'evoluzione della tutela penale in materia d'ambiente.*

Come sottolineato in apertura, le attuali strategie per il contrasto alle ecomafie e al *core business* del traffico di rifiuti risultano inefficaci per via di una pluralità di fattori aventi diffusione sistemica²⁴⁹.

Nel presente lavoro, volto all'avanzamento del dibattito penalistico-sostanziale, la formulazione di proposte *de iure condendo* necessita di una previa ricognizione dell'esistente²⁵⁰. L'esigenza è accresciuta con riferimento all'ordinamento italiano, assunto come punto di riferimento per l'indagine, nel quale il diritto penale dell'ambiente ha vissuto un'introduzione travagliata che si riflette nella sua attuale struttura. Quest'ambito è infatti contraddistinto da una "stratificazione"²⁵¹ della normativa, conseguente ai tentativi di sopperire alla mancanza di fattispecie *ad hoc* nel *Codice Rocco*²⁵², che ha determinato molteplici risvolti.

²⁴⁹ Tra i diversi Autori che sottolineano simili criticità si rimanda a M. PALMISANO, *Gli strumenti di contrasto alle ecomafie*, cit., p. 300 la quale, dopo aver condotto un'attenta disamina della strategia attualmente implementata per la lotta alle ecomafie nel sistema italiano, si esprime in termini coincidenti.

²⁵⁰ Prospettiva di ricerca adottata altresì da C. BERNASCONI, *Il reato ambientale*, cit., p. 4.

²⁵¹ P. SEVERINO, *Il nuovo diritto penale ambientale. Problemi di teoria del reato e profili sanzionatori* Introduzione agli Atti del II Convegno dell'Associazione Internazionale di Diritto Penale, Gruppo Italiano, Sezione Giovani (Firenze, 2 dicembre 2016), in *Dir. pen. cont.*, 1, 2018, p. 191 sottolinea come un simile processo di stratificazione della materia presenti parallelismi con la normativa in materia di luoghi di lavoro (dando tuttavia conto delle rispettive criticità).

²⁵² F.B. GIUNTA, *Ideologie punitive e tecniche di normazione nel diritto penale dell'ambiente. L'esperienza italiana*, in *Riv. trim. dir. pen. ecom.*, 2002, p. 857 ss.

La carenza, protrattasi sino alla metà degli anni Sessanta, ha portato dapprima all'utilizzo suppletivo di norme penali presenti *ab origine* nel disegno di tutela del legislatore del '30 e, in seguito, alla proliferazione di fattispecie *extra codicem*²⁵³. Il collocamento al di fuori del Codice riposava su plurime ragioni, tra cui spiccano le peculiarità del collegamento funzionale tra norme (penali ed extrapenali) e lo spettro dell'impossibilità d'imbrigliare una disciplina mutevole in assetti più "rigidi"²⁵⁴.

Nonostante le nobili intenzioni, la scelta non ha prodotto i risultati sperati: oltre a offrire scarsa organicità, la *sedes materiae*²⁵⁵ non lasciava emergere il disvalore degli ecoreati²⁵⁶, contribuendo ad alimentare percezioni distorte²⁵⁷. Una conferma delle criticità si rinviene nell'utilizzo, sino al recente passato, di fattispecie "prestate" alla tutela ambientale, tra cui spicca il c.d. disastro innominato²⁵⁸. Negli ultimi decenni, le spinte sociali e politiche (soprattutto europee) hanno plasmato la risposta della risposta italiana al problema, connotandola di tratti peculiari che necessitano di essere approfonditi.

In questa prospettiva, si procederà dapprima a inquadrare le novità introdotte dal d.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e dalla Legge 22 maggio 2015 n. 68. Dopo aver ripercorso tali "scansioni", si analizzeranno le fattispecie maggiormente utilizzate per il contrasto alle ecomafie per poi introdurre alcuni spunti atti a propiziare un approccio al problema che affianchi alla sanzione penale strumenti ulteriori (ma ugualmente efficaci).

²⁵³ C. BERNASCONI, *Il reato ambientale*, cit., p. 4.

²⁵⁴ *Ivi*, p. 5.

²⁵⁵ Sottolinea l'efficacia evocativa che discende dalla previsione dei delitti contro l'ambiente all'interno del Codice penale, nonostante non consideri decisiva la loro «*collocazione topografica*» L. SIRACUSA, *La legge 22 maggio 2015, n. 68 sugli "ecodelitti": una svolta "quasi" epocale per il diritto penale dell'ambiente*, in *Dir. pen. cont.*, 2, 2015, p. 200.

²⁵⁶ A. BERNARDI, *La tutela penale dell'ambiente in Italia: prospettive nazionali e comunitarie*, Ferrara, Annali dell'Università di Ferrara, Saggi, IV, 1997, p. 57.

²⁵⁷ Sul punto, sottolinea l'apporto della novella di cui alla l. 68/2015 nel contrasto all'idea che i crimini ambientali siano "crimini senza vittime" S. ZIRULIA, *I riflessi del danno ambientale sulla salute umana*, cit., p. 230. Sulla concezione dei reati ambientali come "crimini senza vittime, si rimanda al paragrafo 1.1 del presente lavoro.

²⁵⁸ L. RAMACCI, *Il «disastro ambientale» nella giurisprudenza di legittimità*, in *Ambiente & Sviluppo*, 8-9, 2012, pp. 722-725. Per un'analisi dell'evoluzione storica del c.d. disastro innominato, dal Codice Zanardelli sino al caso ILVA si rimanda a G.P. ACCINNI, *Disastro ambientale*, cit., pp. 7-121.

3.2 *Il d.lgs. 3 aprile 2006, n. 152: un intervento “timido”.*

La tutela apprestata da molteplici (e scoordinate) fattispecie ha dimostrato crescenti lacune nel contrasto ai reati ambientali²⁵⁹, di pari passo con lo sviluppo delle società e dei processi produttivi²⁶⁰. I problemi causati dal carattere frammentario e disordinato della risposta penalistica²⁶¹ non sono passati inosservati al legislatore che ha tentato di razionalizzare il *corpus* normativo, predisponendo una disciplina unitaria.

L'operazione, per quanto ambiziosa, non è consistita in uno spartiacque: date le peculiarità dell'ambito da innovare e il radicamento di alcune convinzioni si è optato infatti per un ulteriore intervento *extra codicem*²⁶². Il primo passo verso questa “tiepida” riforma si è avuto grazie alla Legge 15 dicembre 2004 n. 308 che all'art. 1 co. 1 ha delegato il governo all'adozione di «*uno o più decreti legislativi di riordino, coordinamento e integrazione delle disposizioni legislative [...] anche mediante la redazione di testi unici*» relativamente a specifici settori e materie²⁶³.

²⁵⁹ Sebbene si riferisca al settore – più ampio – dei reati a tutela di beni giuridici funzionali, simili osservazioni si rinvengono in G. COCCO, *Beni giuridici funzionali versus bene giuridico personalistico*, in E. DOLCINI, C.E. PALIERO, (a cura di), *Studi in onore di Giorgio Marinucci*, Milano, Giuffrè, 2016, p. 176 ss.

²⁶⁰ Parlando delle problematiche ricollegate alle aggressioni all'ambiente M.S. GIANNINI, *Ambiente*, cit., p. 24 ss. definisce gli estremi del rapporto, in cui, come conseguenza dell'attività antropica «[...] si producono distruzione di flora e di fauna, quantomeno rischi di turbative per l'uomo, che comunque viene privato della possibilità di fruizione di terra, aria e acqua, secondo le utilitates che ciascuno di questi elementi è idoneo a prestare».

²⁶¹ Per approfondimenti vedi F. FONDERICO, *La codificazione del diritto dell'ambiente in Italia: modelli e questioni*, in *Riv. trim. dir. pub.*, 2006, p. 613 ss.

²⁶² Sul tema vedi *amplius* C. BERNASCONI, *Il reato ambientale*, cit., p. 5.

²⁶³ L'art. 1 co. 8 lett. i) della L. n. 308/2004 individua lo scopo dei decreti legislativi di riordino in materia ambientale nella garanzia di «una più efficace tutela in materia ambientale anche mediante il coordinamento e l'integrazione della disciplina del sistema sanzionatorio, amministrativo e penale, fermi restando i limiti di pena e l'entità delle sanzioni amministrative già stabiliti dalla legge». I settori interessati da questo “riordino” sono indicati dall'art. 1 lett. a), g) della medesima legge che elenca «a) gestione dei rifiuti e bonifica dei siti contaminati; b) tutela delle acque dall'inquinamento e gestione delle risorse idriche; c) difesa del suolo e lotta alla desertificazione; d) gestione delle aree protette, conservazione e utilizzo sostenibile degli esemplari di specie protette di flora e di fauna; e) tutela risarcitoria contro i danni all'ambiente; f) procedure per la valutazione di impatto ambientale (VIA), per la valutazione ambientale strategica (VAS) e per l'autorizzazione ambientale integrata QPPQ; g) tutela dell'aria e riduzione delle emissioni in atmosfera». Per uno sguardo d'insieme sulla legge delega si rimanda, tra i tanti, a N. LUGARESI, *Legge-delega n. 308/2004 e sistemazione della legislazione ambientale*, in *Archivio di studi urbani e regionali*, 82, 2005, pp. 1-21.

Dalla delega è scaturito il d.lgs. n. 152/2006 (Testo Unico in materia d'ambiente, in seguito T.U.A.)²⁶⁴, pietra di prova per le difficoltà nella predisposizione di politiche criminali in materia d'ambiente²⁶⁵.

Lungi dal rimanere confinate alla fase formativa, le problematiche si sono riverberate sull'impianto della novella del 2006 che persegue, ai sensi dell'art. 2 co. 1 T.U.A., «*la salvaguardia e il miglioramento delle condizioni dell'ambiente e l'utilizzazione accorta e razionale delle risorse naturali*» al fine di promuovere «*livelli di qualità della vita umana*».

L'*animus* antropocentrico che permea il T.U.A. anticipa la tutela penale alla difesa dell'ambiente, ma in funzione "servente" alla salvaguardia della vita ovvero della salute dell'uomo²⁶⁶.

La scelta di introdurre una disciplina – seppur articolata²⁶⁷ – esterna al Codice penale è stata inoltre determinante nel sancire l'accessorietà della risposta penalistica. Perseguendo (invano) l'intento di conferire organicità alla materia, è stata tralasciata l'importanza di sancire l'importanza dei beni protetti e il disvalore connesso a una loro lesione²⁶⁸.

Il quadro non migliora con riferimento all'impatto della novella, non essendoci cambiamenti di rilievo e rimanendo le lesioni antropiche alle risorse naturali legate a meccanismi di organizzazione e controllo di matrice

²⁶⁴ Per approfondimenti, vedi A. POSTIGLIONE, *Il nuovo testo unico in materia ambientale: un quadro generale*, in *Dir. giur. agr. amb.*, 2006, p. 213 ss.

²⁶⁵ Così P. SEVERINO, *Il nuovo diritto penale ambientale*, cit., p. 192.

²⁶⁶ In tal senso vedi G. STEA, *La tutela penale dell'aria*, in L. CORNACCHIA, N. PISANI, (a cura di), *Il nuovo diritto penale dell'ambiente*, cit., p. 410 ss.

²⁶⁷ Ciascuna delle otto parti che compongono il Testo Unico in materia d'ambiente è incentrata su un diverso aspetto della tutela ambientale. Nello specifico: la parte I (artt. 1-3-*septies*) contiene disposizioni comuni e principi generali; la parte II (artt. 4-52) si occupa delle procedure per la valutazione ambientale strategica (V.A.S.), per la valutazione d'impatto ambientale (V.I.A.) e per l'autorizzazione ambientale integrata (A.I.A.); la parte III (artt. 53-176) reca le norme a tutela del suolo e delle risorse idriche; la parte IV (artt. 177-266) concerne la gestione dei rifiuti e la bonifica dei siti inquinati; la parte V (artt. 267-298) è incentrata sulla tutela dell'atmosfera; la parte V-*bis* (contenente il solo art. 298-*bis*) disciplina le installazioni e gli stabilimenti che producono biossido di titanio e solfati di calcio; la parte VI (artt. 298-*ter*-318) regola la tutela risarcitoria con riferimento ai danni all'ambiente. Infine, ai sensi della Legge n. 68/2015 – che sarà analizzata nel prosieguo – è stata inserita una parte VI-*bis* (artt. 318-*bis*-318-*octies*) che introduce un meccanismo estintivo delle contravvenzioni che non hanno causato danno o pericolo concreto e attuale, ottemperando alle prescrizioni sul ripristino e procedendo al pagamento di una sanzione amministrativa. Sul punto A. BERARDI, F. PINELLI, *Lineamenti di diritto penale dell'ambiente e della sicurezza sul lavoro*, Padova, Cedam, 2024, pp. 85-87.

²⁶⁸ A. BERNARDI, *La tutela penale dell'ambiente in Italia*, cit., p. 57 ss.

amministrativa²⁶⁹. In aggiunta, sebbene il T.U.A. disciplini un elenco nutrito di materie, molte ne sono rimaste escluse²⁷⁰, delineando – più che un sistema organico – una proliferazione disordinata²⁷¹ di norme scarsamente efficaci²⁷².

Le problematiche tecnico-giuridiche erano molteplici: i brevi termini prescrizionali; i complessi accertamenti probatori; il sindacato del giudice penale sugli atti amministrativi; le condotte di pericolo astratto (punte per il mero superamento dei valori soglia); la possibilità che il soggetto attivo venisse punito congiuntamente (in sede amministrativa e penale) per la medesima condotta²⁷³. A ciò si aggiunge il rilievo per cui il sistema strideva con la Direttiva 2008/99/CE.

Sebbene in un contesto generale mutato rispetto al recente passato, le fattispecie contravvenzionali di cui al T.U.A. continuano a trovare applicazione, sollevando diverse questioni meritevoli d'approfondimento²⁷⁴. Esigenze d'aderenza al tema trattato non consentono però di approfondirne i molteplici risvolti, rendendo più opportuno

²⁶⁹ Sulla tradizionale accessorietà del diritto penale rispetto al diritto amministrativo in materia d'ambiente vedi *amplius* M. CATENACCI, *La tutela penale dell'ambiente*, cit., p. 127 ss. A proposito dell'evoluzione del rapporto tra queste due aree del diritto G.D. COMPORI, E. MORLINO, *La difficile convivenza tra azione penale e funzione amministrativa*, in *Riv. trim. dir. pub.*, 1, 2019, pp. 160-166.

²⁷⁰ A. POSTIGLIONE, *Il nuovo testo unico in materia ambientale*, cit., p. 213 ss.

²⁷¹ A.L. VERGINE, *Il c.d. disastro ambientale: l'involutione interpretativa dell'art. 434 cod.pen. (parte prima)*, in *Ambiente & Sviluppo*, 6, 2013, p. 535, individua le principali ragioni dell'inefficacia del sistema sanzionatorio precedente alla L. 22 maggio 2015, n. 68: la pessima qualità della tecnica di redazione normativa, il mancato coordinamento tra le previsioni e la scarsa *vis* repressiva da un apparato normativo che, eccettuando l'allora vigente art. 260 T.U.A., era composto da mere fattispecie contravvenzionali (data la modesta entità delle pene, talvolta altresì obblazionabili).

²⁷² Sul tema, tra i tanti, S. GRASSI, *L'ambiente come problema istituzionale*, in AA. VV., *Lo stato delle istituzioni italiane. Problemi e prospettive: atti del Convegno, Roma, 30 giugno-2 luglio 1993*, Milano, Giuffrè, 1994, p. 610; G. AMENDOLA, *Con i reati ambientali nel codice penale una difesa dall'inquinamento normativo*, in *Guida al diritto*, 16, 1999, p. 13 ss.; A. MANNA, *La legge sui c.d. eco-reati: riflessioni critiche di carattere introduttivo*, in A. CADOPPI, S. CANESTRARI, A. MANNA, M. PAPA, (a cura di), *Trattato di Diritto penale - Parte Generale e Speciale - Riforme 2008-2015*, Milano, UTET Giuridica, 2015, p. 972.

²⁷³ BIANCO, *Ibidem*. Sulle criticità del sistema contravvenzionale odierno si rimanda a C. RUGA RIVA, *Questioni controverse nelle contravvenzioni ambientali: natura, consumazione, permanenza, prescrizione*, in *Lexambiente*, 3, 2019, pp. 77-93.

²⁷⁴ Per un'analisi delle principali fattispecie contravvenzionali di cui al T.U.A. si rimanda a C. RUGA RIVA, *Diritto penale dell'ambiente*, cit., pp. 95-267; A. BERARDI, F. PINELLI, *Lineamenti di diritto penale dell'ambiente e della sicurezza sul lavoro*, cit., pp. 85-174. Con riguardo ai risultati positivi, nel lungo periodo, dell'innalzamento della soglia di tutela apprestata con la novella del 2015 alla protezione penale dell'ambiente M.C. AMOROSO, *Una rivoluzione destinata ad incidere nel contrasto*, in *Guida dir.*, 25, 2015, p. 31 ss.

concentrare l'analisi su norme maggiormente attinenti al contrasto delle ecomafie.

3.3 La Legge 22 maggio 2015 n. 68: la svolta.

Disposizioni simili si rinvencono tra quelle introdotte dalla L. 22 maggio 2015 n. 68 che ha rappresentato un vero e proprio spartiacque per quanto riguarda l'approccio²⁷⁵ e le tecniche di tutela dell'ambiente²⁷⁶

Il percorso che ha portato alla novella è stato tuttavia lungo e ricco di insidie che hanno postergato un intervento capace di conferire unità e logica a una disciplina tenuta insieme dagli sforzi di dottrina²⁷⁷ e giurisprudenza. Basti pensare che, nonostante le problematiche fossero sempre più evidenti – non solo agli addetti ai lavori²⁷⁸ – soluzioni stentavano ad affermarsi, a nulla rilevando le molteplici (e crescenti) istanze di riforma²⁷⁹.

Il superamento delle frizioni è stato possibile grazie agli sforzi esperiti nel formante sovranazionale (soprattutto europeo).

²⁷⁵ Sul punto G. ROTOLO, "Riconoscibilità" del precetto penale e modelli "innovativi" di tutela. *Analisi critica del diritto penale dell'ambiente*, Torino, Giappichelli, 2018, p. 152 sottolinea come la prospettiva ecocentrica che permea la novella del 2015 – a differenza di quella c.d. antropocentrica – reca il vantaggio di poter disporre di modelli per la tutela penale basati sulla lesione effettiva di un bene giuridico ambiente.

²⁷⁶ Ricalca la situazione per cui la convinzione del legislatore circa la sufficienza delle fattispecie di natura contravvenzionale per il contrasto alla criminalità ambientale – da cui è discesa l'inadeguatezza degli strumenti – si sia protratta sino alla riforma del 2015 M.I. BIANCO, *La tutela dell'ambiente nel diritto penale post-moderno*, in A. CADOPPI, S. CANESTRARI, A. MANNA, M. PAPA, (a cura di), *Trattato di Diritto penale. Tomo secondo*, Milano, UTET Giuridica, 2022, p. 3740. Per uno spaccato sulla tutela penale dell'ambiente prima della novella del 2015, A. MANICCIA, *Crimini ambientali "Mass disasters" e tutela penale dell'ecosistema*, Milano, Wolters Kluwer, 2021, pp. 187-190.

²⁷⁷ C. RUGA RIVA, *I nuovi ecocreati. Commento alla legge 22 maggio 2015 n. 68*, Torino, Giappichelli, 2015, p. X.

²⁷⁸ L'attesa "tragicomica" di una simile riforma è cristallizzata nel riferimento alla celebre opera teatrale di Samuel B. Beckett *Aspettando Godot* adoperata da V.B. MUSCATIELLO, *Aspettando Godot*, in *Dir. pen. proc.*, 2007, pp. 1521-1532.

²⁷⁹ Sul punto si rimanda, senza pretesa d'eshaustività a R. ROTA, *Profili di diritto comunitario dell'ambiente*, in P. DELL'ANNO, E. PICOZZA, (a cura di), *Trattato di Diritto dell'ambiente. Volume Primo*, Padova, Cedam, 2012, pp. 151-231; R. BIANCHI, *La tutela penale dell'ambiente nel diritto comunitario*, cit., p. 497 ss.; G. STEA, *Le coordinate sovranazionali del diritto penale dell'ambiente*, cit., pp. 1-88.

Nello specifico, il merito maggiore è da attribuire alla Direttiva 2008/99/CE che ha plasmato la legislazione penale dell'ambiente²⁸⁰ degli Stati membri²⁸¹.

Con riferimento al versante italiano il legislatore ha dapprima timidamente cercato di adempiere alle prescrizioni europee con il d.lgs. 7 luglio 2011, n. 121²⁸² che ha introdotto gli artt. 727-bis²⁸³ e 733-bis²⁸⁴ nel Codice penale e i reati ambientali tra i cc.dd. reati presupposto del d.lgs. n. 231/2001. La novella non ha posto tuttavia rimedio alle notevoli criticità che sono emerse con forza in occasione di alcuni noti eventi catastrofici che hanno agitato l'opinione pubblica²⁸⁵.

²⁸⁰ In quest'ottica, il Considerando 5 della Direttiva 2008/99/CE stabilisce come «Un'efficace tutela dell'ambiente esige, in particolare, sanzioni maggiormente dissuasive per le attività che danneggiano l'ambiente, le quali generalmente provocano o possono provocare un deterioramento significativo della qualità dell'aria, compresa la stratosfera, del suolo, dell'acqua, della fauna e della flora, compresa la conservazione delle specie». Sul punto si rimanda al testo della *Direttiva 2008/99/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 19 novembre 2008 sulla tutela penale dell'ambiente* consultabile al sito <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2008/99/oj> (ultima visita: 14 gennaio 2025).

²⁸¹ Sull'influsso della Direttiva 2008/99/CE nel diritto penale italiano si rimanda a L. SIRACUSA, *La competenza penale comunitaria al primo banco di prova: la direttiva europea sulla tutela penale dell'ambiente*, in *Riv. trim. dir. pen. econ.*, 2008, pp. 863-902; G.M. VAGLIASINDI, *La direttiva 2008/99 CE e il Trattato di Lisbona: verso un nuovo volto del diritto penale ambientale italiano*, in *Diritto del Commercio Internazionale*, 2010, pp. 449-492; L. SIRACUSA, *L'attuazione della direttiva sulla tutela dell'ambiente tramite il diritto penale*, in *Dir. pen. cont.*, 22 febbraio 2011, pp. 1-22. Con riferimento agli Stati europei M.G. FAURE, *The evolution of Environmental Criminal Law in Europe: A Comparative analysis*, in A. FARMER, M.G. FAURE, G.M. VAGLIASINDI, (a cura di), *Environmental Crime in Europe*, cit., p. 267 ss.

²⁸² Per approfondimenti, *ex multis*, C. RUGA RIVA, *Il decreto legislativo di recepimento delle direttive comunitarie sulla tutela penale dell'ambiente: nuovi reati, nuova responsabilità degli enti da reato ambientale*, in *Dir. pen. cont.*, 8 agosto 2011, pp. 1-18.

²⁸³ L'art. 727-bis c.p. (Uccisione, distruzione, cattura, prelievo, detenzione di esemplari di specie animali o vegetali selvatiche protette) sancisce che «Salvo che il fatto costituisca più grave reato, chiunque, fuori dai casi consentiti, uccide, cattura o detiene esemplari appartenenti ad una specie animale selvatica protetta è punito con l'arresto da uno a sei mesi o con l'ammenda fino a 4.000 euro, salvo i casi in cui l'azione riguardi una quantità trascurabile di tali esemplari e abbia un impatto trascurabile sullo stato di conservazione della specie. Chiunque, fuori dai casi consentiti, distrugge, preleva o detiene esemplari appartenenti ad una specie vegetale selvatica protetta è punito con l'ammenda fino a 4.000 euro, salvo i casi in cui l'azione riguardi una quantità trascurabile di tali esemplari e abbia un impatto trascurabile sullo stato di conservazione della specie».

²⁸⁴ Ai sensi dell'art. 733-bis (Distruzione o deterioramento di habitat all'interno di un sito protetto) «Chiunque, fuori dai casi consentiti, distrugge un habitat all'interno di un sito protetto o comunque lo deteriora compromettendone lo stato di conservazione, è punito con l'arresto fino a diciotto mesi e con l'ammenda non inferiore a 3.000 euro».

²⁸⁵ Tra i tanti, si rimanda a L. SIRACUSA, *La legge 22 maggio 2015, n. 68 sugli "ecodelitti"*, cit., p. 198, la quale sottolinea l'importanza degli eventi funesti dei casi Ilva ed Eternit per la storica novella del 2015. In particolare, viene sottolineato il merito di aver reso palese

Il riferimento è alle vicende Ilva ed Eternit²⁸⁶ che hanno reso plastica l'esigenza di un intervento più incisivo in tema d'ambiente, tradottasi nella L. n. 68/2015²⁸⁷.

Sul versante della tecnica giuridica, le incriminazioni a tutela dell'ambiente introdotte nel Titolo VI-bis nel Codice penale sono da salutare positivamente in una prospettiva (almeno) duplice.

Da un lato, esse hanno consentito una prima attuazione degli obblighi di cui all'art. 3 della Direttiva 2008/99/CE nella prospettiva – ivi delineata all'art. 5 – di prevedere sanzioni «*efficaci, proporzionate e dissuasive*»²⁸⁸.

Dall'altro, hanno dato seguito alle indicazioni della Consulta²⁸⁹ che – sebbene avesse “salvato” il disastro c.d. innominato – ha evidenziato altresì la necessità di predisporre una fattispecie *ad hoc* di disastro ambientale²⁹⁰. Sul piano simbolico, le modifiche hanno incrementando l'efficacia general-preventiva delle fattispecie, ribaltando la concezione antropocentrica²⁹¹: le

come le “aggressioni” più severe all'ambiente non fossero punibili con il sistema al tempo vigente, in quanto risultavano difficilmente inquadrabili sia nelle fattispecie del T.U.A., sia in quelle (rivolte a beni giuridici diversi dall'ambiente) previste in sede codicistica.

²⁸⁶ Per una panoramica sulle vicende L. SIRACUSA, *Causalità e colpa nell'esposizione dei lavoratori alle polveri di amianto tra «caos» e «logos»*, in *Riv. trim. dir. pen. econ.*, 2009, pp. 969-1022; D. PULITANÒ, *Fra giustizia penale e gestione amministrativa*, cit., pp. 44-54; L. MASERA, *Dal caso eternit al caso ILVA: nuovi scenari in ordine al ruolo dell'evidenza epidemiologica nel diritto penale*, in *Questione Giustizia*, 2, 2014, pp. 139-168; G.L. GATTA, *Il diritto e la giustizia penale davanti al dramma dell'amianto: riflettendo sull'epilogo del caso eternit*, in *Dir. pen. cont.*, 1, 2015, pp. 77-84; M. CATENACCI, *Il «caso ILVA»*, cit., pp. 55-65; S. ZIRULIA, *La (perenne) crisi dell'Ilva e il c.d. scudo penale: tra reati ambientali e sicurezza sul lavoro*, in *Sistema Penale Web*, 18 novembre 2019, pp. 1-14.

²⁸⁷ Per le prime reazioni alla c.d. Legge sugli ecoreati si vedano, senza pretesa d'esaustività, C. RUGA RIVA, *Commento al testo base sui delitti ambientali adottato dalla Commissione Giustizia della Camera*, in *Dir. pen. cont.*, 22 gennaio 2014, pp. 1-11; S. CIAFANI, A. PERGOLIZZI, G. ZAMPETTI, *Una politica per l'ambiente (e una contro)*, in *il Mulino*, 4, 2015, pp. 670-673; V. MASTRONARDI, *Ecoreati: prime riflessioni sulla legge*, Milano, Key Editore, 2015, pp. 1-58; L. SIRACUSA, *I delitti di inquinamento e di disastro ambientale in una recente proposta di riforma del legislatore italiano*, in *Riv. trim. dir. pen. econ.*, 2015, pp. 207-241; M. TELESCA, *Osservazioni sulla L. n. 68/2015 recante “Disposizioni in materia di delitti contro l'ambiente”: ovvero i chiaroscuri di una agognata riforma*, in *Dir. pen. cont.*, 17 luglio 2015, pp. 1-49.

²⁸⁸ Al fine di concretizzare le indicazioni “sfuggenti” dell'art. 5 risulta cruciale il rimando a M.G. FAURE, *Effective, Proportional and Dissuasive Penalties in the Implementation of the Environmental Crime and Shipment Pollution Directives: Questions and Challenges*, in *Energy and Environmental Law Review*, 2010, pp. 259-264.

²⁸⁹ Corte Cost., sentenza 30 luglio 2008, n. 327, con nota di F.B. GIUNTA, *I contorni del “disastro innominato” e l'ombra del “disastro ambientale” alla luce del principio di determinatezza*, in *Giurisprudenza costituzionale*, pp. 3530-3544.

²⁹⁰ P. SEVERINO, *Il nuovo diritto penale ambientale*, cit., p. 192.

²⁹¹ Sul punto si rimanda alle considerazioni di L. SIRACUSA, *La legge 22 maggio 2015, n. 68 sugli “ecodelitti”*, cit., pp. 200-201.

fattispecie tutelano ora in via diretta l'ambiente e le offese alle persone costituiscono la base per circostanze aggravanti.

Complessivamente l'intervento del legislatore è da considerarsi positivo²⁹², anche con riferimento a versanti che esulano del rigore sanzionatorio²⁹³ nel quale, anzi, reca talvolta un'attitudine eccessivamente punitiva.

Guardando all'assetto del Titolo VI-bis c.p., esso prevede delitti dolosi agli artt. 452-bis (inquinamento ambientale), 452-quater (disastro ambientale), 452-sexies (traffico e abbandono di materiale ad alta radioattività), 452-septies (impedimento del controllo) e 452-terdecies (omessa bonifica). A questi si aggiungono un'ipotesi di inquinamento aggravata dagli eventi non voluti di morte o lesioni personali (452-ter), le aggravanti di cui agli artt. 452-octies e 452-nonies, le ipotesi colpose di disastro e inquinamento ambientale (art. 452-quinquies) e i casi di confisca obbligatoria (art. 452-undecies). A completamento del ricco quadro sanzionatorio vi è infine l'art. 452-quaterdecies c.p. (attività organizzate per il traffico illecito di rifiuti) che riporta la formulazione dell'art. 260 T.U.A.²⁹⁴, ricollocata per effetto del principio della riserva di codice²⁹⁵.

²⁹² L'uso della locuzione "nel complesso" è dovuto al fatto che gli eco-delitti continuano a presentare alcuni aspetti critici, per l'analisi dei quali si rimanda, tra i tanti, a L. MASERA, *I nuovi delitti contro l'ambiente. Voce per il "Libro dell'anno del diritto Treccani 2016"*, in *Dir. pen. cont.*, 17 dicembre 2015, pp. 13-16; A.H. BELL, A. VALSECCHI, *Il nuovo delitto di disastro ambientale: una norma che difficilmente avrebbe potuto essere scritta peggio*, in *Dir. pen. cont.*, 2, 2015, pp. 72-81; M.L. MATTHEUDAKIS, *Opzioni legislative in tema di colpevolezza nei nuovi reati ambientali*, in *Dir. pen. cont.*, 1, 2018, pp. 233-242; M. TELESCA, *Criticità della riforma degli ecoreati (l. n. 68/2015) e prospettive de iure condendo*, in *Iura et Legal systems*, 2, 2024, pp. 77-81.

²⁹³ A tal proposito, si pensi all'introduzione dell'obbligo di ripristino dello stato dei luoghi (introdotto per tutti i delitti ambientali) e della causa di estinzione delle contravvenzioni ambientali già menzionata nel corso della trattazione intorno alle fattispecie del T.U.A. Sottolinea il bilancio complessivamente positivo della novella L. SIRACUSA, *ivi*, p. 121.

²⁹⁴ Sulla "vecchia" fattispecie di attività organizzate per il traffico illecito di rifiuti si rimanda a L. RAMACCI, *Il "nuovo" art. 260 del D.Lgs. n. 152/2006, vecchie e nuove questioni*, in *Ambiente & sviluppo*, 3, 2016, pp. 167-179.

²⁹⁵ Sul punto V. PAONE, *Traffico illecito di rifiuti: che cosa cambia?*, in *Ambiente & sviluppo*, 6, 2018, pp. 381-384. Sul principio della riserva di codice nella materia penale, S. BERNARDI, *Il nuovo principio della "riserva di codice" e le modifiche al Codice penale: scheda illustrativa*, in *Dir. pen. cont.*, 1, 2018, pp. 127-133; M. DONINI, *La riserva di codice (art. 3-bis c.p.) tra democrazia normante e principi costituzionali. Apertura di un dibattito*, in *Leg. pen.*, 20 novembre 2018, pp. 1-28; M. PAPA, *Dal Codice penale "scheumorfico" alle playlist. Considerazioni inattuali sul principio della riserva di codice*, in *Dir. pen. cont.*, 5, 2018, pp. 129-155; C. RUGA RIVA, *Riserva di codice o di legge organica: significato, questioni di legittimità costituzionale e impatto sul sistema penale*, in *Dir. pen. cont.*, 1, 2019, pp. 206-222.

Rinviando ad altre fonti per un quadro del complessivo assetto di tutela codicistico²⁹⁶, saranno di seguito analizzate le disposizioni più utilizzate nel contrasto alle ecomafie: gli artt. 452-*octies* e 452-*quaterdecies* c.p.²⁹⁷.

3.3.1 L'art. 452-*quaterdecies* c.p.

Passando all'analisi delle fattispecie principalmente utilizzate nella lotta alle ecomafie, la prima a venire in considerazione è contenuta nell'art. 452-*quaterdecies* del Codice penale. Essa punisce con la reclusione da uno a sei anni «*chiunque, al fine di conseguire un ingiusto profitto, con più operazioni e attraverso l'allestimento di mezzi e attività continuative organizzate, cede, riceve, trasporta, esporta, importa, o comunque gestisce abusivamente ingenti quantitativi di rifiuti*»²⁹⁸.

Il primo elemento a venire in evidenza attiene all'elevato disvalore dei comportamenti tipizzati, testimoniato dalle scelte del legislatore. A differenza delle "classiche" fattispecie contravvenzionali, un simile quadro editale e le penetranti attività investigative esercitabili²⁹⁹ fanno brillare la gravità delle lesioni scaturenti dal traffico di rifiuti.

²⁹⁶ M.I. BIANCO, *La tutela dell'ambiente nel diritto penale post-moderno*, cit., pp. 3742-3755; A. BERARDI, F. PINELLI, *Lineamenti di diritto penale dell'ambiente e della sicurezza sul lavoro*, cit., pp. 180-189; C. RUGA RIVA, *Diritto penale dell'ambiente*, cit., pp. 269-312, 329-363.

²⁹⁷ Secondo molti Autori, la disposizione è stata ideata al precipuo fine di contrastare le ecomafie; sul punto si veda *ex multis* C. RUGA RIVA, *ivi*, p. 313. In senso contrario, esplicitamente, A. GALANTI, *Il traffico illecito di rifiuti: il punto sulla giurisprudenza di legittimità*, in *Dir. pen. cont.*, 12, 2018, p. 32.

²⁹⁸ Facendo riferimento al tenore della fattispecie C. RUGA RIVA, *Diritto penale dell'ambiente*, cit., p. 313 condivide la ricollocazione all'interno del Titolo VI-*bis* del Codice penale. Ciò in quanto, differentemente da molti reati ambientali extra-codicistici, consiste in un delitto dotato di elementi penalistici in senso autonomo, rinviando alla disciplina amministrativa solo per la concretizzazione dei lemmi «*rifiuto*» e «*abusivamente*». Con riguardo al primo si rimanda, per la definizione, all'art. 183, co. 1, lett. a) T.U.A. e, per approfondimenti dottrinali, al brillante contributo di L. BISORI, *Linee interpretative e nodi problematici*, cit., pp. 315-327. Il secondo concetto è invece oggetto di approfondimenti nel corpo.

²⁹⁹ Si fa riferimento alle conseguenze che discendono dall'inclusione della fattispecie investigata nella disposizione di cui all'art. 51, comma 3-*bis*, c.p.p., grazie al quale divengono applicabili varie norme processuali riferite ai reati di criminalità organizzata. Sul punto R. LOSENGO, *Attività organizzate per il traffico illecito di rifiuti e diritto vivente: ancora attuale e ragionevole la collocazione tra i reati di cui all'art. 51, comma 3 bis c.p.p.?*, in *Lexambiente*, 4, 2020, pp. 6-9; C. RUGA RIVA, *L'inquinatore nuovo tipo di autore?*, in *Dir. pen. proc.*, 2, 2020, p. 1089; R.E. OMODEI, *Spunti di riflessione in materia di reati di gestione e traffico di rifiuti. Le necessità di un ripensamento normativo*, in *Sistema Penale Web*, 30 maggio 2023, pp. 15-17.

Considerate le premesse, risulta tuttavia “anomala”³⁰⁰ la mancanza di un riferimento a una struttura necessariamente associativa³⁰¹ che porta, tra l’altro, a un uso massiccio della disposizione nella prassi giudiziaria³⁰². Ciò in quanto la formulazione consente di punire – malgrado la distonia col dato reale³⁰³ – anche un singolo soggetto attivo³⁰⁴ capace di realizzare in maniera organizzata³⁰⁵ la pluralità di condotte (*id est*, non esclusivamente illeciti penali)³⁰⁶ abusive e non occasionali³⁰⁷ di cui all’art. 452-*quaterdecies* c.p. È necessario, a questo punto, un ulteriore sforzo definitorio.

La “pluralità” di operazioni può attenere indistintamente una singola tipologia o una moltitudine di esse³⁰⁸, purché la condotta riguardi – nel complesso³⁰⁹ – un’ingente quantità (anch’essa indeterminata) di rifiuti³¹⁰.

L’avverbio «*abusivamente*» intende la contrarietà alle norme (sia penali che amministrative) previste nella parte IV del T.U.A. Questa clausola può essere intesa da una duplice prospettiva: una comprensiva di tutte le

³⁰⁰ L’anomalia induce a dubitare della legittimità costituzionale dell’equiparazione che, nella prassi, avviene tra le imprese mafiose (a cui la norma sarebbe rivolta) e le imprese non mafiose, alle quali viene applicata; sul punto C. RUGA RIVA, *Diritto penale dell’ambiente*, cit., p. 314. Più in generale, dubbi simili con riferimento alla presente fattispecie sono risalenti, essendo stati evidenziati anche con riferimento alla precedente *sedes materiae*; in questa prospettiva A. VITA, *Il delitto di “attività organizzate per il traffico illecito di rifiuti”: elementi costitutivi*, in *Riv. pen.*, 5, 2011, pp. 477-480.

³⁰¹ Questo – insieme al diverso atteggiarsi delle operazioni illecite rispetto al dolo specifico – contribuisce a distinguere la presente dalle fattispecie associative di cui agli artt. 416, 416-bis c.p. Per approfondimenti sul rapporto tra queste norme si rinvia a A. ONORE, *Ambiente e dinamiche delittuose*, cit., pp. 19-23.

³⁰² Evidenzia la «notevole vitalità applicativa» della fattispecie, rimandando a dati statistici a supporto dell’affermazione, C. RUGA RIVA, *Il traffico organizzato di rifiuti: una inedita fattispecie di organizzazione*, in *Dir. Pen. Cont.*, 3, 2023, p. 52.

³⁰³ In tal senso, espressamente, *ivi*, p. 53; M. PALMISANO, *Gli strumenti di contrasto alle ecomafie*, cit., p. 263.

³⁰⁴ Cass., sez. III, 10 settembre 2021, n. 41883, in C.E.D. Cass, n. 282458.

³⁰⁵ C. RUGA RIVA, *Diritto penale dell’ambiente*, cit., p. 314 sottolinea come il requisito della predisposizione di «*mezzi e attività continuative organizzate*» costituisca una conseguenza dell’esistenza di una struttura di tipo imprenditoriale (anche semplice), nella quale – in linea generale – si assiste alla presenza di più soggetti.

³⁰⁶ Cass., sez. III, 23 maggio 2019, n. 43710, in C.E.D. Cass., n. 276937.

³⁰⁷ Cass., sez. III, 15 ottobre 2013, n. 44449, Ghidoli, in C.E.D. Cass., n. 258326.

³⁰⁸ Cass., sez. III, 14 luglio 2016, n. 52838, in C.E.D. Cass., n. 268918.

³⁰⁹ Cass., sez. III, 15 settembre 2021, n. 42631, in C.E.D. Cass., n. 282632; Cass., sez. III, 27 luglio 2023, n. 32739, in *OneLegale*.

³¹⁰ Sul punto, B. PATERRA, *Il delitto di traffico di rifiuti tra profili di indeterminatezza e interpolazioni giurisprudenziali*, in *Riv. trim. dir. pen. econ.*, 3-4, 2023, pp. 572 ss.; C. RUGA RIVA, *Il traffico organizzato di rifiuti*, cit., pp. 58-59; M. PALMISANO, *Gli strumenti di contrasto alle ecomafie*, cit., p. 263. Quest’ultima Autrice, oltre a sottolineare l’indeterminatezza che intride la norma, riporta diversi esempi della corposa attività concretizzatrice della giurisprudenza.

violazioni della disciplina dei rifiuti e l'altra concernente solo quelle astrattamente idonee (per continuità e pluralità delle operazioni compiute) alla lesione del bene giuridico "ambiente"³¹¹.

Con riguardo alle violazioni commesse nell'ambito di attività autorizzate, rilevano solo quelle stanzialmente³¹² o totalmente difformi³¹³. Viceversa, la carenza d'autorizzazione non determina la configurazione del delitto nel caso in cui sia puramente formale (inidonea all'offesa dell'ambiente) e non causalmente collegata agli altri elementi costitutivi della fattispecie³¹⁴.

La mancanza riferimenti alla verifica di un danno al bene giuridico "ambiente" o a un simile pericolo concreto lascia desumere la natura di reato di mera condotta³¹⁵ e di pericolo astratto³¹⁶.

Per quanto attiene all'inizio della consumazione di questo reato abituale³¹⁷, la giurisprudenza risulta divisa. Secondo alcune pronunce si verifica al tempo e nel luogo in cui si raggiunge la soglia di operazioni e attività necessarie per integrare il reato³¹⁸; secondo altre, essa avviene al tempo e nel luogo ove le suddette condotte siano arrivate a un'intensità tale da mettere pericolo il bene giuridico ambiente³¹⁹. Le peculiarità del traffico organizzato di rifiuti (esposte nel Cap. I) complicano, nella pratica, queste valutazioni.

³¹¹ C. RUGA RIVA, *Diritto penale dell'ambiente*, cit., p. 316.

³¹² Così, di recente, Cass., sez. III, 28 marzo 2023, n. 12814, in *OneLegale*.

³¹³ Cass., sez. III, 8 gennaio 2015, n. 18669, Gattuso, in *OneLegale*.

³¹⁴ Cass., sez. III, 15 ottobre 2013, cit.

³¹⁵ Sono definiti "reati di mera condotta" quelli con riferimento ai quali non è necessario un evento giuridico come risultato conseguente o additivo rispetto alla condotta tipica, tenuta dal soggetto attivo; in tal senso, G. FIANDACA, E. MUSCO, *Manuale di Diritto Penale. Parte generale*, Bologna, Zanichelli, 2024, p. 241.

³¹⁶ Con reati di pericolo "presunto" o "astratto" s'intende quelli per cui il legislatore presume, sulla scorta di una regola di esperienza, che al compimento di certe azioni insorga un pericolo; similmente, *ivi*, p. 221.

³¹⁷ La dottrina definisce "reati abituali" gli illeciti penali che richiedono, per cui integrazione è necessaria la ripetizione nel tempo di più condotte della medesima specie; ulteriormente, è possibile distinguere tra reato abituale "improprio" o "proprio", qualora le diverse condotte, considerate singolarmente, siano – rispettivamente – rilevanti oppure no. Così, *ivi*, pp. 217-218.

³¹⁸ Cass., sez. III, 13 luglio 2021, n. 26606, in *OneLegale*.

³¹⁹ Cass., sez. III, 25 ottobre 2018, n. 58448, con nota di V. PAONE, *Delitto di attività organizzate per il traffico illecito di rifiuti: come si determina la competenza per territorio?*, in *Ambiente & sviluppo*, 3, 2019, pp. 184-190.

La cessazione del reato coincide invece con la fine delle attività “abusive” e i termini per la prescrizione si calcolano dall’ultima condotta contestata³²⁰.

Venendo all’elemento soggettivo, esso consiste nel dolo specifico orientato «*al fine di conseguire un ingiusto profitto*» (da intendere in senso ampio³²¹), non rilevando il suo effettivo raggiungimento.

Date le caratteristiche della fattispecie, si esclude il concorso con gli illeciti penali e amministrativi richiamati dall’avverbio «*abusivamente*» grazie al rispettivo ricorso agli istituti di cui agli artt. 84 c.p.³²² e 9 L. n. 689/1981³²³ che determinano l’assorbimento di questi. Di più difficile definizione, invece, risultano i casi inerenti al concorso con gli artt. 416, 416-*bis* c.p.³²⁴.

Al comma 2 è poi prevista una circostanza aggravante a effetto speciale, con incremento della pena della reclusione (in questo caso, da tre a otto anni), se la condotta di cui al comma 1 concerne «*rifiuti ad alta radioattività*».

Ulteriori perplessità sorgono dalla lettura del comma 3 che fa seguire alla condanna «*le pene accessorie di cui agli articoli 28, 30, 32-bis e 32-ter, con la limitazione di cui all’articolo 33*», posto che l’ultima disposizione attiene alle condanne per delitti colposi. Secondo autorevole dottrina, ciò è da intendersi come un “maldestro” tentativo di limitare l’applicazione delle pene accessorie sulla falsariga di quanto avviene in tema di delitti colposi³²⁵.

³²⁰ Cass., sez. III, 14 luglio 2011, n. 46189, Passariello, in C.E.D. Cass, n. 251592.

³²¹ Ciò in quanto è sufficiente per integrare la norma il fine di risparmiare sui costi; così, da ultimo Cass., sez. III, 29 gennaio 2024, n. 3416, in *OneLegale*.

³²² L’art. 84 c.p. dispone che «*Le disposizioni degli articoli precedenti non si applicano quando la legge considera come elementi costitutivi, o come circostanze aggravanti di un solo reato, fatti che costituirebbero, per sé stessi, reato*». Per approfondimenti, G. FIANDACA, E. MUSCO, *Manuale di Diritto Penale, cit.*, pp. 772-774.

³²³ Ai sensi dell’art. 9, della Legge 24 novembre 1981, n. 689 «*Quando uno stesso fatto è punito da una disposizione penale e da una disposizione che prevede una sanzione amministrativa, ovvero da una pluralità di disposizioni che prevedono sanzioni amministrative, si applica la disposizione speciale*».

³²⁴ Vedi *amplius* C. RUGA RIVA, *Diritto penale dell’ambiente, cit.*, pp. 317- 319. Con riguardo al rapporto tra la norma qui investigata e gli artt. 416, 416-*bis* c.p., rimandando per approfondimenti alla trattazione di cui sopra, ci si limita a specificare la configurabilità del concorso di norme, salvo che le condotte non siano sovrapponibili, essendo diversi sia l’oggettività giuridica che gli elementi costitutivi. Per ulteriori approfondimenti si rimanda a C. BERNASCONI, M. GUERRA, *Sub art. 260*, in F.B. GIUNTA, (a cura di), *Codice commentato dei reati e degli illeciti ambientali*, Padova, Cedam, 2007, p. 427; S. COSTA, *Le attività organizzate per il traffico illecito di rifiuti, i rapporti con l’associazione a delinquere di stampo mafioso alla luce della legge 136/2010*, in A. PIEROBON, (a cura di), *Nuovo manuale di diritto e gestione dell’ambiente*, Rimini, Maggioli Editore, 2012, p. 1609; C. RUGA RIVA, *Il traffico organizzato di rifiuti, cit.*, pp. 55-58.

³²⁵ Riferimento a C. RUGA RIVA, *Diritto penale dell’ambiente, ivi*, p. 321.

Ai sensi del comma 4, a seguito di sentenza di condanna o di applicazione della pena su richiesta delle parti, il giudice ordina il ripristino dello stato dell'ambiente³²⁶. Egli può inoltre, a sua discrezione, subordinare la concessione della sospensione condizionale della pena all'eliminazione del danno o del pericolo causato.

Il comma 5 dispone infine la confisca obbligatoria delle cose che servirono a commettere il reato o che ne costituiscono il prodotto o il profitto, anche per equivalente, salvo che appartengano a soggetti estranei al reato³²⁷.

Analizzata la norma, è possibile condurre una prima valutazione sulla risposta del legislatore italiano al *core business* delle ecomafie.

Sul punto, nonostante i miglioramenti sul piano del disvalore (dovuto allo spostamento della norma nel Titolo VI-bis e della sua inclusione nell'elenco di cui all'art. 51, comma 3-bis, c.p.p.) residuano problemi, tra cui spicca quello della tassatività. Su questo piano, all'incertezza di alcune clausole si somma la tipizzazione della condotta come potenzialmente monosoggettiva, la quale apre la strada alla configurazione da parte di una o più persone in concorso. Con riguardo al primo caso – come già evidenziato – questa possibilità si scontra col dato reale³²⁸.

³²⁶ L'art. 452-duodecies c.p. dispone «Quando pronuncia sentenza di condanna ovvero di applicazione della pena su richiesta delle parti a norma dell'articolo 444 del codice di procedura penale per taluno dei delitti previsti dal presente titolo, il giudice ordina il recupero e, ove tecnicamente possibile, il ripristino dello stato dei luoghi, ponendone l'esecuzione a carico del condannato e dei soggetti di cui all'articolo 197 del presente codice. Al ripristino dello stato dei luoghi di cui al comma precedente si applicano le disposizioni di cui al titolo II della parte sesta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, in materia di ripristino ambientale». Per approfondimenti S.M. CORSO, *Un nuovo soggetto processuale penale: il civilmente obbligato per il ripristino dello stato dei luoghi a seguito di delitto ambientale (art. 452 duodecies c.p.)*, in *Riv. it. dir. proc. pen.*, 1, 2017, pp. 234-254; V. PAONE, *Ordine di ripristino dello stato dei luoghi e attività organizzate per il traffico illecito di rifiuti: rapporto con il provvedimento previsto dall'art. 452-duodecies, cod. pen. e condizioni per l'applicazione della misura*, in *Lexambiente*, 3, 2023, pp. 95-107; G. ROTOLO, *Commento all'art. 452 duodecies c.p.*, in G. FORTI, S. SEMINARA, S. RIONDATO, (a cura di), *Commentario breve al Codice penale*, Milano, Cedam, 2024, p. 1743.

³²⁷ In tema di confisca, si segnala un recente difetto di coordinamento normativo generato con riferimento all'ipotesi c.d. allargata. Il D.L. 10 agosto 2023, n. 105 ha infatti ricompreso nell'elenco dei c.d. reati spia a tal fine rilevanti l'art. 452-quaterdecies c.p. di cui all'art. 240-bis, comma 1, c.p., non tenendo conto del richiamo effettuato dallo stesso comma, poco sopra, ai «delitti previsti dall'articolo 51, comma 3-bis, c.p.p.». Particolare evidenziato da M. PIERDONATI, *Le modifiche al diritto penale dell'ambiente introdotte con il D.L. n. 105/2023*, in *Dir. pen. proc.*, 5, 2024, p. 592 ss.

³²⁸ Ferma restando la maggiore plausibilità del compimento delle attività descritte dall'art. 452-quaterdecies da parte di più soggetti, bisogna tuttavia considerare come in alcuni casi il traffico di rifiuti sia gestito da un solo soggetto che si avvale di una moltitudine di figure

Maggiori difficoltà emergono qualora si verifichi la commissione del fatto da parte di più soggetti *ex art. 110 c.p.*, dal momento che qualora siano stati realizzati soltanto alcuni aspetti della condotta in difetto del dolo di agire in concorso³²⁹ si avrebbe una situazione paradossale. Ossia, non sarebbe possibile punire il soggetto attivo né a titolo di concorso nel reato di cui all'*art. 452-quaterdecies c.p.*, né per la commissione mono-soggettiva dello stesso, residuando la mera responsabilità per le singole condotte (spesso contravvenzioni)³³⁰.

Venendo al concorso di norme con gli artt. 416, 416-*bis c.p.*, l'effetto positivo per il contrasto al fenomeno ecomafioso, derivante dal ricorso a istituti consolidati³³¹, è controbilanciato dalle difficoltà in tema di accertamento. Ciò in quanto sarà necessario provare l'integrazione degli elementi costitutivi di entrambe le fattispecie in concorso³³².

3.3.2 Le circostanze di cui agli artt. 452-*octies* e 452-*novies c.p.*

Oltre alla fattispecie di cui all'*art. 452-quaterdecies c.p.*, destano interesse le aggravanti previste dagli artt. 452-*octies* e 452-*novies c.p.*, in quanto introdotte per punire più severamente le manifestazioni del fenomeno ecomafioso³³³.

per lo svolgimento dei traffici, le quali però non mirano a conseguire un lucro illecito e non sono legate tra loro da un accordo criminoso. In questi termini G. MONFERINI, *Il dolo nei reati di criminalità organizzata ambientale. La coscienza dell'illiceità del programma associativo e la coscienza dell'abusività nell'attività organizzata per il traffico di rifiuti: gli obblighi non scritti dell'atto autorizzativo e l'ignoranza inescusabile*, in *Lexambiente*, 2, 2023, pp. 85-86.

³²⁹ Ciò in quanto, affinché si abbia concorso di persone nel reato, un requisito imprescindibile è quello dell'elemento soggettivo (doloso) riferito sia al reato da compiere – contenutisticamente simile a quello monosoggettivo – che alla condotta di concorso. Sul punto, G. FIANDACA, E. MUSCO, *Manuale di Diritto Penale, cit.*, pp. 533-536.

³³⁰ M. PALMISANO, *Gli strumenti di contrasto alle ecomafie, cit.*, pp. 268-269.

³³¹ *Ivi*, p. 263.

³³² Cass., sez. III, 25 novembre 2021, n. 1348, con nota di V. PAONE, *In tema di concorso tra traffico illecito di rifiuti e associazione per delinquere*, in *Ambiente & Sviluppo*, 3, 2022, pp. 199-200.

³³³ Così, espressamente, M. PALMISANO, *Il traffico illecito di rifiuti nel Mediterraneo, cit.*, p. 101 la quale, in seguito, sottolinea i rischi che possono discendere dalla previsione di circostanze aggravanti in materia di ecomafie con riferimento all'accertamento del disegno criminoso – solitamente ampio – che connota tali fenomeni criminali (sul punto, *ivi*, p. 104). Si riferisce alla *ratio* delle aggravanti in modo simile anche M.I. BIANCO, *La tutela dell'ambiente nel diritto penale post-moderno, cit.*, p. 3757.

L'art. 452-*octies* disciplina innanzitutto due circostanze aggravanti che non specificano l'entità dell'aumento di pena, che potrà dunque spingersi fino a un terzo della stessa (art. 64 co. 1 c.p.)³³⁴.

La prima (comma 1) si rivolge alle organizzazioni di cui all'art. 416 c.p. dirette – in via esclusiva o concorrente – alla commissione di uno dei delitti dolosi³³⁵ di cui al Titolo VI-*bis*.

La seconda (comma 2) si riferisce ai fenomeni associativi di cui all'art. 416-*bis* c.p., qualora perseguano le finalità di cui al comma precedente, ovvero mirino ad acquisire la gestione o il controllo «*di attività economiche, di concessioni, di autorizzazioni, di appalti o di servizi pubblici in materia ambientale*».

Nonostante la nobile *ratio* sottesa all'introduzione di queste circostanze, la loro formulazione sembra ispirata a un'efficacia simbolica³³⁶, piuttosto che all'effettivo disvalore dei delitti scopo. La sensazione sembra trovare conferma nel raffronto con il trattamento sanzionatorio riservato ad altri reati, parimenti (o più) gravi³³⁷.

Le stesse considerazioni sono estendibili alla collocazione delle aggravanti in una fattispecie a sé stante, invece che negli artt. 416 e 416-*bis* c.p.³³⁸.

La terza (comma 3) stabilisce infine un aumento da un terzo alla metà delle pene individuate in precedenza per i partecipanti alle associazioni che siano pubblici ufficiali ovvero incaricati di un pubblico servizio addetti a materie ambientali. Anche quest'ultima previsione non manca di suscitare dubbi in merito alla circoscrizione dell'aumento di pena a determinate categorie³³⁹.

³³⁴ Ai sensi dell'art. 64 co. 1 c.p. «*Quando ricorre una circostanza aggravante, e l'aumento di pena non è determinato dalla legge, è aumentata fino a un terzo la pena che dovrebbe essere inflitta per il reato commesso*».

³³⁵ Precisazione dovuta al fatto che l'elemento soggettivo (colposo) che connota la fattispecie di cui all'art. 452-*quinquies* c.p. (parimenti contenute nel Titolo VI-*bis*) non è compatibile con organizzazioni criminali che devono essere orientate al fine di commettere reati. Aspetto sottolineato da C. RUGA RIVA, *Diritto penale dell'ambiente*, cit., p. 322.

³³⁶ C. RUGA RIVA, *I nuovi ecoreati*, cit., p. 50 ss.

³³⁷ Ciò in quanto desta riserve la scelta di sanzioni nettamente più incisive per i reati ambientali, a dispetto di altri che sono connotati da un più marcato disvalore. In tal senso anche C. RUGA RIVA, *Diritto penale dell'ambiente*, cit., p. 323.

³³⁸ Sul punto C. RUGA RIVA, *ivi*, p. 322; M. PALMISANO, *Gli strumenti di contrasto alle ecomafie*, cit., p. 265.

³³⁹ C. RUGA RIVA, *ivi*, p. 323

Venendo all'art. 452-*novies* c.p., esso prevede due circostanze aggravanti che, sebbene non contengano riferimenti ai fenomeni criminali di cui all'art. 452-*octies* c.p. o, in altro modo, alle ecomafie, meritano alcuni cenni³⁴⁰.

La prima dispone l'aumento da un terzo alla metà delle pene previste per reati strumentali alla consumazione dei delitti di cui al titolo VI-*bis* c.p., al T.U.A. ovvero ad altre norme a tutela dell'ambiente. La seconda prescrive un incremento di un terzo per le pene previste per comportamenti che causano la violazione di norme di cui al T.U.A. o da altre aventi lo scopo di salvaguardia dell'ambiente.

Diversi sono i profili problematici di questa norma concisa. Innanzitutto, all'art. 452-*novies* c.p. possono essere estese le considerazioni sul valore eminentemente simbolico della *ratio* rivolte all'art. 452-*octies* c.p.³⁴¹.

Risulta altresì dubbia l'esclusione nella prima aggravante, espressamente rivolta ai «*delitti*», delle contravvenzioni ambientali.

Ulteriori criticità emergono con riferimento al rapporto di specialità³⁴² con l'aggravante disciplinata all'art. 61, comma 1, n. 2, c.p., che risulta limitato ai reati commessi per eseguire un ecoreato.

Ne discende che i reati commessi al fine di «*occultarne un altro [contro l'ambiente], ovvero per conseguire o assicurare a sé o ad altri il prodotto o il profitto o il prezzo ovvero la impunità di un altro reato [contro l'ambiente]*» rientreranno nella più mite aggravante generale e saranno sottoposti a un aumento di pena fino a un terzo³⁴³.

Similmente, la formulazione ampia dell'art. 452-*novies* c.p. potrebbe assorbire quelle (più gravi) dei primi due commi dell'art. 452-*octies* c.p. punendole con una sanzione più mite³⁴⁴.

³⁴⁰ Per una riflessione più approfondita I. MERENDA, *L'aggravante ambientale: spunti per una riflessione in materia di circostanze*, in *Arch. pen.*, 3, 2016, pp. 789-799.

³⁴¹ C. RUGA RIVA, *I nuovi ecoreati*, cit., p. 54 ss.

³⁴² Ai sensi dell'art. 68 comma 1 c.p. «*Salvo quanto è disposto nell'articolo 15, quando una circostanza aggravante comprende in sé un'altra circostanza aggravante, ovvero una circostanza attenuante comprende in sé un'altra circostanza attenuante, è valutata a carico o a favore del colpevole soltanto la circostanza aggravante o la circostanza attenuante, la quale importa, rispettivamente, il maggiore aumento o la maggiore diminuzione di pena*».

³⁴³ A. MERLO, *L'aggravante ambientale*, in A. MANNA, (a cura di) *Il nuovo diritto penale ambientale (legge 22 maggio 2015, n. 68)*, Napoli, Dike, 2016, p. 114.

³⁴⁴ M. PALMISANO, *Gli strumenti di contrasto alle ecomafie*, cit., pp. 266-267

3.4 Uno spaccato sulla responsabilità da reato degli enti.

Terminata l'analisi delle sanzioni rivolte ai soggetti attivi "tradizionalmente intesi", è opportuno introdurre alcuni elementi per inquadrare la questione nel complesso sistema della responsabilità degli enti. Ciò in quanto l'aggressiva infiltrazione delle ecomafie nelle realtà economiche sane e il crescente numero di imprese non mafiose dedite al traffico dei rifiuti hanno spinto il legislatore a veicolare risposte anche su questo versante.

Il tema necessita tuttavia di chiarire il quadro delineato dal d.lgs. 8 giugno 2001, n. 231³⁴⁵, istitutivo del regime di responsabilità amministrativa (art. 5)³⁴⁶ per le persone giuridiche (art.1 commi 2, 3)³⁴⁷ e di sottolineare come questo non sia stato limitato alla repressione degli illeciti.

³⁴⁵ Con riguardo ai numerosi contributi sul tema si rimanda, senza pretese d'eshaustività, a G. DE VERO, *Struttura e natura giuridica dell'illecito di ente collettivo dipendente da reato - Luci ed ombre nell'attuazione della delega legislativa*, in *Riv. it. dir. proc. pen.*, 4, 2001, pp. 1126-1167; G. FIDELBO, M. PELISSERO, *La "nuova" responsabilità amministrativa delle persone giuridiche (d.lgs. 8 giugno 2001 n. 231)*, in *Leg pen.*, 3, 2002, pp. 575-612; D. PULITANÒ, *La responsabilità da reato" degli enti: i criteri di imputazione*, in *Riv. it. dir. proc. pen.*, 2, 2002, pp. 415-438; V. MAIELLO, *La natura (formalmente amministrativa ma sostanzialmente penale) della responsabilità degli enti nel d.lgs. n. 231/2001: una truffa delle etichette davvero innocua?*, in *Riv. trim. dir. pen. econ.*, 4, 2002, pp. 879-916; T. PADOVANI, *Il nome dei principi e il principio dei nomi: la responsabilità "amministrativa" delle persone giuridiche*, in G. DE FRANCESCO, (a cura di), *La responsabilità degli enti: un nuovo modello di giustizia "punitiva"*, Torino, Giappichelli, 2004, pp. 13-21; G. DE SIMONE, *Persone giuridiche e responsabilità da reato. profili storici, dogmatici e comparatistici*, Pisa, Edizioni ETS, 2012, *passim*; L. CORNACCHIA, E. DEMETRIO CRESPO, (a cura di), *Responsabilità da reato degli enti collettivi. Profili dogmatici e politico-criminali a oltre vent'anni dal d.lgs. 231/2001*, Torino, Giappichelli 2023, *passim*.

³⁴⁶ Ai sensi dell'art. 5 d.lgs. 231/2001 «L'ente è responsabile per i reati commessi nel suo interesse o a suo vantaggio: a) da persone che rivestono funzioni di rappresentanza, di amministrazione o di direzione dell'ente o di una sua unità organizzativa dotata di autonomia finanziaria e funzionale nonché da persone che esercitano, anche di fatto, la gestione e il controllo dello stesso; b) da persone sottoposte alla direzione o alla vigilanza di uno dei soggetti di cui alla lettera a). L'ente non risponde se le persone indicate nel comma 1 hanno agito nell'interesse esclusivo proprio o di terzi». Per approfondimenti si rimanda a G. DE SIMONE, *Commento all'art. 5 d.lgs. 8 giugno 2001, n. 231 - Profili penalistici*, in D. CASTRONUOVO, G. DE SIMONE, E. GINEVRA, A. LIONZO, D. NEGRI, G. VARRASO, (a cura di), *Compliance. Responsabilità da reato degli enti collettivi*, Milano, Wolters Kluwer, 2024, pp. 90-129.

³⁴⁷ Ai sensi dall'art. 1 del d.lgs. 231/2001 «[...] Le disposizioni in esso [nel d.lgs. 231/2001] previste si applicano agli enti forniti di personalità giuridica e alle società e associazioni anche prive di personalità giuridica. Non si applicano allo Stato, agli enti pubblici territoriali, agli altri enti pubblici non economici nonché agli enti che svolgono funzioni di rilievo costituzionale»; per un quadro più ampio, G. AMARELLI, *Commento all'art. 1 d.lgs. 8 giugno 2001, n. 231 - Soggetti*, in D. CASTRONUOVO, G. DE SIMONE, E. GINEVRA, A. LIONZO, D. NEGRI, G. VARRASO, (a cura di), *Compliance, cit.*, pp. 20-52.

Al contrario, si è altresì mosso in ottica preventiva, prevedendo la possibilità che l'ente vada esente da reato commesso dai soggetti cc.dd. apicali, qualora adotti i modelli di organizzazione disciplinati all'art. 6³⁴⁸.

Sebbene il d.lgs. 231/2001 sia stato uno spartiacque, il suo impianto risulta carente con riferimento agli ecoreati³⁴⁹, anche dopo che il d.lgs. n. 121/2011 ha esteso la responsabilità degli enti per i reati ambientali e la L. n. 68/2015 ha ampliato il novero di questi ultimi tra i reati-presupposto³⁵⁰.

Le principali problematiche attengono alla «formazione progressiva»³⁵¹ dell'art. 25-*undecies*, nel quale si registrano talune importanti “assenze” e incongruenze circa il regime sanzionatorio³⁵². Queste non riguardano soltanto le ecomafie, in quanto lambiscono i fenomeni criminali associativi che il d.lgs. 231/2001 non contemplava *ab origine*, in quanto concepito per contrastare i reati insorti nell'ambito di attività lecite.

La prospettiva di partenza è risultata tuttavia desueta rispetto alla realtà criminologica. Un primo passo verso la considerazione delle realtà criminali, sebbene avulso al Decreto 231 e limitato ai reati transnazionali, è stato compiuto nel 2006 grazie all'art. 10 della Legge di ratifica della Convenzione di Palermo³⁵³.

³⁴⁸ Per una panoramica sul modello di colpevolezza delineato dal d.lgs. 231/2001 sulla falsariga dei *compliance programs* nordamericani, M. SCOLETTA, *Commento all'art. 6 d.lgs. 8 giugno 2001, n. 231 – Soggetti in posizione apicale e modelli di organizzazione dell'ente. Profili penalistici*, in D. CASTRINUOVO, G. DE SIMONE, E. GINEVRA, A. LIONZO, D. NEGRI, G. VARRASO, (a cura di), *ivi*, pp. 130-176.

³⁴⁹ Sul tema B. D'OTTAVIO, *La responsabilità da reato dell'ente in materia ambientale*, in L. CORNACCHIA, N. PISANI, (a cura di), *Il nuovo diritto penale dell'ambiente*, cit., pp. 663-690; C. PERINI, *La responsabilità dell'ente per reati ambientali: un sistema necessariamente imperfetto?*, in *Le Società*, 2, 2018, pp. 222-231; F. PALAZZO, *I nuovi reati ambientali. Tra responsabilità degli individui e responsabilità dell'ente*, in *Dir. pen. cont.*, 1, 2018, pp. 329-334; S. PETELLA, *Ecoreati e responsabilità degli enti. Criticità e prospettive*, in *Dir. pen. cont.*, 1, 2018, pp. 324-328; E. BIRITTERI, *La responsabilità da reati ambientali degli enti collettivi: profili dogmatici e tecniche di prevenzione*, in *Dir. pen. cont.*, 1, 2021, pp. 290-314. Per un recente resoconto delle criticità M. PALMISANO, *Gli strumenti di contrasto alle ecomafie*, cit., pp. 279-283.

³⁵⁰ Sul punto G. AMARELLI, *Il catalogo di reati presupposto del d.lgs. 231/2001 quindici anni dopo. Tracce di una razionalità inesistente*, in *Leg. pen.*, 23 maggio 2016, p. 3.

³⁵¹ *Ivi*, pp. 24-30.

³⁵² M. PALMISANO, *Gli strumenti di contrasto alle ecomafie*, cit., pp. 284-285.

³⁵³ Il testo vigente dell'art. 10 della L. 16 marzo 2006, n. 146 prescrive «1. In relazione alla responsabilità amministrativa degli enti per i reati previsti dall'articolo 3 [reati transnazionali], si applicano le disposizioni di cui ai commi seguenti. 2. Nel caso di commissione dei delitti previsti dagli articoli 416 e 416-bis c.p., dall'articolo 291-quater del testo unico di cui al decreto del Presidente della Repubblica 23 gennaio 1973, n. 43, e dall'articolo 74 del testo unico di cui al decreto del Presidente della Repubblica 9 ottobre

La svolta è avvenuta tre anni dopo, grazie alla Legge 15 luglio 2009, n. 94 che ha inserito i delitti di criminalità organizzata tra i reati presupposto di cui al d.lgs. 231/2001, introducendo l'art. 24-ter³⁵⁴. La norma suscita tuttavia riserve che vanno dalla formulazione eccessivamente generica alla mancanza di organicità con le altre disposizioni aventi il medesimo fine³⁵⁵. Nell'ambito di questa apertura verso la considerazione delle realtà illecite hanno trovato spazio anche gli artt. 452-octies e 452-quaterdecies. Il primo è stato aggiunto all'elenco dei reati presupposto dal legislatore del 2015, mentre il secondo è "indirettamente" ricompreso, in forza del riferimento alla *sedes materiae* originaria (l'art. 260 T.U.A.).

1990, n. 309, si applica all'ente la sanzione amministrativa pecuniaria da quattrocento a mille quote. 3. Nei casi di condanna per uno dei delitti indicati nel comma 2, si applicano all'ente le sanzioni interdittive previste dall'articolo 9, comma 2, del decreto legislativo 8 giugno 2001, n. 231, per una durata non inferiore ad un anno. 4. Se l'ente o una sua unità organizzativa viene stabilmente utilizzato allo scopo unico o prevalente di consentire o agevolare la commissione dei reati indicati nel comma 2, si applica all'ente la sanzione amministrativa dell'interdizione definitiva dall'esercizio dell'attività ai sensi dell'articolo 16, comma 3, del decreto legislativo 8 giugno 2001, n. 231. 7. Nel caso di reati concernenti il traffico di migranti, per i delitti di cui all'articolo 12, commi 3, 3-bis, 3-ter e 5, del testo unico di cui al decreto legislativo 25 luglio 1998, n. 286, e successive modificazioni, si applica all'ente la sanzione amministrativa pecuniaria da duecento a mille quote. 8. Nei casi di condanna per i reati di cui al comma 7 del presente articolo si applicano all'ente le sanzioni interdittive previste dall'articolo 9, comma 2, del decreto legislativo 8 giugno 2001, n. 231, per una durata non superiore a due anni. 9. Nel caso di reati concernenti intralcio alla giustizia, per i delitti di cui agli articoli 377-bis e 378 c.p., si applica all'ente la sanzione amministrativa pecuniaria fino a cinquecento quote. 10. Agli illeciti amministrativi previsti dal presente articolo si applicano le disposizioni di cui al decreto legislativo 8 giugno 2001, n. 231»; sul punto G.M. ARMONE, *La convenzione di Palermo sul crimine organizzato transnazionale e la responsabilità degli enti: spunti di riflessione*, in *Resp. amm. soc. enti.*, 3, 2006, pp. 121-130.

³⁵⁴ Ai sensi dell'art. 24-ter d.lgs. 231/2001 «In relazione alla commissione di taluno dei delitti di cui agli articoli 416, sesto comma, 416-bis, 416-ter e 630 c.p., ai delitti commessi avvalendosi delle condizioni previste dal predetto articolo 416-bis ovvero al fine di agevolare l'attività delle associazioni previste dallo stesso articolo, nonché ai delitti previsti dall'articolo 74 del testo unico di cui al decreto del Presidente della Repubblica 9 ottobre 1990, n. 309, si applica la sanzione pecuniaria da quattrocento a mille quote. In relazione alla commissione di taluno dei delitti di cui all'articolo 416 c.p., ad esclusione del sesto comma, ovvero di cui all'articolo 407, comma 2, lettera a), numero 5), c.p.p., si applica la sanzione pecuniaria da trecento a ottocento quote. Nei casi di condanna per uno dei delitti indicati nei commi 1 e 2, si applicano le sanzioni interdittive previste dall'articolo 9, comma 2, per una durata non inferiore ad un anno. Se l'ente o una sua unità organizzativa viene stabilmente utilizzato allo scopo unico o prevalente di consentire o agevolare la commissione dei reati indicati nei commi 1 e 2, si applica la sanzione dell'interdizione definitiva dall'esercizio dell'attività ai sensi dell'articolo 16, comma 3»; per un ulteriori dettagli vedi S. BRUNO, *Commento all'art. 24-ter d.lgs. 8 giugno 2001, n. 231 – Delitti di criminalità organizzata*, in D. CASTRONUOVO, G. DE SIMONE, E. GINEVRA, A. LIONZO, D. NEGRI, G. VARRASO, (a cura di), *Compliance*, cit., pp. 547-556.

³⁵⁵ Sui timori che agitano la Dottrina, M. PALMISANO, *Gli strumenti di contrasto alle ecomafie*, cit., pp. 288-294.

Sebbene sia anacronistica, la menzione svolge un ruolo cardine per contrastare enti o unità organizzative stabilmente utilizzati allo scopo unico o prevalente di consentire o agevolare reati ambientali. La tutela è rafforzata, nel medesimo articolo, dal comma 8 dell'art. 25-undecies che introduce l'interdizione definitiva dall'esercizio dell'attività per enti o loro unità organizzative utilizzati in modo stabile allo scopo unico o prevalente di consentire o agevolare il reato di cui all'art. 260 T.U.A.³⁵⁶.

In linea generale, nonostante le molteplici innovazioni, residuano diverse carenze in tema di responsabilità da reato (ambientale) degli enti. Tra queste si annoverano la mancata estensione al sistema del decreto 231 di alcune novità introdotte dalla L. n. 68/2015³⁵⁷: l'innalzamento dei termini di prescrizione dei reati ambientali³⁵⁸ e il meccanismo d'estinzione delle contravvenzioni ambientali di cui all'art. 318-septies T.U.A.

3.5 Verso un approccio integrato: alcuni spunti.

Sebbene il giro di affari legato al traffico dei rifiuti sia in costante crescita, al pari della consapevolezza circa i danni da esso provocati³⁵⁹, i rimedi disponibili sembrano essere ancora scarsamente incisivi.

Di conseguenza, sorge un interrogativo: una risposta eminentemente sanzionatoria può dirsi appropriata?

Il quesito è giustificato da alcune tra le principali caratteristiche del fenomeno: la diffusione transnazionale delle reti di smaltimento illecito, la maggiore efficienza (soprattutto economica³⁶⁰) di queste rispetto alle modalità canoniche e la difficoltà d'incidere sulla c.d. cultura mafiosa.

³⁵⁶ Ai sensi dell'art. 25-undecies comma 8 d.lgs. 231/2001 «*Se l'ente o una sua unità organizzativa vengono stabilmente utilizzati allo scopo unico o prevalente di consentire o agevolare la commissione dei reati di cui all'articolo 260 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e all'articolo 8 del decreto legislativo 6 novembre 2007, n. 202, si applica la sanzione dell'interdizione definitiva dall'esercizio dell'attività ai sensi dell'art. 16, comma 3, del decreto legislativo 8 giugno 2001 n. 231*».

³⁵⁷ M. PALMISANO, *Gli strumenti di contrasto alle ecomafie*, cit., p. 287.

³⁵⁸ Per approfondimenti vedi E. COTTU, *La prescrizione dei reati ambientali: efficacia, coerenza, ragionevolezza?*, in *Dir. pen. cont.*, 1, 2018, pp. 272-292.

³⁵⁹ Sui rischi per la salute che discendono dalla violazione di norme (non solo penali) in materia di ambiente, F. GUDIN, *EU rule of law actors and the environmental crime directive*, cit., pp. 7-9.

³⁶⁰ M. BELLACOSA, *Il contrasto in Europa al traffico illecito di rifiuti pericolosi*, cit., p. 179.

Simili fattori rendono le organizzazioni eco-mafiose resistenti agli sforzi compiuti dal legislatore penale. Essi spiegherebbero, inoltre, la “resilienza” di queste entità al miglioramento della legislazione a tutela dell’ambiente³⁶¹ (dovuta al contributo del formante europeo³⁶²) e il crescente attivismo da parte di esponenti delle istituzioni e della società civile³⁶³.

Si badi, le caratteristiche dell’indagine – protesa all’avanzamento degli strumenti penalistici nella lotta alle ecomafie – non consentono lo sviluppo di siffatte prospettive nella loro interezza.

Ferma la suddetta caratterizzazione scientifica, le peculiarità del discorso rendono opportuno ampliarlo con alcune considerazioni volte a propiziare un approccio “integrato”³⁶⁴. Ciò in quanto, come sottolineato da un illustre Autore, la qualità della ricerca penalistica in materia d’ambiente risente dell’apertura alle diverse scienze che studiano il tema che, più di ogni altro, costituisce «*l’emblema e il “precipitato” della formidabile complessità del mondo attuale*»³⁶⁵.

³⁶¹ Sul piano costituzionale si segnala come il bene giuridico “ambiente” abbia trovato, dopo decenni, riconoscimento all’interno degli artt. 9 e 41 della Costituzione italiana. Per una prospettiva sul percorso che ha portato all’implementazione della carta fondamentale si veda F. PASTORE, *Storia di un lungo e non del tutto compiuto percorso*, cit., pp. 137-157; G. SOBRINO, *Paradigmi teorici e possibili sviluppi pratici della riforma costituzionale in materia di ambiente (e di tutela delle generazioni future)*, in AA. VV., *Scritti in memoria di Beniamino Caravita di Toritto. Tomo I*, Napoli, Editoriale Scientifica, 2024, pp. 715-733.

³⁶² Si rimanda per uno sguardo d’insieme a E. VANNATA, *Cambiamento climatico, criminalità ambientale e Unione europea tra tutela penale dell’ambiente, ecocrimes e spazio giudiziario “euro-centrico”*, in A. ORIOLO, A.R. CASTALDO, A. DI STASI, M. NINO, (a cura di), *Criminalità transnazionale e Unione europea*, Napoli, Editoriale Scientifica, 2024, pp. 577-596.

³⁶³ Sebbene di recente si registri una forte attenzione circa la tutela dell’ambiente, non mancano le voci di dissenso. Un’interessante lettura dei risvolti negativi della resistenza di alcune frange della popolazione è offerta da C. LA CAMERA, *Il mito di Homero e la (disperata) modernità dell’ambientalismo*, in *Rivista di Studi e Ricerche sulla criminalità organizzata*, 10, 1, 2024, pp. 5-14. Dà conto della crescente consapevolezza intorno ai danni causati dai crimini ambientali, sottolineando il ruolo propulsivo della *green criminology* S. ZIRULLA, *I riflessi del danno ambientale sulla salute umana*, cit., pp. 213-214.

³⁶⁴ Il bisogno di sviluppare approcci simili, definiti come “sfaccettati” – con riferimento al contrasto dei fenomeni ricadenti nel settore attiguo del traffico di specie protette – è sottolineato, in virtù dell’efficacia dimostrata in relazione ad alcune tipologie di crimini, da UNODC, *World Wildlife Crime Report 2024: Trafficking in Protected Species*, Vienna, United Nations Publications, 2024, p. 149. Il documento è consultabile all’indirizzo www.unodc.org/documents/data-and-analysis/wildlife/2024/Wildlife2024_Final.pdf (ultima visita: 14 gennaio 2025).

³⁶⁵ Riferimento a G. DE FRANCESCO, *Note brevi sulla “questione ambientale”. Una lettura evolutiva delle esigenze e dei livelli della tutela*, in *Leg. pen.*, 30 ottobre 2023, p. 15.

3.5.1 Il rafforzamento della cooperazione transfrontaliera.

La transnazionalità del traffico di rifiuti, oltre a determinare la fortuna del fenomeno³⁶⁶, induce alla collaborazione le organizzazioni criminali, sovente unite in *network* che perseguono molteplici esigenze³⁶⁷, tra cui spiccano: la ricerca, la gestione e il raggiungimento di mercati maggiormente redditizi³⁶⁸ e la maggiore garanzia di impunità³⁶⁹.

A uno sguardo più attento, si comprende come il successo sia reso possibile dalla disomogeneità delle legislazioni nazionali³⁷⁰ e dall'esiguità dei sistemi di cooperazione, nonostante la consapevolezza consolidata nei consessi politici internazionali³⁷¹ ed europei³⁷².

³⁶⁶ Con riferimento alla dimensione transnazionale della criminalità organizzata si segnalano V. RUGGIERO, *Crimine organizzato e transnazionale in Europa*, in *Studi sulla questione criminale*, 2-3, 2015, pp. 183-198; V. MILITELLO, *I traffici illeciti nel Mediterraneo e le organizzazioni criminali transnazionali*, in M. CATENACCI, V.N. D'ASCOLA, R. RAMPIONI (a cura di), *Studi in onore di Antonio Fiorella. Vol. I*, Roma, Roma 3 Press, 2021, p. 289-313.

³⁶⁷ Sulle attività delle organizzazioni criminali transnazionali nel settore dei rifiuti si rimanda a P. SCEVI, *Organizzazioni criminali transnazionali e traffico illecito di rifiuti*, in M. CANCIO MELIÀ, L. CORNACCHIA, (a cura di), *Ecomafie, cit.*, pp. 146-148.

³⁶⁸ Il riferimento è ai mercati del sud globale dove, per una serie di carenze, i costi dello smaltimento dei rifiuti sono di gran lunga inferiori. Sul punto si vedano, tra i tanti, J.R. MCNEILL, *Qualcosa di nuovo sotto il sole. Storia dell'ambiente nel XX secolo*, Torino, Einaudi, 2002, p. 35; D. LAMBRECHTS, *Reflections from Africa: Limited state capacity and the rise of environmental organized crime*, in S.L. SMITH, I. SAHRAMÄKI, (a cura di), *Research Handbook on Environmental Crimes and Criminal Enforcement*, Northampton, Edward Elgar Publishing, 2024, pp. 365-381.

³⁶⁹ Sottolineano l'importanza di questi elementi per il successo del crimine ambientale T. AURELIANI, A. CARNI, D. VILLANI, *Crimini ambientali, mafie e rifiuti, cit.*, pp. 50-51. Puntualizza l'esaltazione di essi nel contesto "transnazionale" M. PALMISANO, *Il traffico illecito di rifiuti nel Mediterraneo, cit.*, p. 95.

³⁷⁰ Con riferimento all'efficacia criminogena delle legislazioni lacunose M. MORGANTI, S. FAVARIN, D. ANDREATTA, *Illicit Waste Trafficking and Loopholes in the European and Italian Legislation*, in *European Journal on Criminal Policy and Research*, 26, 2020, pp. 105-130. Per un esempio della disomogeneità tra i sistemi sanzionatori degli Stati membri C. OLSEN LUNDH, *The Revised EU Environmental Crime Directive. Changes and Challenges in EU Environmental Criminal Law with Examples from Sweden*, in *Eucrim*, 2, 2024, p. 168.

³⁷¹ Gli strumenti di diritto internazionale volti al contrasto del traffico illecito di rifiuti sono molteplici. Oltre alle più note Convenzioni di Basilea (1989) e Palermo (2000) si iscrivono in questo solco quelle di Barcellona (1976), Montego Bay (1982), Lomé IV (1989), Bamako (1991) e Marpol (1978). Sugli strumenti implementati nel formante internazionale G. STEA, *Le coordinate sovranazionali del diritto penale dell'ambiente, cit.*, pp. 12-36.

³⁷² Con riguardo al formante europeo, vengono in evidenza – oltre alla storica Direttiva 2008/99/CE sulla tutela penale dell'ambiente – il Regolamento (CE) n. 1013/2006 sulle spedizioni di rifiuti, la Direttiva 2008/68/CE sul trasporto di merci pericolose, Decisione Quadro 2008/841/GAI sulla lotta alla criminalità organizzata e la Direttiva 2013/30/UE sulla sicurezza delle operazioni in mare. Più di recente, l'Unione europea ha implementato il sistema di tutela dell'ambiente con una nuova direttiva (Direttiva 2024/1203/UE) che lambisce nel suo testo anche il tema del traffico di rifiuti. Sul punto si rimanda a M.

In queste sedi si dibatte ormai stabilmente sull'istituzione di meccanismi³⁷³ per fronteggiare la criminalità contemporanea³⁷⁴.

Data l'attualità del tema e la discussione – sempre più accesa – intorno a esso, gli spunti d'approfondimento sono molteplici.

Non potendo tuttavia offrire una panoramica completa del dibattito³⁷⁵ o approfondirne la totalità dei risvolti, ci si limiterà fotografare lo stato dell'arte del sistema sovranazionale più prossimo Italia: quello europeo.

Su questo versante il dibattito, ormai ultraventennale, risulta ampiamente stratificato, affondando le radici negli obiettivi strategici pluriennali di cui al punto 48 del c.d. *Programma di Tampere* del 1999³⁷⁶. Esso ha trovato, col tempo, ampio spazio³⁷⁷, fino a rientrare nella *Strategia dell'Unione Europea per la lotta alla criminalità organizzata*, presentata dalla Commissione europea il 14 aprile 2021 (a tre lustri dalla precedente³⁷⁸).

PALMISANO, *Il traffico illecito di rifiuti nel Mediterraneo*, *ivi*, pp. 98-100; M. BELLACOSA, *Il contrasto in Europa al traffico illecito di rifiuti pericolosi*, *cit.*, pp. 181-182; D. VILLANI, *È ora di ripensare la tutela penale dell'ambiente? Un nuovo intervento comunitario a sedici anni dalla Direttiva 2008/99/CE*, in *Riv. quad. dir. amb.*, 1, 2024, pp. 385-386; M. PALMISANO, *Gli strumenti di contrasto alle ecomafie*, *cit.*, p. 271.

³⁷³ G.M. VAGLIASINDI, *Targeting transnational environmental crime*, *cit.*, pp. 203 ss.

³⁷⁴ Si vedano, a tal proposito, le acute osservazioni di A. BALSAMO, A. MATTARELLA, *Criminalità organizzata: le nuove prospettive della normativa europea*, in *Sist. Pen.*, 3, 2021, pp. 35-38.

³⁷⁵ Un resoconto fedele dell'approccio metodologico in tema di contrasto alla criminalità ambientale in seno all'Unione europea è offerto da D. PERRONE, *Politiche europee in tema di contrasto alla criminalità ambientale: proposte di riforma e possibili riflessi interni*, in *Leg. pen.*, 2 febbraio 2024, pp. 1-27.

³⁷⁶ Ai sensi del punto n. 48 del programma di Tampere «*Fatti salvi i settori più ampi previsti nel trattato di Amsterdam e nel piano di azione di Vienna, il Consiglio europeo ritiene che, per quanto riguarda le legislazioni penali nazionali, gli sforzi intesi a concordare definizioni, incriminazioni e sanzioni comuni dovrebbero incentrarsi in primo luogo su un numero limitato di settori di particolare importanza, [...] [tra cui] la criminalità ambientale*». Le conclusioni della presidenza sono consultabili all'indirizzo www.europarl.europa.eu/summits/tam_it.htm (ultima visita: 14 gennaio 2025). Per approfondimenti si rimanda a S. CARRERA, D. CURTIN, A. GEDDES, (a cura di), *20 Year Anniversary of the Tampere Programme. Europeanisation Dynamics of the EU Area of Freedom, Security and Justice*, Firenze, European University Institute, 2020, *passim*.

³⁷⁷ L'importanza della lotta alle moderne forme di criminalità organizzata (tra cui ricade quella ambientale) è stata confermata in diversi documenti: programmi dell'Aia (2004) e di Stoccolma (2009), l'Agenda europea sulla sicurezza (2015) e la Strategia dell'UE per l'Unione della sicurezza (2020).

³⁷⁸ Il riferimento è alla strategia in materia di criminalità organizzata del 2005. Il testo del documento è consultabile all'indirizzo <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52005DC0232&from=EN> (ultima visita: 14 gennaio 2025).

L'analisi di questo documento, relativo al periodo 2021-2025, restituisce un quadro fedele dello stato dell'arte in materia di cooperazione nel contrasto al crimine organizzato³⁷⁹, nel quale spicca la "specializzazione" ambientale. In tale prospettiva vengono sottolineati i progressi³⁸⁰ e le criticità³⁸¹ del sistema di contrasto a questa piaga, accompagnati da spunti per propiziare il miglioramento degli approcci attuali. Viene così in rilievo, in ottica risolutiva, l'implementazione degli strumenti investigativi e della condivisione di informazioni (non solo intraeuropea)³⁸².

Nello specifico, dal documento emerge il ruolo cardine della pratica per vagliare la pericolosità dei fenomeni criminali e condurre indagini.

Data l'importanza delle attività, si evidenzia dapprima il bisogno di rafforzare le iniziative di cooperazione a livello europeo tra uffici giudiziari e di polizia³⁸³ e le sinergie tra *Europol* e Stati membri³⁸⁴.

L'attenzione si sposta poi sull'opportunità di estendere l'approccio ai Paesi extraeuropei che assurgono a teatri delle manifestazioni criminali più

³⁷⁹ Offre un'analisi del documento F. VILASI, *La strategia dell'Unione europea per la lotta alla criminalità organizzata: la centralità dell'informazione e le prospettive di riforma futura*, in *Rivista di Studi e Ricerche sulla criminalità organizzata*, 7, 2, 2021, pp. 67-77.

³⁸⁰ Per approfondimenti, si rimanda a COMMISSIONE EUROPEA, *Comunicazione della Commissione al Parlamento europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle regioni. Strategia dell'UE per la lotta alla criminalità organizzata 2021-2025*, Bruxelles, 14 aprile 2021. Il testo è consultabile al sito <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/HTML/?uri=CELEX%3A52021DC0170> (ultimo accesso in data 27 novembre 2024).

³⁸¹ Sul punto J.A.E. VERVAELE, *International cooperation in the investigation and prosecution of environmental crime. Problems and challenges for the legislative and judicial authorities*, in *Union of Jurist of Romania Law Review*, 2016, pp. 126-143; L. ELLIOTT, *Cooperation on Transnational Environmental Crime: Institutional Complexity Matters*, in *RECIEL*, 26, 2, 2017, pp. 107-117.

³⁸² Sul punto, la Strategia sottolinea come «le autorità di controllo, di contrasto e giudiziarie spesso non dispongono della capacità e delle risorse per accertare, indagare e perseguire efficacemente i reati ambientali. È il caso in particolare degli Stati membri dove non vi sono organismi di contrasto o pubblici ministeri specializzati e non è stato definito un approccio strategico per contrastare la criminalità ambientale. [...] Le sanzioni imposte non sono sufficientemente dissuasive e il coordinamento e lo scambio di informazioni all'interno e tra gli Stati membri, in particolare tra le autorità amministrative e gli organismi di contrasto, è insufficiente». Per una lettura dell'inciso all'interno del contesto originario, si rimanda a COMMISSIONE EUROPEA, *Strategia dell'UE per la lotta alla criminalità organizzata 2021-2025*, cit., par. 2.2.

³⁸³ La strategia indica, in tal senso, la necessità di aggiornare la Decisione 2008/615/GAI del Consiglio (c.d. quadro di Prüm), per rendere più efficienti le indagini penali, implementare la condivisione delle informazioni e i tipi di informazioni condivise; ciò al fine di disporre di strumenti essenziali per fronteggiare i fenomeni criminali organizzati. Con riguardo a tali prospettive, si rimanda a COMMISSIONE EUROPEA, *ivi*, par. 1.1.

³⁸⁴ *Ivi*, par. 2.1.

efferate³⁸⁵. Analogo discorso si ripropone in tema di indagini, ove emerge la necessità di risolvere le criticità collegate all'adozione di accordi "parziali" (bi- o multilaterali) come primo passo per un quadro normativo comune³⁸⁶. Vengono altresì sottolineate le potenzialità della *Convenzione delle Nazioni Unite contro la criminalità organizzata transnazionale* del 2000³⁸⁷.

Potenzialità che, a ben vedere, non possono che risultare enfatizzate da due documenti adottati durante la decima Conferenza degli Stati parte (2020): la celebre *Risoluzione Falcone*³⁸⁸ e la coeva (e forse trascurata) Risoluzione 10/6 del 2021. Quest'ultima ha sancito l'impegno degli Stati parte della c.d. *Convenzione di Palermo* a ricomprendere alcuni gravi delitti contro l'ambiente, tra i "reati gravi" ivi perseguiti³⁸⁹.

Gli aspetti attenzionati risultano, sin da una prima valutazione, nettamente positivi, in quanto testimoniano la volontà di ottimizzare il sistema europeo di contrasto alle gravi manifestazioni transnazionali di criminalità (tra cui quella ambientale).

³⁸⁵ *Ivi*, par. 1.3.

³⁸⁶ *Ivi*, par. 1.2.

³⁸⁷ *Ivi*, par. 1.3. Per uno sguardo d'insieme sulla Convenzione di Palermo si rimanda a N. BOISTER, *Transnational Criminal Law?*, in *European Journal of International Law*, 2003, pp. 953-976; G. MICHELINI, G. POLIMENI, *Il fenomeno del crimine transnazionale e la Convenzione delle Nazioni Unite contro il crimine organizzato transnazionale*, in E. ROSI, (a cura di) *Criminalità organizzata transnazionale e sistema penale italiano: la Convenzione ONU di Palermo*, Milano, Ipsoa, 2007, p. 3 ss.; M.A. ACCILI SABBATINI, A. BALSAMO, *Verso un nuovo ruolo della convenzione di Palermo nel contrasto alla criminalità transnazionale. Dopo l'approvazione del meccanismo di riesame ad opera della Conferenza delle Parti*, in *Dir. pen. cont.*, 1, 2018, pp. 113-128; V. MILITELLO, *La Convenzione di Palermo sul crimine organizzato transnazionale (UNTOC): un punto di svolta venti anni dopo*, in *Discrimen*, 2021, pp. 1-5; M. BERNT, A. SCHLOENHARDT, *Vertragliche Umsetzungskontrolle im Transnationalen Strafrecht*, Berlino, Springer, 2021, pp. 101-134.

³⁸⁸ In merito alla c.d. Risoluzione Falcone, così denominata in quanto sintetizza la metodologia propria del magistrato palermitano nel contrasto a *Cosa Nostra*, si rimanda ad A. BALSAMO, *Il contrasto internazionale alla dimensione economica della criminalità organizzata*, cit., pp. 5-24; C. ORLANDO, *Crimine organizzato e pandemia: l'intervento programmatico della "Risoluzione Falcone"*, in *Leg. pen.*, 7 giugno 2021, pp. 1-15. Sottolinea l'enfasi delle potenzialità della Convenzione per il contrasto alla criminalità organizzata transnazionale alla luce della *Risoluzione Falcone* anche F. VILASI, *La strategia dell'Unione europea per la lotta alla criminalità organizzata*, cit., p. 76.

³⁸⁹ Per uno sguardo d'insieme R. TARTAGLIA, A. MATTARELLA, *I reati previsti dalla Convenzione di Palermo e dai protocolli*, in A. BALSAMO, A. MATTARELLA, R. TARTAGLIA, *La Convenzione di Palermo: il futuro della lotta alla criminalità organizzata transnazionale*, Torino, Giappichelli, 2020, pp. 111-239.

Tale percezione è suffragata dallo spazio in sede istituzionale, come dimostrato dalla recente *Direttiva (UE) n. 1203/2024 sulla tutela penale dell'ambiente attraverso il diritto penale*³⁹⁰.

Nonostante l'interesse nello sviluppo di strumenti processuali in chiave transnazionale, un approccio risolutivo abbisogna di essere integrato da parallele iniziative extra-penali³⁹¹. Ciò in quanto, come dimostrato dall'analisi del fenomeno, si discorre di una problematica complessa, radicata e connotata da peculiarità tali da rendere insufficienti strategie "classiche", siano esse preventive o repressive.

Di più. Un atteggiamento "rinnovato" deve puntare a un obiettivo più ambizioso: non solo occuparsi della florida iniziativa criminale in materia d'ambiente, ma incidere sul suo *core business* – il traffico dei rifiuti – per minarne le fondamenta.

3.5.2 L'ottimizzazione del ciclo dei rifiuti.

Discorrendo di approcci non meramente informati a soluzioni di matrice penalistica emerge l'opportunità di capovolgere l'attuale scenario, in cui lo smaltimento illegale risulta – per molti versi – la strada meno tortuosa.

Una simile considerazione rispecchia lo stato critico del sistema di gestione e smaltimento dei rifiuti nel suo insieme: dalle infrastrutture obsolete³⁹² alle normative poco efficienti³⁹³, passando per l'approccio ai rifiuti di produttori

³⁹⁰ Sul punto, si segnala l'art. 20 della Direttiva (UE) n. 1203/2024 che sancisce «*Qualora si sospetti che i reati ambientali siano di natura transfrontaliera, le autorità competenti degli Stati membri interessati valutano se trasmettere le informazioni relative a tali reati agli opportuni organi competenti. Fatte salve le norme in materia di cooperazione transfrontaliera e di assistenza giudiziaria in materia penale, gli Stati membri, Eurojust, Europol, la Procura europea, l'Ufficio europeo per la lotta antifrode e la Commissione cooperano, nell'ambito delle loro rispettive competenze, nella lotta contro i reati di cui agli articoli 3 e 4. A tal fine, Eurojust fornisce ove opportuno l'assistenza tecnica e operativa di cui le autorità nazionali competenti necessitano per agevolare il coordinamento delle loro indagini. Se del caso, la Commissione può fornire assistenza*».

³⁹¹ Similmente, L. BONZANNI, *Le rotte globali dei rifiuti*, cit., pp. 91-92.

³⁹² Sono numerosi i lavori che mettono in guardia dalle carenze delle infrastrutture italiane per lo smaltimento dei rifiuti. Tra questi, sottolinea la situazione, "elevando" la regione Campania a esempio paradigmatico delle problematiche che affliggono la Penisola L. BONZANNI, *Ecomafie, oggi*, cit., p. 3.

³⁹³ Inserisce la «*scarna legislazione*» tra i fattori che rendono i reati ambientali attrattivi per le organizzazioni criminali P. PELUSO, *Dalla terra dei fuochi alle terre avvelenate: lo smaltimento illecito dei rifiuti in Italia*, in *Rivista di Criminologia Vittimologia e Sicurezza*, 9, 2, 2015, p. 16.

e consumatori³⁹⁴. Il quadro – già di per sé infausto – viene esasperato dal sistema stratificato d’illegalità oggetto della presente analisi³⁹⁵.

Hanno così origine una serie di problematiche, sia immediate che potenziali, che mutano con riguardo ai diversi tipi di rifiuto caratterizzati – come accennato in precedenza – da diverse modalità di trattamento³⁹⁶.

Per quanto riguarda i rifiuti urbani, gestiti attraverso procedure pubbliche, ai problemi derivanti dalla legislazione e dallo stato degli impianti si somma lo spettro dei fenomeni corruttivi.

Sul versante dei rifiuti speciali, più complicati da gestire sul piano economico e logistico, una pluralità d’incognite discendono dalla scelta dei soggetti responsabili del trattamento, rimessa all’iniziativa dei privati. Ciò complica la ricerca di una soluzione, in quanto vengono in discussione dialoghi tra soggetti orientati al perseguimento di utili e, pertanto, sovente trovano nelle “iniziative illecite” opportunità di risparmio o guadagno³⁹⁷.

Data la portata dei fenomeni e delle criticità introdotte, l’individuazione di strategie risolutive necessita di distinguere una pluralità di piani.

Procedendo per gradi, il primo spunto d’intervento è rivolto ad arginare la produzione di rifiuti che si attesta in costante crescita³⁹⁸.

³⁹⁴ Discorrendo delle criticità principali che affliggono il contesto italiano, menzionano i medesimi aspetti anche T. AURELIANI, D. VILLANI, *L’evoluzione del traffico illecito di rifiuti in Italia*, cit., p. 382.

³⁹⁵ Il ruolo delle “alleanze” (sempre più diffuse) tra imprenditoria, funzionari pubblici e criminalità organizzata è chiarito da G. BONAZZI, *Storia del pensiero organizzativo*, Milano, Franco Angeli, 2008, p. 743. L’Autore sottolinea infatti come esse siano da intendere alla stregua di «un tessuto strutturato di vincoli e sostegni, in cui si affermano come legittimi certi tipi di condotte». Conduce un’interessante analisi del crimine ambientale odierno alla luce del quadro sociale ed economico V. MARTONE, *Rifiuti, economia e società: crimini, danni e vittime ambientali nell’era degli scarti*, in M. CANCIO MELIÀ, L. CORNACCHIA, (a cura di), *Ecomafie*, cit., pp. 331-354. Segnatamente, l’Autore lo descrive nella pagina iniziale del contributo come «fenomeno [...] intraneo e funzionale alla struttura economico-produttiva e giustificato da un certo tipo di concezione socioculturale della natura e del rischio ambientale».

³⁹⁶ Una panoramica sulle diverse modalità di trattamento dei rifiuti classificati (sulla base della loro origine) in solidi-urbani e speciali, è offerta da A.R. GERMANI, A. PERGOLIZZI, F. REGANATI, *Eco-mafia and environmental crime in Italy*, cit., pp. 47-50.

³⁹⁷ Beninteso, ai lauti guadagni per i soggetti coinvolti corrispondono ingenti danni per la società e l’ambiente; l’organizzazione di questa macchina criminale (nel cui contesto i crimini ambientali sono legati ad altre fattispecie altrettanto gravi) abbisogna di un numero elevato di soggetti (tra cui anche intermediari). Per un quadro sintetico, *ivi*, pp. 42-44.

³⁹⁸ La mole di rifiuti prodotti su scala mondiale è segnata da un costante aumento e le prospettive per il futuro non sono incoraggianti. Un recente studio condotto sotto il patrocinio congiunto del Programma delle Nazioni Unite per l’ambiente (UNEP) e della *International Solid Waste Association* (ISWA) ha stimato la produzione di rifiuti solidi

In questa prospettiva, vengono in considerazione diverse misure – dal miglioramento della gestione del ciclo dei rifiuti alla riduzione della loro quantità (o pericolosità) – accomunate dall'importanza d'incrementare l'apporto tecnologico, oggi scarso³⁹⁹. Parimenti, sarebbero da incrementare gli incentivi per i soggetti – spesso esponenti dell'imprenditoria – che si avvalgono di buone pratiche per il recupero dei materiali⁴⁰⁰.

Il passo successivo attiene al recupero dei rifiuti prodotti in risposta ai bisogni – sempre crescenti – della popolazione mondiale. In questa prospettiva, particolari incognite discendono dal compulsivo ricambio di apparecchiature informatiche, a fronte della produzione di versioni sempre più sofisticate⁴⁰¹.

Continuando sul piano della gestione, un'ulteriore priorità attiene al contrasto al fenomeno del *dumping* ambientale. Per arginare l'abituale allocazione dei rifiuti (soprattutto pericolosi) in quei sistemi più “fragili”, bisogna migliorare il sistema dei controlli alle frontiere e introdurre una legislazione più stringente sui rifiuti esportabili⁴⁰².

urbani per l'anno 2020 a 2,1 miliardi di tonnellate. Questo ingente quantitativo di scarti è destinato tuttavia a crescere ulteriormente, come conseguenza della forte crescita della popolazione e delle economie mondiali, passando – in assenza di interventi incisivi – a una quantità stimata di 3,8 miliardi di tonnellate entro il 2050 (quantitativo che, comunque, non tiene conto dei rifiuti cc.dd. speciali). Sul punto si veda UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME, *Global Waste Management Outlook 2024: Beyond an age of waste – Turning rubbish into a resource*, Nairobi, United Nations Publications, 2024, p. 18. Il report citato è consultabile all'indirizzo https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/44939/global_waste_management_outlook_2024.pdf?sequence=3 (ultima visita: 14 gennaio 2025).

³⁹⁹ Spunti per il superamento delle criticità evidenziate sono offerti da N. ISARIN, E. BARTEKOVÁ, A. BROWN, P. BÖRKEY, *Digital Technologies for Better Enforcement of Waste Regulation and Elimination of Waste Crime. OECD Environment Working Papers, No. 234*, Parigi, OECD Publishing, 2024, pp. 19-38. Il documento è consultabile all'indirizzo www.oecd.org/en/publications/digital-technologies-for-better-enforcement-of-waste-regulation-and-elimination-of-waste-crime_6739f625-en.html (ultima visita: 14 gennaio 2025).

⁴⁰⁰ Sottolineano la necessità di prevedere degli incentivi per gli imprenditori più virtuosi come strumenti di contrasto all'iniziativa criminale nel settore dei rifiuti M. BELLACOSA, *Il contrasto in Europa al traffico illecito di rifiuti pericolosi*, cit., p. 190; P. SCEVI, *Organizzazioni criminali transnazionali e traffico illecito di rifiuti*, cit., pp. 161-162.

⁴⁰¹ Il bisogno si avverte soprattutto sul versante delle lavorazioni di prodotti tecnologici, nei quali sono impiegati materiali diffusi in quantità esigue e la cui estrazione è caratterizzata da un impatto (economico e ambientale) notevole. Con riferimento a questi materiali si rimanda a V.N. PALMEIRA, G.F. GUARDA, L.F. WHITAKER KITAJIMA, *Illegal International Trade of E-Waste – Europe*, cit., p. 55.

⁴⁰² Spunti per il miglioramento dello stato dell'arte si rinvengono in I. SAHRAMÄKI, S. FAVARIN, S. MEHLBAUM, E.U. SAVONA, A. SPAPENS, T. KANKAANRANTA, *Wasting*

L'ultimo punto diviene quindi il più difficoltoso da attuare, in quanto nasconde il rischio sfociare in un'eterogenesi dei fini⁴⁰³, con l'eccessiva regolamentazione della materia che potrebbe, innalzando i costi, aumentare l'attrattività delle soluzioni illecite⁴⁰⁴.

3.5.3 L'incremento degli istituti premiali.

A conclusione dell'*excursus* sugli spunti "integrativi" della risposta al fenomeno ecomafioso si andranno ad attenzionare alcuni aspetti che caratterizzano la fase più recente del dibattito in tema di sanzione.

Sul punto, si partirà dall'analisi dell'art. 452-*decies* c.p. che testimonia l'apertura alla concessione di strumenti premiali (anche per fatti intrisi di elevato disvalore, come quelli investigati) ormai consolidata nel diritto penale dell'ambiente⁴⁰⁵.

Una peculiarità di questi attiene al "dialogo" col soggetto attivo che si incentra su di un'alternativa netta: soggiacere a una pena aspra o attuare comportamenti che permettono di mitigarla⁴⁰⁶.

opportunities: Prevention of illicit cross-border waste trafficking, in *European Journal of Policing Studies*, 5, 2, 2017, pp. 61-85.

⁴⁰³ La *Heterogonie der Zwecke* è da intendere, secondo il pensiero di wundtiano come "la legge psichica secondo la quale la relazione degli effetti con gli scopi immaginati è organizzata in modo tale che gli effetti sono sempre associati a effetti collaterali che non erano stati pensati nelle precedenti idee di scopo, ma che entrano in nuove serie di motivazioni e modificano gli scopi precedenti o diventano nuovi scopi". Traduzione nostra, per la versione originale in lingua tedesca si rimanda a F. KIRCHNER, C. MICHAËLIS, *Wörterbuch der Philosophischen Grundbegriffe*, Lipsia, Verlag der Dürres'chen Buchhandlung, 1907, p. 262.

⁴⁰⁴ Tra questi V. RUGGIERO, *I crimini dell'economia. Una lettura criminologica del pensiero economico*, Milano, Feltrinelli, 2013, p. 182; M. BELLACOSA, *Il contrasto in Europa al traffico illecito di rifiuti pericolosi*, cit., p. 180.

⁴⁰⁵ Le diverse fattispecie premiali previste dal T.U.A. dimostrano come la presenza di questi istituti sia ormai una conquista risalente all'interno del diritto penale dell'ambiente. Così, C. RUGA RIVA, *Diritto penale dell'ambiente*, cit., p. 324.

⁴⁰⁶ Saluta in modo nettamente positivo l'estensione – operata dalla L. n. 68/2015 – al diritto penale dell'ambiente dei meccanismi premiali che incentivano alla collaborazione (in questo caso, degli appartenenti alle associazioni criminali dedite alla commissione di ecolitici) M. CATENACCI, *L'introduzione dei delitti contro l'ambiente nel codice penale. Una riforma con poche luci e molte ombre*, in *Riv. quad. dir. amb.*, 2, 2015, p. 32. Sul versante degli istituti premiali riferiti all'estinzione delle fattispecie contravvenzionali di cui al T.U.A. introdotti grazie alla L. n. 68/2015 si rimanda ad A. MARTUFI, *La "diversione" ambientale tra esigenze deflattive e nuove tensioni sistemiche. Alcune annotazioni in merito alla speciale procedura estintiva prevista per le contravvenzioni del d.lgs. 3 aprile 2006, n. 152*, in *Dir. pen. cont.*, 1, 2018, pp. 294-304.

Tornando art. 452-*decies* c.p., esso prevede circostanze attenuanti per i reati di cui al Titolo VI-*bis*, per il delitto di associazione per delinquere aggravato dall'art. 452-*octies* c.p. e per l'art. 452-*quaterdecies* c.p. (seppur indirettamente)⁴⁰⁷.

Il primo periodo prevede una riduzione dalla metà a due terzi per colui che, realizzando un'ipotesi di ravvedimento operoso, «*si adopera per evitare che l'attività delittuosa venga portata a conseguenze ulteriori, ovvero, prima della dichiarazione di apertura del dibattimento di primo grado, provvede concretamente alla messa in sicurezza, alla bonifica e, ove possibile, al ripristino dello stato dei luoghi*».

Emerge a questo punto la necessità di alcune precisazioni terminologiche.

La costruzione «*si adopera [...] circostanze ulteriori*» è ricorrente negli istituti premiali e si riferisce a contributi concreti ed efficaci⁴⁰⁸. Per quanto riguarda la «*messa in sicurezza*», suscettibile di atteggiarsi in tre modi differenti⁴⁰⁹, per essere risolutiva (e giustificare la concessione del beneficio) deve essere permanente. Soccorrono infine a concretizzare i concetti di «*bonifica*» e «*ripristino*», rispettivamente, le nozioni di cui all'art. 240, lett. p) e q) T.U.A.⁴¹⁰.

Il secondo periodo prevede uno sconto meno consistente (da un terzo alla metà) per il reo che «*aiuta concretamente l'autorità di polizia o l'autorità giudiziaria nella ricostruzione del fatto, nell'individuazione degli autori o nella sottrazione di risorse rilevanti per la commissione dei delitti*».

⁴⁰⁷ L'avverbio si riferisce al fatto che norma menziona «*il delitto di cui all'articolo 260 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e successive modificazioni*», nonostante questo sia stato abrogato.

⁴⁰⁸ C. RUGA RIVA, *Diritto penale dell'ambiente*, cit., p. 324.

⁴⁰⁹ *Ivi*, p. 325.

⁴¹⁰ Ai sensi dell'art. 240, lett. p) T.U.A. per bonifica s'intende «*l'insieme degli interventi atti a isolare in modo definitivo le fonti inquinanti rispetto alle matrici ambientali circostanti e a garantire un elevato e definitivo livello di sicurezza per le persone e l'ambiente*», mentre l'art. 240, lett. q) T.U.A. definisce il ripristino come «*gli interventi di riqualificazione ambientale e paesaggistica, anche costituenti complemento degli interventi di bonifica e messa in sicurezza permanente, che consentono di recuperare il sito alla effettiva e definitiva fruibilità per la destinazione d'uso conforme agli strumenti urbanistici*». Per una ricostruzione dei due istituti nell'ambito del diritto penale ambientale si rimanda ad A.R. DI LANDRO, *La funzione ripristinatoria nel diritto penale ambientale. La bonifica ed il ripristino ambientale. Uno studio de iure condito e de iure condendo*, Torino, Giappichelli, 2020, pp. 1-5.

A differenza dell'attenuante precedentemente analizzata, nelle condotte di collaborazione processuale⁴¹¹ valide a fini premiali rientrano anche le dichiarazioni rese durante il dibattimento⁴¹². Le differenze intercorrenti tra le due attenuanti consentono inoltre al soggetto che le compia entrambe di beneficiarne in via cumulativa (col limite di cui all'art. 67 c.p.).

Ai sensi del comma 3, infine, il corso della prescrizione è sospeso «*ove il giudice, su richiesta dell'imputato, prima della dichiarazione di apertura del dibattimento di primo grado disponga la sospensione del procedimento per un tempo congruo, comunque non superiore a due anni e prorogabile per un periodo massimo di un ulteriore anno, al fine di consentire le attività di cui al comma precedente [messa in sicurezza, bonifica e ripristino] in corso di esecuzione*».

L'istituto analizzato restituisce l'immagine di un approccio alla criminalità ambientale (anche organizzata), proteso sia alla punizione delle condotte costituenti reato, che alla riparazione dei danni che ne discendono⁴¹³.

Una simile svolta sembra sancire l'inefficacia della giustizia retributiva nel contrasto al crimine mafioso e il potenziale di quella riparativa sul substrato socioculturale che determina il suo successo⁴¹⁴.

Analizzato lo stato dell'arte, risulta opportuno spostare lo sguardo al prossimo futuro, nel quale – grazie alla Legge Cartabia⁴¹⁵ – si assisterà a un

⁴¹¹ C. RUGA RIVA, *Diritto penale dell'ambiente*, cit., p. 326.

⁴¹² M.I. BIANCO, *La tutela dell'ambiente nel diritto penale post-moderno*, cit., p. 3758, considerando le caratteristiche del secondo periodo dell'art. 452-decies comma 1 c.p., individua una natura più affine agli strumenti processuali che alle circostanze attenuanti.

⁴¹³ A. NURSE, *Policing the Environment*, cit., p. 181.

⁴¹⁴ Negli stessi termini A. LORENZETTI, *Criminalità organizzata, ambiente e giustizia riparativa: alla ricerca di una difficile conciliabilità*, in M. CANCIO MELIÁ, L. CORNACCHIA, (a cura di), *Ecomafie*, cit., pp. 238-239.

⁴¹⁵ Per approfondimenti sul punto si rimanda, senza pretesa d'esaustività, a E.A.A. DEI-CAS, *Qualche considerazione in tema di giustizia riparativa nell'ambito della legge delega Cartabia*, in *Archivio Penale Web*, 3, 2021, pp. 1-18; G.L. GATTA, *Riforma della giustizia penale: contesto, obiettivi e linee di fondo della "legge Cartabia"*, in *Sistema Penale Web*, 15 ottobre 2021, pp. 1-30; F. CINGARI, *La giustizia riparativa nella riforma Cartabia*, in *Sistema Penale Web*, 24 Novembre 2023, pp. 1-24; G. DI TOMMASO, *La giustizia riparativa dagli albori alla riforma Cartabia*, Milano, Franco Angeli, 2023, *passim*; L. EUSEBI, *Pene retributive e giustizia riparativa*, in D. CASTRONUOVO, D. NEGRI, (a cura di), *Forme, riforme e valori per la giustizia penale futura*, Napoli, Jovene Editore, 2023, pp. 363-376; D. FONDAROLI, *Giustizia riparativa e d.lgs. 231/2001 secondo la «Riforma Cartabia»*, in *resp. amm. soc. enti*, 1, 2023, pp. 117-129; A. LORENZETTI, *La riforma Cartabia, fra ottimismo della volontà e pessimismo della ragione*, in *Ambiente Diritto*, 4, 2023, pp. 1-23; A. MENGHINI, *Giustizia riparativa: i principi generali*, in *Sistema Penale Web*, 24

incremento degli istituti che esulano dal «paradigma punitivo-reattivo»⁴¹⁶. Ciò in quanto questa (art. 44) ha reso i programmi di giustizia riparativa applicabili «*senza preclusioni in relazione alla fattispecie di reato o alla sua gravità [...] in ogni stato e grado del procedimento penale, nella fase esecutiva della pena e della misura di sicurezza, dopo l'esecuzione delle stesse e all'esito di una sentenza di non luogo a procedere o di non doversi procedere, per difetto della condizione di procedibilità*».

Oltre ad aver attribuito agli strumenti un ambito d'applicazione generale, la riforma ha superato la frammentazione definitoria⁴¹⁷, introducendo una nozione unitaria di giustizia riparativa (art. 19) quale «*ogni programma che consente alla vittima del reato, alla persona indicata come autore dell'offesa e ad altri soggetti appartenenti alla comunità di partecipare liberamente, in modo consensuale, attivo e volontario, alla risoluzione delle questioni derivanti dal reato, con l'aiuto di un terzo imparziale, adeguatamente formato, denominato mediatore*».

Dalla lettura di questa definizione sorgono tuttavia spontanei alcuni dubbi intorno alla praticabilità in concreto per i reati di matrice ecomafiosa⁴¹⁸. *In primis*, la partecipazione congiunta di rei, vittime e appartenenti alla comunità risulta complicata con riferimento a fattispecie espressione del fenomeno mafioso. Ciò sia per l'atteggiamento restio all'adesione a siffatti programmi da parte dei soggetti attivi o dei loro nuclei familiari d'appartenenza, intrisi di una cultura mafiosa espressione di valori opposti

Novembre 2023, pp. 1-24; L. PARLATO, *La giustizia riparativa: i nuovi e molteplici incroci con il rito penale*, in D. CASTRONOVO, M. DONINI, E.M. MANCUSO, G. VARRASO, (a cura di), *Riforma Cartabia: la nuova giustizia penale*, Padova, Cedam, 2023, pp. 267-302; C. PERINI, *Prime note sulla disciplina organica della giustizia riparativa: "infrastrutture" e raccordi di sistema*, in *Dir. pen. proc.*, 2023, pp. 97-105.

⁴¹⁶ Sul punto vedi *amplius* R. BARTOLI, *Dal paradigma punitivo reattivo al paradigma punitivo reattivo-premiale. secondo studio per un affresco*, in *Sistema Penale Web*, 29 marzo 2021, pp. 1-15.

⁴¹⁷ Con riguardo alla frastagliata prospettiva precedente alla Legge Cartabia si rimanda *ex multis* a G. MANNOZZI, *Voce Giustizia riparativa*, in AA. VV., *Enciclopedia del diritto*, *Annali X*, Milano, Giuffrè, 2017, pp. 465-486.

⁴¹⁸ Approfondisce simili (e ulteriori) profili critici, dedicando una parte consistente dell'analisi alla problematica compatibilità dei programmi di giustizia riparativa con il dettato costituzionale A. LORENZETTI, *Criminalità organizzata, ambiente e giustizia riparativa*, *cit.*, pp. 231-242.

allo Stato⁴¹⁹. Diffidenza acuita dal fatto che, in determinati contesti, le attività di mediazione dei conflitti è affidata ai capi delle organizzazioni criminali⁴²⁰. Difficile appare inoltre la garanzia di un accesso libero, consensuale, attivo e volontario ai programmi, considerando le dinamiche di oppressione e violenza che connotano le vittime della mafia molto più di quelle della criminalità comune⁴²¹. Sempre sul versante delle vittime, le peculiarità del bene giuridico coinvolto e l'entità delle lesioni (spesso gravi) inferte dalle ecomafie, potrebbero determinare l'emersione di vittime, intese in senso ampio (l'ecosistema, la popolazione, lo Stato)⁴²².

Nell'attesa che le novità introdotte dalla riforma vengano messe in atto e restituiscano, quindi, risultati che permettano di valutarne l'efficacia nella lotta al fenomeno ecomafioso, ci si limita – alla luce di quanto esposto – a salutare positivamente l'impatto della riforma. Nonostante gli interrogativi e le difficoltà pratiche siano numerosi, l'intervento dà vita a un filone di indagine che consentirà di sperimentare nuovi strumenti da affiancare a quelli "classici" del diritto penale che, sebbene non abbiano sortito i risultati sperati, risultano (a oggi) imprescindibili.

⁴¹⁹ Sui concetti di "cultura" e "subcultura" mafiosi M. SANTORO, *Mafia, cultura e subculture*, in *Polis*, 1, 2000, pp. 91-112.

⁴²⁰ G. MANNOZZI, *Il difficile cammino della mediazione penale nelle aree geografiche ad elevata criminalità organizzata: analogie e differenze tra la mediazione penale moderna e gli schemi arcaici di mediazione mafiosa*, Napoli, Editoriale Scientifica, 2013, p. 8 ss.

⁴²¹ *Ivi*, pp. 6-7.

⁴²² *Ivi*, p. 16.

CAPITOLO QUARTO

PROSPETTIVE DI DIRITTO INTERNAZIONALE PENALE

SOMMARIO: 4.1 Sulla risposta penalistica alla crisi ambientale. - 4.2 Brevi riflessioni su un dibattito (finora) sterile. - 4.2.1 L'impegno di Arthur W. Galston. - 4.2.2 Le conferenze di Stoccolma e la proposta di Richard Falk. - 4.2.3 Il contributo delle Nazioni Unite. - 4.2.4 I lavori della *International Law Commission*. - 4.3 L'attivismo civico. - 4.4 Il *policy paper* dell'Ufficio del Procuratore presso la C.P.I. - 4.5 Segnali incoraggianti dal formante europeo.

4.1 Sulla risposta penalistica alla crisi ambientale.

Lo studio condotto nei capitoli precedenti ha assolto a un compito squisitamente “diagnostico”, evidenziando le caratteristiche e le criticità che ineriscono alla tutela penale dell'ambiente. Come risultato, viene palesata la limitatezza dell'assetto normativo esistente. Da ciò discende l'impossibilità di veicolare una risposta effettiva all'incremento e alla mutevolezza degli episodi di criminalità che insidiano la stabilità degli equilibri naturali⁴²³.

In sintesi, l'indagine ricostruttiva sugella l'inadeguatezza delle attuali previsioni a fronteggiare lo stato, ormai acclarato, di “crisi ecologica” definita, parafrasando Beato, come «*alterazione degli equilibri ecosistemici [dovuta alle] attività umane, attraverso la sottrazione continua distruttiva di parti della natura*»⁴²⁴. Nel ventaglio di significati attribuibili al sostantivo polisenso⁴²⁵ viene quindi in rilievo – per dirla come Reinhart Koselleck – l'accezione medica di “malattia”⁴²⁶.

⁴²³ Per una sintesi delle problematiche riconducibili al concetto di danno ambientale, si rimanda alla tripartizione (cambiamento climatico, rifiuti, inquinamento e biodiversità) offerta da R. WHITE, *Globalisation and environmental harm*, cit., p. 4.

⁴²⁴ F. BEATO, *I quadri teorici della sociologia dell'ambiente tra costituzionalismo sociale e oggettivismo strutturale*, in *Quaderni di Sociologia*, 16, 1998, pp. 41-50. Sul punto si veda anche T. AURELIANI, D. VILLANI, *L'evoluzione del traffico illecito di rifiuti in Italia*, cit., pp. 355-356.

⁴²⁵ Discorre della polisemia e dell'assenza di una base unitaria che contraddistinguono la definizione di “crisi” lo storico tedesco Reinhart Koselleck. Sul punto vedi R. KOSELLECK, *Crisis*, in *Journal of the History of Ideas*, 67, 2, 2006, pp. 358-367.

⁴²⁶ Sul punto si rimanda alle parole di Koselleck che dopo aver introdotto l'origine e l'evoluzione del termine “crisi” sancisce «*The legal, theological, and medical usage of “crisis” thus contains discipline-bound, specific meanings. Taken together, however, they could – in different ways – be incorporated into modern social and political language. At all times the concept is applied to life-deciding alternatives meant to answer questions*

L'opportunità dell'accostamento si lascia apprezzare considerando le dinamiche alla base del *Teufelskreis* che affligge l'ecosistema terrestre alla luce del decorso che caratterizza alcune gravi patologie autoimmuni.

Da un lato, alcune attività riconducibili – direttamente o meno – a una nicchia di fattori biotici (gli esseri umani)⁴²⁷ incidono sugli equilibri che permettono la conservazione del macrosistema a cui appartengono. Dall'altro, il mutamento delle forze in gioco causa uno stato di sofferenza generale che travolge la porzione da cui promana il male, minandone le *chance* di sopravvivenza⁴²⁸.

Lungi da rimanere confinate sul piano metaforico, le estrinsecazioni di questi processi possono rinvenirsi agevolmente nei danni (già tangibili) e nelle infauste prospettive circa la degenerazione dell'esistente. Più impervia risulta invece la ricerca di soluzioni, viziata da un *bias* cognitivo: affrontare un male sistemico con terapie circoscritte.

In altre parole, improntando il contrasto alle ecomafie e, in generale, la tutela penale dell'ambiente su fattispecie di diritto interno – eventualmente armonizzate a livello regionale – si tralascia il dato dell'interconnessione dei sistemi ecologici.

La fallacia alla base di questo approccio origina vuoti di tutela che spiegherebbero l'andamento positivo che caratterizza le manifestazioni maggiormente gravi, estese e redditizie della criminalità ambientale.

S'impone pertanto una riflessione drastica che concerne l'opportunità di adottare strategie differenti, abbandonando l'implementazione di soluzioni già proposte a vantaggio di approcci rispettosi delle recenti evidenze scientifiche e criminologiche⁴²⁹.

about what is just or unjust, what contributes to salvation or damnation, what furthers health or brings death». Così ivi, p. 361.

⁴²⁷ Sono indicati come "fattori biotici" gli organismi viventi che, interagendo con la materia non vivente (fattori abiotici) in un determinato ambiente costituiscono un sistema autosufficiente e in equilibrio dinamico (lago, stagno, savana, ecc.) definito "ecosistema".

⁴²⁸ Per uno sguardo d'insieme ai soli problemi determinati dall'aumento delle temperature si veda R. WHITE, *Globalisation and environmental harm*, cit., pp. 12-13.

⁴²⁹ Sul punto M. GILLET, *Eco-Struggles: Using International Criminal Law to Protect the Environment During and After Non-International Armed Conflict*, in C. STAHN, J. IVERSON, J.S. EASTERDAY, (a cura di), *Environmental Protection and Transitions from Conflict to Peace: Clarifying Norms, Principles, and Practices*, Oxford, Oxford University Press, 2017, p. 220.

Di più. Ritorna in auge la possibilità di implementare la tutela dell'ambiente attraverso il diritto internazionale penale, sebbene questa via si sia rivelata poco proficua, come testimonia il “*primo crimine eco-centrico riconosciuto dalla comunità internazionale*”⁴³⁰ sancito dall'art. 8 co. 2 lett. b) n. iv dello Statuto di Roma⁴³¹. Esso non risulta adatto alle sfide del panorama contemporaneo, in quanto applicabile soltanto ad attacchi, lanciati intenzionalmente “*nella consapevolezza che gli stessi avranno come conseguenza la perdita di vite umane tra la popolazione civile, lesioni a civili o danni a proprietà civili ovvero danni diffusi, duraturi e gravi all'ambiente naturale che siano manifestamente eccessivi rispetto all'insieme dei concreti e diretti vantaggi militari previsti*”⁴³².

4.2 Brevi riflessioni su un dibattito (finora) sterile.

La carenza di norme di diritto internazionale penale a tutela dell'ambiente può definirsi, a un primo sguardo, peculiare. Essa assume invero una portata paradossale in considerazione delle discussioni che, dagli anni '60 del Novecento, ha animato a più riprese gli addetti ai lavori.

Il riferimento è alla *querelle* sull'introduzione del crimine internazionale di ecocidio che eccettuando alcune “soluzioni puntiformi”, costituite da omonime fattispecie di singoli sistemi nazionali⁴³³, non ha prodotto risultati.

⁴³⁰ La definizione della fattispecie come «*the first “eco-centric” crime recognised by the international community*» è ripresa da R. GILMAN, *Expanding Environmental Justice after War: The Need for Universal Jurisdiction over Environmental War Crimes*, in *Colorado Journal of International Environmental Law and Policy*, 2011, 22, 3, p. 453.

⁴³¹ Sul punto vedi K.J. HELLER, J.C. LAWRENCE, *The Limits of Article 8(2)(b)(iv) of the Rome Statute, the First Ecocentric Environmental War Crime*, in *Georgetown International Environmental Law Review*, 20, 2007, p. 1 ss.; F. BELLIVIER, I. EUDES, M. FOUCHARD, *Droit des crimes internationaux*, Parigi, PUF, 2018, pp. 200-206.

⁴³² E. FRONZA, *L'ecocidio. Alcune riflessioni a margine della proposta di introduzione di un nuovo crimine internazionale*, in M. MANTOVANI, F. CURI, S.T. CAGLI, V. TORRE, M. CAIANIELLO, (a cura di), *Scritti in onore di Luigi Stortoni*, Bologna, Bononia University Press, 2016, pp. 800-802. Il contesto bellico contribuisce al deterioramento ambientale, ma in modo non decisivo, come invece altri fattori, quali le organizzazioni criminali. Sul punto L. SCOLLO, *Ecodelitti ed ecomafie nella prospettiva della Corte Penale Internazionale*, *Leg. pen.*, 30 ottobre 2023, pp. 15-16.

⁴³³ La fattispecie di ecocidio è già prevista in alcuni ordinamenti penali nazionali, sia *extra-UE* (Ecuador: art. 245; Vietnam: art. 278; Uzbekistan: artt. 196-198; Kazakistan: art. 161; Kirgistan: art. 374; Tajikistan: art. 400; Russia: art. 358; Georgia: art. 409; Bielorussia:

I numerosi fallimenti complicano ulteriormente il quadro, creando un terreno ostile. Le “cicatrici del passato” che giustificano l’utilizzo della locuzione «*quello che avrebbe potuto essere un crimine internazionale, ma non lo è mai stato*»⁴³⁴ esercitano un’indubbia forza dissuasiva. In quest’ottica potrebbe comprendersi la sfiducia che attornia le nuove proposte, considerate come dirette all’obiettivo primario di consolidare un valore, relegando l’effettività a un ruolo secondario⁴³⁵.

Nonostante i molteplici fallimenti, alcune recenti evoluzioni sembrano giustificare un approccio ottimistico.

Per comprendere le ragioni alla base di tale atteggiamento fidente, bollandibile come incauto, è necessario ripercorrere i tratti fondamentali delle proposte stratificatesi in oltre cinquant’anni di dibattito.

4.2.1 L’impegno di Arthur W. Galston.

La necessità di predisporre strumenti di diritto internazionale volti a punire le più severe devastazioni dell’ambiente venne alla ribalta nel 1969, grazie all’impegno di Arthur William Galston. Questi diede inizio a una fervida campagna d’attivismo dopo aver appreso dello sfruttamento delle sue ricerche dottorali da parte dell’esercito statunitense nell’ambito della campagna militare in Vietnam (1955-1975)⁴³⁶.

Nello specifico, i risultati dei suoi studi nel campo della fisiologia vegetale vennero “proficuamente” reimpiegati nella guerra chimica che ebbe l’apice nell’operazione *Ranch Hand*, rendendo possibile lo sviluppo dell’agente arancio. Il composto ebbe un ruolo cruciale in una delle peggiori devastazioni ambientali della storia, più che per la guerra.

art. 131; Ucraina: art. 441; Moldavia: art. 136; Armenia: art. 394) che UE (Francia: art. 231-3 e Belgio: art. 94).

⁴³⁴ Riferimento a S. MALHOTRA, «*The international crime that could have been but never was: an English school perspective on the ecocide law*», in *Amsterdam Law Forum*, 2017.

⁴³⁵ E. FRONZA, *Sancire senza sanzionare? Problemi e prospettive del nuovo crimine internazionale di ecicidio*, in *Leg. pen.*, 17 marzo 2021, p. 6 in riferimento al sottotitolo dei lavori del comitato di esperti della *Stop Ecocide Foundation* che riporta “*75 years after Crimes Against Humanity and Genocide coined at Nuremberg*”.

⁴³⁶ Sul punto A. GREENE, *The Campaign to Make Ecocide an International Crime: Quixotic Quest or Moral Imperative?*, in *Fordham Environmental Law Review*, 30, 3, 2019, p. 8.

Esso venne impiegato, accanto agli altri *erbicidi arcobaleno*⁴³⁷, in un contesto ostico. L'obiettivo era chiaro: stanare i membri del *Fronte di Liberazione Nazionale del Vietnam del sud* che approfittavano dei ripari offerti dalla vegetazione vietnamense e cambogiana⁴³⁸.

Date le considerevoli aspettative nei risultati tattico-militari e l'elevata posta in gioco, venne impiegata un'enorme quantità di erbicidi.

Per avere un'idea della mole è opportuno un breve cenno ai dati, seppur incompleti e calcolati per difetto: nel solo Vietnam del sud vennero utilizzati 19,5 milioni di galloni di erbicidi⁴³⁹ e il numero cresce esponenzialmente considerando come le operazioni si estesero ai territori dei Paesi limitrofi alla foce del fiume Mekong.

Allo scarso impatto sulla logistica dei *Viet Cong* corrisposero ingenti danni all'ambiente e alle popolazioni⁴⁴⁰ non facilmente rilevabili al tempo.

⁴³⁷ L'impiego massiccio di erbicidi rappresenta uno dei tratti caratteristici del conflitto militare in Vietnam. Nel corso di questa campagna bellica, infatti, l'esercito statunitense e quello sudvietnamita fecero uso spropositato di tali composti chimici, al fine di disboscare la giungla tropicale del Vietnam del Sud. Ciò con particolare attenzione per la porzione di territorio che attorniava la città di Saigon, la quale – data la posizione geografica e le caratteristiche della vegetazione – offriva un riparo strategico per le truppe rivali. La moltitudine dei composti impiegati veniva agilmente distinta facendo riferimento alle strisce di colore dipinte sui fusti utilizzati per il loro contenimento e trasporto (da qui il nome “erbicidi arcobaleno”). Nonostante l'utilizzo inflazionato di tali composti rappresenti ormai un dato acquisito, non è possibile stimare con esattezza la quantità impiegata. Stime a ribasso raccontano come questa debba aggirarsi ad approssimativamente 77 milioni di litri. Per rendere l'idea, una simile quantità renderebbe possibile trattare 2.6 milioni di ettari, corrispondenti a circa il 10% della superficie nazionale del Vietnam. Per approfondimenti, vedi C. SCOTT-CLARK, A. LEVY, *Specter Orange*, in *International Journal of Health Services*, 34, 3, 2004, p. 560.

⁴³⁸ R.S. FREY, *Agent Orange and America at War in Vietnam and Southeast Asia*, in *Human Ecology Review*, 20, 1, 2013, p. 3.

⁴³⁹ J.M. STELLMAN, S.D. STELLMAN, T. WEBER, C. TOMASALLO, A.B. STELLMAN, R. CHRISTIAN, *A geographic information system for characterizing exposure to Agent Orange and other herbicides in Vietnam*, in *Environmental Health Perspectives*, 111, 3, 2003, p. 321.

⁴⁴⁰ Lungi da essere confinati all'immediato, i risvolti negativi persistono tutt'ora, per via di una molecola tossica originata dalla combustione del composto. Sul punto, viene in rilievo lo studio *Long-Term Fate of Agent Orange and Dioxin TCDD Contaminated Soils and Sediments in Vietnam Hotspots* condotto dai ricercatori delle Università dell'Illinois e dell'Iowa. Secondo i ricercatori statunitensi l'agente arancio persisterebbe nell'ambiente ove viene utilizzato, mettendo a repentaglio la sicurezza alimentare. Ciò in quanto i due erbicidi utilizzati per creare l'*agent orange* – sebbene non fossero in grado di persistere più di alcune settimane nell'ambiente, se esposti alla luce solare – hanno dato origine, attraverso la loro combustione, a un sottoprodotto tossico chiamato *2,3,7,8-tetraclorodibenzo-p-diossina* (TCDD). Questa molecola desta particolari preoccupazioni, in quanto è ritenuta come la più tossica e pericolosa tra quelle mai prodotte, potendo infestare l'ambiente per decenni o addirittura secoli. Sugli effetti catastrofici a lungo termine della campagna militare statunitense in Vietnam vedi N. YAMASHITA, T.A. TRINH,

La difficoltà nel cogliere i risvolti negativi eccettuava, ovviamente, il caso di Galston, il quale godeva di un punto d'osservazione "privilegiato" e decise di condividerlo in sede istituzionale. Egli rappresentò infatti gli aspetti problematici in una celebre audizione⁴⁴¹, distinguendo i tre ambiti maggiormente colpiti: l'ecosistema, l'agricoltura e la popolazione.

In considerazione dei danni provocati agli abitanti dei luoghi colpiti, egli auspicò quindi l'inclusione degli erbicidi tra le sostanze il cui impiego è vietato dal protocollo di Ginevra del 1925 (che stava per essere ratificato dal Senato americano)⁴⁴². In questa audizione⁴⁴³ si rinviene il maggior successo della campagna di Galston in quanto portò l'amministrazione Nixon a vietare l'uso dell'*agent orange* nel conflitto a partire dal 1971.

La stessa sorte non toccò agli sviluppi più "lungimiranti" del disegno di tutela ambientale, contenuti nell'intervento alla *Conferenza sulla Guerra e Responsabilità Nazionale* di Washington del 1970.

In questa cornice Galston propose l'adozione di un accordo internazionale volto alla proibizione dell'ecocidio, identificando il crimine nelle devastazioni ambientali commesse durante il conflitto in Vietnam⁴⁴⁴.

Egli descrisse la gravità della situazione nel Paese del sud-est asiatico servendosi di parole lapidarie, del seguente tenore: "*dopo la fine della II Guerra Mondiale e come risultato dei processi di Norimberga abbiamo giustamente condannato la distruzione volontaria di un popolo intero e*

Long-Term Effects of Vietnam War: Agent Orange and the Health of Vietnamese People After 30 Years, in *Asian Economic Journal*, 36, 2, 2022, p. 180 ss.

⁴⁴¹ Per un quadro più ampio *Statement of Dr. Arthur W. Galston, Professor of Biology and Lecturer in Forestry, Yale University*, in *Hearings before the Subcommittee on National Security Policy and Scientific Developments of the Committee on Foreign Affairs, House of Representatives, Ninety-first Congress, First Session*, Washington, U.S. Government Printing Office, 1970, pp. 107-113. Volume consultabile al sito www.govinfo.gov/app/details/CHRG-91hhrg38044/context (ultima visita: 14 gennaio 2025).

⁴⁴² Il riferimento è al *Protocollo concernente la proibizione dell'uso in guerra di gas asfissianti, tossici o simili e di mezzi batteriologici*, il quale entrò in vigore l'8 febbraio 1928 e venne ratificato dagli Stati Uniti d'America il 10 aprile 1975.

⁴⁴³ Arthur Galston concluse il suo intervento come segue «*I would hope that the herbicides would be included in those "asphyxiating, poisonous, and other gases and analogous liquids, materials, and devices" whose use is banned in the Geneva Protocol, which will shortly be resubmitted to the Senate for ratification. I would hope that the Senate, and all others concerned with this problem would do all they can, in the light of the evidence which I have presented, to include herbicides in the ban*». Sul punto *ivi*, p. 113.

⁴⁴⁴ Sul punto B. WEISBERG, *Ecocide in Indochina. The ecology of war*, San Francisco, Canfield Press, 1970, p. 4.

della sua cultura, denominando genocidio tale crimine contro l'umanità. Dal mio punto di vista, la distruzione volontaria e permanente dell'ambiente in cui un popolo può vivere nel modo in cui sceglie di farlo dovrebbe altresì essere considerata un crimine contro l'umanità, da indicarsi col termine ecocidio"⁴⁴⁵.

Il discorso è intriso da una fortissima efficacia evocativa che raggiunge il culmine nella denominazione della fattispecie come "ecocidio", derivante dall'unione del termine greco *oἶκος* (*oikos*: casa, in senso ampio) col verbo latino *caedere*, (distruggere). L'accostamento dei due lemmi esprime la tragicità delle conseguenze derivanti dalla distruzione degli ecosistemi, riportando alla mente il genocidio, crimine internazionale per eccellenza. Viene così a delinearci, seppur sommariamente, una concezione di ecocidio dai contorni segnatamente antropocentrici⁴⁴⁶.

4.2.2 Le conferenze di Stoccolma e la proposta di Richard Falk.

Riepilogando i tratti salienti dell'impegno di Arthur Galston viene in evidenza la lungimiranza delle sue idee. Questo attributo è enfatizzato dal periodo storico di riferimento, in cui gli studi sull'ambiente si trovavano in uno stadio appena embrionale.

Nonostante le resistenze culturali abbiano impedito la concretizzazione delle sue proposte, la eco del suo pensiero si diffuse nel mondo. Essa tornò infatti a manifestarsi nel corso di due eventi, svoltisi a Stoccolma dal 5 al 16

⁴⁴⁵ Traduzione in lingua italiana di un frammento del discorso citato, durante il quale Galston asserì «*after the end of World War II, and as a result of the Nuremburg trials, we justly condemned the wilful destruction of an entire people and its culture, calling this crime against humanity genocide. It seems to me that the wilful and permanent destruction of environment in which a people can live in a manner of their own choosing ought similarly to be considered as a crime against humanity, to be designated by the term ecocide*». Il discorso è riportato in lingua originale in E. KNOLL, J. NIES MCFADDEN, *War Crimes and the American Conscience*, Philadelphia, Holt Paperback, 1970, pp. 71-72.

⁴⁴⁶ Sul punto vedi J. SIEDERS, *The battle of realities: the case for and against the inclusion of "Ecocide" in the ICC Rome Statute*, in M. ESPINOZA DE LOS MONTEROS DE LA PARRA, A. GULLO, F. MAZZACUVA, (a cura di), *The Criminal Law Protection of our Common Home. 7th AIDP Symposium for Young Penalists, Rome, Italy, 11-12 November 2019*, Antwerpen, Maklu Uitgevers, 2021, pp. 30-31. Sulla contrapposizione, ricorrente in materia ambientale, tra prospettiva ecocentrica e antropocentrica, si rimanda a G. ROTOLO, "Riconoscibilità" del precetto penale, *cit.*, pp. 146-147.

giugno 1972: la Conferenza delle Nazioni Unite sull'Ambiente Umano⁴⁴⁷ e il *People's Summit*.

Il primo evento, dall'impronta istituzionale, è da ricordare per il celebre intervento dall'allora Primo Ministro svedese Olof Palme, il quale tornò a utilizzare il termine "ecicidio"⁴⁴⁸. Riprendendo l'impostazione già citata, egli ritornò sulle atrocità commesse dalle forze statunitensi in Vietnam⁴⁴⁹ e sottolineò la necessità di innalzare il livello di attenzione della comunità internazionale sui danni provocati all'ambiente.

Maggiore impatto ebbe il parallelo evento "civile" per via di due proposte che vennero ivi plasmate. La prima consiste nel progetto di protocollo sulla guerra ambientale, teso a proibire e sanzionare penalmente gran parte delle strategie militari che hanno caratterizzato la campagna statunitense in Vietnam. La seconda è la proposta di Convenzione internazionale sul Crimine di Ecicidio, plasmata da un gruppo di lavoro *ad hoc*.

Il documento, redatto dal Prof. Richard A. Falk e sottoposto alle Nazioni Unite l'anno seguente (1973) desta particolare attenzione per il contributo allo sviluppo del concetto giuridico di ecicidio⁴⁵⁰.

In primo luogo, lo emancipò da una mera connotazione bellica, considerandolo come crimine internazionale, indipendentemente dalla sua

⁴⁴⁷ La c.d. Conferenza di Stoccolma fu la prima conferenza mondiale incentrata principalmente sulla tematica ambientale, il cui risultato più celebre fu l'istituzione del Programma delle Nazioni Unite per l'ambiente (UNEP). Per approfondimenti sui diversi aspetti legati alla conferenza, vedi *Report of the United Nations Conference on the Human Environment. Stockholm, 5-16 June 1972*, New York, United Nations Publications, 1973, *passim*. La versione digitale del documento è consultabile sul sito internet www.un.org/en/conferences/environment/stockholm1972 (ultima visita: 14 gennaio 2025).

⁴⁴⁸ Sul punto, l'allora Premier svedese asserì che: «*The immense destruction brought about by indiscriminate bombing, by large-scale use of bulldozers and herbicides is an outrage sometimes described as ecocide, which requires urgent international attention*». Parte dell'intervento è riportato da R.S. BERRY, *Only One World: An Awakening*, in *Bulletin of the Atomic Scientists*, 1972, p. 23.

⁴⁴⁹ Sebbene nel corpo si faccia riferimento alle sole parole di Olof Palme, data l'importanza del suo contributo al tema trattato, la sua non fu l'unica voce di denuncia delle atrocità perpetrate dai militari statunitensi ai danni dell'ambiente e della popolazione del Vietnam. In tal senso intervennero altresì il Capo di Stato indiano Indira Gandhi, il capo delegazione cinese Tang Ke, e i componenti di delegazione di altri Paesi (Islanda, Tanzania, Romania, Algeria e Libia). Per approfondimenti vedi *ivi*, pp. 23-25.

⁴⁵⁰ R.A. FALCK, *Environmental Warfare and Ecocide - Facts, Appraisal, and Proposals*, in *Bulletin of peace proposals*, 8, 1973, pp. 93-95.

commissione in tempo di pace o di guerra (art. 1)⁴⁵¹. Ciò mantenendo l'impostazione antropocentrica coniata da Galston⁴⁵², qualificandolo come ipotesi speciale di genocidio, distinto da esso per le modalità della condotta. Sul versante della tipizzazione dell'illecito, i redattori della proposta elencano all'art. 2 gli atti che, se commessi con lo scopo di distruggere (in tutto o in parte) un ecosistema umano, configurano l'ecocidio.

Ad avviso di questi, configurerebbe ecocidio l'uso di: armi di distruzione di massa (nucleari, batteriologiche, chimiche, ecc...); erbicidi defolianti, per deforestare o defoliare foreste per scopi militari; bombe e artiglieria in una tale quantità, densità o grandezza tali da inficiare la qualità del suolo o aumentare il rischio di malattie pericolose per esseri umani, animali o colture; bulldozer, per distruggere ampi tratti di foreste e piantagioni a scopi militari; tecniche per aumentare o diminuire le precipitazioni, o comunque modificare il meteo come arma da guerra; rimozione forzata di esseri umani o animali dai loro ambienti di vita abituale per accelerare il perseguimento di obiettivi militari o industriali⁴⁵³.

Venendo alla giurisdizione, per gli atti di ecocidio (o altri di cui all'art. 3) avrebbe dovuto essere competente un tribunale dello Stato di commissione o eventualmente, un tribunale penale internazionale *ad hoc* (art. 7)⁴⁵⁴. Sulla

⁴⁵¹ Secondo l'art. 2 della proposta «*The Contracting Parties confirm that ecocide, whether committed in time of peace or in time of war, is a crime under international law which they undertake to prevent and to punish*»; così, *ibidem*.

⁴⁵² Continuando, la proposta sottolinea che «*In the present Convention, ecocide means any of the following acts committed with intent to disrupt or destroy, in whole or in part, a human ecosystem [...]*»; sul punto *ivi*, p. 93.

⁴⁵³ Ai sensi dell'art. 2 della Proposta «*In the present Convention, ecocide means any of the following acts committed with intent to disrupt or destroy, in whole or in part, a human ecosystem: (a) The use of weapons of mass destruction, whether nuclear, bacteriological, chemical, or other; (b) The use of chemical herbicides to defoliate and deforest natural forests for military purposes; (c) The use of bombs and artillery in such quantity, density, or size as to impair the quality of the soil or to enhance the prospect of diseases dangerous to human beings, animals, or crops; (d) The use of bulldozing equipment to destroy large tracts of forest or cropland for military purposes; (e) The use of techniques designed to increase or decrease rainfall or otherwise modify weather as a weapon of war; (f) The forcible removal of human beings or animals from their habitual places of habitation to expedite the pursuit of military or industrial objectives*». Così, *ivi*, p. 93.

⁴⁵⁴ Ai sensi dell'art. 7 della Proposta: «*Persons charged with ecocide or any of the other acts enumerated in Article III shall be tried by a competent tribunal of the State in the territory of which the act was committed, or by such international penal tribunal as may have jurisdiction with respect to those Contracting Parties which shall have accepted its jurisdiction*». Sul punto *ivi*, p. 94.

concretizzazione di questo ultimo punto i proponenti invitarono l'Assemblea generale delle Nazioni Unite a incaricare la *International Law Commission* di fornire una risposta. Ciò considerando l'eventualità di protendere verso la Corte Internazionale di Giustizia⁴⁵⁵.

4.2.3 Il contributo delle Nazioni Unite.

Le conquiste che scaturirono dalle discussioni in seno alle conferenze di Stoccolma non rappresentarono un punto di svolta, sebbene abbiano consentito l'evoluzione del concetto giuridico coniato da Galston.

Nonostante il nuovo fallimento, il dibattito si riaccese a partire dal 1978, grazie a uno studio della Sottocommissione delle Nazioni Unite per la Prevenzione della Discriminazione e la Protezione delle Minoranze⁴⁵⁶. A essa venne attribuito un compito di primaria importanza: saggiare l'effettività della Convenzione per la prevenzione e la repressione del delitto di genocidio del 1948 ed eventualmente emendarla.

Nonostante le difficoltà, il gruppo dello *special rapporteur* Nicodème Ruhashyankiko ha prodotto un lavoro ricco di spunti interessanti sul tema, dedicando spazio al superamento della c.d. barriera di Norimberga.

In quest'ottica è stato proposto innanzitutto di diminuire l'accostamento con il crimine internazionale per eccellenza, definendo l'ecocidio come "*crimine internazionale simile al genocidio*" e, partendo da questo punto comune, la proposta ha subito una biforcazione.

⁴⁵⁵ Ivi, p. 95, riporta: «*The General Assembly, Considering that the discussion of the Convention on the Prevention and Punishment of the Crime of Ecocide has raised the question of the desirability and possibility of having persons charged with ecocide tried by a competent international tribunal, Considering that, in the course of development of the international community, there will be an increasing need of an international judicial organ for the trial of certain crimes under international law, Invites the International Law Commission to study the desirability and possibility of establishing an international judicial organ for the trial of persons charged with ecocide or other crimes over which jurisdiction will be conferred upon that organ by international conventions; Requests the International Law Commission in carrying out this task to pay attention to the possibility of establishing a Criminal Chamber of the International Court of Justice*».

⁴⁵⁶ La sottocommissione, istituita nel 1946 dal Consiglio economico e sociale delle Nazioni Unite, era composta da 12 esperti indipendenti (poi elevati a 26). Le sue funzioni principali erano la conduzione di studi su questioni relative ai diritti umani e la formulazione di raccomandazioni alla Commissione sulla prevenzione di ogni tipo di discriminazione in materia di diritti umani e libertà fondamentali e sulla protezione delle minoranze (razziali, nazionali, religiose e linguistiche).

Rifacendosi allo scritto di John H.E. Fried⁴⁵⁷, alcuni hanno sostenuto che sebbene il termine o concetto di “ecocidio” non fosse definito giuridicamente, il suo significato essenziale fosse comprensibile. Ossia, esso indica i diversi metodi di devastazione e distruzione che condividono lo scopo di danneggiare e annientare l’ecosistema di un’area geografica a detrimento della vita umana, animale e vegetale⁴⁵⁸.

A questa descrizione sommaria era contrapposta l’opinione di Arthur H. Westing, il quale ha definito l’ecocidio servendosi di una bozza di convenzione che ricalcava (negli artt. 1 e 2)⁴⁵⁹, quella redatta dal Prof. Richard A. Falk⁴⁶⁰.

Nonostante gli sforzi, il primo progetto non ha retto l’urto delle voci d’opposizione⁴⁶¹. Medesimo esito ha avuto il secondo che, ricollegandosi alla già citata opera di Fried e partendo dall’assenza di una definizione legale di ecocidio, evidenzia come il fenomeno violasse il diritto di guerra vigente e perciò dovesse rientrare tra i crimini di guerra⁴⁶².

Ferma l’inidoneità di entrambe le proposte a risolvere l’annoso problema della tipizzazione, lo *special rapporteur* ha ritenuto che il nodo principale fosse altrove. Ruhashyankiko è arrivato a temere che un’estensione esagerata del concetto di genocidio potesse pregiudicare gravemente l’efficacia della Convenzione sul genocidio del 1948⁴⁶³. Ciò condusse a un’archiviazione soltanto temporanea della proposta che tornò all’ordine

⁴⁵⁷ Il riferimento è a J.H.E. FRIED, *War by ecocide: some legal observations*, in *Bulletin of peace proposals*, 1, 1973, p. 43.

⁴⁵⁸ Sul punto vedi N. RUHASHYANKIKO, *Study of the question of the prevention and punishment of the crime of genocide*, Ginevra, United Nations Publications, 1978, p. 128. Volume consultabile al sito digitallibrary.un.org/record/663583?v=pdf (ultima visita: 14 gennaio 2025).

⁴⁵⁹ *Ivi*, p. 129.

⁴⁶⁰ R.A. FALCK, *cit.*, p. 93.

⁴⁶¹ Uno sguardo d’insieme sulle voci di dissenso alla proposta dello *special rapporteur* Ruhashyankiko è offerto da G. CHIARINI, *Ecocidio: dalla guerra in Vietnam alla giurisdizione penale internazionale? Problematiche processuali al confine tra scienza e diritto*, in *Cass. Pen.*, 5, 2022, pp. 1936-1937.

⁴⁶² N. RUHASHYANKIKO, *cit.*, p. 131.

⁴⁶³ Il timore dello è reso esplicito nel par. 478, dal seguente tenore «*It follows from the above that the question of “ecocide” has been placed by States in a context other than that of genocide. This fact has led the Special Rapporteur to believe that it is becoming increasingly obvious that an exaggerated extension of the idea of genocide to cases which can only have a very distant connexion with that idea is liable to prejudice the effectiveness of the 1948 Convention Genocide very seriously*». Sul punto *ivi*, p. 134.

del giorno nella XXXVII sessione (1985), presieduta dallo *special rapporteur* Benjamin Whitaker.

In questa cornice è stata sottolineata l'urgenza di introdurre, a tutela delle minoranze⁴⁶⁴, i concetti di genocidio culturale, etnocidio ed ecocidio.

Con riferimento al primo, la commissione ha proposto di inserire nella bozza dell'art. 3 una fattispecie che avrebbe consentito di punire "*Qualsiasi atto intenzionale commesso con l'intento di distruggere la lingua, la religione o la cultura di un gruppo nazionale, razziale o religioso per motivi di origine nazionale, razziale o di credo religioso*"⁴⁶⁵.

Tale formulazione innanzitutto conferiva al crimine contro l'umanità per eccellenza un'elasticità tale da poter ricomprendere condotte classificabili come ecocidio. In secondo luogo, essa aderiva maggiormente alla concezione originaria di genocidio coniata da Raphael Lemkin nel corso della Conferenza internazionale per l'unificazione del diritto penale del 1933⁴⁶⁶.

Parimenti al tentativo di Lemkin, anche quello della sottocommissione Whitaker non ha riscosso successo, contribuendo a cristallizzare una nozione di genocidio ancorata al rigido e limitante archetipo delle uccisioni di massa per motivi razziali.

⁴⁶⁴ B. WHITAKER, *Revised and updated report on the question of the prevention and punishment of the crime of genocide*, Ginevra, 1985, p. 17. Documento disponibile al sito digitallibrary.un.org/record/108352?v=pdf (ultima visita: 14 gennaio 2025).

⁴⁶⁵ Traduzione della versione originale, in lingua inglese, per la quale si rimanda a B. WHITAKER, *ibidem*.

⁴⁶⁶ Secondo Lemkin «*Generally speaking, genocide does not necessarily mean the immediate destruction of a nation, except when accomplished by mass killings of all members of a nation. It is intended rather to signify a coordinated plan of different actions aiming at the destruction of essential foundations of the life of national groups, with the aim of annihilating the groups themselves. The objectives of such a plan would be disintegration of the political and social institutions, of culture, language, national feelings, religion, and the economic existence of national groups, and the destruction of the personal security, liberty, health, dignity, and even the lives of the individuals belonging to such groups*». Sul punto R. LEMKIN, *Axis Rule in Occupied Europe. Laws of Occupation, Analysis of Government, Proposals for Redress*, Clark, Lawbook Exchange, 2005, p. 79. Eloquente sul punto M. ABED, *Clarifying the Concept of Genocide*, in *Metaphilosophy*, 3, 4, 2006, p. 309 secondo cui «*Lemkin rejected the idea that the "destruction of the national pattern of the oppressed group" necessarily involves the mass physical death of group members. He argued that destroying the social relations on which a group's identity and communal life is based can be genocidal. Implied in this is the counterintuitive idea that social and cultural death is not necessarily less extreme than physical death*».

Riguardo agli altri due concetti, la commissione è risultata divisa.

Ad avviso di alcuni, la loro inclusione nel concetto di genocidio consentiva di punire le «alterazioni avverse, spesso irreparabili, all'ambiente che minacciano l'esistenza di intere popolazioni, sia deliberatamente sia per negligenza»⁴⁶⁷. Consci della difficoltà del primo approccio, altri hanno proposto di slegare i concetti dal genocidio e di accostarli ai crimini contro l'umanità. Sottolineando la necessità di chiarire ulteriori questioni venne suggerito, in mancanza di consenso, di procedere allo sviluppo di tali concetti in un protocollo opzionale⁴⁶⁸.

Nonostante l'impegno profuso, non si pervenne ad alcuna modifica.

4.2.4 I lavori della *International Law Commission*.

Un mutamento di prospettiva sembrò scorgersi durante la redazione della bozza del Codice dei crimini contro la pace e la sicurezza dell'umanità, affidata all'*International Law Commission* (ILC) nel 1949⁴⁶⁹.

La discussione cominciò nella trentaseiesima sessione (1984)⁴⁷⁰, e venne sviluppata nel tempo, per poi essere ripresentata con una fisionomia più chiara e articolata nella quarantatreesima sessione (1991).

⁴⁶⁷ Traduzione del testo originale, ove le condotte sono definite come «*adverse alterations, often irreparable, to the environment – for example through nuclear explosions, chemical weapons, serious pollution and acid rain, or destruction of the rain forest – which threaten the existence of entire populations, whether deliberately or with criminal negligence*». Sul punto, B. WHITAKER, *Revised and updated report*, cit., p. 17.

⁴⁶⁸ Sul punto, l'inciso finale del par. 33 dello studio sancisce: «*Other opinions have argued that cultural ethnocide and ecocide are crimes against humanity, rather than genocide. Further consideration should be given to this question, including if there is no consensus, the possibility of formulating an optional protocol*». Sul punto, vedi *ibidem*.

⁴⁶⁹ L'*International Law Commission* (ILC) è stata istituita dall'assemblea generale delle Nazioni Unite attraverso la risoluzione n. 174 (II) del 21 novembre 1948. Essa costituisce l'organo successore del *Comitato per lo sviluppo progressivo del diritto internazionale e la sua codificazione*, del quale raccoglie il testimone. Quanto detto si evince dall'art. 1 del suo statuto che specifica come essa sia volta alla «*promozione del progressivo sviluppo del diritto internazionale e della sua codificazione*».

⁴⁷⁰ Prova dell'attenzione sul tema è rinvenibile al par. 58 del Progetto di codice sui reati contro la pace e la sicurezza dell'Umanità il quale sottolinea come: «*[...] the Commission considered that, although just any damage to the environment could not constitute a crime against humanity, the development of technology and the considerable harm it sometimes did – for example, to the atmosphere and to water – might lead to certain kinds of damage to the human environment being regarded as crimes against humanity. It was pointed out that there were conventions prohibiting certain tests which could harm the environment. Although those conventions were primarily concerned with military tests, the essential reason for the prohibition seemed to have been the damage done to the*

In quest'ultima sede venne presentata una prima bozza di codice che sanzionava dodici fattispecie e, tra queste, due inerivano al tema trattato: gli artt. 14 e 26. Il primo includeva nei crimini contro l'umanità i "danni gravi e intenzionali all'ambiente umano" e il secondo puniva «*chiunque volontariamente cagiona o ordina ad un'altra persona di cagionare un danno all'ambiente naturale esteso, perdurante e grave*». Questo schema di tutela dell'ambiente sul versante internazionale avrebbe configurato una svolta epocale⁴⁷¹ e causò la dilatazione dei tempi della discussione.

Nel corso della quarantasettesima sessione della ILC, tenutasi nel 1995 l'esigenza di approfondimento condusse alla nomina di un gruppo di lavoro guidato da Christian Tomuschat.

Le conclusioni giunsero l'anno seguente⁴⁷² e confermarono la possibilità di prevedere il danno ambientale indicando tre soluzioni alternative: crimine contro l'umanità, crimine di guerra ovvero fattispecie autonoma (coincidente con il sopra menzionato art. 26)⁴⁷³.

environment [...]». Sul punto vedi UNITED NATIONS, *Yearbook of the International Law Commission. Report of the International Law Commission on the work of its thirty-sixth session, Vol. 2*, New York, United Nations Publications, 1984, p. 16. Testo disponibile al sito legal.un.org/ilc/publications/yearbooks/english/ilc_1996_v2_p1.pdf (ultima visita: 14 gennaio 2025).

⁴⁷¹ Sul punto risulta eloquente il resoconto storico effettuato nell'introduzione del documento sui crimini contro l'ambiente, redatto da Christian Tomuschat, del quale si riportano i passaggi salienti: «*The Commission decided, in 1995, at its forty-seventh session, to establish a working group that would meet at the beginning of the forty-eighth session to examine the possibility of covering in the draft Code of Crimes against the Peace and Security of Mankind the issue of wilful and severe damage to the environment. [...] At the Nürnberg trial against the major war criminals of Nazi Germany, no charges were brought against the accused on account of the damages which the natural environment had suffered during the Second World War. Indeed, the law regarding the conduct of hostilities, as it stood in the period between 1939 and 1945, did not contain any rules concerning the environment as such. Generally, the objective of humanitarian law was to protect the human person directly. [...] It is not astonishing, therefore, that the Commission did not address the issue of environmental protection when it was asked by the General Assembly to draw the general lessons from the Nürnberg trial. The codification of the Nürnberg Principles reproduces faithfully the three categories of crimes over which the International Military Tribunal had jurisdiction, namely crimes against peace, war crimes and crimes against humanity*». Sul punto vedi UNITED NATIONS, *Yearbook of the International Law Commission 1996. Documents of the forty-eighth session*, New York-Ginevra, United Nations Publications, 2008, pp. 16-17. Testo disponibile al sito legal.un.org/ilc/publications/yearbooks/english/ilc_1996_v2_p1.pdf (ultima visita: 14 gennaio 2025).

⁴⁷² Per approfondimenti *ivi*, pp. 16-27.

⁴⁷³ L'ultima opzione avrebbe dovuto portare alla previsione di un art. 26 dal seguente tenore «*an individual who wilfully causes such widespread, long-term and severe damage to the*

Nel corso della riunione che seguì, su indicazione del Presidente Ahmed Mahiou, la Commissione pretermise l'ultima proposta a vantaggio delle prime due⁴⁷⁴ e infine prevalse la seconda. Come conseguenza lo Statuto di Roma, entrato in vigore il 1° luglio 2002, limita l'attenzione all'ambiente all'art. 8 comma 2, lett. b) n. 4.

I risvolti negativi del depotenziamento della proposta iniziale vennero sottolineati dallo stesso Tomuschat, il quale definì la norma come inapplicabile “*anche a seguito del tipo più atroce di disastri per l'umanità, conseguenza di azioni consapevoli di persone pienamente coscienti delle conseguenze fatali delle loro decisioni*”⁴⁷⁵.

Non vi sono indicazioni precise a sostegno della scelta, ma l'opinione prevalente (suffragata dallo stesso Tomuschat⁴⁷⁶) indica il ruolo decisivo delle armi nucleari nel determinare la fisionomia dello Statuto di Roma.

4.3 L'attivismo civico.

A seguito di una fase “dormiente” la discussione sull'ecocidio sembra aver ritrovato, nell'ultimo quindicennio, il vigore di un tempo⁴⁷⁷.

natural environment that the health or survival of a population will be gravely prejudiced, shall, on conviction thereof, be sentenced».

⁴⁷⁴ Secondo quanto riportato sul resoconto della discussione sulla bozza di codice sulla pace e la sicurezza dell'umanità «*The Chairman said that the Commission should take a decision on the question of wilful and severe damage to the environment. On the basis of the proposals of the working group on the issue of wilful and severe damage to the environment, he suggested that the members should consider whether to refer the issue to the Drafting Committee in the context of article 22 (War crimes), or in the context of article 21 (Crimes against humanity)*». Sul punto vedi UNITED NATIONS, *Yearbook of the International Law Commission 1996. Summary records of the meetings of the forty-eighth session 6 May-26 July 1996*, New York-Ginevra, United Nations Publications, p. 13. Volume consultabile al sito: https://legal.un.org/docs/?path=../ilc/publications/yearbooks/english/ilc_1996_v1.pdf&lang=EFSRAC (ultima visita: 14 gennaio 2025).

⁴⁷⁵ Traduzione nostra. Il disappunto di Mr. Tomuschat emerge dalla lettura di un suo contributo, nel quale egli criticò senza mezzi termini la proposta asserendo che: «*[...] the final text which has now been emasculated to such an extent that its conditions of applicability will almost never be met even after humankind would have gone through disasters of the most atrocious kind as a consequence of conscious action by persons who were completely aware of the fatal consequences their decisions would entail*». Sul punto C. TOMUSCHAT, *Crimes Against the Environment*, in *Environmental Policy and Law*, 26, 6, 1996, p. 243.

⁴⁷⁶ *Ibidem*.

⁴⁷⁷ Vedi cons. 23 della Dir. (UE) 2024/1203.

A questa tendenza è riconducibile la proliferazione delle iniziative di *moral suation* che, partendo dall'impegno pionieristico di Polly Higgins, sono tornate a infiammare l'opinione pubblica.

Nell'aprile del 2010, nel pieno della sua campagna di sensibilizzazione, l'avvocata inglese arrivò a sottoporre una bozza di legge sull'ecocidio alla *International Law Commission*. Scopo di questa era propiziare un emendamento allo Statuto di Roma, al fine di introdurre una fattispecie volta a punire «*il danno esteso, la distruzione o la perdita dell'ecosistema o degli ecosistemi di un dato territorio, determinata dall'uomo ovvero da altre cause, di portata tale che il godimento pacifico di quel determinato territorio da parte dei suoi abitanti viene seriamente diminuito*»⁴⁷⁸.

La definizione indicava un doppio livello di responsabilità, ricollegato a due forme di ecocidio aventi diversa matrice: la prima naturale e la seconda antropica. La responsabilità della prima graverebbe sugli Stati, ai quali è conferito un obbligo d'agire preventivo per scongiurare i danni dovuti alla degenerazione dell'ecosistema. Per ciò che concerne la seconda, alla responsabilità dei governi si aggiunge quella delle imprese, chiamate a evitare pratiche commerciali dannose per l'ambiente.

Ad avviso della proponente, la fattispecie sarebbe stata espressione del c.d. diritto alla Terra, in crescente accoglimento nei documenti costituzionali e avrebbe potuto innescare implicazioni positive sul piano politico.

Tra queste, l'estensione a contesti civili di fattispecie già utilizzate in tempo di guerra.

L'appello dell'avvocata inglese non venne accolto, ma ispirò nel 2012 un'iniziativa volta a raggiungere di una posizione europea sull'ecocidio, attraverso l'adozione di una direttiva *ad hoc*. Nonostante il grande sforzo – coadiuvato da un movimento denominato *End Ecocide on Earth*, costituito all'uopo – il progetto si arenò appena l'anno seguente. Ciò a causa del

⁴⁷⁸ Traduzione nostra. Il testo originale della proposta, in lingua inglese, recita: «*Ecocide is the extensive damage to, destruction of or loss of ecosystem(s) of a given territory, whether by human agency or by other causes, to such an extent that peaceful enjoyment by the inhabitants of that territory has been severely diminished*». Sul punto vedi P. HIGGINS, *Eradicating ecocide: laws and governance to prevent the destruction of our planet. 2nd Edition*, Londra, Shephard-Walwyn, 2015, pp. 62-63.

mancato raggiungimento della soglia di un milione di firme in almeno sette Stati membri, necessario per l'esame da parte della Commissione.

La traumatica battuta d'arresto non ha determinato un'eclissi delle istanze che sono state ridiscusse nella sessione di febbraio 2015 della Commissione per l'ambiente, il diritto, l'agricoltura e la pesca del Parlamento Europeo.

L'anno seguente, gli attivisti di *End Ecocide on Earth* hanno tentato l'impresa in una nuova prospettiva, provando a persuadere gli Stati firmatari dello statuto di Roma a introdurre l'ecicidio tra i reati di competenza della C.P.I.⁴⁷⁹. Sul punto, viene in rilievo la tipizzazione della fattispecie⁴⁸⁰, diretta a punire «*chiunque causa*⁴⁸¹ *un danno grave* [e persistente]⁴⁸²: *a) a qualsiasi parte o sistema dei beni comuni globali*⁴⁸³; *b) a un sistema ecologico terrestre*⁴⁸⁴».

Dalla lettura della proposta spicca la nozione di “danno grave”, la quale si atteggia diversamente in relazione alle due lettere.

Ai sensi della lettera a) essa è da intendersi come «l'introduzione o la sottrazione di una sostanza o di una quantità di energia in misura tale da

⁴⁷⁹ Il testo della proposta d'emendamento è disponibile nella versione originale (in lingua inglese) all'indirizzo www.endecocide.org/wp-content/uploads/2016/10/ICC-Amendments-Ecocide-ENG-Sept-2016.pdf (ultima visita: 14 gennaio 2025).

⁴⁸⁰ V. par. 1 della Proposta.

⁴⁸¹ Secondo il par. 2 della proposta, il verbo “causare” implicherebbe la responsabilità (totale o parziale) di un soggetto, relativamente ai gravi danni causati mediante una sua azione od omissione, ovunque si sia verificata, senza tener conto del suo stato mentale.

⁴⁸² Specificazione non contenuta nel par. 1 della proposta, ma desumibile dal coordinamento col par. 5, secondo cui «*Ai fini del par. 1, per “danno grave” si intende la persistenza del danno o degli effetti ambientali derivanti dal danno, ovvero un aumento del rischio di effetti ambientali conseguenti al danno, come determinato dal Programma Ambientale delle Nazioni Unite, o da un'altra istituzione riconosciuta a livello internazionale specializzata nel monitoraggio scientifico dell'ambientale globale*».

⁴⁸³ Definiti dal par. 6 della Proposta come: «*a) gli oceani e i mari che si estendono al di là dei confini nazionali o sono completamente esterni ai confini nazionali e la chimica marina all'interno di queste aree; b) l'atmosfera e la chimica atmosferica su acque e masse terrestri non territoriali; c) i fondali marini al di là delle acque territoriali; d) l'Artico; e) l'Antartico; f) i fiumi che attraversano i confini internazionali; g) le migrazioni di specie che attraversano i confini internazionali o altre aree geografiche definite nel presente paragrafo come parte dei beni comuni globali; h) lo spazio al di là dell'atmosfera terrestre; i) i cicli biogeochimici che attraversano i confini nazionali [...]; j) le riserve di risorse naturali che si estendono oltre i confini nazionali o sono completamente esterni ad essi; k) pool genetici di specie animali e vegetali transnazionali; l) la biodiversità all'interno di una qualsiasi delle aree geografiche definite in questo paragrafo come parte dei beni comuni globali*».

⁴⁸⁴ Per un'elencazione esemplificativa della locuzione “sistema ecologico terrestre” vedi il par. 7 della Proposta.

superare i limiti a livello globale⁴⁸⁵ o violare qualsiasi trattato internazionale che copra i beni comuni globali»⁴⁸⁶.

Per ciò che concerne la lettera b), essa si identifica con «l'eliminazione, l'ostruzione o la riduzione in misura tale da minare, ovvero l'accrescimento del rischio⁴⁸⁷ di minare la resilienza dell'ecosistema terrestre»⁴⁸⁸.

La linea del collettivo *End Ecocide on Earth* è stata approfondita e ampliata, cinque anni dopo, grazie al sostegno della *Stop Ecocide Foundation*. Questa ha convocato un gruppo di esperti indipendenti, incaricandoli della redazione di una proposta di ampliamento delle competenze della Corte penale internazionale in materia di ambiente. Questa, pubblicata nel 2021, è contraddistinta da una maggiore complessità rispetto alle precedenti che si scorge sin dalle implementazioni di cui alle lettere lett. a) e b) del par. II, volte a propiziare il giusto “contesto normativo” per l'introduzione della fattispecie⁴⁸⁹.

La prima concerne il preambolo dello Statuto e prevede l'aggiunta di un paragrafo 2-bis dal tenore «Preoccupati del fatto che l'ambiente sia quotidianamente minacciato da seria distruzione e deterioramento, mettendo gravemente in pericolo i sistemi naturali ed umani nel mondo». La formulazione della lettera a) contiene, per esplicita ammissione dei

⁴⁸⁵ Ai sensi del par. 11 della proposta, la determinazione dell'estensione e dell'ampiezza dei limiti a livello globale spetterebbe al Programma Ambientale delle Nazioni Unite o ad altre istituzioni internazionalmente riconosciute e specializzate nella sostenibilità ambientale a livello globale.

⁴⁸⁶ V. par. 3 della proposta. L'espressione “una sostanza o una quantità di energia” è definita dal par. 9 come «qualsiasi sostanza, biomassa, forma di vita, materiale genetico, elemento, composto chimico, minerale o quantità di energia». Per un chiarimento circa il significato della locuzione “superare i limiti fissati a livello globale” di cui al par. 3, si rimanda al par. 10 che identifica la condotta come «l'interferenza o alterazione di qualsiasi parte dell'ambiente tale da superare i limiti definiti dal paragrafo 12 [della proposta] o che supererebbero tali limiti se ripetuti in massa e allo stesso ritmo dal resto dell'umanità». Il par. 10 si chiude con un'elencazione non tassativa di condotte di interferenza o alterazione che potrebbero rientrare nella suddetta locuzione.

⁴⁸⁷ Ai sensi del par. 12 della proposta, l'accrescimento del rischio deve essere valutato sulla base sia dell'entità della maggiore probabilità di verificazione degli effetti ambientali, sia della gravità dei possibili effetti ambientali conseguenti.

⁴⁸⁸ V. par. 4 della Proposta.

⁴⁸⁹ Sul punto vedi STOP ECOCIDE FOUNDATION, COMITATO INDIPENDENTE DI ESPERTI PER LA DEFINIZIONE LEGALE DI ECOCIDIO, *Commentario e testo centrale*, giugno 2021, par. III, let. a). La traduzione ufficiale in lingua italiana è liberamente consultabile all'indirizzo <https://static1.squarespace.com/static/5ca2608ab914493c64ef1f6d/t/62b9aa1b188f996dee8a51dc/1656334875918/LD+%26+DS++ECOCIDE+DEFINITION+%28IT%29.pdf> (ultima visita: 14 gennaio 2025).

compilatori della proposta, elementi di continuità con quanto già asserito dal Parere Consultivo della CIG sulla Legalità della Minaccia o dell'Uso di Armi Nucleari, datato 8 luglio 1996⁴⁹⁰.

La seconda consiste nell'introduzione di una lettera e) al par. 5 co. 1 dello Statuto di Roma che indica tra i reati di competenza della Corte «il crimine d'ecocidio». Nel commentario alla proposta è rinvenibile un riferimento al significato del termine "ecocidio", ispirato all'idea di Rafael Lemkin, già ripresa dalla sottocommissione Whitaker.

A seguito delle modifiche introduttive è presentato il fulcro della proposta, ossia il reato di ecocidio definito dal par. II, let. c), n. 1. Questo suggerisce d'implementare lo Statuto di Roma con l'aggiunta di un nuovo articolo (8-ter) ove la fattispecie è tipizzata come «*atti illegali o arbitrari commessi nella consapevolezza di una sostanziale probabilità di causare un danno grave e diffuso o duraturo all'ambiente con tali atti*». La fattispecie proposta risulta debitrice di norme già presenti nello Statuto di Roma, essendo plasmata sulla falsariga degli artt. 7 e 8 co. 2 lett. b) n. iv.

Dalla prima norma (art. 7, rubricato "crimini contro l'umanità") mutua la struttura, facendo seguire alla definizione di ecocidio (par. 1) la specificazione dei suoi elementi costitutivi (par. 2)⁴⁹¹.

Della seconda norma (art. 8 co. 2 lett. b) n. iv) presenta chiari ossequi anzitutto nella definizione delle soglie che sanciscono la punibilità delle

⁴⁹⁰ Si fa riferimento al par. 29 del Parere nella parte in cui sottolinea che: «*La Corte riconosce che l'ambiente è quotidianamente minacciato e che l'uso di armi nucleari potrebbe costituire una catastrofe per l'ambiente. La Corte riconosce anche che l'ambiente non è un'astrazione, ma rappresenta lo spazio vitale, la qualità della vita e la salute stessa degli esseri umani, comprese le generazioni future [...]*». Traduzione nostra; per la versione originale del documento (in lingua inglese) si rinvia a INTERNATIONAL COURT OF JUSTICE, *Legality of the Threat or Use of Nuclear Weapons, Advisory Opinion*, L'Aia, I.C.J. Reports, 1996, p. 241. Il documento è consultabile al sito www.icj-cij.org/case/95/advisory-opinions (ultima visita: 14 gennaio 2025).

⁴⁹¹ Sul punto, il par. 2 sancisce che: «*Ai sensi del paragrafo 1: a. "Arbitrari" significa con irresponsabile mancanza di riguardo per un danno che sarebbe chiaramente eccessivo rispetto ai benefici sociali ed economici previsti; b. "Grave" significa un danno che implica cambiamenti avversi molto significativi, distruzione o deterioramento di qualsiasi componente dell'ambiente, incluse le gravi ripercussioni sulla vita umana, o sulle risorse naturali, culturali o economiche; c. "Diffuso" significa un danno che si estende oltre una limitata area geografica, valica i confini nazionali, o è patito da un intero ecosistema o specie, o da un gran numero di esseri umani. d. "Duraturo" significa un danno che è irreversibile o che non può essere sanato in maniera naturale in un periodo di tempo ragionevole; e. "Ambiente" significa la terra, la sua biosfera, criosfera, litosfera, idrosfera ed atmosfera, così come il cosmo*».

condotte. La prima è delimitata con i termini «*diffuso*», «*duraturo*» e «*grave*»⁴⁹², mentre la seconda ricorre – in aggiunta all’illegalità degli atti – a un “test di proporzionalità”, rinvenibile nell’elemento dell’arbitrarietà⁴⁹³. Ulteriore elemento di continuità si rinviene nella scelta di strutturare la fattispecie come reato di pericolo⁴⁹⁴, anziché di danno.

4.4 Il policy paper dell’Ufficio del Procuratore presso la C.P.I.

La proposta della *Stop Ecocide Foundation* testimonia la crescente sofisticatezza delle iniziative civiche volte a fornire una base di partenza per l’implementazione dello Statuto di Roma⁴⁹⁵. I progressi registrati su questo versante necessitano tuttavia, per poter attecchire, di un ambiente favorevole all’interno dei consessi istituzionali.

Sul punto, le ultime fasi del dibattito restituiscono segnali positivi.

Il primo documento a venire in rilievo, in ordine cronologico, è il *Policy Paper on Case Selection and Prioritisation* emanato nel 2016 dall’Ufficio del Procuratore presso la Corte Penale Internazionale.

Sebbene si tratti di un documento meramente programmatico, alcune indicazioni testimoniano un mutamento di prospettiva in seno alla C.P.I. sul versante dei crimini contro l’ambiente⁴⁹⁶.

⁴⁹² I termini utilizzati dall’art. 8 co. 2 lett. b) n. iv dello Statuto di Roma si rinvengono altresì nella Convenzione sul divieto dell’uso di tecniche di modifica dell’ambiente a fini militari o ad ogni altro scopo ostile del 1976 (c.d. Convenzione ENMOD) e nell’art. 26 della Bozza del Codice dei Crimini Contro la Pace e la Sicurezza dell’Umanità del 1991, già analizzata in precedenza. La fattispecie di ecicidio contenuta nella proposta rappresenta tuttavia un’ipotesi di compromesso che si differenzia dalle soluzioni proposte in precedenza. Ciò in quanto, secondo i redattori della proposta, la soluzione disgiuntiva proposta nella c.d. convenzione ENMOD escluderebbe l’applicazione della fattispecie di ecicidio ai danni “non gravi”. D’altro canto, la soluzione cumulativa potrebbe escludere gli atti le cui conseguenze previste non contemplino la totalità dei requisiti. Sul punto vedi STOP ECOCIDE FOUNDATION, *Commentario e testo centrale*, cit., pp. 6-7.

⁴⁹³ Viene così criminalizzata la commissione di atti con la consapevolezza della sostanziale probabilità che possano causare un danno grave e diffuso o duraturo. In questa prospettiva, il requisito di cui al par. 2, let. a) della proposta fa da *pendant* all’art. 8 co. 2 lett. b) n. iv dello Statuto di Roma, quando individua tra le “Altre gravi violazioni delle leggi e degli usi applicabili, all’interno del quadro consolidato del diritto internazionale, nei conflitti armati internazionali” gli attacchi che producono «*danni diffusi, duraturi e gravi all’ambiente naturale che siano manifestamente eccessivi rispetto all’insieme dei concreti e diretti vantaggi militari previsti*».

⁴⁹⁴ STOP ECOCIDE FOUNDATION, *Commentario e testo centrale*, cit., p. 6.

⁴⁹⁵ *Ivi*, p. 1.

⁴⁹⁶ R. MWANZA, *Enhancing Accountability for Environmental Damage under International Law: Ecocide of a Legal Fulfilment of Ecological Integrity*, in Melbourne

L'attenzione al tema si rinviene sin dall'introduzione del documento che sottolinea la gravità di alcuni crimini ai sensi del diritto internazionale. Tra questi sono menzionati lo sfruttamento illegale delle risorse naturali, l'accaparramento di terre o la distruzione dell'ambiente⁴⁹⁷.

In seguito, sebbene non menzioni l'ecocidio, il *policy paper* sancisce la volontà di perseguire alcuni crimini che ledono gli ecosistemi in ragione della loro gravità⁴⁹⁸. L'indicazione emerge dal par. 41, secondo il quale: «L'impatto dei crimini può essere valutato, tra l'altro, alla luce [...] del danno sociale, economico e ambientale inflitto alle comunità colpite. In questo contesto, l'Ufficio prenderà in particolare considerazione la possibilità di perseguire i crimini dello Statuto di Roma commessi per mezzo di ovvero che comportano, tra l'altro, la distruzione dell'ambiente, lo sfruttamento illegale delle risorse naturali o l'esproprio illegale della terra»⁴⁹⁹.

4.5 Segnali incoraggianti dal formante europeo.

Nella prospettiva di un mutamento di paradigma in materia di diritto penale dell'ambiente, lasciano ben sperare alcune recenti aperture da parte delle istituzioni che hanno plasmato la normativa di riferimento in Europa. Dopo

Journal of International Law, 19, 2018, pp. 586-613; L. PROSPERI, J. TERROSI, *Embracing the Human Factor: is there new Impetus at the ICC for conceiving and prioritizing intentional environmental harms as crimes against Humanity?*, in *Journal of International Criminal Justice*, 15, 2017, p. 509; R. PEREIRA, *After the ICC Office of the Prosecutor's 2016 policy paper on case selection and prioritisation: towards an international crime of Ecocide?*, in *Criminal Law Forum*, 31, 2020, p. 183.

⁴⁹⁷ Ai sensi del par. 7: «The Office will also seek to cooperate and provide assistance to States, upon request, with respect to conduct which constitutes a serious crime under national law, such as the illegal exploitation of natural resources, arms trafficking, human trafficking, terrorism, financial crimes, land grabbing or the destruction of the environment».

⁴⁹⁸ V. par. 37, secondo cui: «The Office's assessment of gravity includes both quantitative and qualitative considerations. As stipulated in regulation 29(2) of the Regulations of the Office, the factors that guide the Office's assessment include the scale, nature, manner of commission, and impact of the crimes».

⁴⁹⁹ Traduzione del par. 41 del documento che nella versione originale (in lingua inglese) sancisce che «The impact of the crimes may be assessed in light of, inter alia, the increased vulnerability of victims, the terror subsequently instilled, or the social, economic and environmental damage inflicted on the affected communities. In this context, the Office will give particular consideration to prosecuting Rome Statute crimes that are committed by means of, or that result in, inter alia, the destruction of the environment, the illegal exploitation of natural resources or the illegal dispossession of land».

aver ricoperto un ruolo di primaria importanza nell'armonizzazione delle legislazioni degli Stati membri, queste sembrano infatti aver riconsiderato il loro approccio, protendendo verso altre strategie.

La prima testimonianza in tal senso promana da una risoluzione del Parlamento europeo del 20 gennaio 2021 che rimarca la necessità di rispettare l'equilibrio tra i fattori costituenti l'ecosistema terrestre⁵⁰⁰.

Il documento risente dell'impatto (economico e sociale) della pandemia da Covid-19⁵⁰¹ che ha messo in luce i limiti dell'approccio caratteristico del c.d. antropocene⁵⁰². Essendo sbilanciato verso i bisogni economici degli Stati, esso tradisce le esigenze di tutela dei diritti che dovrebbero costituire le basi dello sviluppo delle società contemporanee⁵⁰³.

In questa prospettiva è sottolineata la connessione tra la protezione dei diritti umani e dell'ambiente, enfatizzando il potenziale del diritto internazionale per la tutela di entrambi⁵⁰⁴. Partendo da questo assunto, il

⁵⁰⁰ Si veda a proposito il considerato L, secondo cui: «*considerando che le emergenze ambientali, compresi i cambiamenti climatici e la deforestazione, sono il risultato di azioni umane e danno luogo a violazioni dei diritti umani non solo nei confronti delle persone direttamente colpite, ma anche dell'umanità nel suo complesso; che è importante riconoscere il legame tra diritti umani e protezione dell'ambiente [...]*». Sul punto vedi *Risoluzione del Parlamento europeo del 20 gennaio 2021 sui diritti umani e la democrazia nel mondo e sulla politica dell'Unione europea in materia – relazione annuale 2019 (2020/2208(INI))*, p. 6. Documento consultabile al sito www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2021-0014_IT.pdf (ultima visita: 14 gennaio 2025).

⁵⁰¹ La necessità di evitare il protrarsi di un simile approccio si evince dal considerato I della risoluzione che, partendo dall'assunto per cui «*[...] la recessione globale provocata dalla pandemia può indurre i governi a dare priorità allo stimolo dell'attività economica e all'attrazione degli investimenti*», sottolinea che «*ciò non dovrebbe avvenire a scapito delle loro ambizioni in termini di standard e obiettivi politici in alcuni altri settori come la tutela dei diritti umani, l'azione per il clima e la lotta alla povertà [...]*».

⁵⁰² Sul concetto di antropocene e sul legame tra sviluppo umano incontrollato e rischi sanitari vedi B.I. SOUZA, *et al.*, *Environment, anthropocene, and diseases: (re)opening, Pandora's box*, in *Revista de Geociências do Nordeste*, 6, 2, 2020, pp. 12-23.

⁵⁰³ Sul punto si veda il par. 1, intitolato "Diritti umani e democrazia: tendenze generali e sfide principali" che al co. 1 evidenzia come «*[...] tutte le misure in risposta alla pandemia devono essere fondate sui diritti umani e conformi ad essi nonché ai principi di non discriminazione e dovrebbero salvaguardare i progressi verso gli obiettivi di sviluppo sostenibile*» e poi, al co. 10 «*sottolinea la terribile e crescente minaccia che i cambiamenti climatici, la distruzione ambientale e la perdita di biodiversità rappresentano per i diritti umani, in quanto privano le persone del diritto fondamentale alla vita [...]; evidenzia che i cambiamenti climatici minano anche il godimento di altri diritti umani [...]; richiama inoltre l'attenzione sui rischi che i cambiamenti climatici comportano per la pace e la sicurezza*».

⁵⁰⁴ Ai sensi del par. 11 «*la promozione e la tutela dei diritti umani e l'azione per il clima e l'ambiente sono aspetti interconnessi, in particolare perché il diritto internazionale in materia di diritti umani prevede l'accesso a rimedi e strumenti giuridici con cui è possibile*

par. 12 della risoluzione esprime sostegno agli sforzi internazionali di contrasto ai reati ambientali e incoraggia l'UE e gli Stati membri a promuovere il riconoscimento dell'ecocidio nello Statuto di Roma⁵⁰⁵.

A pochi mesi di distanza, il parlamento europeo è tornato a occuparsi della tutela degli ecosistemi con la risoluzione 2020/2027(INI) sulla responsabilità delle imprese per i danni ambientali⁵⁰⁶. L'attenzione all'ecocidio nella risoluzione del 20 maggio 2021 si evince già sul piano delle osservazioni generali che si aprono lodando l'impegno della Commissione europea nella tutela penale dell'ambiente⁵⁰⁷.

Lungi da restituire un quadro adulterato dello stato di fatto, la descrizione degli aspetti positivi è seguita da preoccupazione e sgomento per le criticità⁵⁰⁸. Per far fronte a queste ultime, sul piano delle raccomandazioni, la risoluzione fa riferimento, *in primis*, alla necessità di implementare la direttiva sulla tutela penale dell'ambiente. In seguito, essa menziona la fattispecie di ecocidio, registrando l'impegno degli Stati membri nel riconoscimento del suddetto crimine sul piano interno e internazionale.

Le asserzioni non si limitano tuttavia a una mera ricognizione d'esistente, in quanto la Commissione viene incaricata di approfondire lo studio dell'ecocidio e la sua pertinenza con il diritto e diplomazia dell'Unione.

ottenere il risarcimento dei danni prodotti dai cambiamenti climatici, attuare misure contro i cambiamenti climatici e chiamare Stati, imprese e individui a dare conto delle loro risposte ai cambiamenti climatici e delle loro azioni che contribuiscono all'ulteriore degrado dell'ambiente». Il concetto è ribadito nel par. 51, dove si afferma che «*la promozione e la tutela dei diritti umani e l'azione per il clima e l'ambiente sono aspetti interconnessi, in particolare perché il diritto internazionale in materia di diritti umani prevede vie legali per riparare i danni causati dal cambiamento climatico, per attuare misure di lotta al cambiamento climatico e per chiamare gli Stati, in particolare quelli che sono i più inquinanti, le imprese e i decisori a rendere conto delle loro azioni in risposta al cambiamento climatico».*

⁵⁰⁵ V. MOLTENI, *La lunga strada della criminalizzazione dell'ecocidio: questioni giuridiche e dinamiche di effettività normativa e sociale*, in *Dir. pen. cont.*, 4, 2021, p. 206.

⁵⁰⁶ A sostegno della continuità tra alcuni dei presupposti alla base delle risoluzioni 2020/2208(INI) e 2020/2027(INI) si rimanda alla lettura considerati A, B, C e W di quest'ultima. Per approfondimenti, vedi *Risoluzione del Parlamento europeo del 20 maggio 2021 sulla responsabilità delle imprese per i danni ambientali 2020/2027(INI)*, pp. 1-3. Il testo è consultabile all'indirizzo <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021IP0259> (ultima visita: 14 gennaio 2025).

⁵⁰⁷ Si veda il par. 1 delle osservazioni generali, con cui il Parlamento europeo «*accoglie con favore gli sforzi della Commissione tesi a valutare e colmare le lacune nell'attuazione negli Stati membri [...] della direttiva sulla tutela penale dell'ambiente».* Sul punto vedi *Risoluzione 2020/2027(INI)*, cit., p. 4.

⁵⁰⁸ Sul punto *ivi*, pp. 4-5.

L'invito rivolto alla Commissione è stato accolto dalla proposta n. 2021/0422 COD, volta a implementare la storica Direttiva UE 2008/99⁵⁰⁹ per risolvere i problemi a essa collegati⁵¹⁰.

Nel perseguire questi obiettivi, essa non si limita a implementare le fattispecie di diritto interno⁵¹¹. Essa lambisce altresì il tema dell'ecicidio nel considerando 16, dove sancisce che «[...] *il reato ambientale che causa danni rilevanti, irreversibili o duraturi a un intero ecosistema dovrebbe costituire una circostanza aggravante a causa della sua gravità, anche in casi comparabili all'ecicidio*».

Tale formulazione è stata al centro dei discorsi tra le commissioni autorizzate a formulare pareri. A seguito dell'analisi di queste ultime, il parlamento ha presentato una proposta di modifica che avrebbe attribuito al testo maggiore incisività, contenuta nell'emendamento n. 20. Nello specifico, esso avrebbe conferito al considerando 16, nella parte d'interesse, il seguente tenore: «*Qualora il reato ambientale causi danni gravi e diffusi,*

⁵⁰⁹ La proposta contiene 29 fattispecie (incrementando di 21 unità quelle previste dalla Direttiva UE 2008/99), la cui previsione è informata a due principi: proporzionalità e sussidiarietà. Con riferimento al primo, la direttiva intende creare una cornice legale condivisa dagli Stati membri (e da questi concretizzata nel dettaglio) per contrastare il carattere, spesso transnazionale, della criminalità ambientale. In ossequio al secondo, sancito ex art. 5 co. 4 TUE, la revisione (con ampliamento) della suddetta direttiva dovrà limitarsi a quanto necessario per scongiurare le offese al bene giuridico ambiente. Sul punto vedi *Proposta di Direttiva del Parlamento Europeo e del Consiglio sulla tutela penale dell'ambiente, che sostituisce la direttiva 2008/99/CE*, pp. 3-4. Il testo è consultabile su <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021PC0851> (ultima visita: 14 gennaio 2025).

⁵¹⁰ La proposta evidenzia come le sanzioni penali in materia ambientale previste dai singoli ordinamenti nazionali (modellate dalla direttiva n. 2008/99) siano scarsamente effettive per via della loro esiguità e di ulteriori problematiche di contorno che indeboliscono il sistema sanzionatorio. Sulle criticità, elencate tra i motivi della proposta, si rinvia a *ivi*, p. 1; per approfondimenti si rimanda L. SIRACUSA, *La nuova direttiva europea sulla tutela penale dell'ambiente: ragioni della riforma e struttura offensiva delle fattispecie previste*, in *Lexambiente*, 2, 2024, pp. 46-50.

⁵¹¹ La Commissione incaricata della stesura della proposta in esame ha condotto, in via preliminare, una valutazione della Direttiva 2008/99 sulla scorta di quattro criteri: effettività, efficienza, coerenza e rilevanza degli obiettivi in base ai bisogni odierni. Sul punto vedi *Commission staff working document evaluation of the Directive 2008/99/EC of the European Parliament and of the Council of 19 november 2008 on the Protection of the Environment through Criminal law (environmental crime directive)*, Brussels, 28/10/2020 SWD (2020) 259 final. Part 1/2, pp. 79-84. Documento consultabile al sito <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52020SC0259> (ultima visita: 14 gennaio 2025). I risultati della valutazione *ex post* sono stati trasferiti nel testo della Proposta in sei punti che condensano i principali problemi alla base dello scarso successo pratico della Direttiva, sui quali si rimanda a *Proposta di Direttiva del Parlamento Europeo e del Consiglio sulla tutela penale dell'ambiente, cit.*, pp. 8-9.

*gravi e a lungo termine, o gravi e irreversibili alla qualità dell'aria, del suolo o dell'acqua, o alla biodiversità, ai servizi e alle funzioni ecosistemici o alla fauna o alla flora, tale reato dovrebbe essere considerato un reato di particolare gravità e sanzionato in quanto tale conformemente agli ordinamenti giuridici degli Stati membri in materia di ecocidio, per il quale le Nazioni Unite stanno attualmente lavorando a una definizione internazionale ufficiale*⁵¹²».

Stando alle motivazioni, la maggiore incisività dell'emendamento sarebbe parte di una strategia volta a confermare il ruolo preminente degli Stati europei nella tutela dell'ambiente attraverso due strategie parallele. Da un lato, il sostegno alla criminalizzazione dell'ecocidio all'interno dello Statuto di Roma, istitutivo della Corte Penale Internazionale. Dall'altro, l'introduzione di una fattispecie autonoma, ispirata *expressis verbis* alla proposta della *Stop Ecocide Foundation*⁵¹³.

Nonostante i nobili intenti, l'emendamento non è stato trasposto nel testo definitivo della Direttiva (UE) 2024/1203 che conferma l'attenzione alla fattispecie di ecocidio evitando "audaci" prese di posizione⁵¹⁴. A sostegno di questo assunto si evidenziano alcuni passaggi del considerando 21, nel quale si esauriscono gli spunti di riflessione sul tema.

In primo luogo, esso adotta una posizione intermedia sull'ecocidio, scartando l'idea di prevedere una fattispecie *ad hoc* come anche una circostanza aggravante. A queste due vie è preferito il *tertium genus* dei reati⁵¹⁵ aggravati dall'evento consistente, alternativamente, nel provocare «la distruzione di un ecosistema di dimensioni o di valore ambientale

⁵¹² Sul punto vedi *I Relazione sulla proposta di direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio sulla tutela penale dell'ambiente, che sostituisce la direttiva 2008/99/CE (COM(2021)0851 – C9-0466/2021 – 2021/0422(COD))*, pp. 18-19. Il documento è disponibile al sito www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-9-2023-0087_IT.pdf (ultima visita: 14 gennaio 2025).

⁵¹³ *Ivi*, p. 78.

⁵¹⁴ Così anche L. SIRACUSA, *La nuova direttiva europea sulla tutela penale dell'ambiente*, cit., pp. 63-64.

⁵¹⁵ Il riferimento è ai reati previsti nell'ambito del nuovo e ampliato assetto per la tutela penale dell'ambiente di cui alla direttiva. Sul punto si rimanda a si rimanda, a Direttiva (UE) 2024/1203 del Parlamento Europeo e del Consiglio dell'11 aprile 2024 sulla tutela penale dell'ambiente, che sostituisce le direttive 2008/99/CE e 2009/123/CE, pp. 13-17. Il testo è disponibile al sito <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2024/1203/oj> (ultima visita: 14 gennaio 2025).

considerevoli o di un *habitat* all'interno di un sito protetto» ovvero «danni diffusi e rilevanti, irreversibili o duraturi a tali ecosistema o *habitat*, o alla qualità dell'aria, del suolo o dell'acqua». Da ultimo, il considerato 21 torna a far riferimento alla presenza, in alcuni Stati dell'Unione, di fattispecie di ecicidio e al dibattito circa la sua introduzione sul versante internazionale.

CONCLUSIONI

Prima di tracciare alcune considerazioni conclusive, risulta opportuno ripercorrere i passaggi principali del lavoro e le evidenze emerse.

L'analisi parte da un dato allarmante: la sempre maggiore "fortuna" della criminalità ambientale, a fronte degli sforzi compiuti – su più versanti – da parte di entità nazionali e sovranazionali. All'interno di questa macro-categoria si colloca il fenomeno investigato, quello ecomafioso, che – nonostante l'andamento sovrapponibile – si distingue per alcune specificità. Emerge quindi il bisogno di approfondire tali aspetti, con particolare riferimento al *core business* del traffico dei rifiuti, al fine di chiarire le coordinate verso cui orientare possibili soluzioni. In quest'ottica, sono state evidenziate le peculiarità di consessi criminali che, partendo da contesti socioculturali "ospitali", si sono insinuati nelle crepe dei sistemi statali, sfruttandone le debolezze al fine di trarre lautissimi guadagni.

Centrale per la prima fase è il dato inerente allo sviluppo degli affari "sporchi" al di là dei confini dei singoli Stati, favorendo la creazione di reti che amplificano le offese all'ambiente e complicano le azioni di contrasto.

I risultati del Capitolo I hanno concretato l'obiettivo della ricerca, votandola ad accrescere l'effettività della risposta punitiva e a introdurre elementi che consentano di sviluppare un approccio "integrato"⁵¹⁶ a questo «*meccanismo di socializzazione dei costi [...] e di privatizzazione dei profitti*»⁵¹⁷.

A tal fine, è necessario individuare i caratteri e le criticità delle strategie messe in atto dal Legislatore; *in primis*, sul versante penalistico. In via preliminare all'analisi "specificata", è necessario però soffermarsi sulle peculiarità del diritto penale dell'ambiente italiano.

⁵¹⁶ Il lemma si riferisce ad approcci che – tenendo conto della complessità del fenomeno – debbono beneficiare dell'apporto di diversi saperi, alcuni dei quali non attinenti alla scienza penale ovvero a quella del diritto. Sull'importanza della vocazione multidisciplinare per gli studi condotti nell'ambito del diritto penale dell'ambiente vedi *ex multis* G. DE FRANCESCO, *Note brevi sulla "questione ambientale"*, cit., p. 15.

⁵¹⁷ Espressione ripresa da T. AURELIANI, D. VILLANI, *L'evoluzione del traffico illecito di rifiuti in Italia*, cit., p. 381 e già utilizzata nel Capitolo I per inquadrare – al di là di alcune "distorsioni percettive" – le attuali manifestazioni della criminalità ambientale.

La digressione è propedeutica a un'adeguata comprensione delle scelte di politica criminale riferite al settore che maggiormente concorre al successo delle ecomafie⁵¹⁸, inserite in un contesto di per sé problematico. A un primo periodo in cui lo strumento penale è stato “recessivo” rispetto a interventi di matrice amministrativa, si è infatti assistito a un incremento esponenziale (e disordinato) di fattispecie, per lo più contravvenzionali. L’impatto della «stratificazione»⁵¹⁹ è rinvenibile in una serie di problemi che vanno dalla formulazione alla conoscibilità dei precetti, passando per lo svilimento del disvalore di alcune condotte.

Per comprendere un simile sviluppo del sistema e la persistenza di alcune situazioni spinose sono stati scandagliati dapprima i concetti fondamentali per lo studio della questione ambientale, per poi ripercorrere l’evoluzione della tutela penale in materia. Alla luce della ricognizione sono state poi scandagliate le fattispecie maggiormente utilizzate per fronteggiare il traffico organizzato di rifiuti, volgendo lo sguardo agli aspetti controversi.

Alla disamina del trattamento sanzionatorio riservato alle persone fisiche è seguita quella – seppur essenziale – riguardante gli enti, per offrire un resoconto che rispecchi la complessità del diritto penale contemporaneo.

Terminata la ricostruzione eminentemente penalistica-sostanziale, hanno trovato spazio alcune riflessioni inerenti alla cooperazione internazionale, alla valorizzazione del ciclo dei rifiuti e, infine, agli istituti premiali.

L’osservazione, condotta “laicamente”, auspica a stimolare un dialogo costruttivo tra le discipline e propiziare la nascita di approcci non limitati alla prevenzione o alla repressione del “male” qui considerato.

Con riguardo a quest’ultimo, nel Capitolo IV viene evidenziato un pericoloso atteggiamento, ricorrente in materia di tutela penale dell’ambiente: il ricorso a “terapie” circoscritte.

Le gravi offese all’ecosistema, tra le quali spesso ricadono le conseguenze del traffico illecito di rifiuti, continuano infatti a essere fronteggiate con strumenti penali nazionali, eventualmente armonizzati a livello regionale.

⁵¹⁸ Sull’importanza del traffico di rifiuti nel contesto delle attività realizzate dalle ecomafie, si rimanda al Cap. I, par. 1.2.

⁵¹⁹ P. SEVERINO, *Il nuovo diritto penale ambientale*, cit., p. 191.

Sul piano internazionale, invero, si registra una carenza di strumenti a tutela dell'ambiente, non consentendo di colpire direttamente le più lesive manifestazioni delle ecomafie e, in generale, della criminalità ambientale. Per rendere l'idea, basti pensare che, lo Statuto di Roma – riferito ai più gravi crimini internazionali – contiene una sola disposizione a proposito (limitata a scenari bellici). A fronte di questa carenza, vi è stato un lungo (e sfortunato) dibattito intorno all'introduzione di una norma avente siffatti connotati: quella di ecocidio, soprannominata «*quello che avrebbe potuto essere un crimine internazionale, ma non lo è mai stato*»⁵²⁰.

Per chiarire le ragioni dell'appellativo sono state ripercorse le tappe del dibattito che hanno mostrato come, accanto ad alcuni emendabili problemi di tipizzazione, gli ostacoli hanno avuto natura preminentemente politica. Venendo agli ultimi sviluppi, il legislatore europeo nella Dir. UE 1203/2024 sembra confermare la tendenza, evitando di veicolare una risposta incisiva e restituendo una fattispecie dall'incerta definizione. La persistenza di questo andamento, unita alle difficoltà d'implementazione dello Statuto di Roma e al *deficit* di effettività che connota l'operato della C.P.I. potrebbe, comprensibilmente, causare pessimismo.

In quest'ottica potrebbero dirsi giustificate, *prima facie*, le argomentazioni di coloro i quali considerano il dibattito animato dall'esigenza di consolidare un valore, relegando l'effettività a un ruolo secondario⁵²¹.

Tralasciando il rilievo (personale e controvertibile) per cui l'esigenza di consolidare un valore sia la chiave per addivenire a fattispecie effettive, anche l'altro elemento sembra scorgersi al momento in cui si scrive.

Nel contesto odierno, si registra infatti una crescente attenzione da parte di diversi attori sociali (esponenti della società civile, organizzazioni internazionali e studiosi). Questa contribuisce a consolidare le basi di una futura fattispecie d'ecocidio rispettosa dei dettami previsti dallo statuto di Roma. Esempi di proposte all'avanguardia e rispettose dell'attuale quadro criminologico sono, tra l'altro, già disponibili⁵²².

⁵²⁰ S. MALHOTRA, *The international crime that could have been but never was*, 2017, cit.

⁵²¹ E. FRONZA, *Sancire senza sanzionare?*, cit., p. 6.

⁵²² Tra questi si evidenzia quello di L. Scollo, *Ecodeletti ed ecomafie*, cit., pp. 30-42.

A differenza del passato, alcune peculiarità dell'attuale assetto geopolitico potrebbero fungere da cassa di risonanza e sottolineare l'importanza e l'urgenza di un cambio di passo. Quest'esigenza è infatti amplificata dalle recenti aggressioni armate tra Stati che fanno incombere lo spettro di un ritorno alla logica di risoluzione delle controversie internazionali come disciplinate prima di Norimberga⁵²³.

La convergenza di simili istanze potrebbe risultare decisiva per superare il *Leitmotiv* contraddistinto dall'alternanza di grandi proclami e clamorosi fallimenti, producendo molteplici vantaggi. La tutela degli ecosistemi – coinvolgendo l'intera umanità – potrebbe infatti fungere da “collante” tra le crepe strutturali che inficiano l'operato della C.P.I.⁵²⁴. Dato il bisogno di riaffermare il rispetto delle regole sul piano internazionale, difficilmente la C.P.I. potrebbe continuare a prescindere dal perseguire il crimini ambientali più gravi, che «*turbano profondamente la coscienza umana*» e «*minacciano la pace, la sicurezza ed il benessere del mondo*»⁵²⁵.

Di più. Una simile tutela potrebbe assolvere a una funzione risolutoria. Fungendo da fattore d'aggregazione tra i divergenti interessi degli Stati, essa potrebbe propiziare il superamento delle divisioni che inficiano l'operato della C.P.I., rendendola conforme al preambolo dello Statuto di Roma che la pone a salvaguardia del “*delicato mosaico [tra i popoli] che rischia in ogni momento di essere distrutto*”⁵²⁶.

Con riferimento al versante penalistico, per quanto risulti auspicabile la riforma delle norme penali interne⁵²⁷, è indispensabile implementare l'assetto normativo sul piano del diritto internazionale penale.

⁵²³ M. DONINI, *Sottoporre gli stati ai diritti per non tornare al diritto di guerra*, in *Sistema Penale Web*, 17 marzo 2022, p. 1.

⁵²⁴ Condivido, in tal senso, le opinioni di C.J. TARFUSSER, *Le indagini della Corte Penale Internazionale “Into the situation of Ukraine” – Alcune criticità*, *Giurisprudenza Penale Web*, 3, 2022, pp. 1-7. Si rimanda inoltre alle critiche alla C.P.I., contenute nei titoli di alcuni paragrafi, quali: «2. *La legittimità delle indagini, ovvero un'indagine su piedi di argilla*»; «3. *L'esecuzione dei provvedimenti giudiziari, ovvero un leone senza denti*»; «4. *La tempistica, ovvero speditezza è altra cosa*».

⁵²⁵ Citazioni tratte dal preambolo dello Statuto di Roma e riprese da G. VASSALLI, *Note sull'istituzione di una corte penale internazionale*, in *Rivista di Studi Politici Internazionali*, 1, 1999, p. 25.

⁵²⁶ VASSALLI, *ibidem*.

⁵²⁷ Interessante sul punto la proposta delineata da M. PALMISANO, *Gli strumenti di contrasto alle ecomafie*, *cit.*, pp. 267-268

Sembra questa, infatti, la sede adeguata a fronteggiare i più gravi risvolti dell'attività ecomafiosa e sottolinearne (perché no!) il disvalore.

Sulla scorta delle evidenze emerse dalla presente analisi, possono quindi abbozzarsi le linee generali di questo modello “integrato”⁵²⁸.

In primo luogo, esso necessita di un “nucleo forte” d'ispirazione penalistica, formato da norme sia interne che internazionali, per colpire in modo graduale l'ampio ventaglio di offese all'ambiente, sia lievi e circoscritte che gravi e diffuse. Questo deve essere tuttavia necessariamente completato da strumenti propri di altre branche del sapere (non solo giuridico).

Innanzitutto, bisogna implementare gli strumenti di cooperazione transfrontaliera, per incidere sulla capacità delle organizzazioni criminali di organizzarsi in *network* internazionali e trarre vantaggio dalle criticità di coordinamento e organizzative degli Stati.

Parallelamente, occorrerà agire sulle cause che rendono il terreno fertile per le ecomafie. Ciò, *in primis*, cercando di risolvere le criticità attinenti al ciclo dei rifiuti, intervenendo sulle procedure di trattamento e implementando l'apporto tecnologico. In via ulteriore, bisognerà concentrarsi sugli aspetti socioculturali che determinano la fortuna delle cosche, attraverso iniziative di sensibilizzazione e strumenti innovativi che permettono di ricucire gli “strappi del tessuto sociale” causati dal reato.

L'obiettivo perseguito è ambizioso e il percorso si preannuncia complesso e ricco di insidie, ma la necessità di attuare riforme incisive (e coraggiose) sembra scorgersi con chiarezza. Un mutamento di prospettiva risulta infatti necessario non solo per il superamento delle criticità di una materia, ma per raggiungere un livello di tutela tale da preservare il pianeta (e i suoi abitanti) dalle infauste prospettive che scaturiscono dalle interazioni antropiche.

⁵²⁸ A sostegno di un simile approccio, sottolinea come la salvaguardia efficace dell'ambiente non possa prescindere da strumenti sofisticati e operanti al di là dei confini dei singoli Stati G. SCHIESARO, *Reato transnazionale organizzato e crimine contro l'umanità: nuove prospettive per una tutela integrata dell'ambiente*, in *Il Politico*, 1, 238, 2015, pp. 68-92.

BIBLIOGRAFIA

A

A. ALBAMONTE, *Sistema penale e ambiente: inquinamento paesistico, inquinamento culturale, inquinamento della biosfera (acqua, aria, suolo), inquinamento urbanistico*, Padova, Cedam, 1988.

AA. VV., *Enciclopedia Europea*, Vol. I, Milano, Garzanti, 1976.

D. AMIRANTE, *La réforme constitutionnelle italienne de 2022: l'inscription de l'environnement dans les principes fondamentaux de la République*, in *Italian Papers On Federalism*, 2, 2024.

D. AMIRANTE, *Profili di diritto costituzionale dell'ambiente*, in P. DELL'ANNO, E. PICOZZA, (a cura di), *Trattato di diritto dell'ambiente. Principi generali*, Padova, Cedam, 2012.

F. ANTOLISEI, C.F. GROSSO, (a cura di), *Manuale di diritto penale, Leggi complementari, Vol. II*, Milano, Giuffrè, 2008.

G. AMARELLI, *Commento all'art. 1 d.lgs. 8 giugno 2001, n. 231 – Soggetti*, in D. CASTRONUOVO, G. DE SIMONE, E. GINEVRA, A. LIONZO, D. NEGRI, G. VARRASO, (a cura di), *Compliance. Responsabilità da reato degli enti collettivi*, Milano, Wolters Kluwer, 2024.

G. AMARELLI, *Il catalogo di reati presupposto del d.lgs. 231/2001 quindici anni dopo. Tracce di una razionalità inesistente*, in *La Legislazione Penale*, 23 maggio 2016.

G. AMENDOLA, *Con i reati ambientali nel codice penale una difesa dall'inquinamento normativo*, in *Guida al diritto*, 16, 1999.

G. AMENDOLA, *L'inserimento dell'ambiente in Costituzione non è né inutile né pericoloso*, in *Giustiziainsieme*, 25 febbraio 2024.

G. AVERSENTE, *Il principio di precauzione: il rapporto problematico tra diritto e incertezza scientifica*, in *DPCE-online*, 3, 2020.

G. AZZALI, *La tutela penale dell'ambiente: il «modello austriaco»*, in *Rivista trimestrale di Diritto penale dell'economia*, 1998.

G.M. ARMONE, *La convenzione di Palermo sul crimine organizzato transnazionale e la responsabilità degli enti: spunti di riflessione*, in *La responsabilità amministrativa delle società e degli enti*, 3, 2006.

G.P. ACCINNI, *Disastro ambientale (dall'horror vacui all'horror pleni)*, Milano, Giuffrè, 2018.

H.J. ALBRECHT, *The Extent of the Environmental Crime. A European Perspective*, in F. COMNTE, L. KRAMER, (a cura di), *Environmental Crime in Europe: Rules of Sanctions*, Amsterdam, Europa Law Publishing, 2004.

J.S. ALBANESE, *Development and Surges of Organized Crime: An Application of Enterprise Theory*, in H. NELEN, D. SIEGEL, (a cura di), *Organized Crime in the 21st Century. Motivations, Opportunities, and Constraints*, Cham, Springer, 2023.

L. ABBRUZZO, *Brevi riflessioni a margine della legge cost. 1/2022*, in *Ambientediritto*, 1, 2024.

L. ACCARRINO, *La UE e i paesi del Mediterraneo*, in *Rivista di Studi Politici Internazionali*, 63, 4, 1996.

M. ABED, *Clarifying the Concept of Genocide*, in *Metaphilosophy*, 3, 4, 2006.

M. ANDRETTA, *Da "Campania felix" a discarica. Le trasformazioni in Terra di Lavoro dal dopoguerra ad oggi*, in *Meridiana*, 64, 2009.

M. ANSELMO, *L'impero del calcestruzzo in Terra di Lavoro: le trame dell'economia criminale del clan dei casalesi*, in G. GRIBAUDI, (a cura di), *Traffici criminali. Camorra, mafie e reti internazionali dell'illegalità*, Torino, Bollati Boringhieri, 2009.

M. ARMIERO, *L'era degli scarti. Cronache dal wasteocene, la discarica globale*, Torino, Einaudi, 2021.

M.A. ACCILI SABBATINI, A. BALSAMO, *Verso un nuovo ruolo della convenzione di Palermo nel contrasto alla criminalità transnazionale. Dopo l'approvazione del meccanismo di riesame ad opera della Conferenza delle Parti*, in *Diritto Penale Contemporaneo*, 1, 2018.

M.C. AMOROSO, *Una rivoluzione destinata ad incidere nel contrasto*, in *Guida al diritto*, 25, 2015.

N. AL-SHAMMARI, J. WILLOUGHBY, *Determinants of political instability across Arab Spring countries*, in *Mediterranean Politics*, 24, 2, 2019.

P. ARLACCHI, *La mafia imprenditrice. Dalla Calabria al centro dell'inferno*, Milano, Il Saggiatore, 2007.

P. ARLACCHI, *La mafia imprenditrice. L'etica mafiosa e lo spirito del capitalismo*, Bologna, Il Mulino, 1983.

P.F. ASSO, C. TRIGLIA, *Mafie ed economie locali. Obiettivi, risultati e interrogativi di una ricerca*, in R. SCIARRONE, (a cura di), *Alleanze nell'ombra. Mafie ed economie locali in Sicilia e nel Mezzogiorno*, Roma, Donzelli Editore, 2011.

T. AURELIANI, A. CARNÌ, D. VILLANI, *Crimini ambientali, mafie e rifiuti. Una prospettiva multidisciplinare*, in *Rivista di Studi e Ricerche sulla criminalità organizzata*, 10, 1, 2024.

T. AURELIANI, D. VILLANI, *L'evoluzione del traffico illecito di rifiuti in Italia: attori, dinamiche e criticità. Il caso lombardo*, in M. CANCIO MELIÀ, L. CORNACCHIA, (a cura di), *Ecomafie. Crimine organizzato, business e ambiente*, Milano, Franco Angeli, 2024.

B

A. BALSAMO, A. MATTARELLA, *Criminalità organizzata: le nuove prospettive della normativa europea*, in *Sistema Penale*, 3, 2021.

A. BALSAMO, *Il contrasto internazionale alla dimensione economica della criminalità organizzata: dall'impegno di Gaetano Costa alla "Risoluzione Falcone" delle Nazioni Unite*, in *Sistema Penale Web*, 12 novembre 2020.

A. BERARDI, F. PINELLI, *Lineamenti di diritto penale dell'ambiente e della sicurezza sul lavoro*, Padova, Cedam, 2024.

A. BRISMAN, N. SOUTH, *Green cultural criminology. Constructions of environmental harm, consumerism and resistance to ecocide*, Londra-New York, Routledge, 2014.

A. BRISMAN, N. SOUTH, R. WHITE, (a cura di), *Environmental Crime and Social Conflict: Contemporary and Emerging Issues*, Londra-New York, Routledge, 2016.

A.H. BELL, A. VALSECCHI, *Il nuovo delitto di disastro ambientale: una norma che difficilmente avrebbe potuto essere scritta peggio*, in *Diritto Penale Contemporaneo*, 2, 2015.

A.L. BROOKS, S. WANG, J.R. JAMBECK, *The Chinese import ban and its impact on global plastic waste trade*, in *Science Advances*, 4, 6, 2018.

B. BRUN, P. LEMONNIER, J.P. RAISON, M. RONCAYOLO, voce *Ambiente*, in AA. VV., *Enciclopedia Einaudi, I*, Torino, Einaudi, 1977.

C. BERNASCONI, *Il reato ambientale. Tipicità, offensività, antigiuridicità, colpevolezza*, Pisa, Edizioni ETS, 2008.

C. BERNASCONI, *La metafora del bilanciamento nel diritto penale: ai confini della legalità*, Napoli, Jovene, 2019.

C. BERNASCONI, M. GUERRA, *Sub art. 260*, in F.B. GIUNTA, (a cura di), *Codice commentato dei reati e degli illeciti ambientali*, Padova, Cedam, 2007.

C. BONGIORNO, *La lotta alle ecomafie tra tutela dell'ambiente e dell'ordine pubblico: un equilibrio precario attraverso l'(ab)uso di concetti elastici*, in *Diritto Penale Contemporaneo*, 3, 4, 2012.

E. BIANCHINI, S. SICURELLA, *Il crimine organizzato in Italia: analisi evolutiva*, in *Rivista di Criminologia, Vittimologia e Sicurezza*, 1, 3, 2007.

E. BIRRITTERI, *La responsabilità da reati ambientali degli enti collettivi: profili dogmatici e tecniche di prevenzione*, in *Diritto Penale Contemporaneo*, 1, 2021.

E. BRUTI LIBERATI, *Politiche di decarbonizzazione, costituzione economica europea e assetti di governance*, in *Diritto pubblico*, 2, 2021.

F. BARBAGALLO, *Il Mezzogiorno e l'Italia (1861-2011)*, in *Studi Storici*, 52, 2, 2011.

F. BARBAGALLO, *Lo sviluppo della camorra nell'ultimo quarto del Novecento*, in *Studi Storici*, 39, 4, 1998.

F. BARBAGALLO, *Storia della camorra*, Roma-Bari, Laterza, 2010.

F. BARRESI, *Mafia ed economia criminale. Analisi socio-criminologica di un'economia "sommersa" e dei danni arrecati all'economia legale*, Roma, EDUP, 2007.

F. BEATO, *I quadri teorici della sociologia dell'ambiente tra costituzionalismo sociale e oggettivismo strutturale*, in *Quaderni di Sociologia*, 16, 1998.

F. BELLIVIER, I. EUDES, M. FOUCHARD, *Droit des crimes internationaux*, Parigi, PUF, 2018.

F. BRICOLA, *Teoria generale del reato*, in AA. VV., *Novissimo digesto italiano*, Torino, UTET, XIX, 1974.

G. BONAZZI, *Storia del pensiero organizzativo*, Milano, Franco Angeli, 2008.

G.S. BECKER, *Crime and punishment: an economic approach*, in *Journal of Political Economy*, 76, 2, 1968.

L. BARONE, *L'ascesa della 'ndrangheta negli ultimi due decenni*, in *Meridiana*, 7-8, 1990.

L. BERTOLINI, *Ambiente (tutela dell')*, IV, *Diritto penale*, in *Enciclopedia Giuridica*, Vol. I, Roma, Treccani, 1988.

L. BIFFI, *Legalità, trasparenza e innovazione. Strategie di contrasto all'Ecomafia*, in *Gazzetta ambiente*, 4, 2014.

L. BISORI, *Linee interpretative e nodi problematici della abusività della condotta nei nuovi reati ambientali. prove tecniche di abusivismo giudiziario?*, in *Criminalia*, 2015.

L. BONZANNI, *Ecomafie, oggi: l'inversione della rotta dei rifiuti*, in *Diacronie Studi di Storia Contemporanea*, 39, 3, 2019.

L. BONZANNI, *Le rotte globali dei rifiuti: spunti nella cornice dei cambiamenti climatici*, in J. GÓMEZ CANTERO, C. MORÁN MARTÍNEZ, J. LOSADA GÓMEZ, F. CARNELLI, (a cura di), *The climate crisis in mediterranean Europe: cross-border and multidisciplinary issues on climate change*, Lago, Il Sileno Edizioni, 2020.

L. BRANCACCIO, *Guerre di camorra: i clan napoletani tra faide e scissioni*, in G. GRIBAUDI, (a cura di), *Traffici criminali. Camorra, mafie e reti internazionali dell'illegalità*, Torino, Bollati Boringhieri, 2009.

L. BRANCACCIO, *Politica e criminalità organizzata in Campania dopo il terremoto*, in G. GRIBAUDI, F. MASTROBERTI, F. SENATORE, (a cura di), *Il terremoto del 23 novembre 1980. Luoghi e memorie*, Napoli, Editoriale Scientifica, 2021.

M. BELLACOSA, *Il contrasto in Europa al traffico illecito di rifiuti pericolosi su base transnazionale*, in *Diritto Penale Contemporaneo*, 4, 2019.

M. BERNT, A. SCHLOENHARDT, *Vertragliche Umsetzungskontrolle im Transnationalen Strafrecht*, Berlino, Springer, 2021.

M. BOSI, *Rilevanza delle condotte realizzate abusivamente tra rischio ed evento ambientali*, in G. DE FRANCESCO, G. MORGANTE, (a cura di), *Il diritto penale di fronte alle sfide della società del rischio: un difficile rapporto tra nuove esigenze di tutela e classici equilibri di sistema. Atti del Ginnasio dei penalisti: 6. Edizione, 18-19 marzo 2016, Scuola superiore Sant'Anna, Pisa, Torino, Giappichelli, 2016.*

M.I. BIANCO, *La tutela dell'ambiente nel diritto penale post-moderno*, in A. CADOPPI, S. CANESTRARI, A. MANNA, M. PAPA, (a cura di), *Trattato di Diritto penale. Tomo secondo*, Milano, UTET Giuridica, 2022.

N. BOISTER, *Transnational Criminal Law?*, in *European Journal of International Law*, 2003.

P. BRAMBILLA, *L'evoluzione del riparto di competenze tra Stato e Regioni in materia di protezione della fauna e di attività venatoria: il valore ambiente contro la materia caccia*, in *Rivista giuridica dell'ambiente*, 2003.

R. BAJNO, *Ambiente (tutela dell') nel diritto penale*, in *Digesto delle Discipline Penalistiche, Vol. I*, Torino, UTET, 1987.

R. BARTOLI, *Dal paradigma punitivo reattivo al paradigma punitivo reattivo-premiale. secondo studio per un affresco*, in *Sistema Penale Web*, 29 marzo 2021.

R. BIANCHI, *La tutela penale dell'ambiente nel diritto comunitario: problemi applicativi*, in *Ambiente & Sviluppo*, 8-9, 2015.

R.D. BULLARD, *Anatomy of Environmental Racism and the Environmental Justice Movement* in R.D. BULLARD, (a cura di), *Confronting environmental racism: Voices from the grassroots*, Boston, South End Press, 1993.

R.D. BULLARD, *Dumping in Dixie. Race, Class and Environmental Quality*, Boulder, Westview Press, 2000.

R.S. BERRY, *Only One World: An Awakening*, in *Bulletin of the Atomic Scientists*, 1972.

S. BERNARDI, *Il nuovo principio della "riserva di codice" e le modifiche al Codice penale: scheda illustrativa*, in *Diritto Penale Contemporaneo*, 1, 2018.

S. BERNARDI, *La tutela penale dell'ambiente in Italia: prospettive nazionali e comunitarie*, Ferrara, Annali dell'Università di Ferrara, Saggi, IV, 1997.

S. BRUNO, *Commento all'art. 24-ter d.lgs. 8 giugno 2001, n. 231 – Delitti di criminalità organizzata*, in D. CASTRONUOVO, G. DE SIMONE, E. GINEVRA, A. LIONZO, D. NEGRI, G. VARRASO, (a cura di), *Compliance. Responsabilità da reato degli enti collettivi*, Milano, Wolters Kluwer, 2024.

C

A. CANEPA, F. DROGO, *Wildfire crime, apprehension and social vulnerability in Italy*, in *Forest Policy and Economics*, 122, 2021.

A. CAPEZZUTO, *La camorra e l'economia*, in E. CICONTE, F. FORGIONE, I. SALES, (a cura di), *Atlante delle mafie: storia, economia, società, cultura. Volume quarto*, Soveria Mannelli, Rubbettino, 2016.

A. CARNÌ, *Alle origini della Commissione parlamentare d'inchiesta sul ciclo dei rifiuti. Genesi, componenti e attività (1994-96)*, in *Meridiana*, 106, 2023.

A. CARNÌ, *Cose storte. Documenti, fatti e memorie attorno alle "navi a perdere"*, Cosenza, Falco Editore, 2018.

A. CARNÌ, D. VILLANI, *The Italian Waste Scandal: le «navi dei veleni» (1987-90)*, in *Meridiana*, 109, 2024.

A. CROSETTI, R. FERRARA, F. FRACCHIA, N. OLIVETTI RASON, (a cura di), *Introduzione al diritto dell'ambiente*, Roma-Bari, Laterza, 2018.

- A. CROSETTI, R. FERRARA, F. FRACCHIA, N. OLIVETTI RASON, *Diritto dell'ambiente*, Roma-Bari, Laterza, 2008.
- B. CARAVITA, A. MORRONE, *La giurisprudenza costituzionale in materia ambientale nel 1994*, in *Rivista Giuridica dell'Ambiente*, 2, 1996.
- B. CARAVITA, *Diritto pubblico dell'ambiente*, Bologna, Il Mulino, 1996.
- B. CARAVITA, *Il danno ambientale tra Corte dei Conti legislatore e Corte Costituzionale*, in *Rivista Giuridica dell'Ambiente*, 1, 1988.
- B. CARAVITA, *Il diritto costituzionale dell'ambiente*, in S. NESPOR, A.L. DE CESARIS, (a cura di), *Codice dell'ambiente*, Milano, Giuffrè, 2009.
- C. CHAMPEYRACHE, *Destructive Entrepreneurship: The Cost of the Mafia for the Legal Economy*, in *Journal of Economic Issues*, 52, 1, 2018.
- COMMISSIONE EUROPEA, *Comunicazione della Commissione al Parlamento europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle regioni. Strategia dell'UE per la lotta alla criminalità organizzata 2021-2025*, Bruxelles, 14 aprile 2021.
- D. CASTRONUOVO, *Principio di precauzione e beni legati alla sicurezza. La logica precauzionale come fattore espansivo del "penale" nella giurisprudenza della Cassazione*, in *Diritto Penale Contemporaneo*, 21 luglio 2011.
- E. CAPACCIOLI, A. DAL PIAZ, *Ambiente*, in *Novissimo Digesto Italiano, Appendice*, Torino, UTET, 1980.
- E. CICONTE, *Imprenditori del Nord tra corruzione e 'ndrangheta: studio di un caso*, in E. CICONTE, F. FORGIONE, I. SALES, (a cura di), *Atlante delle mafie: storia, economia, società, cultura. Volume quarto*, Soveria Mannelli, Rubbettino, 2016.
- E. COTTU, *La prescrizione dei reati ambientali: efficacia, coerenza, ragionevolezza?*, in *Diritto Penale Contemporaneo*, 1, 2018.
- F. CABRAS, *Nuovi territori di 'ndrangheta. Il caso di Reggio Emilia*, in *Rivista di Studi e Ricerche sulla Criminalità Organizzata*, 3, 4, 2017.
- F. CALDERONI, *La misurazione dell'infiltrazione della criminalità organizzata negli appalti*, in F. CALDERONI, S. CANEPPELE, (a cura di), *La geografia criminale degli appalti. Le infiltrazioni della criminalità organizzata negli appalti pubblici nel Sud Italia*, Milano, Franco Angeli, 2009.
- F. CINGARI, *La giustizia riparativa nella riforma Cartabia*, in *Sistema Penale Web*, 24 Novembre 2023.

- G. CHIARINI, *Ecicidio: dalla guerra in Vietnam alla giurisdizione penale internazionale? Problematiche processuali al confine tra scienza e diritto*, in *Cassazione Penale*, 5, 2022.
- G. CITRONI, A. LIPPI, *Pubblico e privato nella governance dei rifiuti in Italia*, in *Rivista Italiana di Politiche Pubbliche*, 1, 2009.
- G. COCCO, A. MARZANATI, R. PUPILELLA, *Ambiente, il sistema organizzativo ed i principi fondamentali*, in M.P. CHITI, G. GRECO, (a cura di), *Trattato di diritto amministrativo europeo, Parte speciale*, Milano, Giuffrè, 2007.
- G. COCCO, *Beni giuridici funzionali versus bene giuridico personalistico*, in E. DOLCINI, C.E. PALIERO, (a cura di), *Studi in onore di Giorgio Marinucci*, Milano, Giuffrè, 2016.
- G. COCCO, *L'atto amministrativo invalido elemento delle fattispecie penali*, Cagliari, Cuec, 1996.
- G. CORDINI, P. FOIS, S. MARCHISIO, *Diritto ambientale. Profili internazionali europei e comparati*, Torino, Giappichelli, 2008.
- G. CORONA, D. FORTINI, *Rifiuti. Una questione non risolta, un dibattito su emergenze, pericoli, pregiudizi e soluzioni*, Roma, XL Edizioni, 2010.
- G. CORONA, M. FRANZINI, *Capire l'emergenza rifiuti a Napoli. Un'introduzione*, in *Meridiana*, 64, 2009.
- G. CORONA, R. SCIARRONE, *Il paesaggio delle ecocamorre*, in *Meridiana*, 2012.
- G. COSTA, *Mafia*, in *Studi in memoria di Gaetano Costa*, Milano, Giuffrè, 1982.
- G.D. COMPORTE, E. MORLINO, *La difficile convivenza tra azione penale e funzione amministrativa*, in *Rivista Trimestrale Di Diritto Pubblico*, 1, 2019.
- I. COLANTONI, G.S. SARNO, M. BIANCHI, *Fighting environmental crime in Europe. An assessment of trends, players and actions*, Roma, Istituto Affari Internazionali, 2022.
- J. CLAPP, *Toxic Exports: the transfer of hazardous wastes from rich to poor countries*, Ithaca, Cornell University Press, 2001.
- L. CINCIRIPINI, *The strategic relevance of the Mediterranean: local instabilities and international threats*, in *Security Science Journal*, 3, 1, 2022.

L. CORNACCHIA, E. DEMETRIO CRESPO, (a cura di), *Responsabilità da reato degli enti collettivi. Profili dogmatici e politico-criminali a oltre vent'anni dal d.lgs. 231/2001*, Torino, Giappichelli 2023.

M. CAFAGNO, *Principi e strumenti di tutela dell'ambiente. Come sistema complesso, adattativo, comune*, in F.G. SCOCA, F. ROVERSI MONACO, G. MORBIDELLI, (a cura di), *Sistema di diritto amministrativo italiano*, Torino, Giappichelli, 2007.

M. CANCIO MELIÁ, L. CORNACCHIA, *Introduzione. Eco-crimine e criminalità organizzata: rapidi cambiamenti transnazionali e risposta del sistema penale*, in M. CANCIO MELIÁ, L. CORNACCHIA, (a cura di), *Ecomafie. Crimine organizzato, business e ambiente*, Milano, Franco Angeli, 2024.

M. CATENACCI, *I reati ambientali e il principio di offensività*, in M. CATENACCI, G. MARCONI, (a cura di), *Temi di diritto penale dell'economia e dell'ambiente*, Torino, Giappichelli, 2009.

M. CATENACCI, *I reati ambientali e il principio di offensività*, in *Rivista quadrimestrale di Diritto dell'Ambiente*, 2010.

M. CATENACCI, *Il «caso ILVA» nel difficile rapporto fra governo e tutela penale dell'ambiente*, in R. BORSARI (a cura di), *Itinerari di diritto penale dell'economia*, Padova, Padova University Press, 2018.

M. CATENACCI, *L'introduzione dei delitti contro l'ambiente nel codice penale. Una riforma con poche luci e molte ombre*, in *Rivista quadrimestrale di Diritto dell'Ambiente*, 2, 2015.

M. CATENACCI, *La tutela penale dell'ambiente. Contributo all'analisi delle norme penali a struttura "sanzionatoria"*, Padova, Cedam, 1996.

M. CATINO, *Fare luce sulla zona grigia*, in *Criminalia*, 2018.

M. CECCHETTI, *Principi costituzionali per la tutela dell'ambiente*, Milano, Giuffrè, 2000.

M.P. CHITI, G. GRECO, (a cura di), *Trattato di diritto amministrativo europeo, Parte speciale. Vol. I*, Milano, Giuffrè, 2007.

O. CRUZ BARNEY, *La naturaleza del llamado dumping ecológico*, in *Boletín Mexicano de Derecho Comparado*, 121, 2008.

P. CUBEL SÁNCHEZ, *El comercio internacional de desechos y la protección del medio ambiente: la Organización Mundial del Comercio y el Convenio de Basilea sobre movimientos transfronterizos de desechos peligrosos y su eliminación*, in *Anuario de Derecho Internacional*, 1998.

R. CANTONE, *I Casalesi: nascita ed evoluzione*, in E. CICONTE, I. SALES, F. FORGIONE, (a cura di), *Atlante delle mafie: storia, economia, società, cultura. Volume primo*, Soveria Mannelli, Rubbettino, 2012.

S. CANEPPELE, F. CALDERONI, S. MARTOCCHIA, *Not only banks: Criminological models on the infiltration of public contracts by Italian organized crime*, in *Journal of Money Laundering Control*, 2009.

S. CARRERA, D. CURTIN, A. GEDDES, (a cura di), *20 Year Anniversary of the Tampere Programme. Europeanisation Dynamics of the EU Area of Freedom, Security and Justice*, Firenze, European University Institute, 2020.

S. CAVAZZA, *Dal consumo desiderato al consumo realizzato: l'avvento della società dei consumi nell'Italia postbellica*, in S. CAVAZZA, E. SCARPELLINI, (a cura di), *La rivoluzione dei consumi. Società di massa e benessere in Europa 1945-2000*, Bologna, Il Mulino, 2010.

S. CIAFANI, A. PERGOLIZZI, G. ZAMPETTI, *Una politica per l'ambiente (e una contro)*, in *il Mulino*, 4, 2015.

S. COSTA, *Le attività organizzate per il traffico illecito di rifiuti, i rapporti con l'associazione a delinquere di stampo mafioso alla luce della legge 136/2010*, in A. PIEROBON, (a cura di), *Nuovo manuale di diritto e gestione dell'ambiente*, Rimini, Maggioli Editore, 2012.

S.M. CORSO, *Un nuovo soggetto processuale penale: il civilmente obbligato per il ripristino dello stato dei luoghi a seguito di delitto ambientale (art. 452 duodecies c.p.)*, in *Rivista italiana di diritto e procedura penale*, 1, 2017.

V. CAIANELLO, *La tutela degli interessi individuali e delle formazioni sociali nella materia ambientale*, in *Foro amministrativo*, II, 1987.

D

A. D'AMATO, M. MAZZANTI, F. NICOLLI, *Waste Sustainability, Environmental Management and Mafia: Analysing Geographical and Economic Dimensions*, in *CEIS*, 9, 2011.

A. D'AMATO, M. ZOLI, *Illegal waste disposal in the time of the mafia: a tale of enforcement and social well being*, in *Journal of Environmental Planning and Management*, 55, 5, 2012.

A. DE LIA, *Ambiente, diritto penale e principi costituzionali nella "biutiful cauntri": osservazioni rapsodiche*, in *Federalismi*.

A.R. DI LANDRO, *La funzione ripristinatoria nel diritto penale ambientale. La bonifica ed il ripristino ambientale. Uno studio de iure condito e de iure condendo*, Torino, Giappichelli, 2020.

A.R. DI LANDRO, *La responsabilità per l'attività autorizzata nei settori dell'ambiente e del territorio. Strumenti penali ed extrapenali di tutela*, Torino, Giappichelli, 2018.

B. D'OTTAVIO, *La responsabilità da reato dell'ente in materia ambientale*, in L. CORNACCHIA, N. PISANI, (a cura di), *Il nuovo diritto penale dell'ambiente*, Bologna, Zanichelli, 2018.

C. DOVIZIO, (a cura di), *Come si avvelena una terra. Il traffico e lo smaltimento di rifiuti tossici e radioattivi in Campania nella testimonianza di Carmine Schiavone*, in *Rivista di Studi e Ricerche sulla criminalità organizzata*, 10, 1, 2024.

C. DOVIZIO, (a cura di), *Prima di Gomorra. La camorra anni Ottanta secondo Pasquale Galasso*, in *Rivista di Studi e Ricerche sulla criminalità organizzata*, 7, 3, 2021.

C. DOVIZIO, *Che cos'è la 'ndrangheta. Un'analisi dagli archivi dell'antimafia*, in *Rivista di Studi e Ricerche sulla criminalità organizzata*, 8, 3, 2022.

E.A.A. DEI-CAS, *Qualche considerazione in tema di giustizia riparativa nell'ambito della legge delega Cartabia*, in *Archivio Penale Web*, 3, 2021.

F. D'ALESSANDRO, *Pericolo astratto e limiti-soglia. Le promesse non mantenute del diritto penale*, Milano, Giuffrè, 2012.

F. DE LEONARDIS, *Il principio di precauzione*, in M. RENNA, F. SAITTA, (a cura di), *Studi sui principi del diritto amministrativo*, Milano, Giuffrè, 2012.

F. DE LEONARDIS, *Principio di prevenzione e novità normative in materia di rifiuti*, in *Rivista quadrimestrale di Diritto dell'Ambiente*, 2, 2011.

G. DE FRANCESCO, *Interessi collettivi e tutela penale. «Funzioni» e programmi di disciplina dell'attuale complessità sociale*, in E. DOLCINI, C.E. PALIERO, (a cura di), *Studi in onore di Giorgio Marinucci, I*, Milano, Giuffrè, 2006.

G. DE FRANCESCO, *Note brevi sulla "questione ambientale". Una lettura evolutiva delle esigenze e dei livelli della tutela*, in *La Legislazione Penale Web*, 30 ottobre 2023.

G. DE SIMONE, *Commento all'art. 5 d.lgs. 8 giugno 2001, n. 231 – Profili penalistici*, in D. CASTRONUOVO, G. DE SIMONE, E. GINEVRA, A. LIONZO, D. NEGRI, G. VARRASO, (a cura di), *Compliance. Responsabilità da reato degli enti collettivi*, Milano, Wolters Kluwer, 2024.

G. DE SIMONE, *Persone giuridiche e responsabilità da reato. profili storici, dogmatici e comparatistici*, Pisa, Edizioni ETS, 2012.

G. DE VERO, *Struttura e natura giuridica dell'illecito di ente collettivo dipendente da reato - Luci ed ombre nell'attuazione della delega legislativa*, in *Rivista italiana di diritto e procedura penale*, 4, 2001.

G. DEMATTEIS, *Gli anni del «miracolo economico»: il territorio polarizzato*, in *Storia dell'Italia, repubblicana: sviluppo e squilibri*, in F. BARBAGALLO, (a cura di), *Storia dell'Italia repubblicana. La trasformazione dell'Italia: sviluppi e squilibri*, Torino, Einaudi, 1995.

G. DI PLINIO, *L'insostenibile evanescenza della costituzionalizzazione dell'ambiente*, in *Federalismi*, 23 giugno 2021.

G. DI TOMMASO, *La giustizia riparativa dagli albori alla riforma Cartabia*, Milano, Franco Angeli, 2023.

J.F. DONNERMEYER, *On Expanding the Concept of Green Collar Crime: Some Considerations about Crimes and Harms of Food Producers*, in *The Critical Criminologist*, 22, 2, 2014.

M. DONINI, *La riserva di codice (art. 3-bis c.p.) tra democrazia normante e principi costituzionali. Apertura di un dibattito*, in *La Legislazione Penale Web*, 20 novembre 2018.

M. DONINI, *Sottoporre gli stati ai diritti per non tornare al diritto di guerra*, in *Sistema Penale Web*, 17 marzo 2022.

N. DALLA CHIESA, F. CABRAS, *Rosso mafia. La 'ndrangheta a Reggio Emilia*, Milano, Bompiani, 2019.

N. DALLA CHIESA, *Passaggio a Nord. La colonizzazione mafiosa*, Torino, EGA-Edizioni Gruppo Abele, 2016.

P. D'AMELIO, *Ambiente (tutela dell')*, in *Enciclopedia Giuridica, Vol. II*, Roma, Treccani, 1988.

P. DELL'ANNO, E. PICOZZA, (a cura di), *Trattato di Diritto dell'ambiente. Volume Primo*, Padova, Cedam, 2012.

S. DELIPERI, *La Corte Costituzionale frena la "deregulation" in materia venatoria*, in *Rivista Giuridica dell'Ambiente*, 3-4, 2003.

V. DE SANTIS, *Riparto di competenze legislative tra Stato e Regione (tra standards uniformi e limite delle norme fondamentali delle riforme economico sociali dopo la riforma del Titolo V)*, in *Giurisprudenza italiana*, 2004.

E

I. EHRLICH, *Participation in illegitimate activities: an economic analysis*. A theoretical and empirical investigation, *Journal of Political Economy*, 81, 3, 1973.

K. EMAN, G. MEŠKO, B. DOBOVŠEK, A. SOTLAR, *Environmental crime and green criminology in South Eastern Europe - practice and research*, in *Crime, Law and Social Change*, 59, 2013.

L. ELLIOTT, *Cooperation on Transnational Environmental Crime: Institutional Complexity Matters*, in *RECIEL*, 26, 2, 2017.

L. ELLIOTT, *Transnational environmental crime in the Asia Pacific: an “un(der)securitized” security problem?*, in *The Pacific Review*, 20, 4, 2007.

L. EUSEBI, *Pene retributive e giustizia riparativa*, in D. CASTRONUOVO, D. NEGRI, (a cura di), *Forme, riforme e valori per la giustizia penale futura*, Napoli, Jovene Editore, 2023.

F

A. FENIZIA, R. SAGGIO, *Organized Crime and Economic Growth: Evidence from Municipalities Infiltrated by the Mafia*, in *American Economic Review*, 114, 7, 2024.

A. FIORELLA, *Ambiente e diritto penale in Italia*, in C. ZANGHÌ (a cura di), *Protection of the Environment and penal law. Atti del Seminario internazionale, Messina il 9-11 dicembre 1991*, Bari, Cacucci, 1993.

A. FIORELLA, *Reato in generale*, in *Enciclopedia del diritto. Vol. XXXVIII*, Milano, Giuffrè, 1987.

D. FONDAROLI, *Giustizia riparativa e d.lgs. 231/2001 secondo la «Riforma Cartabia»*, in *La responsabilità amministrativa delle società e degli enti*, 1, 2023.

D. FORTINI, *La politica e i rifiuti. Effetti perversi e contraddizioni*, in *Meridiana*, 89, 2017.

E. FRONZA, *L'ecicidio. Alcune riflessioni a margine della proposta di introduzione di un nuovo crimine internazionale*, in M. MANTOVANI, F. CURI, S.T. CAGLI, V. TORRE, M. CAIANIELLO, (a cura di), *Scritti in onore di Luigi Stortoni*, Bologna, Bononia University Press, 2016.

E. FRONZA, *Sancire senza sanzionare? Problemi e prospettive del nuovo crimine internazionale di ecicidio*, in *La Legislazione penale*, 17 marzo 2021.

- F. FANIZZA, *Grande Distribuzione Organizzata e agromafie: lo sfruttamento degli immigrati regolari e la funzione dei criminal hubs*, in *Società Mutamento Politica*, 11, 21, 2020.
- F. FONDERICO, *La codificazione del diritto dell'ambiente in Italia: modelli e questioni*, in *Rivista trimestrale di diritto pubblico*, 2006.
- F. FRACCHIA, *Sulla configurazione giuridica unitaria di ambiente: art. 2 Cost. e doveri di solidarietà ambientale*, in *Diritto dell'economia*, 2, 2002.
- G. FIANDACA, E. MUSCO, *Manuale di Diritto Penale. Parte generale*, Bologna, Zanichelli, 2024.
- G. FIANDACA, G. TESSITORE, *Diritto penale e tutela dell'ambiente*, in AA. VV., *Materiali per una riforma del sistema penale*, Milano, Franco Angeli, 1984.
- G. FIANDACA, *Il "bene giuridico" come problema teorico e come criterio di politica criminale*, in G. MARINUCCI, E. DOLCINI, (a cura di), *Diritto penale in trasformazione*, Milano, Giuffrè, 1985.
- G. FIANDACA, *La mafia come ordinamento giuridico. Utilità e limiti di un paradigma*, in *Il Foro Italiano*, 118, 2, 1995.
- G. FIDELBO, M. PELISSERO, *La "nuova" responsabilità amministrativa delle persone giuridiche (d.lgs. 8 giugno 2001 n. 231)*, in *Leg pen.*, 3, 2002.
- J. FARRELL, *Understanding the mafia*, Manchester, Manchester University Press, 1997.
- J.H.E. FRIED, *War by ecocide: some legal observations*, in *Bulletin of peace proposals*, 1, 1973.
- M.G. FAURE, *Effective, Proportional and Dissuasive Penalties in the Implementation of the Environmental Crime and Ships-source Pollution Directives: Questions and Challenges*, in *Energy and Environmental Law Review*, 2010.
- M.G. FAURE, *Environmental Criminal Law Research*, in M. CANCIO MELIÁ, L. CORNACCHIA, (a cura di), *Ecomafie. Crimine organizzato, business e ambiente*, Milano, Franco Angeli, 2024.
- M.G. FAURE, *The evolution of Environmental Criminal Law in Europe: A Comparative analysis*, in A. FARMER, M.G. FAURE, G.M. VAGLIASINDI, (a cura di), *Environmental Crime in Europe*, Oxford, Hart publishing, 2017.
- R. FERRARA, *Etica, ambiente e diritto: il punto di vista del giurista*, in R. FERRARA, C.E. GALLO, (a cura di), *Trattato di diritto dell'ambiente, Vol. 1. Le politiche ambientali, lo sviluppo sostenibile e il danno*, Milano, Giuffrè, 2014.

R. FERRARA, *I principi comunitari di tutela dell'ambiente*, Torino, Giappichelli, 2006.

R. FERRARA, *L'ambiente, e il suo diritto, nelle riflessioni di Massimo Severo Giannini*, in *Diritto amministrativo*, 1, 2024.

R.A. FALCK, *Environmental Warfare and Ecocide - Facts, Appraisal, and Proposals*, in *Bulletin of peace proposals*, 8, 1973.

R.S. FREY, *Agent Orange and America at War in Vietnam and Southeast Asia*, in *Human Ecology Review*, 20, 1, 2013.

S. FAVARIN, A. AZIANI, *The Global Waste Trafficking and Its Correlates*, in *Journal of Contemporary Criminal Justice*, 36, 3, 2020.

S. FAVARIN, K.L. THACHUK, *Organized Crime in the Waste Management Industry*, in Y. ZABYELINA, K.L. THACHUK, (a cura di), *The Private Sector and Organized Crime. Criminal Entrepreneurship, Illicit Profits, and Private Sector Security Governance*, Londra, Routledge, 2022.

G

A. GALANTI, *Il traffico illecito di rifiuti: il punto sulla giurisprudenza di legittimità*, in *Diritto Penale Contemporaneo*, 12, 2018.

A. GARGANI, *Ius in latenti. Profili di incertezza del diritto penale dell'ambiente*, in *Criminalia*, 2020.

A. GRASSO, A. MARZANATI, A. RUSSO, *Ambiente, articolazioni di settore e normativa di riferimento*, in M.P. CHITI, G. GRECO, (a cura di), *Trattato di diritto amministrativo europeo, Parte speciale*, Milano, Giuffrè, 2007.

A. GREENE, *The Campaign to Make Ecocide an International Crime: Quixotic Quest or Moral Imperative?*, in *Fordham Environmental Law Review*, 30, 3, 2019.

A. GUSMAI, *La tutela costituzionale dell'ambiente tra valori (meta-positivi), interessi (mercificatori) e (assenza di) principi fondamentali*, in *DPCE-online*, 2015.

A. GUSTAPANE, *Tutela dell'ambiente*, in *Enciclopedia del Diritto*, XLV, Milano, Giuffrè, 1992.

A.R. GERMANI, A. CASTALDO, *Income inequality and environmental crime in Italy: an empirical analysis at regional level*, in M.A. ANTONELLI, (a cura di), *Inequality, welfare policies and macroeconomic sustainability of public finances*, Milano, McGraw-Hill Education, 2022.

A.R. GERMANI, A. PERGOLIZZI, F. REGANATI, *Eco-mafia and environmental crime in Italy. Evidence from the organised trafficking of waste*, in T.

SPAPENS, R. WHITE, D. VAN UHM, W. HUISMAN, (a cura di), *Green Crimes and Dirty Money*, Oxon-New York, Routledge, 2018.

A.R. GERMANI, A. PERGOLIZZI, F. REGANATI, *Illegal trafficking and unsustainable waste management in Italy: evidence at the regional level*, in *Journal of security and sustainability issues*, 4, 4, 2015.

A.R. GERMANI, A. PERGOLIZZI, F. REGANATI, *Law Enforcement and Illegal Trafficking of Waste: Evidence from Italy*, in *Economics Bulletin*, 35, 4, 2015.

A.R. GERMANI, A. PERGOLIZZI, F. REGANATI, *Le determinanti del traffico organizzato di rifiuti in Italia: un'analisi empirica a livello regionale*, in *Rivista economica del Mezzogiorno*, 1-2, 2017.

D. GENTILE, *La questione rifiuti nell'ordinamento italiano: genesi e fenomenologia delle ecomafie*, Roma, Aracne, 2017.

F. GIAMPIETRO, *Diritto alla salubrità dell'ambiente. Inquinamenti e riforma sanitaria*, Milano, Giuffrè, 1980.

F. GIAMPIETRO, *Il danno all'ambiente innanzi la Corte Costituzionale*, in *Il Foro Italiano*, 3, 1988.

F. GUDIN, *EU rule of law actors and the environmental crime directive: upholding the law in a new era of ecological challenges*, in *ERA Forum*, 25 settembre 2024.

F.B. GIUNTA, *I contorni del "disastro innominato" e l'ombra del "disastro ambientale" alla luce del principio di determinatezza*, in *Giurisprudenza costituzionale*.

F.B. GIUNTA, *Ideologie punitive e tecniche di normazione nel diritto penale dell'ambiente*, in *Rivista trimestrale di Diritto penale dell'economia*, 2002.

F.B. GIUNTA, *Ideologie punitive e tecniche di normazione nel diritto penale dell'ambiente. L'esperienza italiana*, in *Rivista trimestrale di Diritto penale dell'economia*, 2002.

F.B. GIUNTA, *Il diritto penale dell'ambiente in Italia: tutela di beni o tutela di finzioni*, in *Rivista italiana di diritto e procedura penale*, 1997.

F.B. GIUNTA, *Tutela dell'ambiente (diritto penale)*, in *Enciclopedia del Diritto*, Annali, II, Milano, Giuffrè, 2008.

G. GUADAGNO, *La nuova sociologia criminale*, Napoli, Liguori Editore, 1973.

G.L. GATTA, *Il diritto e la giustizia penale davanti al dramma dell'amianto: riflettendo sull'epilogo del caso eternit*, in *Diritto Penale Contemporaneo*, 1, 2015.

G.L. GATTA, *Riforma della giustizia penale: contesto, obiettivi e linee di fondo della “legge Cartabia”*, in *Sistema Penale Web*, 15 ottobre 2021.

M. GILLETT, *Eco-Struggles: Using International Criminal Law to Protect the Environment During and After Non-International Armed Conflict*, in C. STAHN, J. IVERSON, J.S. EASTERDAY, (a cura di), *Environmental Protection and Transitions from Conflict to Peace: Clarifying Norms, Principles, and Practices*, Oxford, Oxford University Press, 2017.

M.S. GIANNINI, *Ambiente: Saggio sui diversi suoi aspetti giuridici*, in *Rivista trimestrale di diritto pubblico*, 1973.

R. GILMAN, *Expanding Environmental Justice after War: The Need for Universal Jurisdiction over Environmental War Crimes*, in *Colorado Journal of International Environmental Law and Policy*, 22, 3, 2011.

S. GRASSI, *L’ambiente come problema istituzionale*, in AA. VV., *Lo stato delle istituzioni italiane. Problemi e prospettive: atti del Convegno, Roma, 30 giugno-2 luglio 1993*, Milano, Giuffrè, 1994.

S. GRASSI, *Tutela dell’ambiente (Diritto amministrativo)*, in *Enc. dir., Annali, Vol. I*, Milano, Giuffrè, 2007.

H

H. HAMILTON, *Environmental Crime and Restorative Justice. Justice as Meaningful Involvement*, Cham, Palgrave Macmillan, 2021.

K.J. HELLER, J.C. LAWRENCE, *The Limits of Article 8(2)(b)(iv) of the Rome Statute, the First Ecocentric Environmental War Crime*, in *Georgetown International Environmental Law Review*, 20, 2007.

L. HOLMES, *Rethinking Organised Crime*, Cheltenham, Edward Elgar Publishing, 2024.

M. HOWES, L. WORTLEY, R. POTTS, A. DEDEKORKUT-HOWES, S. SERRAO-NEUMANN, J. DAVIDSON, T. SMITH, P. NUNN, *Environmental Sustainability: A Case of Policy Implementation Failure?*, in *Sustainability*, 9, 165, 2017.

O. HOHMANN, *Das Rechtsgut der Umweltdelikte. Grenzen des strafrechtlichen Umweltschutzes*, Francoforte, Peter Lang, 1991.

P. HIGGINS, *Eradicating ecocide: laws and governance to prevent the destruction of our planet. 2nd Edition*, Londra, Shephard-Walwyn, 2015.

Q. HUANG, G. CHEN, Y. WANG, S. CHEN, L. XU, R. WANG, *Modelling the global impact of China’s ban on plastic waste imports*, in *Resources, Conservation and Recycling*, 154, 2020.

I

G. INSOLERA, *Modello penalistico puro per la tutela dell'ambiente*, in *Diritto penale e processo*, 1997.

G. IORDĂCHESCU, T. LAPPE-OSTHEGE, H. DICKINSON, R. DUFFY, C. BURNS, *Political ecologies of green-collar crime: understanding illegal trades in European wildlife*, in *Environmental Politics*, 32, 5, 2023.

INTERNATIONAL COURT OF JUSTICE, *Legality of the Threat or Use of Nuclear Weapons, Advisory Opinion*, L'Aia, I.C.J. Reports, 1996.

N. ISARIN, E. BARTEKOVÁ, A. BROWN, P. BÖRKEY, *Digital Technologies for Better Enforcement of Waste Regulation and Elimination of Waste Crime. OECD Environment Working Papers, No. 234*, Parigi, OECD Publishing, 2024.

K

E. KNOLL, J. NIES MCFADDEN, *War Crimes and the American Conscience*, Philadelphia, Holt Paperback, 1970.

F. KIRCHNER, C. MICHAËLIS, *Wörterbuch der Philosophischen Grundbegriffe*, Lipsia, Verlag der Dürs'schen Buchhandlung, 1907.

L. KRAMER, *EC Environmental law*, London, Sweet & Maxwell, 2003.

M. KLOEPFER, H. VIERHAUS, *Umweltstrafrecht*, Monaco di Baviera, C.H. Beck, 2002.

R. KOSELLECK, *Crisis*, in *Journal of the History of Ideas*, 67, 2, 2006.

S. KAZA, L.C. YAO, P. BHADA-TATA, F. VAN WOERDEN, *What a Waste 2.0: A Global Snapshot of Solid Waste Management to 2050*, Washington DC, World Bank, 2018.

L

A. LAMBERTI, *La tenaglia della «camorra»: politica, economia e criminalità organizzata in Campania*, in *Quaderni di Sociologia*, 2009.

A. LAVORGNA, *Il traffico di specie protette: prospettive critiche e interdisciplinari*, Milano, Franco Angeli, 2022.

A. LORENZETTI, *Criminalità organizzata, ambiente e giustizia riparativa: alla ricerca di una difficile conciliabilità*, in M. CANCIO MELIÁ, L. CORNACCHIA, (a cura di), *Ecomafie. Crimine organizzato, business e ambiente*, Milano, Franco Angeli, 2024.

A. LORENZETTI, *La riforma Cartabia, fra ottimismo della volontà e pessimismo della ragione*, in *Ambiente Diritto*, 4, 2023.

- C. LA CAMERA, *Il mito di Homero e la (disperata) modernità dell'ambientalismo*, in *Rivista di Studi e Ricerche sulla criminalità organizzata*, 10, 1, 2024.
- D. LAMBRECHTS, *Reflections from Africa: Limited state capacity and the rise of environmental organized crime*, in S.L. SMITH, I. SAHRAMÄKI, (a cura di), *Research Handbook on Environmental Crimes and Criminal Enforcement*, Northampton, Edward Elgar Publishing, 2024.
- E. LO MONTE, *Ecomafia: il controllo penale tra simbolicità ed effettività*, in V. PATALANO, (a cura di), *Nuove strategie per la lotta al crimine organizzato transnazionale*, Torino, Giappichelli, 2003.
- E. LO MONTE, M. TELESCA, *L'esiguo precipitato sul diritto penale del riconoscimento dell'ambiente tra i valori costituzionali (l. n. 1/2022)*, in *Iura & Legal Systems*, 10, 2023.
- G. LOSAPPIO, *Ecomafie e traffici di beni culturali e archeologici*, in M. CANCIO MELIÁ, L. CORNACCHIA, (a cura di), *Ecomafie. Crimine organizzato, business e ambiente*, Milano, Franco Angeli, 2024.
- J. LUTHER, *Antropocentrismo ed ecocentrismo nel diritto dell'ambiente in Germania e in Italia*, in *Politica del diritto*, 4, 1989.
- J. LUTHER, *Profili costituzionali della tutela dell'ambiente in Germania*, in *Rivista Giuridica dell'Ambiente*, 3, 1986.
- LEGAMBIENTE PUGLIA, *I numeri dell'ecomafia*, Corato, Linea80, 2011.
- M. LETIZI, *Modello di analisi economico-aziendalistico. Metodologie operative e organizzative di una virtuale organizzazione criminale transnazionale*, in M. LETIZI, (a cura di), *Comportamento criminale, Ecomafie e smaltimento dei rifiuti*, Soveria Mannelli, Rubbettino, 2003.
- M. LIBERTINI, *La nuova disciplina del danno ambientale e i problemi generali del diritto dell'ambiente*, in *Rivista critica di diritto privato*, 1987.
- M.J. LYNCH, P.B. STRETESKY, *The Meaning of Green: Contrasting Criminological Perspectives*, in *Theoretical Criminology*, 7, 2, 2003.
- M.J. LYNCH, *The Greening of Criminology: A perspective on the 1990s*, in *The Critical Criminologist*, 2, 3, 1990.
- N. LUGARESI, *Legge-delega n. 308/2004 e sistemazione della legislazione ambientale*, in *Archivio di studi urbani e regionali*, 82, 2005.
- R. LEMKIN, *Axis Rule in Occupied Europe. Laws of Occupation, Analysis of Government, Proposals for Redress*, Clark, Lawbook Exchange, 2005.

R. LOSENGO, *Attività organizzate per il traffico illecito di rifiuti e diritto vivente: ancora attuale e ragionevole la collocazione tra i reati di cui all'art. 51, comma 3 bis c.p.p.?*, in *Lexambiente*, 4, 2020.

T. LOBELLO, *Caccia e ambiente: una problematica non ancora risolta*, in *Giur. it.*, 1, 2004.

M

A. MAALOUF, A. MAVROPOULOS, *Re-assessing global municipal solid waste generation*, in *Waste Management & Research*, 41, 4, 2023.

A. MANICCIA, *Crimini ambientali "Mass disasters" e tutela penale dell'ecosistema*, Milano, Wolters Kluwer, 2021.

A. MANNA, *La legge sui c.d. eco-reati: riflessioni critiche di carattere introduttivo*, in A. CADOPPI, S. CANESTRARI, A. MANNA, M. PAPA, (a cura di), *Trattato di Diritto penale - Parte Generale e Speciale - Riforme 2008-2015*, Milano, UTET Giuridica, 2015.

A. MARTUFI, *La "diversione" ambientale tra esigenze deflattive e nuove tensioni sistemiche. Alcune annotazioni in merito alla speciale procedura estintiva prevista per le contravvenzioni del d.lgs. 3 aprile 2006, n. 152*, in *Diritto Penale Contemporaneo*, 1, 2018.

A. MASSARUTTO, *I rifiuti. Come e perché sono diventati un problema*, Bologna, il Mulino, 2009.

A. MENGHINI, *Giustizia riparativa: i principi generali*, in *Sistema Penale Web*, 24 Novembre 2023.

A. MERLO, *L'aggravante ambientale*, in A. MANNA, (a cura di) *Il nuovo diritto penale ambientale (legge 22 maggio 2015, n. 68)*, Napoli, Dike, 2016.

A. MOLITERNI, *Il Green Deal europeo e le sfide per il diritto dell'ambiente*, in *Rivista quadrimestrale di Diritto dell'Ambiente*, 1, 2021.

A. MOLITERNI, *La sfida ambientale e il ruolo dei pubblici poteri in campo economico*, in *Rivista quadrimestrale di Diritto dell'Ambiente*, 2, 2020.

E. MEDINA, *Crimini ambientali ed ecomafie: un argomento criminologico tuttora complesso*, in *Rivista di Criminologia, Vittimologia e Sicurezza*, 2022.

E. MEINHEIT, *Was ist Umweltdumping?*, in *Agrarwirtschaft*, 46, 6, 1997.

F.S. MARINI, *La Corte costituzionale nel labirinto delle materie "trasversali": dalla sent. n. 282 alla n. 407 del 2002*, in *Giurisprudenza costituzionale*, 4, 2002.

G. MANFREDI, *Cambiamenti climatici e principio di precauzione*, in *Rivista quadrimestrale di Diritto dell'Ambiente*, 1, 2011.

G. MANFREDI, *Osservazioni su ambiente e democrazia*, in *Rivista Giuridica dell'Ambiente*, 2010.

G. MANNOZZI, G.A. LODIGIANI, (a cura di) *Giustizia Riparativa. Ricostruire legami, ricostruire persone*, Bologna, Il Mulino, 2015.

G. MANNOZZI, G.A. LODIGIANI, F. PALAZZO, *Giustizia Riparativa, Formanti, parole e metodi*, Torino, Giappichelli, 2017.

G. MANNOZZI, *Il difficile cammino della mediazione penale nelle aree geografiche ad elevata criminalità organizzata: analogie e differenze tra la mediazione penale moderna e gli schemi arcaici di mediazione mafiosa*, Napoli, Editoriale Scientifica, 2013.

G. MANNOZZI, *Voce Giustizia riparativa*, in AA. VV., *Enciclopedia del diritto, Annali X*, Milano, Giuffrè, 2017.

G. MARINUCCI, E. DOLCINI, *Diritto penale "minimo" e nuove forme di criminalità*, in *Rivista italiana di diritto e procedura penale*, 1999.

G. MICHELINI, G. POLIMENI, *Il fenomeno del crimine transnazionale e la Convenzione delle Nazioni Unite contro il crimine organizzato transnazionale*, in E. ROSI, (a cura di) *Criminalità organizzata transnazionale e sistema penale italiano: la Convenzione ONU di Palermo*, Milano, Ipsoa, 2007.

G. MONFERINI, *Il dolo nei reati di criminalità organizzata ambientale. La coscienza dell'illiceità del programma associativo e la coscienza dell'abusività nell'attività organizzata per il traffico di rifiuti: gli obblighi non scritti dell'atto autorizzativo e l'ignoranza inescusabile*, in *Lexambiente*, 2, 2023.

G. MORBIDELLI, *Il regime amministrativo speciale dell'ambiente*, in AA. VV., *Scritti in onore di Alberto Predieri, Tomo II*, Giuffrè, Milano, 1996.

I. MERENDA, *L'aggravante ambientale: spunti per una riflessione in materia di circostanze*, in *Archivio Penale*, 3, 2016.

J.R. MCNEILL, *Qualcosa di nuovo sotto il sole. Storia dell'ambiente nel XX secolo*, Torino, Einaudi, 2002.

L. MAFROLI, *Biodiversità: un percorso internazionale ventennale*, in *Rivista quadrimestrale di Diritto dell'Ambiente*, 3, 2012.

L. MASERA, *Dal caso eternit al caso ILVA: nuovi scenari in ordine al ruolo dell'evidenza epidemiologica nel diritto penale*, in *Questione Giustizia*, 2, 2014.

- L. MASERA, *I nuovi delitti contro l'ambiente. Voce per il "Libro dell'anno del diritto Treccani 2016"*, in *Diritto Penale Contemporaneo*, 17 dicembre 2015.
- L. MIRENDA, S. MOCETTI, L. RIZZICA, *The Economic Effects of Mafia: Firm Level Evidence*, in *American Economic Review*, 112, 8, 2022.
- M. MASSARI, P. MONZINI, *Dirty Businesses in Italy: A Case-study of Illegal Trafficking in Hazardous Waste*, in *Global Crime*, 6, 2004.
- M. MORGANTI, S. FAVARIN, D. ANDREATTA, *Illicit Waste Trafficking and Loopholes in the European and Italian Legislation*, in *European Journal on Criminal Policy and Research*, 26, 2020.
- M. MORISI, (a cura di), *Paesaggio e ambiente nel nuovo art. 9 della Costituzione*, Gattatico, Istituto Alcide Cervi, 2023.
- M. MOTTA, J.F. THISSE, *Does environmental dumping lead to delocation?*, in *European Economic Review*, 38, 3-4, 1994.
- M.J. MCNERNEY, G. PERSI PAOLI, S. GRAND-CLEMENT, *Cross-Cutting Challenges and their Implications for the Mediterranean Region*, Santa Monica, RAND Corporation, 2017.
- M.L. MATTHEUDAKIS, *Opzioni legislative in tema di colpevolezza nei nuovi reati ambientali*, in *Diritto Penale Contemporaneo*, 1, 2018.
- P. MADDALENA, *L'ambiente valore costituzionale nell'ordinamento comunitario*, in *Consiglio di Stato*, 5-6, 1999.
- P. MARTINO, *Calabrese 'ndranghita, greco ἀνδραγαθία*, in AA. VV., *Opuscula I*, Roma, Istituto di Glottologia dell'Università "La Sapienza", 1978.
- P.G. MARCHETTI, *Il principio di precauzione*, in M.A. SANDULLI, (a cura di), *Codice dell'azione amministrativa*, Milano, Giuffrè, 2011.
- R. MWANZA, *Enhancing Accountability for Environmental Damage under International Law: Ecocide of a Legal Fulfilment of Ecological Integrity*, in *Melbourne Journal of International Law*, 19, 2018.
- S. MALHOTRA, «*The international crime that could have been but never was: an English school perspective on the ecocide law*», in *Amsterdam Law Forum*, 2017.
- S. MANGIAMELI, *L'«ambiente» nel riparto di competenza tra Stato e Regioni (dalla configurazione di una materia, all'assetto di un difficile modello)*, in S. MANGIAMELI, (a cura di), *Giornate teramane sull'ambiente*, Milano, Giuffrè, 1998.

S. MATTIOLI, A. PALLADIO, *Die Müllmafia: Das kriminelle Netzwerk in Europa*, Stoccarda, F. A. Herbig, 2011.

S. MELORIO, *Mafirruzione: l'irruzione delle mafie nell'economia legale*, in *Sociologia del diritto*, 3, 2019.

S. MILETO, *Giurisdizione della Corte dei Conti nella materia di contabilità pubblica ed interpositio del legislatore*, in *Giurisprudenza costituzionale*, 12, 1987.

S. MOCETTI, L. RIZZICA, *La criminalità organizzata in Italia: un'analisi economica*, in *Questioni di Economia e Finanza*, 661, 2021.

T. MAROCCO, *Riforma del Titolo V della Costituzione e ambiente: ovvero come tutto deve cambiare, perché non cambi niente*, in *Rivista Giuridica dell'Ambiente*, 6, 2002.

V. MAIELLO, *La natura (formalmente amministrativa ma sostanzialmente penale) della responsabilità degli enti nel d.lgs. n. 231/2001: una truffa delle etichette davvero innocua?*, in *Rivista trimestrale di Diritto penale dell'economia*, 4, 2002.

V. MARTONE, *I confini del capitale sociale tra mafia e antimafia. Riutilizzo dei beni confiscati e riconversione dell'economia locale nel feudo dei casalesi*, in *Polis*, 3, 2015.

V. MARTONE, *La camorra nella governance del territorio*, in *Meridiana*, 73, 74, 2012.

V. MARTONE, *Mafie, ecomafie e (dis)economie ambientali: attori e contesti di operatività*, in D. SCARABELLI, (a cura di), *Mafie tossiche*, Roma, Crimint Edizioni, 2019.

V. MARTONE, *Rifiuti, economia e società: crimini, danni e vittime ambientali nell'era degli scarti*, in M. CANCIO MELIÀ, L. CORNACCHIA, (a cura di), *Ecomafie. Crimine organizzato, business e ambiente*, Milano, Franco Angeli, 2024.

V. MASTRONARDI, *Ecoreati: prime riflessioni sulla legge*, Milano, Key Editore, 2015.

V. MILITELLO, *I traffici illeciti nel Mediterraneo e le organizzazioni criminali transnazionali*, in M. CATENACCI, V.N. D'ASCOLA, R. RAMPIONI (a cura di), *Studi in onore di Antonio Fiorella. Vol. I*, Roma, Roma 3 Press, 2021.

V. MILITELLO, *La Convenzione di Palermo sul crimine organizzato transnazionale (UNTOC): un punto di svolta venti anni dopo*, in *Discrimen*, 2021.

V. MOLASCHI, *Livelli di protezione ambientale e tutela precauzionale differenziata: una riflessione alla luce della giurisprudenza costituzionale*, in F. FRACCHIA, M. OCCHIENA, (a cura di), *Climate change: la risposta del diritto*, Napoli, Editoriale scientifica, 2010.

V. MOLTENI, *La lunga strada della criminalizzazione dell'ecocidio: questioni giuridiche e dinamiche di effettività normativa e sociale*, in *Diritto Penale Contemporaneo*, 4, 2021.

V.B. MUSCATIELLO, *Aspettando Godot*, in *Diritto penale e processo*, 2007.

N

L. NATALI, *The social perception of environmental victimization. A visual and sensory methodological proposal*, in *Crime, Law and Social Change*, 81, 2023.

H. NELEN, D. SIEGEL, *Setting the Scene*, in H. NELEN, D. SIEGEL, (a cura di), *Organized Crime in the 21st Century. Motivations, Opportunities, and Constraints*, Cham, Springer, 2023.

C. NELLEMAN, R. HENRIKSEN, A. KREILHUBER, D. STEWART, M. KOTSOVOU, P. RAXTER, E. MREMA, S. BARRAT, (a cura di), *The Rise of Environmental Crime: A Growing Threat to Natural Resources, Peace, Development and Security*, Nairobi, UNEP, 2016.

A. NICASO, N. GRATTERI, *Educare alla legalità. Il grande inganno: i falsi valori della 'ndrangheta*, Cosenza, Pellegrini Editore, 2008.

L.A. NICOTRA, *L'ingresso dell'ambiente in Costituzione, un segnale importante dopo il Covid*, in *Federalismi*, 23 giugno 2021.

A. NURSE, *Policing the Environment: The Prosecution of Wildlife and Environmental Crimes*, in H. NELEN, D. SIEGEL, (a cura di), *Organized Crime in the 21st Century. Motivations, Opportunities, and Constraints*, Cham, Springer, 2023.

O

A. ONORE, *Ambiente e dinamiche delittuose. Traffico illecito di rifiuti e fattispecie associative*, in *Archivio Penale Web*, 2022.

C. OLSEN LUNDH, *The Revised EU Environmental Crime Directive. Changes and Challenges in EU Environmental Criminal Law with Examples from Sweden*, in *Eucrim*, 2, 2024.

C. ORLANDO, *Crimine organizzato e pandemia: l'intervento programmatico della "Risoluzione Falcone"*, in *La legislazione penale*, 7 giugno 2021.

OSSERVATORIO NAZIONALE AMBIENTE E LEGALITÀ, *Ecomafia 2024. Le storie e i numeri della criminalità ambientale*, Milano, Edizioni Ambiente, 2024.

R.E. OMODEI, *Spunti di riflessione in materia di reati di gestione e traffico di rifiuti. Le necessità di un ripensamento normativo*, in *Sistema Penale Web*, 30 maggio 2023.

P

A. PERGOLIZZI, *L'economia avvelenata del crimine ambientale*, in *Moneta e credito*, 71, 284, 2018.

A. PERGOLIZZI, *Toxicitaly: Ecomafie e capitalismo. Gli affari sporchi all'ombra del progresso*, Castel Gandolfo, Lit Edizioni, 2012.

A. POSTIGLIONE, *Ambiente: suo significato giuridico unitario*, in *Rivista trimestrale di diritto pubblico*, 1, 1985.

A. POSTIGLIONE, *Il nuovo testo unico in materia ambientale: un quadro generale*, in *Diritto e giurisprudenza agraria e dell'ambiente*, 2006.

A. POSTIGLIONE, *Il recente orientamento della Corte Costituzionale in materia ambientale*, in *Rivista Giuridica dell'Ambiente*, 1988.

A. PREDIERI, *Paesaggio*, in *Enciclopedia del diritto*, Vol. XXXI, Milano, Giuffrè, 1981.

B. PATERRA, *Il delitto di traffico di rifiuti tra profili di indeterminatezza e interpolazioni giurisprudenziali*, in *Rivista trimestrale di Diritto penale dell'economia*, 3-4, 2023.

C. PALMERI, *Ragioni della produzione e ragioni dell'ambiente: l'introduzione del parametro extra penale della "miglior tecnica disponibile" nel sistema delle fonti degli obblighi cautelari*, in *Lexambiente*, 3, 2019.

C. PERINI, *La responsabilità dell'ente per reati ambientali: un sistema necessariamente imperfetto?*, in *Le Società*, 2, 2018.

C. PERINI, *Prime note sulla disciplina organica della giustizia riparativa: "infrastrutture" e raccordi di sistema*, in *Diritto penale e processo*, 2023.

C. PIERGALLINI, *Norma penale e legge regionale: la costruzione del tipo*, in E. DOLCINI, T. PADOVANI, F.C. PALAZZO, (a cura di), *Sulla potestà punitiva dello Stato e delle Regioni*, Milano, Giuffrè, 1994.

C.E. PALIERO, *L'autunno del patriarca. Rinnovamento e trasmutazione del diritto penale dei codici?*, in *Rivista italiana di diritto e procedura penale*, 1994.

D. PERRONE, *Politiche europee in tema di contrasto alla criminalità ambientale: proposte di riforma e possibili riflessi interni*, in *La Legislazione Penale Web*, 2 febbraio 2024.

D. PULITANÒ, *Fra giustizia penale e gestione amministrativa: riflessioni a margine del caso Ilva*, in *Diritto Penale Contemporaneo*, 1, 2013.

D. PULITANÒ, *L'anticipazione dell'intervento penale in materia economica*, in *Atti del IV Congresso nazionale di diritto penale*, Torino, Giappichelli, 1996.

D. PULITANÒ, *La formulazione delle fattispecie di reato: oggetti e tecniche*, in CRS, (a cura di), *Beni e tecniche della tutela penale. Materiali per una riforma del codice*, Milano, Franco Angeli, 1987.

D. PULITANÒ, *La responsabilità da reato" degli enti: i criteri di imputazione*, in *Rivista italiana di diritto e procedura penale*, 2, 2002.

D.N. PELLOW, *Resisting Global Toxics. Transnational Movements for Environmental Justice*, Cambridge, MIT Press, 2007.

E. PASOTTI, *Sorting through the Trash: The Waste Management Crisis in Southern Italy*, in *South European Society & Politics*, 15, 2, 2010.

F. PALAZZO, *I nuovi reati ambientali. Tra responsabilità degli individui e responsabilità dell'ente*, in *Diritto Penale Contemporaneo*, 1, 2018.

F. PALAZZO, *Principi fondamentali e opzioni politico criminali nella tutela penale dell'ambiente*, in S. GRASSI, M. CECCHETTI, A. ANDRONIO, (a cura di), *Ambiente e diritto*, Perugia, L. S. Olschki, 1999.

F. PASTORE, *Storia di un lungo e non del tutto compiuto percorso: Costituzione e ambiente in una prospettiva diacronica*, in *Diritto Pubblico Europeo – Rassegna online*, 1, 2024.

F. PIGA, *Diritti soggettivi, interessi diffusi e tutela giurisdizionale*, in *Giustizia Civile*, 3, 1980.

G. PERI, *Socio-Cultural Variables and Economic Success: Evidence from Italian Provinces 1951-1991*, in *Topics in Macroeconomics*, 4, 1, 2004.

G. PERICU, *Ambiente*, in *Dig. disc. pubbl.*, Torino, UTET, 1987.

G. PONZANELLI, *Corte Costituzionale e responsabilità civile: rilievi di un privatista*, in *Il Foro Italiano*, 4, 1988.

L. PAOLI, *Italian Organised Crime: Mafia Associations and Criminal Enterprises*, in *Global Crime*, 6, 1, 2004.

L. PARLATO, *La giustizia riparativa: i nuovi e molteplici incroci con il rito penale*, in D. CASTRONOVO, M. DONINI, E.M. MANCUSO, G. VARRASO, (a cura di), *Riforma Cartabia: la nuova giustizia penale*, Padova, Cedam, 2023.

L. PECORARIO, *Le fattispecie 231 relative all'inquinamento del mare provocato da navi e alla tutela dell'habitat marino*, in *La responsabilità amministrativa delle società e degli enti*, 4, 2013.

L. PINESCHI, *La Convenzione sul controllo dei movimenti transfrontalieri e il deposito di rifiuti pericolosi (Basilea, 22 marzo 1989)*, in *Rivista giuridica dell'ambiente*, 1989.

L. PROSPERI, J. TERROSI, *Embracing the Human Factor: is there new Impetus at the ICC for conceiving and prioritizing intentional environmental harms as crimes against Humanity?*, in *Journal of International Criminal Justice*, 15, 2017.

L.R. PERFETTI, *Premesse alle nozioni giuridiche di ambiente e paesaggio. Cose, beni, diritti e simboli*, in *Rivista giuridica dell'ambiente*, 1, 2009.

M. PALMISANO, *Gli strumenti di contrasto alle ecomafie nella legislazione italiana e la responsabilità delle persone giuridiche in materia ambientale*, in M. CANCIO MELIÀ, L. CORNACCHIA, (a cura di), *Ecomafie. Crimine organizzato, business e ambiente*, Milano, Franco Angeli, 2024.

M. PALMISANO, *Il traffico illecito di rifiuti nel Mediterraneo: fenomenologie e strumenti di contrasto*, in *Diritto Penale Contemporaneo*, 1, 2018.

M. PAPA, *Dal Codice penale "scheumorfico" alle playlist. Considerazioni inattuali sul principio della riserva di codice*, in *Diritto Penale Contemporaneo*, 5, 2018.

M. PAPA, *La tutela del paesaggio: verso un nuovo bilanciamento con la salvaguardia dell'ambiente dopo la riforma dell'art. 9 della Costituzione*, in *Diritto Pubblico Europeo – Rassegna online*, 1, 2024.

M. PARODI GIUSINO, *I reati di pericolo tra dogmatica e politica criminale*, Milano, Giuffrè, 1990, F. D'ALESSANDRO, *Pericolo astratto e limiti soglia. Le promesse non mantenute dal diritto penale*, Milano, Giuffrè, 2012.

M. PIERDONATI, *Le modifiche al diritto penale dell'ambiente introdotte con il D.L. n. 105/2023*, in *Diritto penale e processo*, 5, 2024.

M.P. POTO, *La tutela costituzionale dell'ambiente, della biodiversità e degli ecosistemi, anche nell'interesse delle future generazioni*, in *Responsabilità civile e previdenza*, 2022.

N. PISANI, *Il nuovo disastro ambientale*, in N. PISANI, L. CORNACCHIA, (a cura di), *Il nuovo diritto penale dell'ambiente*, Bologna, Zanichelli, 2018.

P. PATRONO, *I reati in materia di ambiente*, in *Rivista trimestrale di Diritto penale dell'economia*, 3, 2000.

P. PATRONO, *La tutela penale dell'ambiente: dal diritto penale del rischio al rischio di diritto penale*, in *Rivista trimestrale di Diritto penale dell'economia*, 3-4, 2017.

P. PELUSO, *Dalla terra dei fuochi alle terre avvelenate: lo smaltimento illecito dei rifiuti in Italia*, in *Rivista di Criminologia Vittimologia e Sicurezza*, 9, 2, 2015.

P. PINOTTI, *The Economic Costs of Organised Crime: Evidence from Southern Italy*, in *Economic Journal*, 125, 2015.

R. PEREIRA, *After the ICC Office of the Prosecutor's 2016 policy paper on case selection and prioritisation: towards an international crime of Ecocide?*, in *Criminal Law Forum*, 31, 2020.

R. PEREIRA, *Towards Effective Implementation of the EU Environmental Crime Directive? The Case of Illegal Waste Management and Trafficking Offences*, in *Review of European, Comparative and International Environmental Law*, 2017.

S. PANAGIA, *La tutela dell'ambiente naturale nel diritto penale dell'impresa*, Padova, Cedam, 1993.

S. PATTI, *Ambiente (tutela dell')*, in *Digesto civile, Vol. I*, Torino, UTET, 1987.

S. PATTI, *Ambiente (tutela dell')*, in *Enciclopedia Giuridica, Vol. I*, Roma, Treccani, 1988.

S. PATTI, *Diritto all'ambiente e tutela della persona*, in *Giurisprudenza italiana*, 5, 1980.

S. PELLEGRINI, *L'impresa grigia. Le infiltrazioni mafiose nell'economia legale. Un'analisi sociologico-giuridica*, Roma, Ediesse, 2018.

S. PETELLA, *Ecoreati e responsabilità degli enti. Criticità e prospettive*, in *Diritto Penale Contemporaneo*, 1, 2018.

T. PADOVANI, *Il nome dei principi e il principio dei nomi: la responsabilità "amministrativa" delle persone giuridiche*, in G. DE FRANCESCO, (a cura di), *La responsabilità degli enti: un nuovo modello di giustizia "punitiva"*, Torino, Giappichelli, 2004.

T. PADOVANI, *La scelta delle sanzioni in rapporto alla natura degli interessi tutelati*, in CRS, (a cura di), *Beni e tecniche della tutela penale. Materiali per una riforma del codice*, Milano, Franco Angeli, 1987.

T. PADOVANI, *Legge sugli ecoreati, un impianto inefficace che non aiuta l'ambiente*, in *Guida al diritto*, 32, 2015.

V. PAONE, *Delitto di attività organizzate per il traffico illecito di rifiuti: come si determina la competenza per territorio?*, in *Ambiente & sviluppo*, 3, 2019.

V. PAONE, *In tema di concorso tra traffico illecito di rifiuti e associazione per delinquere*, in *Ambiente & Sviluppo*, 3, 2022.

V. PAONE, *Ordine di ripristino dello stato dei luoghi e attività organizzate per il traffico illecito di rifiuti: rapporto con il provvedimento previsto dall'art. 452-duodecies, cod. pen. e condizioni per l'applicazione della misura*, in *Lexambiente*, 3, 2023.

V. PAONE, *Traffico illecito di rifiuti: che cosa cambia?*, in *Ambiente & sviluppo*, 6, 2018.

V. PLANTAMURA, *Diritto penale e tutela dell'ambiente: tra responsabilità individuale e degli enti*, Bari, Cacucci, 2007.

V.N. PALMEIRA, G.F. GUARDA, L.F. WHITAKER KITAJIMA, *Illegal International Trade of E-Waste – Europe*, in *Detritus*, 1, 2018.

R

C. RUGA RIVA, *Commento al testo base sui delitti ambientali adottato dalla Commissione Giustizia della Camera*, in *Diritto Penale Contemporaneo*, 22 gennaio 2014.

C. RUGA RIVA, *Diritto penale dell'ambiente*, Torino, Giappichelli, 2024.

C. RUGA RIVA, *I nuovi ecoreati. Commento alla legge 22 maggio 2015 n. 68*, Torino, Giappichelli, 2015.

C. RUGA RIVA, *Il decreto legislativo di recepimento delle direttive comunitarie sulla tutela penale dell'ambiente: nuovi reati, nuova responsabilità degli enti da reato ambientale*, in *Diritto Penale Contemporaneo*, 8 agosto 2011.

C. RUGA RIVA, *Il nuovo disastro ambientale: dal legislatore ermetico al legislatore logorroico*, in *Cassazione Penale*, 12, 2016.

C. RUGA RIVA, *Il traffico organizzato di rifiuti: una inedita fattispecie di organizzazione*, in *Diritto Penale Contemporaneo*, 3, 2023.

C. RUGA RIVA, *L'ambiente in Costituzione. Cambia qualcosa per il penalista?*, in *Sistema Penale Web*, 16 febbraio 2023.

C. RUGA RIVA, *L'inquinatore nuovo tipo di autore?*, in *Diritto penale e processo*, 2, 2020.

C. RUGA RIVA, *La nuova disciplina dei delitti ambientali*, in M. PELISSERO, (a cura di), *Reati contro l'ambiente e il territorio*, in F. PALAZZO, C.E. PALIERO, (a cura di), *Trattato teorico pratico di diritto penale. Seconda Edizione*, Torino, Giappichelli, 2019.

C. RUGA RIVA, *Parte generale*, in M. PELISSERO (a cura di), *Reati contro l'ambiente e il territorio*, Torino, Giappichelli, 2013.

C. RUGA RIVA, *Questioni controverse nelle contravvenzioni ambientali: natura, consumazione, permanenza, prescrizione*, in *Lexambiente*, 3, 2019.

C. RUGA RIVA, *Riserva di codice o di legge organica: significato, questioni di legittimità costituzionale e impatto sul sistema penale*, in *Diritto Penale Contemporaneo*, 1, 2019.

D. RAVENDA, M.G. GIURANNO, M.M. VALENCIA-SILVA, J.M. ARGILES-BOSCH, J. GARCÍA-BLANDÓN, *The effects of mafia infiltration on public procurement performance*, in *European Journal of Political Economy*, 64, 2020.

D. RODRÍGUEZ GOYES, *Environmental Crime in Latin America. The Theft of Nature and the Poisoning of the Land*, Cham, Palgrave Macmillan, 2017.

E. ROSSI, *Art. 2*, in R. BIFULCO, A. CELOTTO, M. OLIVETTI, (a cura di), *Commentario alla Costituzione. Vol. I*, Padova, Utet, 2006.

E. ROSSI, *Diritto dell'ambiente*, Torino, Giappichelli, 2021.

G. ROMANO, L. MASSERINI, G.V. LOMBARDI, *Environmental performance of waste management: Impacts of corruption and public maladministration in Italy*, in *Journal of Cleaner Production*, 288, 15, 2021.

G. ROTOLO, *“Riconoscibilità” del precetto penale e modelli “innovativi” di tutela. Analisi critica del diritto penale dell'ambiente*, Torino, Giappichelli, 2018.

G. ROTOLO, *Commento all'art. 452 duodecies c.p.*, in G. FORTI, S. SEMINARA, S. RIONDATO, (a cura di), *Commentario breve al Codice penale*, Milano, Cedam, 2024.

G.B. REGGIANI, *La “funzione sociale della tutela dell'ambiente” alla luce della revisione costituzionale del 2022 e del più recente quadro giuridico europeo*, in *Federalismi*, 7, 2024.

L. RAMACCI, *Il “nuovo” art. 260 del D.Lgs. n. 152/2006, vecchie e nuove questioni*, in *Ambiente & sviluppo*, 3, 2016.

L. RAMACCI, *Il «disastro ambientale» nella giurisprudenza di legittimità*, in *Ambiente & Sviluppo*, 8-9, 2012.

M. RENNA, *Ambiente e territorio nell'ordinamento europeo*, in *Rivista italiana di Diritto Pubblico Comunitario*, 3-4, 2009.

M. RENNA, *I principi di sussidiarietà, adeguatezza e differenziazione*, in M. RENNA, F. SAITTA, (a cura di), *Studi sui principi del diritto amministrativo*, Milano, Giuffrè, 2012.

M. RENNA, *I principi in materia di tutela dell'ambiente*, in *Rivista quadrimestrale di Diritto dell'Ambiente*, 1, 2012.

M. RICCARDI, C. SORIANI, P. STANDRIDGE, *Organised crime investments in Europe*, in E.U. SAVONA, M. RICCARDI, (a cura di), *From illegal markets to legitimate businesses: The portfolio of organised crime in Europe*, Trento, Transcrime, 2015.

M. RICCARDI, C. SORIANI, V. GIAMPIETRI, *Mafia infiltration in legitimate companies in Italy From traditional sectors to emerging businesses*, in E. SAVONA, M. RICCARDI, G. BERLUSCONI, (a cura di), *Organised Crime in European Businesses*, Londra, Routledge, 2016.

M. RONCO, S. ARDIZZONE, (a cura di), *Codice penale ipertestuale. Leggi complementari*, Torino, Giappichelli, 2007.

N. RUHASHYANKIKO, *Study of the question of the prevention and punishment of the crime of genocide*, Ginevra, United Nations Publications, 1978.

R. RENGIER, *Zur Bestimmung und Bedeutung der Rechtsgüter im Umweltstrafrecht*, in *NJW*, 1990.

Report of the United Nations Conference on the Human Environment. Stockholm, 5-16 June 1972, New York, United Nations Publications, 1973.

V. RUGGIERO, *Crimine organizzato e transnazionale in Europa*, in *Studi sulla questione criminale*, 2-3, 2015.

V. RUGGIERO, *I crimini dell'economia. Una lettura criminologica del pensiero economico*, Milano, Feltrinelli, 2013.

S

A. SAVIGNANO, *Cristianesimo ed etica ambientale*, in A. SAVIGNANO, (a cura di), *Etica dell'ambiente*, Milano, Franco Angeli, 1997.

A. SCARCELLA, *Responsabilità degli enti e modelli organizzativi ambientali: il recepimento della Direttiva 2008/99/CE*, in *La responsabilità amministrativa delle società e degli enti*, 4, 2011.

A. SERGI, A. LAVORGNA, *Ndrangheta: The Glocal Dimensions of the Most Powerful Italian Mafia*, Cham, Palgrave Macmillan, 2016.

B.I. SOUZA, et al., *Environment, anthropocene, and diseases: (re)opening, Pandora's box*, in *Revista de Geociências do Nordeste*, 6, 2, 2020.

C. SALVI, *La tutela civile dell'ambiente: diritto individuale o interesse collettivo?*, in *Giurisprudenza Italiana*, 5, 1980.

C. SANTORETTI, *La "materia" ed il "valore" ambiente al vaglio della Corte costituzionale: una dicotomia davvero impossibile?*, in *Giurisprudenza Italiana*, 11, 2003.

C. SCOTT-CLARK, A. LEVY, *Specter Orange*, in *International Journal of Health Services*, 34, 3, 2004.

E. SEIYEFA, F.I. OYOSORO, *Green crime in west Africa: uncovering the threats to human security and ecosystem integrity in Cote d'Ivoire, Nigeria, and Senegal*, in *GeoJournal*, 89, 62, 2024.

F. SBRANA, *La grande scossa. Il terremoto dell'Irpinia tra economia, politica e territorio*, in *Rivista economica del Mezzogiorno*, 4, 2020, p. 847.

F. SERRAINO, *Espansione della 'ndrangheta al nord e problemi di configurabilità del reato di associazione di tipo mafioso*, in FONDAZIONE GAETANO COSTA, *L'espansione della criminalità organizzata in nuovi contesti territoriali*, Milano, Cedam, 2017.

F. STELLA, *Giustizia e modernità. La protezione dell'innocente e la tutela delle vittime*, Milano, Giuffrè, 2002.

F.G. COCA, *Osservazioni sugli strumenti giuridici di tutela dell'ambiente*, in *Diritto e società*, 1993.

G. SCHIESARO, *Reato transnazionale organizzato e crimine contro l'umanità: nuove prospettive per una tutela integrata dell'ambiente*, in *Il Politico*, 1, 238, 2015.

G. SOBRINO, *Paradigmi teorici e possibili sviluppi pratici della riforma costituzionale in materia di ambiente (e di tutela delle generazioni future)*, in AA. VV., *Scritti in memoria di Beniamino Caravita di Toritto. Tomo I*, Napoli, Editoriale Scientifica, 2024.

G. STEA, *La tutela penale dell'aria*, in L. CORNACCHIA, N. PISANI, (a cura di), *Il nuovo diritto penale dell'ambiente*, Bologna, Zanichelli, 2018.

G. STEA, *Le coordinate sovranazionali del diritto penale dell'ambiente*, in L. CORNACCHIA, N. PISANI, (a cura di), *Il nuovo diritto penale dell'ambiente*, Bologna, Zanichelli, 2018.

I. SAHRAMÄKI, S. FAVARIN, S. MEHLBAUM, E.U. SAVONA, A. SPAPENS, T. KANKAANRANTA, *Wasting opportunities: Prevention of illicit cross-border waste trafficking*, in *European Journal of Policing Studies*, 5, 2, 2017.

- I. SALES, *La questione rifiuti e la camorra*, in *Meridiana*, 73, 74, 2012.
- J. SIEDERS, *The battle of realities: the case for and against the inclusion of “Ecocide” in the ICC Rome Statute*, in M. ESPINOZA DE LOS MONTEROS DE LA PARRA, A. GULLO, F. MAZZACUVA, (a cura di), *The Criminal Law Protection of our Common Home. 7th AIDP Symposium for Young Penalists, Rome, Italy, 11-12 November 2019*, Antwerpen, Maklu Uitgevers, 2021.
- J.C. SESSANO GOENAGA, *La protección penal del medio ambiente*, in *Revista Electrónica de Ciencia Penal y Criminología*, 2002.
- J.M. STELLMAN, S.D. STELLMAN, T. WEBER, C. TOMASALLO, A.B. STELLMAN, R. CHRISTIAN, *A geographic information system for characterizing exposure to Agent Orange and other herbicides in Vietnam*, in *Environmental Health Perspectives*, 111, 3, 2003.
- L. SCOLLO, *Ecodelitti ed ecomafie nella prospettiva della Corte Penale Internazionale*, in *La Legislazione Penale*, 30 ottobre 2023.
- L. SIRACUSA, *Ambiente e diritto penale: brevi riflessioni fra le modifiche agli artt. 9 e 41 Cost. e le prospettive di riforma in ambito internazionale*, in *La Legislazione Penale Web*, 2, 2023.
- L. SIRACUSA, *Causalità e colpa nell’esposizione dei lavoratori alle polveri di amianto tra «caos» e «logos»*, in *Rivista trimestrale di Diritto penale dell’economia*, 2009.
- L. SIRACUSA, *Gli ecoreati al banco di prova nei nuovi artt. 9 e 41 della Costituzione*, in *Rivista trimestrale di Diritto penale dell’economia*, 2024.
- L. SIRACUSA, *I delitti di inquinamento e di disastro ambientale in una recente proposta di riforma del legislatore italiano*, in *Rivista trimestrale di Diritto penale dell’economia*, 2015.
- L. SIRACUSA, *L’attuazione della direttiva sulla tutela dell’ambiente tramite il diritto penale*, in *Diritto Penale Contemporaneo*, 22 febbraio 2011.
- L. SIRACUSA, *La competenza penale comunitaria al primo banco di prova: la direttiva europea sulla tutela penale dell’ambiente*, in *Rivista trimestrale di Diritto penale dell’economia*, 2008.
- L. SIRACUSA, *La legge 22 maggio 2015, n. 68 sugli “ecodelitti”: una svolta “quasi” epocale per il diritto penale dell’ambiente*, in *Diritto Penale Contemporaneo*, 2, 2015.
- L. SIRACUSA, *La nuova direttiva europea sulla tutela penale dell’ambiente: ragioni della riforma e struttura offensiva delle fattispecie previste*, in *Lexambiente*, 2, 2024.

L. SIRACUSA, *La tutela penale dell'ambiente: bene giuridico e tecniche di incriminazione*, Milano, Giuffrè, 2007.

M. SANTORO, *Mafia, cultura e subculture*, in *Polis*, 1, 2000.

M. SCOLETTA, *Commento all'art. 6 d.lgs. 8 giugno 2001, n. 231 – Soggetti in posizione apicale e modelli di organizzazione dell'ente. Profili penalistici*, in D. CASTRONUOVO, G. DE SIMONE, E. GINEVRA, A. LIONZO, D. NEGRI, G. VARRASO, (a cura di), *Riforma Cartabia: la nuova giustizia penale*, Padova, Cedam, 2023.

N. SOUTH, *A green field for criminology? A proposal for a perspective*, in *Theoretical Criminology*, 2, 1998.

P. SAVONA, *Il principio di precauzione e il suo ruolo nel sindacato giurisdizionale sulle questioni scientifiche controverse*, in *Federalismi*, 25, 2011.

P. SEVERINO, *Il nuovo diritto penale ambientale. Problemi di teoria del reato e profili sanzionatori* Introduzione agli Atti del II Convegno dell'Associazione Internazionale di Diritto Penale, Gruppo Italiano, Sezione Giovani (Firenze, 2 dicembre 2016), in *Diritto Penale Contemporaneo*, 1, 2018.

P. STOETT, D.A. OMROW, *Spheres of Transnational Ecoviolence. Environmental Crime, Human Security, and Justice*, Cham, Palgrave Macmillan, 2021.

R. SCHMITZ, *Vor §§ 324ff.*, in *Münchener Kommentar zum Strafgesetzbuch, Band 4*, Monaco di Baviera, C.H. Bech, 2006.

R. SCIARRONE, *All'ombra delle mafie. L'area grigia di cosa nostra, 'ndrangheta e camorra*, in *Il Mulino*, 3, 2011.

R. SCIARRONE, L. STORTI, *Complicità trasversali fra mafia ed economia. Servizi, garanzie, regolazione*, in *Stato e mercato*, 2016.

R. SCIARRONE, *Le mafie dalla società locale all'economia globale*, in *Meridiana*, 43, 2002.

R. SCIARRONE, *Mafia e potere: processi di legittimazione e costruzione del consenso*, in *Stato e mercato*, 3, 2006.

R. SCIARRONE, *Mafie, relazioni e affari nell'area grigia*, in R. SCIARRONE, (a cura di), *Alleanze nell'ombra. Mafie ed economie locali in Sicilia e nel Mezzogiorno*, Roma, Donzelli Editore, 2011.

R. SCIARRONE, *Tra Sud e Nord. Le mafie nelle aree non tradizionali*, in R. SCIARRONE, (a cura di), *Mafie del Nord. Strategie criminali e contesti locali*, Roma, Donzelli Editore, 2019.

Statement of Dr. Arthur W. Galston, Professor of Biology and Lecturer in Forestry, Yale University, in Hearings before the Subcommittee on National Security Policy and Scientific Developments of the Committee on Foreign Affairs, House of Representatives, Ninety-first Congress, First Session, Washington, U.S. Government Printing Office, 1970.

T.M. SMITH, R.L. SMITH, *Elementi di ecologia*, Londra, Pearson, IX, 2017.

U. SANTINO, *La mafia come soggetto politico*, in G. FIANDACA, S. COSTANTINO, (a cura di), *La mafia, le mafie. Tra vecchi e nuovi paradigmi*, Roma, Laterza, 1994.

Y. SITU, D. EMMONS, *Environmental Crime: The Criminal Justice System's Role in Protecting the Environment*, Thousand Oaks, SAGE Publications, 2000.

T

C. TOMUSCHAT, *Crimes Against the Environment*, in *Environmental Policy and Law*, 26, 6, 1996.

C.J. TARFUSSER, *Le indagini della Corte Penale Internazionale "Into the situation of Ukraine" – Alcune criticità*, *Giurisprudenza Penale Web*, 3, 2022.

F. TARANTINI, *La riforma degli artt. 9 e 41 della Costituzione e il contributo di Alberto Predieri all'idea di "paesaggio"*, in *Nomos*, 2, 2023.

F.R. TRABUCCO, *La tutela dell'ambiente fra diritto, antropocentrismo ed ecocentrismo*, in *Danno e responsabilità*, 4, 2019.

L. TOMPSON, S. CHAINEY, *Profiling Illegal Waste Activity: Using Crime Scripts as a Data Collection and Analytical Strategy*, in *European Journal on Criminal Policy and Research*, 2011.

M. TALLACCHINI, *Ambiente e diritto della scienza incerta*, in S. GRASSI, M. CECCHETTI, A. ANDRONIO, (a cura di), *Ambiente e Diritto*, Firenze, Leo Olschki, 1999.

M. TALLACCHINI, *Evidenza scientifica e normazione ambientale: la "co-produzione" di scienza e diritto*, in S. GRASSI, M. CECCHETTI, (a cura di), *Governo dell'ambiente e formazione delle norme tecniche*, Milano, Giuffrè, 2006.

M. TELESCA, *Criticità della riforma degli ecoreati (l. n. 68/2015) e prospettive de iure condendo*, in *Iura et Legal systems*, 2, 2024.

M. TELESCA, *Osservazioni sulla L. n. 68/2015 recante "Disposizioni in materia di delitti contro l'ambiente": ovvero i chiaroscuri di una agognata riforma*, in *Diritto Penale Contemporaneo*, 17 luglio 2015.

O. TRIFFTERER, *Umweltstrafrecht. Einführung und Stellungnahme zum Gesetz zur Bekämpfung der Umweltkriminalität*, Baden-Baden, Nomos, 1980.

R. TARTAGLIA, A. MATTARELLA, *I reati previsti dalla Convenzione di Palermo e dai protocolli*, in A. BALSAMO, A. MATTARELLA, R. TARTAGLIA, *La Convenzione di Palermo: il futuro della lotta alla criminalità organizzata transnazionale*, Torino, Giappichelli, 2020.

U

UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME, *Global Waste Management Outlook 2024: Beyond an age of waste – Turning rubbish into a resource*, Nairobi, United Nations Publications, 2024.

UNITED NATIONS, *Yearbook of the International Law Commission 1996. Documents of the forty-eighth session*, New York-Ginevra, United Nations Publications, 2008.

UNITED NATIONS, *Yearbook of the International Law Commission 1996. Summary records of the meetings of the forty-eighth session 6 May-26 July 1996*, New York-Ginevra, United Nations Publications.

UNITED NATIONS, *Yearbook of the International Law Commission. Report of the International Law Commission on the work of its thirty-sixth session, Vol. 2*, New York, United Nations Publications, 1984.

UNODC, *World Wildlife Crime Report 2024: Trafficking in Protected Species*, Vienna, United Nations Publications, 2024.

V

A. VITA, *Il delitto di “attività organizzate per il traffico illecito di rifiuti”: elementi costitutivi*, in *Rivista Penale*, 5, 2011.

A.L. VERGINE, *Ambiente nel diritto penale (tutela dell’)*, in *Dig. disc. pen.*, IX, Appendice, Torino, Giappichelli, 1995.

A.L. VERGINE, *Il c.d. disastro ambientale: l’involuzione interpretativa dell’art. 434 cod. pen. (parte prima)*, in *Ambiente & Sviluppo*, 6, 2013.

D. VILLANI, *È ora di ripensare la tutela penale dell’ambiente? Un nuovo intervento comunitario a sedici anni dalla Direttiva 2008/99/CE*, in *Rivista quadrimestrale di Diritto dell’Ambiente*, 1, 2024.

D.P. VAN UHM, D. SIEGEL, *Green Criminology and Organized Crime*, in E. PLYWACZEWSKI, E. GUZIK-MAKARUK, (a cura di), *Current Problems of the Penal Law and Criminology*, Varsavia, C.H. Beck, 2019.

D.P. VAN UHM, *Organized Environmental Crime: Black Markets in Gold, Wildlife, and Timber*, Londra, Bloomsbury Publishing, 2023.

D.P. VAN UHM, R.C.C. NIJMAN, *The convergence of environmental crime with other serious crimes: Subtypes within the environmental crime continuum*, in *European Journal of Criminology*, 19, 2020.

E. VANNATA, *Cambiamento climatico, criminalità ambientale e Unione europea tra tutela penale dell'ambiente, ecocrimes e spazio giudiziario "euro-centrico"*, in A. ORIOLO, A.R. CASTALDO, A. DI STASI, M. NINO, (a cura di), *Criminalità transnazionale e Unione europea*, Napoli, Editoriale Scientifica, 2024.

F. VARESE, *How Mafias Migrate: The Case of the 'Ndrangheta in Northern Italy*, in *Law & Society Review*, 40, 2, 2006.

F. VILASI, *La strategia dell'Unione europea per la lotta alla criminalità organizzata: la centralità dell'informazione e le prospettive di riforma futura*, in *Rivista di Studi e Ricerche sulla criminalità organizzata*, 7, 2, 2021.

G. VASSALLI, *Note sull'istituzione di una corte penale internazionale*, in *Rivista di Studi Politici Internazionali*, 1, 1999.

G.M. VAGLIASINDI, *La direttiva 2008/99 CE e il Trattato di Lisbona: verso un nuovo volto del diritto penale ambientale italiano*, in *Diritto del Commercio Internazionale*, 2010.

G.M. VAGLIASINDI, *Targeting transnational environmental crime through a multifaced approach. Towards an inclusive governance of serious threats to sustainable development*, in V. MITSILEGAS, S. HUFNAGEL, A. MOISEIENKO, S. YANAN, L. MINGXIANG, (a cura di), *Transnational Crime. European and Chinese perspectives*, Londra, Routledge, 2018.

J.A.E. VERVAELE, *International cooperation in the investigation and prosecution of environmental crime. Problems and challenges for the legislative and judicial authorities*, in *Union of Jurist of Romania Law Review*, 2016.

W

B. WEISBERG, *Ecocide in Indochina. The ecology of war*, San Francisco, Canfield Press, 1970.

B. WHITAKER, *Revised and updated report on the question of the prevention and punishment of the crime of genocide*, Ginevra, 1985.

B. WOLF, *"Green-Collar Crime": Environmental Crime and Justice in the Sociological Perspective*, in *Sociology Compass*, 5, 7, 2011.

H. WINTER, *The economics of crime: an introduction to rational crime analysis*, Londra, Routledge, 2019.

R. WHITE, *Crimes Against Nature. Environmental criminology and ecological justice*, Oxon-New York, Routledge, 2013.

R. WHITE, *Environmental Crime in Global Context: Exploring the Theoretical and Empirical Complexities*, in *Current Issues in Criminal Justice*, 16, 3, 2005.

R. WHITE, *Globalisation and environmental harm*, in R. WHITE, (a cura di), *Global Environmental Harm. Criminological Perspectives*, Devon, Willan Publishing, 2010.

R. WHITE, *The Global Context of Transnational Environmental Crime in Asia*, in K. CARRINGTON, R. HOGG, J. SCOTT, M. SOZZO, (a cura di), *The Palgrave Handbook of Criminology and the Global South*, Cham, Palgrave Macmillan, 2018.

W. WINKELBAUER, *Zur Verwaltungsakzessorietät des Umweltstrafrechts*, Berlin, Duncker & Humblot, 1985.

X

XU, *International trade and environmental policy: how effective is “eco-dumping”?*, in *Economic Modelling*, 17, 1, 2000.

Y

N. YAMASHITA, T.A. TRINH, *Long-Term Effects of Vietnam War: Agent Orange and the Health of Vietnamese People After 30 Years*, in *Asian Economic Journal*, 36, 2, 2022.

S. YANG, *Trade for the environment: transboundary hazardous waste movements after the Basel Convention*, in *Review of Policy Research*, 37, 5, 2020.

Z

L. ZANUTTIGH, *Diritto all'ambiente e tutela giurisdizionale*, in *Rivista di diritto processuale*, 4, 1979.

N. ZINGARELLI, M. DOGLIOTTI, L. ROSIELLO, *Lo Zingarelli 1999. Vocabolario della lingua italiana*, Bologna, Zanichelli, 1998.

S. ZIRULIA, *Esposizione a sostanze tossiche e responsabilità penale*, Milano, Giuffrè, 2018.

S. ZIRULIA, *I riflessi del danno ambientale sulla salute umana. Criticità e prospettive della prova epidemiologica*, in *Diritto Penale Contemporaneo*, 1, 2018.

S. ZIRULIA, *Il ruolo delle Best Available Techniques (BAT) e dei valori limite nella definizione del rischio consentito per i reati ambientali*, in *Lexambiente*, 4, 2019.

S. ZIRULIA, *La (perenne) crisi dell'Ilva e il c.d. scudo penale: tra reati ambientali e sicurezza sul lavoro*, in *Sistema Penale Web*, 18 novembre 2019.

Y. ZABYELINA, *Theorizing the Linkages between the Private Sector and Organized Crime*, in Y. ZABYELINA, K.L. THACHUK, (a cura di), *The Private Sector and Organized Crime. Criminal Entrepreneurship, Illicit Profits, and Private Sector Security Governance*, Londra, Routledge, 2022.

RIFERIMENTI GIURISPRUDENZIALI

C. cost., 14 giugno 1990, n. 288, in *OneLegale*.

Cass., sez. III, 13 luglio 2021, n. 26606, in *OneLegale*.

Cass., sez. III, 14 luglio 2016, n. 52838, in C.E.D. Cass., n. 268918.

Cass., sez. III, 15 ottobre 2013, n. 44449, Ghidoli, in C.E.D. Cass., n. 258326.

Cass., sez. III, 15 settembre 2021, n. 42631, in C.E.D. Cass., n. 282632.

Cass., sez. III, 23 maggio 2019, n. 43710, in C.E.D. Cass., n. 276937.

Cass., sez. III, 25 novembre 2021, n. 1348, in *OneLegale*.

Cass., sez. III, 27 luglio 2023, n. 32739, in *OneLegale*.

Cass., sez. III, 28 marzo 2023, n. 12814, in *OneLegale*.

Cass., sez. III, 29 gennaio 2024, n. 3416, in *OneLegale*.

Cass., sez. III, 8 gennaio 2015, n. 18669, Gattuso, in *OneLegale*.

Cass., sez. III, 10 settembre 2021, n. 41883, in C.E.D. Cass, n. 282458.

Cass., sez. III, 14 luglio 2011, n. 46189, Passariello, in C.E.D. Cass, n. 251592.

Cass., sez. III, 25 ottobre 2018, n. 58448, in *OneLegale*.

Cass., Sez. un., 27 febbraio 1987, n. 3, in *OneLegale*.

Cass., Sez. un., 29 marzo 1979, n. 5172, in *OneLegale*.

Corte Cost., 20 dicembre 2002, n. 536, in *OneLegale*.

Corte Cost., 24 giugno 1986, n. 151, in *OneLegale*.
Corte Cost., 26 luglio 2002, n. 407, in *OneLegale*.
Corte Cost., 27 luglio 1994, n. 356, in *OneLegale*.
Corte Cost., 29 dicembre 1982, n. 239, in *OneLegale*.
Corte Cost., 29 marzo 1985, n. 94, in *OneLegale*.
Corte Cost., 30 dicembre 1987, n. 641, in *OneLegale*.
Corte Cost., 6 luglio 1994, n. 302, in *OneLegale*.
Corte Cost., sentenza 30 luglio 2008, n. 327, in *OneLegale*.
Corte di Giustizia UE, Grande Sezione, 13 settembre 2005, c-176/2003, in *OneLegale*.

SITOGRAFIA

<http://www.endecocide.org/wp-content/uploads/2016/10/ICC-Amendements-Ecocide-ENG-Sept-2016.pdf>

http://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-9-2023-0087_IT.pdf

<http://www.europarl.europa.eu/news/en/press-room/20230707IPRO2433/nature-restoration-law-meps-adopt-position-for-negotiations-with-council>

http://www.europarl.europa.eu/summits/tam_it.htm

<http://www.govinfo.gov/app/details/CHRG-91hhrg38044/context>

http://www.iai.it/sites/default/files/ambitus_report.pdf

http://www.legambientepuglia.it/images/pdf/Opuscolo_I_numeri_dell'Ecomafia.pdf

http://www.oecd.org/en/publications/digital-technologies-for-better-enforcement-of-waste-regulation-and-elimination-of-waste-crime_6739f625-en.html

<http://www.snpambiente.it/wp-content/uploads/2020/01/DIA-mafia-rifiuti.pdf>

<http://www.un.org/en/conferences/environment/stockholm1972>

http://www.unodc.org/documents/data-and-analysis/wildlife/2024/Wildlife2024_Final.pdf

<https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2008/99/oj>

<https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2024/1203/oj>

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52020SC0259>

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/HTML/?uri=CELEX%3A52021DC0170>

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52005DC0232&from=EN>

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021IP0259>

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021PC0851>

https://legal.un.org/docs/?path=../ilc/publications/yearbooks/english/ilc_1996_v1.pdf&lang=EFSRAC

<https://static1.squarespace.com/static/5ca2608ab914493c64ef1f6d/t/62b9aa1b188f996dee8a51dc/1656334875918/LD+%26+DS+-+ECOCIDE+DEFINITION+%28IT%29.pdf>

https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/44939/global_waste_management_outlook_2024.pdf?sequence=3

https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2021-0014_IT.pdf

<https://www.icj-cij.org/case/95/advisory-opinions>