

CRIMINI AMBIENTALI, MAFIE E RIFIUTI. UNA PROSPETTIVA MULTIDISCIPLINARE

Thomas Aureliani, Andrea Carnì e Demetrio Villani*

Title: Environmental crimes, mafias and waste. A multidisciplinary perspective

Abstract

The article aims to provide a critical examination of the concept of environmental crime, analyzing the relationship between the mafia phenomenon and the environment through a multidisciplinary approach and the theoretical tools of green criminology and organized crime studies. Treating the Italian case in particular, the legal implications of the phenomenon will then be analyzed, with reference to the instruments of criminal law. Finally, the case of waste trafficking will be considered.

Keywords: environmental crimes; mafia; green criminology; criminal law; waste trafficking.

L'articolo vuole fornire un approfondimento critico del concetto di crimine ambientale, analizzando la relazione che intercorre tra il fenomeno mafioso e l'ambiente mediante un approccio multidisciplinare e gli strumenti teorici della *green criminology* e degli studi sulla criminalità organizzata. Trattando in particolare il caso italiano, si procederà poi ad analizzare le implicazioni giuridiche del fenomeno, facendo particolare riferimento agli strumenti del diritto penale. Infine, si prenderà in considerazione il caso del traffico di rifiuti.

Parole chiave: crimini ambientali; mafia; green criminology; diritto penale; traffico di rifiuti.

* Università degli Studi di Milano, Università degli Studi di Torino, Università degli Studi di Milano.

Pur essendo il frutto di una riflessione e di un lavoro condiviso, a Thomas Aureliani sono attribuibili i paragrafi 2 e 3; a Demetrio Villani il paragrafo 4 e il sottoparagrafo 5.4; ad Andrea Carnì il paragrafo 5 e i sottoparagrafi 5.1 e 5.2. I rimanenti paragrafi e sottoparagrafi sono frutto di una scrittura collettiva.

1. Introduzione

La crisi ecologica attuale si manifesta mediante “l’alterazione degli equilibri ecosistemici attraverso l’immissione nell’ecosfera di materie e sostanze residue dei processi produttivi ed in generale delle attività umane, attraverso la sottrazione continua e distruttiva di parti della natura”¹. Per alterazioni si intendono: la scomparsa delle foreste tropicali e la riduzione della biodiversità; il sovrasfruttamento delle acque dolci e delle risorse ittiche; l’immissione in atmosfera di ingenti quantità di gas serra; le attività estrattive e molte altre attività umane. Ciò che qualifica tali alterazioni come “crisi” è la crescente e pressante “consapevolezza sociale” del “possibile esaurimento delle risorse” del nostro pianeta². Quello che definisce la crisi è dunque il fatto che la società – o quantomeno alcuni suoi settori – interpreti la situazione come tale e tenti di agire per contrastarla. Specialmente a partire dagli anni ‘60-‘70 del Novecento, questa maggiore coscienza ha portato alla nascita e allo sviluppo di movimenti sociali ambientalisti, organizzazioni civili, associazioni e partiti verdi, istituzioni statali e sovranazionali, agenzie e ministeri per l’ambiente, università e corsi di studio dedicati. È maturata in particolare l’idea che l’essere umano, attraverso le sue azioni più o meno consapevoli, stia danneggiando l’ecosistema tanto da divenire una forza in grado di impattare in maniera irreversibile sul pianeta e sul clima: da tale considerazione nasce e si afferma con successo il concetto di “Antropocene” per definire l’attuale era geologica, un termine criticato per la sua a-politicità nell’assegnazione delle effettive responsabilità della crisi ecologica all’umanità in generale e non al modello economico capitalista³.

Questa presa di coscienza del carattere strutturale degli effetti deleteri di industrializzazione e urbanizzazione sugli ecosistemi e la salute – e dunque della responsabilità umana dei danni – ha fatto crescere, anche in campo accademico, l’interesse per i crimini e i danni ambientali dal punto di vista sociologico, giuridico, storico, criminologico, economico. In tale direzione, questo contributo ha come obiettivo quello di analizzare criticamente tali fenomeni mediante la prospettiva della *green criminology* che, pur appartenendo all’area delle scienze criminologiche, predilige un approccio multidisciplinare. Ed è proprio quest’ultimo che riteniamo possa essere la chiave non solo per approfondire i fenomeni legati ai crimini ambientali ma anche per affrontare, in un’ottica di ricerca-azione, le problematiche e le

¹ Fabio Beato, *I quadri teorici della sociologia dell’ambiente tra costruzionismo sociale e oggettivismo strutturale*, in “Quaderni di Sociologia”, v. XLII, n. 16, 1998, pp. 41-60.

² *Ibidem*.

³ In tal senso, ha avuto una certa risonanza il concetto di “Capitalocene”, cfr. Jason M. Moore, *Antropocene o Capitalocene?*, Ombre Corte, Verona, 2017.

possibili soluzioni. Non pensiamo sia infatti proficuo analizzare i processi legati ai danni e ai crimini ambientali dal punto di vista storico-sociologico senza mettere in luce, allo stesso tempo, le implicazioni giuridiche e viceversa. Ecco, dunque, che tale approccio è riflesso nel contributo attraverso la differente provenienza disciplinare degli autori (sociologica, storica e giuridica).

Il primo scopo del saggio è quello di fornire un quadro concettuale e analitico utile allo studio dei fenomeni criminali organizzati che vedono nell'aggressione all'ambiente la loro ragion d'essere. A seguito di una proposta definitoria di crimini ambientali e di una loro categorizzazione, dei fattori propulsivi che li alimentano e dei danni che ne conseguono, il contributo volgerà particolare attenzione al caso italiano, al ruolo delle mafie e al loro rapporto con l'ambiente. Si procederà poi approfondendo le implicazioni giuridiche del fenomeno, facendo particolare riferimento agli strumenti del diritto penale e alla sua evoluzione nell'ordinamento italiano. Successivamente, saranno forniti rilievi in merito alle modalità attraverso cui il legislatore ha trattato il fenomeno mafioso. Infine, si prenderà in considerazione il caso del traffico di rifiuti in Italia nella sua prospettiva storica, un'attività ritenuta particolarmente paradigmatica per analizzare meccanismi e rapporti tra l'attore mafioso e il vasto network di attori legali che commettono crimini ambientali. In tal senso, si è proceduto all'analisi di alcuni casi studio ritenuti particolarmente rilevanti al fine di comprendere l'evoluzione del fenomeno e le sue dinamiche. È all'interno di questo quadro, dunque, che si porterà l'attenzione dapprima sul traffico internazionale di rifiuti via mare della seconda metà degli anni '80 che, in Italia, inaugura un periodo florido per le attività criminali relative alle cosiddette "navi dei veleni" – fenomeno che, per le sue ripercussioni, si intreccia profondamente con la politica estera e i rapporti diplomatici italiani –, passando per il caso Ligure, e giungendo alla Terra dei fuochi campana, forse il caso più paradigmatico e conosciuto a livello internazionale. In tale contesto, si è realizzato infatti uno dei disastri ambientali più gravi della storia italiana nel campo dello smaltimento e del traffico illecito dei rifiuti, portato avanti da un network criminale che comprendeva camorristi, imprenditori (specialmente del nord Italia), politici e professionisti di ogni sorta. Infine, si concluderà con il caso lombardo che si caratterizza per una proficua collaborazione tra la 'ndrangheta e parte dell'imprenditoria locale così come per l'inversione/accorciamento delle rotte dei rifiuti.

2. Definire i crimini ambientali dalla prospettiva della *green criminology*

Secondo le principali organizzazioni internazionali e le agenzie di contrasto sovranazionali, i crimini ambientali sono in vertiginoso aumento e costituiscono una severa minaccia per l'ambiente e la società. Nel 2016, l'UNEP (United Nations Environment Programme) e l'Interpol (l'organizzazione dedicata alla cooperazione di polizia e al contrasto del crimine), qualificavano i crimini ambientali come il quarto business criminale più redditizio dopo la droga, le merci contraffatte e il traffico di esseri umani, con un giro d'affari stimato tra i 91 e i 259 miliardi di dollari annui. Nel 2020, il settore dei crimini ambientali si trovava già al terzo posto⁴. Nonostante tale rilevanza sullo scenario globale, non esiste ancora una definizione univoca e comunemente accettata di crimine ambientale, né troviamo una convergenza su quali attività possano rientrare a pieno titolo in questo ambito. Una prospettiva che ha provato a concettualizzare e definire criticamente tali questioni è la *green criminology*, un vasto e multidisciplinare campo di studi e di indagine empirica che pone al centro lo studio dei crimini, dei danni e dei disastri ambientali così come delle varie forme di ingiustizia relazionate all'ambiente, alle specie animali e al pianeta⁵. Approfondisce i crimini commessi da attori istituzionali dotati di potere – governi, multinazionali, apparati militari –, ma anche da persone comuni⁶ e – aggiungiamo noi – attori non-statali come le organizzazioni criminali, le mafie, le milizie paramilitari o le guerriglie. Come evidenzia Vittorio Martone, “la green criminology si occupa innanzitutto di quelli che vengono definiti *corporate crimes*, che ai classici crimini d'impresa e crimini dei colletti bianchi affianca gli *state crimes* (danni ambientali causati dallo Stato, contaminazioni ambientali conseguenti a insediamenti militari, azioni belliche) e gli *State-corporate crimes* (danni e crimini conseguenti dalla cooperazione tra Stato e corporations)”⁷. Gli studiosi e le studiose che si collocano in questo solco tendono ad analizzare i crimini ambientali attraverso due approcci – legale-procedurale e socio-legale –, i quali sottendono a loro volta due diverse definizioni e concezioni di crimine ambientale. L'approccio legale-procedurale definisce i crimini ambientali come quelle condotte illegali

⁴ Lorenzo Colantoni, Giulia Sofia Sarno, Margherita Bianchi, *Fighting environmental crime in Europe. An assessment of trends, players and actions*, Istituto Affari Internazionali, Roma, 2022.

⁵ Avi Brisman, Nigel South, *The growth of a field, A short History of Green criminology*, in *Routledge international handbook of green criminology*, Nigel South, Avi Brisman (eds.), Routledge, London, 2020, pp. 39-51.

⁶ Piers Beirne, Nigel South, *Introduction: Approaching Green Criminology*, in Piers Beirne, Nigel South (eds.), *Issues in Green Criminology: Confronting Harms Against Environments, Humanity and Other Animals*, Willian, Collumpton, 2007, pp. xiii-xxii.

⁷ Vittorio Martone, *Rifiuti, Economia e Società: crimini, danni e vittime ambientali nell'era degli scarti*, In *Ecomafie: crimine organizzato, business e ambiente*, Cancio Meliá, M., Cornacchia, L. (a cura di), Franco Angeli, Milano, 2024, pp. 331-354. Citazione p. 336.

definite per legge e dunque di rilevanza penale, civile o amministrativa che sono normate da un ordinamento statale o sovrastatale e/o da accordi bilaterali o multilaterali⁸. Di converso, in base all'approccio socio-legale, il crimine ambientale è definito come un'azione che 1) può o meno violare norme esistenti e la legislazione ambientale (2) ha quale effetto un danno ambientale identificabile (3) è riconducibile all'azione dell'uomo⁹. Per quest'ultimo approccio critico è dunque possibile contemplare i crimini ambientali come un insieme di condotte che possono anche non integrare alcuna fattispecie giuridica. Ecco che accanto all'interesse per i crimini definiti per legge, gli studiosi della *green criminology* si interessano anche a tutte quelle azioni dirette a degradare o a sfruttare l'ambiente naturale che sfuggono ad un determinato ordinamento giuridico: la deforestazione; l'estrazione di risorse naturali; il *land grabbing*¹⁰; l'inquinamento atmosferico; l'abuso e l'estinzione di specie animali; la colonizzazione della natura da parte delle imprese o la privatizzazione della stessa¹¹. L'approccio socio-legale prende in considerazione anche quelli che l'illustre filosofo e giurista Luigi Ferrajoli definisce "crimini di sistema", cioè quelle "violazioni di massa dei diritti umani" che "non sono illeciti penali" ma che presentano "il carattere indeterminato e indeterminabile sia dell'azione che dell'evento, di solito catastrofico, e il carattere indeterminato e plurisoggettivo sia dei loro autori che delle loro vittime, consistenti queste, di solito, in popoli interi e talora nell'intera umanità"¹². In tal senso, trova ospitalità in questa prospettiva di studio anche l'ampio dibattito sulla necessità di introdurre a livello internazionale il crimine di ecocidio, inteso come un atto o un insieme di atti volti a distruggere o degradare diffusamente, sistematicamente e gravemente, in modo consapevole, l'ambiente¹³.

Nella sua definizione più ampia (socio-legale) il crimine ambientale – che può concepirsi anche nella sua natura transnazionale – tende, dunque, a comprendere e a sovrapporsi al concetto di danno. Per danni intendiamo le pratiche che impattano gravemente sugli esseri umani, l'ambiente e gli animali indipendentemente dalla loro natura legale. Sono danni

⁸ Avi Brisman, Nigel South, *The growth of a field, A short History of Green criminology*, cit.; si veda anche Vittorio Martone, *Rifiuti, Economia e Società: crimini, danni e vittime ambientali nell'era degli scarti*, cit.

⁹ Michael J. Lynch, Paul B. Stretesky, *The Meaning of Green: Contrasting Criminological Perspectives*, in "Theoretical Criminology", 2003, v. 7, n. 2, pp. 217-238.

¹⁰ Sul *land grabbing* come forma di crimine ambientale, si consulti David Rodríguez Goyes, Hanneke Mol, Avi Brisman, Nigel South (a cura di), *Environmental Crime in Latin America: The Theft of Nature and the Poisoning of the Land*, Palgrave Macmillan, Londra, 2017.

¹¹ Rob White, *Transnational environmental crime, Toward an eco-global criminology*, Routledge, London, 2011.

¹² Quando pensa ai "crimini di sistema", l'autore fa riferimento, ad esempio, al riscaldamento globale, alle deforestazioni e alle cementificazioni. Cfr. Luigi Ferrajoli, *Per una costituzione della terra. L'umanità al bivio*, Milano, Feltrinelli, 2022. Si veda in particolare il capitolo 4 "crimini di sistema" pp. 40-47.

¹³ Sul tema, si veda Polly Higgins, Damien Short, e Nigel South, *Protecting the planet: a proposal for a law of ecocide*, in "Crime, Law and Social Change", 2013, v. 59, n.3, pp. 251-266.

ambientali anche quelli perpetrati o facilitati dallo Stato, dalle imprese e da altri attori dotati di potere, nella misura in cui queste istituzioni hanno la capacità di plasmare le definizioni ufficiali di crimine ambientale in modo tale da consentire o condonare pratiche dannose per l'ambiente¹⁴. Gli studiosi che abbracciano questo approccio ritengono dunque che una definizione esclusivamente legale di crimine ambientale sia insufficiente sia perché uno dei maggiori perpetratori è proprio lo Stato (che ha, appunto, il potere di definire ciò che è reato e ciò che non lo è) sia perché rischia di escludere la grande quantità di danni ambientali provenienti da condotte formalmente lecite ma dannose che sono direttamente collegate al modo di produzione capitalistico. Per la green criminology, i crimini ambientali sono infatti prodotti inevitabili del capitalismo che per crescere e aumentare il profitto necessita di consumare la natura ed estrarre risorse a ciclo continuo¹⁵. Analizzando il fenomeno da un punto di vista economico-politico, la maggior parte dei crimini-danni ambientali sono perciò il risultato diretto delle azioni (o delle inazioni) delle imprese e dei governi.

2.1 Tipologie, drivers e danni ambientali

Dal punto di vista di una possibile categorizzazione dei crimini ambientali, occorre sottolineare che studiosi/e ed esperti/e internazionali hanno fornito diverse possibili risposte in base all'adozione di un approccio strettamente legale-procedurale oppure socio-legale; in base al contesto geografico di riferimento (locale, regionale, nazionale, globale, transnazionale) oppure alle matrici ambientali colpite e alle vittime umane e non umane dei crimini ambientali. Mantenendo uno sguardo ampio e passando in rassegna fonti accademiche¹⁶ e non accademiche¹⁷, nazionali e internazionali, riteniamo utile avanzare una possibile categorizzazione, senza pretesa di esaustività, dei principali crimini ambientali presenti sullo scenario globale, alcuni dei quali hanno una natura transnazionale (tab.1).

¹⁴ Rob White, *op.cit.*

¹⁵ Un ampio filone di studi ha dimostrato la relazione tra lo sviluppo del capitalismo e l'insorgenza dei crimini ambientali. Si veda, a tal proposito, la recente ricognizione di Michael J. Lynch e Michael A. Long, *Green Criminology: Capitalism, Green Crime and Justice, and Environmental Destruction*, in "Annual Review of Criminology", 2022, v. 5, pp. 255-276.

¹⁶ Rob White, *op.cit.*; Vincenzo Ruggiero, Nigel South, *Critical Criminology and Crimes Against the Environment*, in "Critical Criminology", 2010, v. 18, n. 4, pp. 245–250; Peter Stoett, Delon Alain Omrow, *Transnational Ecoviolence and Crime: Revisiting Environmental Justice and Human Security*, in *Spheres of Transnational Ecoviolence*, Peter Stoett, Delon Alain Omrow (eds.), Palgrave Macmillan, Cham, 2021.

¹⁷ United Nations Environment Programme, *The State of Knowledge of Crimes that have Serious Impacts on the Environment*, 2018; Osservatorio Nazionale Ambiente e Legalità di Legambiente, *Rapporto Ecomafia 2023, Le storie e i numeri della criminalità ambientale in Italia*, Edizioni Ambiente, Milano, 2023.

Tabella 1 - Tipologie di crimini ambientali

<i>Categorie</i>	<i>Tipologie di crimini ambientali</i>
Fauna	Traffico di animali o di parti di essi; traffico di specie protette; pesca illegale, non dichiarata e non regolamentata; sovrasfruttamento delle risorse ittiche; bracconaggio; vivisezione e abusi sugli animali; contrabbando di animali rari per il mercato degli animali da compagnia.
Flora	Disboscamento; deforestazione; raccolta, contrabbando e commercio illegale di piante e alberi; traffico di legname; incendi boschivi; ingegneria genetica delle piante che altera il mondo naturale.
Filiera agroalimentare	Truffe per ottenere finanziamenti pubblici, false certificazioni, finti marchi di qualità o l'abuso di pesticidi e fitofarmaci, caporalato, reati nel trasporto della merce e nella gestione dei mercati ortofrutticoli all'ingrosso e della GDO.
Rifiuti	Traffico, deposito e smaltimento illecito di rifiuti; combustione illecita in siti di smaltimento e/o stoccaggio abusivi o legali; gestione illecita di siti di smaltimento e/o stoccaggio legali; importazione ed esportazione di rifiuti da/verso paesi terzi in violazione di normative nazionali o internazionali.
Inquinamento	Immissione di sostanze inquinanti nelle matrici ambientali: aria, acqua, terra; emissione di sostanze lesive dell'ozono; attività e operazioni militari.
Cemento e consumo di suolo	Abusivismo edilizio; speculazioni immobiliari; cementificazione intensiva e riduzione della biodiversità.
Risorse naturali	Estrazione illegale e/o intensiva di minerali e metalli; attività mineraria a cielo aperto; estrazione del catrame dalla sabbia; fratturazione idraulica per il recupero di gas naturale e petrolio (fracking); privatizzazione, gestione illegale e furto di risorse idriche; <i>land grabbing</i> ; <i>green grabbing</i> ¹⁸ ; <i>narco-grabbing</i> ¹⁹ .
Beni culturali	Scavi clandestini e razzie nei siti archeologici; furti; traffico illegale di opere d'arte.

I principali *drivers* dei crimini ambientali, cioè i fattori che contribuiscono a farli fiorire e sviluppare, sono diversi e variano in base al contesto in cui vengono perpetrati. In questo

¹⁸ Il termine *green grabbing* viene utilizzato per descrivere un'appropriazione privata su larga scala di terra, risorse e acqua, legittimata dalla necessità di protezione dell'ambiente o finanziata attraverso meccanismi legati alla mitigazione dei cambiamenti climatici.

¹⁹ Forma di *land grabbing* che consiste nell'accaparramento delle terre e del conseguente sfollamento forzato di persone operato da gruppi armati e narcotrafficanti per installare coltivazioni di oppio, marijuana, foglie di coca.

paragrafo di inquadramento si ritiene però utile evidenziare, sinteticamente, alcuni elementi generali e comuni. Se il principale *driver* dei crimini ambientali risulta essere la ricerca del profitto economico e la crescente richiesta di beni ambientali tipica del sistema capitalistico e della società dei consumi, occorre anche menzionare la mancanza di un framework giuridico condiviso e la poca armonizzazione legislativa a livello internazionale, così come il ritardo politico nel riconoscere la gravità di tali condotte: tutti elementi che hanno contribuito ad alimentare una certa impunità attorno ai crimini ambientali, rendendoli meno puniti (e punibili) rispetto ad altre condotte illecite. In questo quadro, gioca anche un ruolo il deficit conoscitivo e di dati che caratterizza le agenzie di contrasto (civili e militari) in merito ad alcuni crimini ambientali e al loro impatto. È poi condivisa l'ipotesi secondo cui i contesti caratterizzati da conflitti, guerre, dalla presenza di altre forme di criminalità o in generale da legalità debole – corruzione, evasione fiscale, lavoro forzato, riciclaggio, contrabbando e traffico di droga, armi e persone – siano maggiormente inclini allo sviluppo di crimini ambientali. Inoltre, la disuguaglianza e la povertà, allo stesso modo, costituiscono un volano formidabile per la crescita dei crimini ambientali: si pensi alle miniere illegali che offrono lavoro alle popolazioni rurali o indigene che si trovano in situazione di estrema povertà. Specialmente nei paesi del Sud Globale, i network criminali e/o le imprese legali sfruttano infatti le esigenze delle comunità vulnerabili utilizzandole per facilitare il bracconaggio, il disboscamento o il traffico di risorse naturali²⁰.

In ultima analisi, un quadro fenomenologico sui crimini ambientali non può prescindere da un'analisi e da un tentativo di categorizzazione degli impatti e dei danni. Comprendere l'entità e la magnitudine dei danni risulta fondamentale anche per innescare percorsi di giustizia in favore delle vittime, che proprio a causa della difficoltà di quantificare il danno e stabilire i responsabili spesso non si vedono tutelati dalla legge oppure non si riconoscono (e non vengono riconosciuti) come tali²¹. La peculiarità dei crimini ambientali sta infatti nella loro invisibilità sia temporale che spaziale. Si pensi, ad esempio, allo smaltimento di rifiuti tossici: i perpetratori spesso non condividono con le vittime una scena del crimine; i luoghi in cui viene commesso un crimine difficilmente coincidono con quelli dove si producono le sostanze dannose; il tempo della commissione del crimine e quello del prodursi delle conseguenze dannose sulle vittime spesso non sono sovrapponibili. A tal proposito, occorre

²⁰ United Nations Environment Programme, *The State of Knowledge of Crimes that have Serious Impacts on the Environment*, cit.

²¹ Lorenzo Natali, *Green criminology e vittimizzazione ambientale. Verso nuove riflessività*, in "Studi sulla Questione Criminale", 2014, v. 9, n. 1-2, pp. 81-98.

evidenziare come gli impatti dei crimini ambientali non siano esclusivamente ambientali ma investano anche il campo della salute (sia umana che animale), quello socioeconomico, quello politico²² e psicosociale²³. Riteniamo che in queste cinque aree si consumino i maggiori danni, riassunti nella tabella 2, che riporta anche alcuni esempi.

Tabella 2 - Tipologie di danni causati dai crimini ambientali

<i>Danni ambientali</i>	Inquinamento e contaminazione delle matrici ambientali; insicurezza alimentare; perdita di biodiversità; deforestazione; riscaldamento globale e cambiamento climatico; inondazioni e frane, erosione delle zone costiere e delle montagne.
<i>Danni sanitari</i>	Insorgenza di patologie tumorali e altre malattie; esposizioni a fattori di rischio; malattie professionali; zoonosi; pandemie; depressione; morte.
<i>Danni socioeconomici</i>	Violazione dei diritti umani; espropri di terra; sfollamenti e migrazioni forzate; perdita del valore sulle proprietà e sui beni; deterioramento del paesaggio e perdita di senso dei luoghi; perdita di tradizioni, pratiche e saperi; perdita e/o diminuzione del lavoro; sviluppo del mercato nero; evasione fiscale.
<i>Danni politici</i>	Insorgenza di conflitti e guerre; insicurezza e instabilità politico-istituzionale; indebolimento dello stato di diritto; rafforzamento della governance criminale; corruzione politico-istituzionale.
<i>Danni psicosociali</i>	Disagi o disturbi psicologici; stress; incertezza e preoccupazione; senso di sfiducia nelle istituzioni e nelle comunità.

3. Le mafie e l'ambiente

Un'ampia letteratura dimostra il coinvolgimento della criminalità organizzata e delle mafie nei crimini ambientali. Alcuni crimini necessitano infatti di vaste e ramificate reti relazionali; della possibilità di esprimere violenza organizzata; di un radicamento territoriale in zone strategiche per la movimentazione delle merci oppure in luoghi remoti in cui si estraggono risorse di vario genere, così come un ampio set di risorse economiche, sociali, politiche,

²² United Nations Environment Programme, *op. cit.*

²³ Si rinvia al contributo di Marialuisa Menegatto e Adriano Zamperini in questo numero.

militari. In un lavoro di ricognizione a livello globale, Nelleman e colleghi²⁴ identificano cinque aree principali in cui è evidente l’inserimento della criminalità organizzata, a cui ne aggiungiamo altre tre:

- 1) Disboscamento illegale e deforestazione;
- 2) Estrazione mineraria e commercio illegale di minerali e metalli;
- 3) Traffico e smaltimento di rifiuti pericolosi²⁵;
- 4) Traffico e bracconaggio della fauna selvatica e di specie protette;
- 5) Pesca illegale, non dichiarata e non regolamentata;
- 6) Ciclo del cemento: movimento terra, abusivismo edilizio, cementificazione;
- 7) Filiera agroalimentare;
- 8) Beni culturali.

Per quanto riguarda il contesto italiano, occorre approfondire criticamente il ruolo che detengono le mafie nei crimini ambientali e il rapporto che intrecciano con l’ambiente, operazione necessaria anche per evitare facili semplificazioni. Nel nostro paese, ma anche all’estero, ha avuto particolare fortuna il neologismo “ecomafie” – coniato dall’associazione Legambiente in un rapporto elaborato in collaborazione con l’Arma dei Carabinieri ed Eurispes nel 1994 – che indicava, nella sua prima definizione, i “gruppi di criminalità organizzata che basano buona parte delle loro attività (e delle loro entrate) in azioni che causano in maniera deliberata o meno il degrado del territorio e dell’ambiente”²⁶. Come però sottolinea Martone, “il tono evocativo, unitamente all’immediatezza e all’efficacia del termine, ne hanno favorito la diffusione e il successo, ma allo stesso tempo ne stanno sfibrando il significato”²⁷. Specialmente a livello mediatico, il termine “ecomafia” finisce così per rappresentare genericamente l’illegalità ambientale o altre forme di aggressione all’ambiente (come l’inquinamento industriale) che poco hanno a che fare con le mafie. Alcuni dati dimostrano che le organizzazioni mafiose sono tutt’altro che onnipresenti in questo ambito. Citando brevemente il settore del ciclo illegale dei rifiuti, una ricerca compiuta

²⁴ Christian Nellemann, Rune Henriksen, Arnold Kreilhuber, Davyth Stewart, Maria Kotsoyova, Patricia Raxter, Elizabeth Mrema, Sam Barrat, *The Rise of Environmental Crime – A Growing Threat to Natural Resources Peace, Development and Security*. A UNEP-INTERPOL Rapid Response Assessment, United Nations Environment Programme and RHIPTO Rapid Response – Norwegian Center for Global Analyses, 2016.

²⁵ Qui occorre anche aggiungere il coinvolgimento delle mafie nel settore della gestione dei rifiuti urbani.

²⁶ Legambiente, Arma dei carabinieri, Eurispes - Osservatorio Permanente su Ambiente e Legalità, *Le ecomafie - il ruolo della criminalità organizzata nell’illegalità ambientale*, 1994.

²⁷ Vittorio Martone, *Mafie, ecomafie e (dis)economie ambientali: attori e contesti di operatività*, in *Mafie Tossiche*, Diego Scarabelli (a cura di), Crim.Int. Edizioni, Roma, 2019, p. 67.

attraverso i rapporti ecomafia di Legambiente evidenzia che dal 2009 al 2022, su 405 crimini individuati, in solo 59 casi vi è il chiaro coinvolgimento mafioso²⁸. A una simile conclusione sono giunti anche Germani e colleghi quando evidenziano che, tra il 2002 e il 2013, solo nel 6,7% delle inchieste per traffico organizzato di rifiuti è stata registrata la presenza delle mafie²⁹. È ormai opinione comune e consolidata tra gli studiosi e le studiose, ma anche tra le forze dell'ordine e la magistratura, che l'organizzazione mafiosa è solamente uno degli attori della criminalità ambientale. Riteniamo fondamentale, dunque, evitare un discorso sui crimini ambientali di tipo “mafiocentrico”³⁰, evidenziando molto chiaramente la necessità di indagare in profondità i contesti politico-amministrativi, sociali ed economici poco regolati che rendono i beni ambientali così appetibili per le mafie. Occorre soprattutto analizzare il legame tra il modello economico capitalista e gli attori illegali che divengono strumentali alla commissione di crimini anche molto gravi contro l'ambiente e l'uomo. Come infatti sottolinea Martone, le mafie “sono accolte o addirittura invitate dagli operatori economici legali nei contesti sregolati in cui la violazione delle normative di tutela ambientale diviene prassi, in cui si diffondono fenomeni di legalità debole come la corruzione di amministratori pubblici e di tecnici deputati ai controlli, in cui si costruiscono complicità trasversali tra imprenditori, professionisti e faccendieri”³¹. Tale approccio sistemico risulta fondamentale anche per comprendere meglio le motivazioni che spingono gli operatori economici a rivolgersi alle mafie e perché esse accettino di buon grado l'inserimento nei settori ambientali.

Alle mafie interessa l'ambiente perché, attraverso il suo sfruttamento, possono aumentare i profitti, diversificare gli investimenti e accumulare potere. Il rapporto tra mafie e ambiente, infatti, non si sostanzia esclusivamente mediante la volontà criminale di estrarre profitto dalla devastazione ambientale, ma anche di immagazzinare potere ed estendere il proprio capitale sociale. Determinare le sorti di un territorio – avvelenandolo, cementificandolo, sottraendone risorse – significa esercitare potere di vita o di morte sull'ambiente naturale, umano e non-umano. Risulta dunque importante evitare di cadere nell'errore opposto rispetto a quello evidenziato in apertura di paragrafo, ovvero sottostimare il ruolo delle mafie. Ogniqualevolta

²⁸ Si fa qui riferimento ad un progetto di ricerca in corso di svolgimento di Thomas Aureliani, dal titolo: “CAMBIAMO – Criminalità Organizzata, Ambiente, Azione e mobilitazione civile”, Università degli Studi di Milano.

²⁹ Anna Rita Germani, Antonio Pergolizzi, Filippo Reganati, *Le determinanti del traffico organizzato di rifiuti in Italia: un'analisi empirica a livello regionale*, in “Rivista Economica del Mezzogiorno”, 2017, v. 31, n. 1-2, pp. 269-304.

³⁰ Sulla pericolosità di un discorso mafiocentrico negli studi sulla criminalità mafiosa si veda il capitolo teorico introduttivo di Rocco Sciarrone in *Mafie del nord: Strategie criminali e contesti locali*, Donzelli Editore, Roma, 2019.

³¹ Vittorio Martone, *Mafie, ecomafie e (dis)conomie ambientali: attori e contesti di operatività*, cit., p. 68.

le mafie entrano o sono invitate nei settori della criminalità ambientale, esse tendono ad aumentare qualitativamente e quantitativamente la portata dei danni ambientali, sanitari, socioeconomici, politici e psicosociali. Le peculiarità del modello mafioso sono decisamente funzionali alla commissione di crimini ambientali: il controllo del territorio; la violenza come suprema regolatrice dei conflitti; la rete di rapporti di dipendenza personale; l'organicità dei rapporti con la politica³². Attributi che definiscono la mafia come un “agente di trasformazione ecologica”³³, ossia un attore che attraverso le sue azioni plasma il territorio e il paesaggio, ne deforma e altera i connotati. È attraverso la loro territorialità – cioè la capacità di influire o controllare le persone, i fenomeni e le relazioni esercitando un controllo sopra un'area geografica – che le mafie assomigliano di più agli stati e sottraggono a questi ultimi la gestione delle risorse naturali, privatizzandole. Il controllo del territorio, nella sua duplice natura di spazio fisico e ambiente umano, permette alle mafie di esercitare una violenza non solo contro le persone, ma anche contro le cose e l'ambiente. Di particolare rilevanza risulta poi la capacità delle mafie di fondare il loro potere sulle relazioni esterne all'organizzazione, mediante collusione e complicità costruite all'interno dell'ambiente sociale, politico ed economico circostante. La possibilità dei mafiosi di “accumulare e impiegare capitale sociale, ovvero di manipolare e utilizzare relazioni sociali”³⁴ è uno strumento decisivo per favorire la collaborazione di professionisti per la falsificazione dei documenti o di autorità per favorire i contrabbandi illeciti; per la gestione e il controllo delle discariche; per infiltrarsi nel settore agricolo.

Le mafie interpretano il rapporto con l'ambiente e la natura nello stesso modo in cui lo concepisce il modello industriale prevalente: “in termini di dominio, sede di risorse infinite e spazio per lo stoccaggio di scarti altrettanto infinito”³⁵. In questo senso, le risorse ambientali sono mercificate, la natura diventa qualcosa da cui estrarre profitto mentre l'ambiente diviene mercato. In un interessante lavoro, Martone analizza l'agire mafioso in diversi settori ad alto impatto ambientale, in particolare nei mercati di tipo illegale, legale di tipo privato e legale a regolazione pubblica. Ognuno di questi mercati prevede un diverso ruolo delle mafie e, allo stesso tempo, un determinato impatto sull'ambiente. Nel primo caso, le mafie si inseriscono

³² Nando dalla Chiesa, *La convergenza. Mafia e politica nella Seconda Repubblica*, Melampo, Milano, 2010.

³³ Riprendiamo qui un'espressione utilizzata in Nicola Cavallotti, Thomas Aureliani, Demetrio Villani, *Riparare il danno ambientale: una prospettiva ecologica del riutilizzo sociale dei beni confiscati*, in *Ecomafie: crimine organizzato, business e ambiente*, Manuel Cancio Meliá, Luigi Cornacchia (a cura di), Franco Angeli, Milano, 2024, pp. 338-406.

³⁴ Rocco Sciarrone, *Il capitale sociale delle mafie. Una ricerca nelle regioni del Centro e Nord Italia*. In Fondazione Res, *Mafie del Nord. Strategie criminali e contesti locali*, Donzelli, Roma, 2019.

³⁵ Vittorio Martone, *Mafie, ecomafie e (dis)conomie ambientali: attori e contesti di operatività*, cit., p. 80.

in mercati che assomigliano molto ai mercati illegali “classici”, come quello della droga, e svolgono le loro funzioni di regolazione e di ordine e in vista di una riduzione dei costi di transazione e dell’incertezza. L’esempio più classico è il traffico e lo smaltimento illecito di rifiuti industriali. Nei mercati legali di tipo privato – come l’agricoltura o l’edilizia –, la mafia può offrire protezione, liquidità, servizi di controllo del conflitto sindacale. Infine, nei mercati legali a regolazione pubblica, come i rifiuti urbani e il settore delle concessioni balneari, le mafie si inseriscono e/o facilitano circuiti corruttivi per influenzare la concessione di appalti o subappalti. Quest’ultimo è un mercato in cui è molto evidente la capacità di costruire e mantenere relazioni con l’esterno, soprattutto con la politica e l’amministrazione pubblica. Infine, occorre sottolineare come il progressivo coinvolgimento della criminalità organizzata e delle mafie nei crimini ambientali sia stato un processo notevolmente facilitato dal ritardo da parte degli ordinamenti giuridici, italiano ma non solo, nell’interpretare, definire e punire le diverse modalità di aggressione all’ambiente, specialmente dal punto di vista del diritto penale. In tal senso, riteniamo fondamentale, nel prossimo paragrafo, offrire un inquadramento del sistema di tutela penale dell’ambiente a livello internazionale per poi dedicarci più approfonditamente al panorama italiano.

4. Il sistema di tutela penale dell’ambiente

Alla luce di quanto sopra, si comprende come una definizione esclusivamente legale di crimine ambientale risulti estremamente semplificata e, in larga parte, insufficiente a cogliere aspetti determinanti posti da questo tipo di fenomeni³⁶. Tuttavia, al fine di cogliere il processo di criminalizzazione di questa tipologia di illeciti, appare cruciale l’analisi dell’evoluzione del sistema di tutela penale dell’ambiente attraverso lo studio dei principali interventi legislativi in materia adottati in sede nazionale e internazionale. Ciò, per una serie di ragioni. In primo luogo, una definizione chiara di crimine ambientale permette di identificare in modo inequivocabile il carattere di illiceità delle condotte che costituiscono una violazione della normativa posta a tutela dell’ambiente. Una definizione esaustiva dello stesso permette, inoltre, di prevenire, perseguire e punire le attività che danneggiano l’ecosistema,

³⁶ Lorenzo Natali, *Green criminology, conflitti socio-ambientali e processi di vittimizzazione ambientale*, in *La gestione dei conflitti ambientali. Nuove strategie e nuovi strumenti operativi*, Lucia Musselli (a cura di), Edizioni Scientifiche Italiane, 2019, p. 19 ss.

contribuendo così alla conservazione delle risorse naturali e della biodiversità e favorendo processi di responsabilizzazione degli attori coinvolti.

Spinta da una sempre più crescente sensibilità globale nei confronti della tutela dell'ambiente, l'Unione Europea è intervenuta in modo incisivo al fine di favorire la promozione di una diffusa tutela ambientale attuata nelle forme proprie del diritto penale. Estremamente rilevante in tal senso, è stata l'adozione della Direttiva 2008/99/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 19 novembre 2008 sulla tutela dell'ambiente, la quale, in attuazione dell'art. 191 T.F.U.E., ha imposto agli Stati membri l'obbligo di incriminare determinate condotte che arrecano pregiudizio all'ambiente, introducendo nei rispettivi ordinamenti disposizioni di carattere penale³⁷. Come attentamente osservato, il Legislatore comunitario, prendendo atto dell'assenza di un sistema di tutela nella maggior parte degli ordinamenti nazionali, ha ritenuto non procrastinabile la programmazione di un'azione europea volta ad armonizzare il delicato comparto ambientale³⁸. L'*input* pervenuto dalla fonte europea riguardava un modello di tutela antitetico rispetto a quello caratterizzante la normativa ambientale italiana, fino a quel momento basata su un regime amministrativo di protezione³⁹.

Come noto, con un ritardo di quasi otto anni dall'adozione della citata Direttiva, il Legislatore è finalmente giunto ad approvare la L. 22 maggio 2015, n. 68, c.d. *Legge sugli ecoreati*. Fino a quel momento, in Italia, i reati ambientali erano disciplinati principalmente dal D.Lgs. 152/2006 – c.d. *Codice dell'Ambiente* - che stabiliva un sistema sanzionatorio di tipo prettamente contravvenzionale. Spinta da una pressione sempre più evidente dell'opinione pubblica, in gran parte dovuta al diffondersi di notizie relative alle eclatanti vicende di assoluzione riguardanti il c.d. caso Eternit⁴⁰, la riforma del 2015 affonda le sue radici nella

³⁷ Si segnala che lo scorso 11 aprile è stata definitivamente adottata la nuova Direttiva UE 2024/1203 del Parlamento europeo e del Consiglio in materia di tutela penale dell'ambiente dell'11 aprile 2024 pubblicata in Gazzetta ufficiale dell'Unione europea il 30 aprile 2024. Sul punto, sia concesso il rinvio a Demetrio 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", di prossima pubblicazione.

³⁸ Mariangela Telesca, *La tutela penale dell'ambiente. I profili problematici della legge n. 68/2015*, Giappichelli editore, Torino, 2021, p. 14; si veda anche in tal senso, Andrea Alberico, *Obblighi di incriminazione e "controlimiti" nell'adempimento della Direttiva 2008/99/CE in materia di tutela penale dell'ambiente*, in "Riv. Trim. Dir. Pen. Ec.", 2014, n. 2, p. 244.

³⁹ La citata Direttiva propone un sistema caratterizzato da diversi fattori, quali: una tutela dell'ambiente incardinata su figure di reato non contravvenzionale, di evento o di pericolo concreto, avente un profilo di illiceità da rinvenirsi nella contrarietà della condotta del reo alla normativa volta alla protezione dell'ambiente (illiceità speciale), si veda sul punto Giovanni De Santis, *Il nuovo volto del diritto penale dell'ambiente*, Dike Giuridica Editrice, Roma, 2017, p. 36 ss.

⁴⁰ Si fa riferimento a Cass. Pen., sez. I, 23 febbraio 2015, n. 7941 (c.d. *sentenza Schmidbeiny*), il cui esito assolutorio ha avuto una grande risonanza mediatica generando una diffusa indignazione dovuta alla ritenuta mancanza di una risposta punitiva dello Stato di fronte alle gravissime condotte addebitate agli imputati. Per un

esigenza di adeguamento della normativa italiana agli obblighi comunitari e ritrova il suo primario merito nell'introduzione del Titolo VI-bis nell'impianto del Codice penale, rubricato "Dei delitti contro l'ambiente". Con l'intento di superare l'estrema genericità del precedente sistema penalistico volto alla tutela ambientale, il Legislatore ha così introdotto delle nuove fattispecie delittuose, tra le quali figurano: i delitti di inquinamento e disastro ambientale doloso (artt. 452-*bis* e 452-*quater* c.p.) e colposo (art. 452-*quinqies* c.p.); il reato preterintenzionale di morte o lesioni come conseguenza del delitto di inquinamento ambientale (art. 452-*ter* c.p.); il delitto doloso di traffico e abbandono di materiale ad alta radioattività (art. 452-*sexies* c.p.); il delitto doloso di impedimento del controllo (art. 452-*septies* c.p.); il delitto doloso di omessa bonifica (art. 452-*terdecies* c.p.); e il delitto di attività organizzate per il traffico illecito di rifiuti (art. 452-*quaterdecies* c.p.), confluito all'interno del codice penale a seguito dell'introduzione del D. Lgs. 1° marzo 2018, n. 21 attuativo del principio di riserva di codice⁴¹.

Ciò premesso, quel che rileva ai fini del presente articolo, è la rilevanza riservata dal recente intervento normativo al ruolo della criminalità organizzata di tipo mafioso nel settore ambientale e, in particolare, nell'ambito della gestione illecita dei rifiuti. La crescente connessione tra associazioni per delinquere e reati ambientali ha, infatti, ormai assunto un grado di pervasività elevatissimo, come, peraltro, confermato anche in una recente pronuncia della Suprema Corte di Cassazione, la quale ha avuto modo di precisare che i delitti ambientali possono ormai costituire anche lo scopo esclusivo di alcune forme di delinquenza associata⁴². Con riguardo a quest'ultima ipotesi, si fa tendenzialmente (e scorrettamente) riferimento alla categoria delle c.d. *ecomafie* per descrivere l'insieme dei fenomeni di criminalità associativa caratterizzati dallo svolgimento di attività che arrecano danni all'ambiente quali, ad esempio, la raccolta e la gestione illecita di rifiuti, nonché la costruzione di siti abusivi, etc. Gli attori criminali coinvolti in questo settore sono, tuttavia, molto diversi tra loro e risulta assai complicato ricondurre gli stessi all'interno di una categoria unitaria. Come visto in precedenza e come si avrà modo di vedere per il caso specifico dei rifiuti, accanto all'attore mafioso

approfondimento della vicenda, si rimanda a: Donato Castronuovo, *Il caso Eternit. Un nuovo paradigma di responsabilità penale per esposizione a sostanze tossiche?*, in "Legislazione Penale", 2015, p. 1 ss.; Stefano Zirulia, *Eternit, il disastro è prescritto. Le motivazioni della Cassazione*, in "Dir. Pen. Cont.", 24 febbraio 2015.

⁴¹ Per una disamina completa dell'intervento legislativo, si rimanda a: Mariangela Telesca, *La tutela penale dell'ambiente. I profili problematici della legge n. 68/2015*, Giappichelli, Torino, 2016; Enrico Napoletano, *Manuale di diritto penale ambientale*, Zanichelli, Bologna, 2021.

⁴² Cass., Sez. III, 25 maggio 2022, n. 30612, in *DeJure*.

operano, infatti, una pluralità di soggetti che spaziano dall'ambito criminale (vere e proprie associazioni a delinquere dedite ai delitti ambientali), a quello imprenditoriale e istituzionale.

Tale eterogeneità rende da sempre molto complesso il processo di inquadramento giuridico della criminalità ambientale da parte del Legislatore, il quale, impegnato sin dal 1999 nel tentativo di proporre una regolamentazione penale delle ecomafie, vi è pervenuto solo con la riforma del 2015, decidendo - in modo piuttosto deludente - di intervenire esclusivamente sul trattamento sanzionatorio, intensificando la pena prevista per i gruppi criminali – mafiosi e non – operanti in questo settore criminale. L'intervento legislativo ha infatti prescelto l'introduzione di due circostanze aggravanti nell'impianto dell'art. 452-*octies* c.p., tralasciando così i più interessanti progetti di riforma che miravano alla previsione di due distinte figure criminose volte a reprimere, rispettivamente, le associazioni per delinquere comuni dedite alla commissione di delitti ambientali e quelle di tipo mafioso destinate ad analoghi scopi⁴³. Alla luce di tale scelta, qualora un'organizzazione criminale, sia essa semplice ex art. 416 c.p. o di tipo mafioso, sia oggi coinvolta nella commissione di reati ambientali, verrà esclusivamente punita mediante l'applicazione del delitto associativo – art. 416 c.p. o art. 416-bis c.p. – e, nel “migliore” dei casi, dell'aumento di un terzo della pena previsto dalla nuova aggravante.

Le problematiche evidenziate dalla dottrina in merito alla presente disciplina sono molteplici. La prima censura si rinviene proprio nella scelta del Legislatore di utilizzare lo strumento della circostanza aggravante anziché la previsione di figure delittuose autonome, considerate di gran lunga più efficaci per il contrasto di associazioni criminali dedite alla commissione di così gravi delitti⁴⁴. Secondo autorevole opinione, infatti, solo mediante la previsione di nuove ipotesi delittuose “si sarebbe potuto garantire un più rigido inasprimento della risposta punitiva nei confronti delle organizzazioni criminali anche mafiose finalizzate alla commissione dei delitti [ambientali]”⁴⁵. Nondimeno, anche rispettando la volontà del Legislatore di introdurre le citate circostanze aggravanti, si evidenzia come per ragioni di coerenza sistematica sarebbe stata probabilmente più efficace la previsione delle stesse nel

⁴³ Cfr. Disegno di legge 18 aprile 2007, n. 1508 – 15° Legislatura – secondo il quale l'art. 452-*ter* c.p. avrebbe dovuto punire la generica *Associazione finalizzata al crimine ambientale*; mentre il secondo comma dell'art. 452-*octies* c.p. avrebbe dovuto introdurre il delitto di *Associazione eco-mafiosa* all'art. 416-*quater* c.p.

⁴⁴ Sul punto, si veda Giuseppe Amarelli, *Le aggravanti ecomafiose*, in *Ecomafie: crimine organizzato, business e ambiente*, cit., p. 100 ss.

⁴⁵ *Ibidem*.

corpo degli artt. 416 e 416-*bis* c.p., piuttosto che nell'art. 452-*octies* c.p., collocato in un differente Titolo del Codice penale.

Una seconda criticità si registra sul piano processuale. La mancata inclusione dell'art. 452-*octies* c.p. tra il novero dei reati di cui all'art. 51, comma 3-*bis* c.p.p. potrebbe, infatti, portare, nei casi in cui venisse contestata la citata aggravante ma non il delitto di cui all'art. 416-*bis* c.p., all'esclusione della operatività delle regole procedurali speciali dettate dal Codice di procedura penale per i processi aventi ad oggetto reati associativi di tipo mafioso⁴⁶.

Un ultimo aspetto controverso della disciplina riguarda una piccola differenza tra le due aggravanti previste dall'art. 452-*octies* c.p. che ha però una grande rilevanza sul piano pratico. La circostanza aggravante ambientale concernente l'attività dell'associazione di tipo mafioso – secondo comma – prevede, infatti, un aumento di pena allorquando l'associazione di tipo mafioso è finalizzata alla realizzazione di delitti ambientali (di cui al Titolo VI-*bis*), nonché di altri comportamenti, “senza puntualizzare se tale direzione finalistica debba essere ‘esclusiva’ o anche ‘concorrente’”⁴⁷, aspetto, invece, chiarito nella descrizione della circostanza operante per le associazioni per delinquere semplici. Tale differenza, all'apparenza banale, avrebbe però non poche ricadute sul piano applicativo in quanto porterebbe all'esclusione della possibilità di applicare la citata aggravante tutte le volte in cui l'associazione di tipo mafioso non sia volta esclusivamente alla commissione di illeciti penali in materia ambientale, ipotesi praticamente impossibile da riscontrarsi nella pratica, data l'eterogeneità di interessi criminali che caratterizza i sodalizi mafiosi.

Risulta, quindi, evidente come, pur apprezzando i tentativi del Legislatore di inquadrare giuridicamente il dilagante fenomeno delle organizzazioni criminali operanti nel settore ambientale, la scelta di propendere per l'introduzione delle aggravanti di cui all'art. 452-*octies* c.p. è finita per risultare priva di un reale impatto. Come precedentemente osservato, sarebbe, infatti, auspicabile la previsione di fattispecie di reato specifiche volte all'incriminazione delle associazioni mafiose operanti in ambito ambientale.

⁴⁶ *Ivi*, p. 101.

⁴⁷ *Ivi*, p. 105.

5. Traffico e smaltimento illecito di rifiuti: il caso italiano

5.1 Il traffico di rifiuti negli anni Ottanta: “a necessary business for the society”

L'intero ciclo dei rifiuti costituisce, storicamente, il settore di affari più rappresentativo della criminalità ambientale in Italia, dal Nord al Sud del Paese. Un settore in grado di garantire significative possibilità di guadagno economico⁴⁸, abbinato a pene lievi e a pochi controlli da parte delle autorità. “I rifiuti”, scrive l'economista Antonio Massarutto, “sono gli escrementi della civiltà”⁴⁹: in tal senso, non sono uno stock di merce bensì un “flusso” e, in quanto tale, garantiscono costanza negli affari. Il mercato dei rifiuti tossici di produzione industriale consente, forse più di quelli urbani e di quelli speciali, di osservare l'incontro tra economie e attori leciti e illeciti. Un intreccio che, suggerisce il criminologo Vincenzo Ruggiero, può prendere la forma della mutua promozione imprenditoriale e consistere nell'erogazione reciproca di specifici servizi⁵⁰. Ma come si struttura la domanda di mercato? E quali attori offrono servizi? È fuor di dubbio, infatti, che l'intero ciclo ha riscosso l'attenzione e gli interessi anche delle mafie almeno fin dagli anni Ottanta. Queste, infatti, compresero l'enorme possibilità di guadagno, erogando così un servizio a favore dell'impresa seppure a svantaggio dell'ambiente, della salute e dell'economia⁵¹. Le mafie non crearono una domanda di mercato bensì fornirono – o contribuirono a fornire – una risposta⁵² al produttore di rifiuti alla ricerca di “soluzioni più a buon mercato”⁵³.

Assumendo una prospettiva storica e osservando la genesi dei traffici in questione negli anni Ottanta, ossia nelle prime fasi in cui si hanno riscontri giudiziari di attività illecite nel ciclo di rifiuti perpetrati da affiliati alle cosche, è possibile fornire alcune utili riflessioni in merito al ruolo delle mafie nei crimini ambientali.

Occorre partire da una constatazione: smaltire costa. L’“economia sporca”⁵⁴, entro cui si genera la domanda di mercato e fanno affari i soggetti che compongono le reti di criminalità

⁴⁸ Nel 1994 Legambiente calcolò un potenziale mercato nel sud di 18.500 miliardi all'anno. Si veda: Antonio Cianciullo, Enrico Fontana, *Ecomafia. I predoni dell'ambiente*, Editori Riuniti, Roma, 1995, p.12.

⁴⁹ Antonio Massarutto, *I rifiuti*, Il Mulino, Bologna, 2009, p.23.

⁵⁰ Vincenzo Ruggiero, *Economie sporche. L'impresa criminale in Europa*, Bollate Boringhieri, Torino, 1996, p. 176.

⁵¹ *Ivi*, p.189. Si veda anche: Stefania Pellegrini, *L'impresa grigia. Le infiltrazioni mafiose nell'economia legale*, Ediesse, Roma, 2019, p. 42; Isaia Sales, Simona Melorio, *Storia dell'Italia corrotta*, Rubbettino, Soveria Mannelli, 2019, p. 260.

⁵² Isaia Sales, *La questione rifiuti e la camorra*, in “Meridiana”, 2012, n. 73-74, pp. 63-79, p. 70.

⁵³ Vincenzo Ruggiero, *Economie sporche*, cit., p.191.

⁵⁴ Vincenzo Ruggiero, *Economie sporche*, cit.; Vincenzo Ruggiero, “È l'economia, stupido!”. *Una classificazione dei crimini di potere*, in *Sistemi criminali e metodo mafioso*, Alessandra Dino, Livio Pepino (a cura di), Franco Angeli, Milano, 2008, pp. 188-208.

ambientale, è strettamente legata alla crescente richiesta del produttore di smaltire gli scarti senza frenare lo sviluppo industriale⁵⁵, attraverso metodi che rendano lo smaltimento dei rifiuti “economico e rapido”, seppur illecito⁵⁶. Di fatto, la motivazione sottostante il comportamento criminale è prevalentemente quella economica⁵⁷. In tal senso, è opportuno riprendere quanto detto da Charles Colbert, imprenditore che tra gli anni Settanta e la metà degli anni Ottanta ha trafficato migliaia di fusti tossici dentro gli Stati Uniti d’America e oltre i confini federali,⁵⁸ nel corso di un’intervista effettuata da Lowell Bergman e da Bill Moyers:

“We were, in a sense, innovators ahead of the times because what you had was a whole definition in the environmental area that isn’t really defined yet. (...) We’re basically pioneers in (...) the surplus chemical business, which is something that’s a necessary business for the society” (...) “so we were in a gray area, and we were in an area that the society needs”⁵⁹.

Le considerazioni di Charles Colbert sono utili perché consentono di individuare alcuni nodi chiave relativi alla movimentazione dei rifiuti industriali o, per dirla con i suoi termini, del “surplus chemical business”, oltre che per osservare il contesto italiano. Tanto negli Stati Uniti d’America quanto in Italia vi era un vuoto definitorio in materia ambientale. In Italia, però, questo divario si andò a colmare a partire dalla prima metà degli anni Ottanta, fase storica in cui la produzione industriale italiana era in aumento e gli spazi di smaltimento erano insufficienti a garantire il corretto trattamento entro i confini nazionali dei rifiuti prodotti. Tra il 1982 e il 1985, infatti, il D.P.R. 915/82 e le norme seguenti che lo resero attuabile, consentirono di formulare una prima definizione di “rifiuto” e delle sue categorie (urbano, speciale, tossico-nocivo) identificando, quindi, anche le modalità di trattamento e smaltimento per ognuno di essi. Normare, definire e categorizzare il ciclo dei rifiuti ha implicato una riduzione degli spazi di smaltimento in valore assoluto poiché non furono costruite sufficienti nuove aree e strutture per trattare, stoccare e smaltire rifiuti industriali.

⁵⁵ Scrive Rob White: “waste production is associated with growth. Built into the logic and dynamics of capitalism is the imperative to expand”. Si veda: Rob White, *op.cit.*, p. 73.

⁵⁶ Vincenzo Ruggiero, *Economie sporche*, cit., p.190.

⁵⁷ Anna Rita Germani, Antonio Pergolizzi, Filippo Reganati, *op.cit.*

⁵⁸ Presidente della Signo Trading International e della SCI Equipment and Technology. Charles e il fratello Jack Colbert furono condannati nel giugno del 1986 dalla U.S. Court for the Southern District di New York a tredici anni di reclusione per truffa ai danni della Chemplex Marketing Corporation di Harare per traffico illecito e internazionale di rifiuti chimici. Si vedano: Bill Moyers, *Global Dumping Ground. The International Traffic in Hazardous Waste*, The Lutterworth Press, Cambridge, 1991; Simone M. Müller, *Hidden Externalities: The Globalization of Hazardous Waste*, in “Business History Review”, 2019, n. 93.

⁵⁹ Bill Moyers, *op.cit.*, p. 30.

L'aumento di produzione e la riduzione dei luoghi di smaltimento, a seguito delle contromisure attuate dal Legislatore nei confronti del sempre crescente numero di disastri ambientali, causarono un aumento dei costi di smaltimento riscontrabile solo nei paesi in cui questi fattori si intrecciavano. Il Sud globale, infatti, non avendo nella gran parte dei casi una normativa ambientale avanzata, non solo manteneva dei costi di smaltimento inferiori di circa il 90% rispetto a paesi come l'Italia, ma garantiva ampi margini di manovra per attività illegali internazionali⁶⁰. Un esempio concreto lo fornisce il fenomeno delle “navi dei veleni”⁶¹, ossia della movimentazione di rifiuti tossico-nocivi prodotti in Italia effettuata nella seconda metà degli anni Ottanta. Queste spedizioni avevano come destinatari Paesi con governi indeboliti da guerre civili come il Libano, con gravi problemi economici, alti livelli di corruzione e con ridotti o nulli controlli ambientali⁶². Fu il caso di Nigeria e Libano, che ricevettero migliaia di tonnellate di rifiuti tossici esportati dalla Jelly Wax, un'azienda produttrice di paraffina con sede a Opera, in provincia di Milano, autorizzata dalla Giunta regionale della Lombardia ad effettuare attività di stoccaggio e trattamento di rifiuti speciali e tossico-nocivi⁶³. Diversi furono i territori di importazione vittime di quello che studiosi e studiosi chiamarono il “*toxic colonialism*”⁶⁴.

La genesi della domanda di mercato, dunque, è rintracciabile negli anni Ottanta e mette in luce come l'aumento dei prezzi – causato dalle dinamiche sopra rilevate – generò quella domanda di mercato, quel “*necessary business*” – per dirla con le parole di Charles Colbert – di cui il produttore dei rifiuti aveva bisogno.

⁶⁰ John R. McNeill, *Qualcosa di nuovo sotto il sole. Storia dell'ambiente nel XX secolo*, Einaudi, Torino, 2002, p. 35.

⁶¹ Commissione parlamentare d'inchiesta sul ciclo dei rifiuti, *Relazione sulle “navi dei veleni” i traffici internazionali di rifiuti negli anni '80 e '90*, doc. XXIII N. 51, approvata il 28 febbraio 2018, XVII legislatura.

⁶² Si vedano: Greenpeace, *The Toxic Ships, The Toxic Ships. The Italian hub, the Mediterranean area and Africa*, 2010; François Roelants du Vivier, *Les vaisseaux du poison*, Editions Sang de la terre, Paris, 1988; Monica Massari, Paola Monzini, *Dirty Businesses in Italy: A Case-study of Illegal Trafficking in Hazardous Waste*, in “Global Crime”, 2004, v. 6, n. 3-4, pp. 285-304, p. 287; Daniels Glynis, Samantha Friedman, *Spatial Inequality and the Distribution of Industrial Toxic Releases: Evidence from the 1990*, in “Social Science Quarterly”, 1999, v. 80, n. 2, pp. 244-262, p. 245.

⁶³ La delibera in questione è la n. IV/8299 del 22.04.1986.

⁶⁴ Jennifer Clapp, *Toxic Exports: the transfer of hazardous wastes from rich to poor countries*, Cornell University Press, Ithaca, 2001, p. 32. Molto interessanti, a tal proposito, sono gli studi di Susan George che individuò, nelle problematiche ambientali, uno dei fattori connessi alla crisi del debito del 1982, il cosiddetto *debt-for-nature swaps*. Si veda: Susan George, *The Debt Boomerang*, trad. it. *Il boomerang del debito. Il debito del Terzo Mondo colpisce tutti*, Edizioni Lavoro, Roma, 1992, p. 24.

5.2 Attori e meccanismi

Ciò che si struttura in Italia fin dalla metà degli anni Ottanta non è una semplice e disorganizzata illegalità ambientale. Non si tratta, infatti, del singolo imprenditore che smaltiva illegalmente i propri rifiuti in discariche non autorizzate o in corsi fluviali. È chiaro che vi fossero anche questi casi, ma il centro dell'attenzione non era posto su di essi. In gioco c'era un ampio e multiforme sistema relazionale in cui attori legali e illegali interagivano tra loro per portare a compimento il traffico. Un "crimine di potere associato" secondo Vincenzo Ruggiero, attraverso cui alcuni attori – criminali in senso stretto o che compiono crimini ambientali in senso più ampio – erogano un servizio illegale su delega di attori legali, con un accordo tra pari con le parti che si promuovono l'un l'altra in termini di attività e profitti⁶⁵.

L'attore mafioso poteva contare su alcuni elementi caratterizzanti la propria proposta, attuabile in ogni fase del ciclo dei rifiuti⁶⁶: dal capitale sociale al controllo del territorio, passando dall'uso organizzato della violenza⁶⁷. Da ricerche effettuate su traffici nazionali e internazionale di rifiuti tossico-nocivi – a tal proposito, si fa riferimento ai traffici diretti in Libano e Nigeria –, nel corso degli anni Ottanta emerge come le mafie ebbero, tendenzialmente, un'importanza o, come nel caso delle "navi dei veleni", furono assenti dai network criminali. Nella gran parte dei casi, i metodi utilizzati per oltrepassare le poche norme presenti in Italia furono la fatturazione falsa, il meccanismo del giro-bolla, la declassificazione dei rifiuti pericolosi e la falsificazione delle bolle di accompagnamento o dei registri di carico e scarico⁶⁸. Questi metodi consentirono a una rete eterogena di attori di eludere i pochi e vulnerabili controlli, movimentando rifiuti via terra e via mare⁶⁹. Si trattava di "ibridi connubi" tra colletti bianchi, politica e impresa in cui, in alcune occasioni, era presente anche l'attore mafioso⁷⁰. Una pluralità di attori, legali e illegali, interagirono dunque per effettuare traffici internazionali di vario tipo. Importanti furono, inoltre, le figura del

⁶⁵ Vincenzo Ruggiero, "È l'economia, stupido!". *Una classificazione dei crimini di potere*, cit., p. 200. Si veda, inoltre, la concettualizzazione proposta Louise Shelley in merito al "political-criminal nexus" definito come la "concentrazione e la fusione di potere politico e criminale" unitamente, si potrebbe aggiungere, agli interessi industriali. Si veda: Louise I. Shelley, *Dirty Entanglements. Corruption, Crime, and Terrorism*, Cambridge University Press, New York, 2014, p. 101.

⁶⁶ Vincenzo Ruggiero, *Economie sporche*, cit., p. 191.

⁶⁷ Si veda: Rocco Sciarrone, *Le mafie dalla società locale all'economia globale*, in "Meridiana. Rivista di storia e scienze sociali", 2002, n. 43 "Reti di mafie", pp. 49-82.

⁶⁸ Anna Rita Germani, Antonio Pergolizzi, Filippo Reganati, *op cit.*

⁶⁹ Vincenzo Ruggiero, *Economie sporche*, cit., p. 190.

⁷⁰ Enrico Fontana, Lorenzo Miracle, *Le nuove frontiere dell'ecomafia*, in "Caos. Quaderni Legambiente", 1997, v. 1, n. 8, pp. 61-72, citazione p. 61; Anna Rita Germani, Antonio Pergolizzi, Filippo Reganati, *op. cit.*, p. 290.

broker o del faccendiere, non semplicemente quale elemento di concatenazione tra più attori ma come punto di tangenza tra più traffici, nodo comune di più reti. Uomini “cerniera”, come li definì lo storico Enzo Cicone, faccendieri, mediatori e *broker* a cui, però, vanno aggiunte anche società di import-export che, dietro il velo societario, pianificarono ed effettuarono movimentazione illecita di merce⁷¹.

Il caso studio delle “navi dei veleni” ha fatto emergere la presenza di reti criminali composte, in particolare, da colletti bianchi⁷². Le spedizioni di rifiuti partite dall’Italia erano organizzate da società di import-export, divisioni ecologiche di aziende con la collaborazione di avvocati e altre figure professionali, tendenzialmente comuni a più società. Costoro si rapportavano alle industrie presentando un’offerta che, in alcuni casi, riusciva ad abbattere i costi di smaltimento persino del 90%. L’unica richiesta fatta dal produttore era il rilascio, a ciclo concluso, di apposita documentazione attestante l’effettivo e regolare smaltimento dello scarto. Poco importava che la documentazione fosse fittizia o attestasse il falso. Nel caso dei traffici marittimi transfrontalieri, le società esportatrici affidavano a broker marittimi o a società di intermediazione il compito di occuparsi della movimentazione della merce, dal territorio di produzione a quello individuato per lo smaltimento, prendendo contatti con agenzie marittime e compagnie di navigazione⁷³. È opportuno, inoltre, evidenziare alcuni meccanismi riscontrati nei paesi importatori. In loco, infatti, gli organizzatori potevano contare sul coinvolgimento di una società formalmente destinataria della merce che riceveva, movimentava e occultava il carico anche grazie alla disponibilità di trasportatori o società di trasporti locali che si sarebbero occupati della movimentazione della merce, dal porto al luogo di stoccaggio o smaltimento.

In sostanza, dunque, l’analisi dei traffici internazionali di rifiuti italiani che hanno avuto luogo tra il 1987 e il 1988, conferma quanto scritto da parte della letteratura, ossia che l’attore mafioso può rappresentare una delle varie tessere criminali⁷⁴ ma non lo è necessariamente.

⁷¹ Enzo Cicone, *Processo alla 'Ndrangheta*, Laterza, Roma-Bari, 1996. Per quel che concerne il ruolo dei mediatori, si veda: Donatella Della Porta, Alberto Vannucci, *Mani impuniti. Vecchia e nuova corruzione in Italia*, Laterza, Roma-Bari, 2007, p. 29.

⁷² Per una trattazione più completa si veda: Andrea Carni, *Ships of Death. Il traffico internazionale di rifiuti tossico-nocivi e radioattivi italiani diretto in Libano, Nigeria e Somalia (1987-1992)*, Aracne, Roma, 2024.

⁷³ Per quel che concerne le compagnie di navigazione è difficile dire, in modo chiaro e definito, se vi fosse consapevolezza di ciò che veniva caricato sulle navi. Solo lo studio approfondito dei casi consente di individuare delle possibili responsabilità.

⁷⁴ Anna Rita Germani, Antonio Pergolizzi, Filippo Reganati, *op. cit.*, p. 272.

5.3 Le mafie nello smaltimento e nel traffico via terra: Liguria, Terra dei fuochi e Lombardia

In quegli stessi anni, lo scenario italiano era particolarmente articolato e le mafie si mostravano attente e attive sul fronte nazionale dei traffici di rifiuti. Le fonti primarie consultate presso l'Archivio Storico della Camera dei deputati, infatti, hanno fatto emergere alcuni legami tra trafficanti marittimi e altri attori coinvolti in traffici nazionali. Negli anni Ottanta, ad esser chiamata in causa è la Liguria. Dalla “parte ligure”, come raccontò il collaboratore di giustizia Emilio Di Giovine⁷⁵, partirono sia fusti diretti in Campania e nel Sud Italia sia migliaia di tonnellate di rifiuti industriali – poi esportate con destinazione la ditta rumena Kimica Ice di Sulina. All'interno di questi affari, il soggetto ritenuto “il reale regista dell'operazione”⁷⁶ era Federico Casanova⁷⁷, proprietario dell'impianto di incenerimento Fumeco⁷⁸ e profondamente coinvolto nella vicenda di smaltimento illecito di rifiuti pericolosi in un piccolo paese nel savonese, Borghetto Santo Spirito. Terminale di Casanova per il deposito dei rifiuti, però, non era un imprenditore né un colletto bianco. Si trattava infatti di Filippo Fazzari, genero di Carmelo Nino Gullace della ‘ndrina Albanese-Gullace-Raso di Cittanova, imparentato con Giuseppe Raso di Canolo, ‘ndranghetista di un piccolo comune aspromontano ma con forti alleanze come i Mammoliti e i Piromalli⁷⁹. Fazzari controllava una cava in disuso che, durante la prima metà degli anni Ottanta, fu usata per stoccare circa tredicimila fusti di rifiuti pericolosi⁸⁰.

Il caso più conosciuto, anche a livello internazionale, è però quello della cd. “Terra dei fuochi”, cioè quella porzione di territorio campano tra Napoli e Caserta in cui si è concretizzato uno dei più gravi disastri ambientali della storia d'Italia: il tombamento, lo

⁷⁵ Commissione parlamentare d'inchiesta sul ciclo dei rifiuti, XVI legislatura, *Missione Bologna*, 17 febbraio 2010, Audizione di Emilio Di Giovine, p. 9.

⁷⁶ Commissione parlamentare d'inchiesta sul ciclo dei rifiuti, XIII legislatura, *Relazione sulla Liguria e sul Piemonte*, cit. p. 34.

⁷⁷ Legambiente, *Dossier Rifiuti connection: Liguria*, 15 luglio 1997; Christoph Hilz, *The International Toxic Waste Trade*, Van Nostrand Reinhold, New York, 1992, p. 86.

⁷⁸ A tal proposito si veda: Legambiente, *Dossier Rifiuti connection: Liguria*, cit., p. 5; Commissione parlamentare sul ciclo dei rifiuti, *Relazione sulla Liguria e sul Piemonte*, doc. XXIII n. 13, approvata il 2 luglio 1998, XIII legislatura, p. 34.

⁷⁹ Commissione parlamentare d'inchiesta sul ciclo dei rifiuti, XIII legislatura, *Relazione sulla Liguria e sul Piemonte*, cit., p. 33; Commissione parlamentare d'inchiesta sul ciclo dei rifiuti, XIII legislatura, *Documento sui traffici illeciti e le ecomafie*, doc. XXIII, n. 47, Relatore Scalia, approvata 25 ottobre 2000, p. 34.

⁸⁰ Legambiente, *Le nuove frontiere dell'ecomafia. Rapporto di Legambiente sull'illegalità ambientale in Italia e il ruolo della criminalità organizzata (1994-1997)*, 29 gennaio 1997, p. 61; Commissione d'inchiesta sul ciclo dei rifiuti, XIII legislatura, *Missione Liguria*, 15 luglio 1997, audizione di Alberto Landolfi, p. 32.

spargimento e il rogo di tonnellate di rifiuti pericolosi tra gli anni '80 e gli anni 2000, molti dei quali provenienti dalle industrie del Nord e del Centro Italia⁸¹. L'espressione riprende soprattutto il fenomeno dell'abbruciamento dei rifiuti che ha provocato gravissimi danni all'ambiente, alla salute pubblica⁸² e all'economia locale. I clan di camorra, specialmente i Casalesi, si trovarono al centro di un articolato network criminale che permise all'imprenditoria di poter risparmiare sui costi di smaltimento⁸³. Come sottolinea Isaia Sales, le ragioni di questa supremazia a livello nazionale hanno una precisa ragione geografica e tecnica: i Casalesi controllavano capillarmente il primo territorio a tradizionale insediamento mafioso lungo la direttrice dei rifiuti nord-sud e, allo stesso tempo, potevano contare sul controllo diretto o indiretto di diverse cave entro cui potevano smaltire tonnellate di rifiuti e su rapporti già stabiliti con imprenditori edili, grazie al monopolio raggiunto nel settore del ciclo del cemento, quindi dell'edilizia e del movimento terra⁸⁴. Oltre a integrare il ciclo illegale dei rifiuti e del cemento, la camorra casalese ha saputo infiltrarsi direttamente negli enti locali attraverso la corruzione o l'elezione diretta di membri del clan, arrivando a controllare anche il sistema pubblico di smaltimento di rifiuti solidi urbani. La creazione ad hoc di società dirette alla gestione della filiera permetteva poi una gestione dalla parvenza "legale", società a cui venivano assegnati appalti e commesse, spesso giustificati da situazione di "emergenza rifiuti", come più volte accaduto in Campania⁸⁵. Come dunque si può osservare, il traffico e lo smaltimento di rifiuti nel caso campano è tutt'altro che un affare che si compie nel sottobosco criminale, ma si configura come "una transazione che coinvolge attori di estrazione diversa", in cui la "compartecipazione mafioso-imprenditoriale genera giochi a somma positiva, in cui tutti gli attori traggono guadagno (gli imprenditori perché abbattano i costi di produzione, gli intermediari-proprietari delle discariche attraverso i ricavi per lo

⁸¹ Espressione resa celebre – ancora una volta – da Legambiente nel suo rapporto "Ecomafia" del 2003 cfr. Legambiente, *Rapporto Ecomafia 2003: i nomi, i numeri e le storie della criminalità ambientale*, Sistemi Editoriali, Napoli, 2003.

⁸² Un rapporto dell'Istituto Superiore di Sanità e della Procura di Napoli Nord ha evidenziato che alcuni Comuni localizzati tra Napoli e Caserta presentano eccessi di specifiche patologie in termini di mortalità, ospedalizzazione e incidenza dei tumori. Cfr. Istituto Superiore di Sanità, Procura di Napoli Nord, *Studio sull'impatto sanitario degli smaltimenti controllati ed abusivi di rifiuti nei 38 comuni del circondario della Procura della Repubblica di Napoli nord*, 2020.

⁸³ Il disvelamento del sistema rifiuti si ha solo con la prima e più conosciuta operazione "Adelphi" (1991) della Procura di Napoli.

⁸⁴ Isaia Sales, *op cit.*

⁸⁵ Le situazioni emergenziali legate ai rifiuti sono state capitalizzate dalle mafie anche in altre regioni d'Italia, soprattutto in Sicilia.

smaltimento, i camorristi in maniera parassitaria ma redditizia rispetto alla transazione principale)⁸⁶.

Questa compartecipazione “mafioso-imprenditoriale” troverà poi sua massima espressione in Lombardia a partire dagli anni 2000, quando la ‘ndrangheta inizierà ad operare in un contesto nazionale più fluido in cui si sono invertite o/e accorciate le rotte dello smaltimento. La relazione organica con parte dell’imprenditoria lombarda, il controllo di alcune imprese ma anche il potere di intimidazione esercitato hanno reso possibile lo smaltimento di rifiuti anche tossici in discariche abusive o il tombamento in terreni privati, in cave abbandonate o in terrapieni in prossimità degli svincoli delle tangenziali oppure in cantieri edili in qualche modo legati alla mafia calabrese⁸⁷. Sono dunque variate le rotte e i flussi di rifiuti, che oggi non seguono lo schema classico nord-sud ma si delineano in base alle esigenze di un mercato globalizzato e competitivo: per risparmiare ancora di più, si preferisce smaltire a breve distanza oppure favorire traffici transfrontalieri che dall’Italia vengono proiettati verso l’estero, complici anche le normative blande di alcuni paesi stranieri, come accadeva in passato con le “navi dei veleni”⁸⁸. Accanto a questa “inversione” di rotta, troviamo anche un parziale cambiamento nel *modus operandi* degli smaltitori illegali che utilizzano metodi come l’immissione dei rifiuti nei 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 fertilizzanti provenienti da attività di compostaggio di fanghi non sottoposti ad alcun trattamento oppure l’impiego di rifiuti pericolosi in ripristini ambientali⁸⁹.

⁸⁶ Luca Bonzanni, *Ecomafia, oggi: l’inversione della rotta dei rifiuti illeciti*, in “Diacronie. Studi Di Storia Contemporanea”, 2019, v. 39, n. 3, pp. 1-17.

⁸⁷ CROSS, *Monitoraggio della presenza mafiosa in Lombardia – Parte 2*, Università degli Studi di Milano, 2019; Thomas Aureliani, Demetrio Villani, *L’evoluzione del traffico illecito di rifiuti in Italia: attori, dinamiche e criticità. Il caso lombardo*, In *Ecomafia: crimine organizzato, business e ambiente*, Manuel Cancio Meliá, Luigi Cornacchia (a cura di), Franco Angeli, Milano, 2024; Commissione Parlamentare d’inchiesta sul ciclo dei rifiuti e sulle attività illecite ad esso connesse, *Relazione territoriale sulle attività illecite connesse al ciclo dei rifiuti nella regione Lombardia*, dicembre 2012.

⁸⁸ Da diversi anni si è infatti accorciata la filiera dello smaltimento: molte inchieste hanno ad esempio attestato trasferimenti intraregionali e tra diverse regioni ma della medesima area geografica (direttrici nord-nord, ma anche sud-sud).

⁸⁹ DIA (Direzione Investigativa Antimafia), *Relazione del Ministro dell’Interno al Parlamento sull’attività svolta e sui risultati conseguiti dalla Direzione Investigativa Antimafia*, gennaio-giugno 2019.

5.4 I rifiuti e la normativa italiana

Anche il Legislatore non è stato indifferente all'evoluzione del fenomeno. A dimostrazione di questo sono le interessanti soluzioni normative adottate nell'ambito della gestione dei rifiuti, uno dei settori in cui la connessione tra organizzazioni criminali e ambiente risulta più evidente. Dopo anni di vuoto normativo, lo stimolo di matrice comunitaria ha portato alla maturazione di una maggiore consapevolezza in relazione al tema dell'economia circolare anche nel contesto italiano, stimolando così l'adozione di una corposa disciplina di settore disposta con il D.Lgs. 5 febbraio 1997, n. 22, - c.d. *Decreto Ronchi*, recante “*Disposizioni in attuazione delle direttive 91/156/CEE sui rifiuti, 91/689/CEE sui rifiuti pericolosi e 94/62/CE sugli imballaggi e sui rifiuti di imballaggio*”. Con il citato intervento, il Legislatore ha tentato di improntare l'intera normativa in tema di rifiuti sulla base di due principi ispiratori: da un lato, il divieto di abbandono di rifiuti, accompagnato dalla imposizione di provvedere al loro smaltimento o recupero nelle varie forme previste dal decreto; dall'altro, la riduzione della quantità e della pericolosità dei rifiuti prodotti.

Sotto il profilo penalistico, il Decreto ha poi introdotto nell'ordinamento una serie di ipotesi delittuose collegate alla gestione ed allo smaltimento degli scarti industriali. Il *Titolo V*, infatti, riporta al *Capo I* il sistema sanzionatorio in relazione ad alcuni illeciti ambientali enucleando, tra gli altri, i reati di abbandono di rifiuti (art. 50), attività di gestione di rifiuti non autorizzata (art. 51), violazione degli obblighi di comunicazione, di tenuta dei registri obbligatori e dei formulari (art. 52) e traffico illecito di rifiuti (art. 53), molti dei quali verranno poi riprodotti e disciplinati dal D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 (c.d. *Codice Ambientale*). Proprio con riferimento all'ultima fattispecie citata, è bene evidenziare come il nostro ordinamento riconosca la differenza tra la fattispecie di mera spedizione illecita di rifiuti (art. 259 T.U.A. – ex art. 53 D. Lgs. 5 febbraio 1997, n. 22) e il più grave delitto di *Attività organizzate per il traffico illecito di rifiuti* (art. 452-*quaterdecies* c.p.). E, infatti, l'introduzione di un delitto *ad hoc* in materia di traffico illecito di rifiuti, commesso in forma organizzata, risale alla L. 23 marzo 2001, n. 93, che ha inserito l'art. 53-*bis* nel c.d. *Decreto Ronchi*, intitolato appunto *Attività organizzate per il traffico illecito di rifiuti* (oggi disciplinato appunto dall'art. 452-*quaterdecies* c.p.). La *ratio* della norma pare essere orientata al contrasto delle alterazioni del circuito legale di smaltimento dei rifiuti. Questa interpretazione è supportata dal fatto che il reato in esame è stato creato per rispondere all'insufficienza dell'art. 53 del Decreto Ronchi nel fronteggiare tali condotte illecite.

Si tratta di un reato abituale, di pericolo, e mono-soggettivo; non richiede, infatti, la partecipazione di più soggetti per la sua configurazione.

Rimandando ad altra sede una più diffusa analisi della disciplina, un aspetto di grande interesse con riferimento al tema degli strumenti normativi volti all'inquadramento delle condotte di organizzazioni criminali operanti nel settore ambientale è quello relativo alla configurabilità del concorso formale di reati ai sensi dell'art. 81, comma 1, c.p. in due differenti ipotesi. La prima concerne la situazione in cui il delitto di cui all'art. 452-*quaterdecies* c.p. sia commesso da soggetti appartenenti ad un'associazione per delinquere semplice o di tipo mafioso. In questo caso, le due fattispecie possono concorrere poiché differiscono nettamente per gli interessi tutelati, il numero dei soggetti richiesti e la modalità del dolo⁹⁰. La seconda questione riguarda, invece, il possibile concorso formale tra il delitto di cui all'art. 452-*quaterdecies* c.p. e il reato di gestione non autorizzata di rifiuti (art. 256 del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152), ipotesi in cui la Suprema Corte ha confermato la possibile configurabilità del concorso ribadendo l'inesistenza di un rapporto di specialità tra le due fattispecie qualora siano accertati gli elementi essenziali del primo reato, congiuntamente alla mancanza di autorizzazione del secondo⁹¹.

6. Conclusioni

Partendo da un quadro definitorio e concettuale dei crimini ambientali attraverso la prospettiva della *green criminology*, l'articolo si è concentrato sul ruolo delle mafie e sul loro rapporto con l'ambiente. Prendendo in esame il caso specifico del traffico e dello smaltimento illecito di rifiuti, si è notato come questo rapporto sia simbiotico e mutuamente vantaggioso da un punto di vista economico e politico-relazionale. In tal senso, le mafie dimostrano di essere un ingranaggio decisivo, sebbene non onnipresente, del modello economico capitalista odierno che tende ad "accumulare attraverso la spoliazione" delle persone e dell'ambiente⁹². L'amalgama che si viene a creare tra mafie, imprenditoria e politica offre un salto qualitativo ai crimini ambientali, innescando processi di devastazione

⁹⁰ Cass. Pen., n. 52633 del 20 novembre 2017, in *www.lexambiente.it*.

⁹¹ Cass. Pen., Sez. III, 3 dicembre 2021, n. 39076, in *Cass. Pen.*, 2023, n. 5, 1724; sul punto, sia concesso il rinvio a Demetrio Villani, *Attività organizzate per il traffico illecito di rifiuti (art. 452 quaterdecies c.p.) e attività di gestione di rifiuti non autorizzata (art. 256 T.U.A.): la Cassazione riconosce (ancora una volta) il concorso formale tra le due fattispecie*, in "Sistema Penale", 14 novembre 2023.

⁹² David Harvey, *The 'new' imperialism: accumulation by dispossession*, in "Socialist Register", 2004, n. 40, pp. 63-87.

ambientale e sociale irreversibili, come accaduto nella cosiddetta “Terra dei fuochi”. Il network criminale così composto porta alla costruzione di un anti-modello di sviluppo, come evidenziano Gabriella Corona e Rocco Sciarrone. Prende cioè forma il “paesaggio delle ecocamorre”, una modalità di “costruzione del territorio che ha innescato e favorito la diffusione di attività criminali e illegali, che a loro volta hanno alimentato una profonda trasformazione – e deformazione – della sua geografia”⁹³.

Le mafie, insieme ai propri partner, diventano perciò agenti di trasformazione ecologica, ovvero attori che plasmano i territori e chi li abita. In tal senso, la *green criminology* offre un importante contributo quando sottolinea con forza la necessità di occuparsi dei crimini e dei danni ambientali ancor prima che trovino sede negli ordinamenti giuridici, ancor prima che vengano criminalizzati.

Tuttavia, è proprio nel corpus normativo volto alla prevenzione e al contrasto dei delitti ambientali che può risiedere una speranza per il futuro. Pur essendo ancora molto lontana la configurazione di un sistema di tutela penale dell’ambiente realmente in grado di inquadrare ed intercettare tali illeciti, non si può negare che sotto alcuni profili le fonti legislative comunitarie e nazionali si stiano rivelando efficaci. È questo il caso del traffico illecito di rifiuti che, come ormai noto, è punito in Italia dall’art. 452-*quaterdecies* c.p. Stando ai dati di Legambiente, tra il 2002 e il 2023, si sono registrate oltre 500 inchieste – 582, per la precisione – che hanno visto impegnate novanta Procure sul territorio nazionale e che hanno portato al sequestro di 60 milioni di tonnellate di rifiuti⁹⁴. Dati come questi dimostrano che qualcosa sta cambiando, anche con riguardo alla sensibilità degli organi inquirenti impegnati nel contrasto a questa tipologia di fenomeni criminali.

Da ultimo, sempre sotto tale profilo, di non poca rilevanza pare l’introduzione del reato di ecicidio da parte della nuova Direttiva europea per la protezione dell’ambiente attraverso il diritto penale (Direttiva 2024/1203)⁹⁵. Il recepimento di questa norma all’interno del sistema italiano potrebbe infatti avere una ricaduta molto positiva nel contrasto ai diversi attori – mafiosi e non – coinvolti in fenomeni di criminalità ambientale.

⁹³ Gabriella Corona e Rocco Sciarrone, *Il paesaggio delle ecocamorre*, in “Meridiana”, 2012, n. 74/73, pp. 13-35.

⁹⁴ Osservatorio Nazionale Ambiente e Legalità di Legambiente, *Rapporto Ecomafia 2023, Le storie e i numeri della criminalità ambientale in Italia*, Edizioni Ambiente, Milano, 2023, p. 95.

⁹⁵ Per una più approfondita disamina dell’intervento comunitario, sia concesso il rinvio a Demetrio 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”, n. 1/2024.

Bibliografia

- Alberico Andrea, *Obblighi di incriminazione e “controlimiti” nell’adempimento della Direttiva 2008/99/CE in materia di tutela penale dell’ambiente*, in “Riv. Trim. Dir. Pen. Ec.”, 2014, n.2.
- Amarelli Giuseppe, *Le aggravanti ecomafiose*, in *Ecomafie: crimine organizzato, business e ambiente*, Cancio Meliá Manuel, Cornacchia Luigi (a cura di), Franco Angeli, Milano, 2024, pp. 111-130.
- Asante-Duah Kofi D., Imre V. Nagy, *International Trade in Hazardous Waste*, E&FN Spon, New York, 1998.
- Aureliani Thomas, Villani Demetrio, *L’evoluzione del traffico illecito di rifiuti in Italia: attori, dinamiche e criticità. Il caso lombardo*, in *Ecomafie: crimine organizzato, business e ambiente*, Cancio Meliá Manuel, Cornacchia Luigi (a cura di), Franco Angeli, Milano, 2024, pp. 355-382.
- Beato Fabio, *I quadri teorici della sociologia dell’ambiente tra costruzionismo sociale e oggettivismo strutturale*, in “Quaderni di Sociologia”, v. XLII, n. 16, 1998, pp. 41-60.
- Beirne Piers, South Nigel, *Introduction: Approaching Green Criminology*, in *Issues in Green Criminology: Confronting Harms Against Environments, Humanity and Other Animals*, Beirne Piers, South Nigel (eds.), Willian, Collumpton, 2007, pp. xiii-xxii.
- Bonzanni Luca, *Ecomafie, oggi: l’inversione della rotta dei rifiuti illeciti*, in “Diacronie. Studi Di Storia Contemporanea”, 2019, v. 39, n. 3, pp. 1-17.
- Brisman Avi, South Nigel, *The growth of a field, A short History of Green criminology*, in *Routledge international handbook of green criminology*, South Nigel, Brisman Avi (eds.), Routledge, London, 2020, pp. 39-51.

- Carnì Andrea, *Ships of Death. Il traffico internazionale di rifiuti tossico-nocivi e radioattivi italiani diretto in Libano, Nigeria e Somalia (1987-1992)*, Aracne, Roma, 2024.
- Castroonuovo Donato, *Il caso Eternit. Un nuovo paradigma di responsabilità penale per esposizione a sostanze tossiche?*, in “Legislazione Penale”, 2015, pp. 1-25.
- Cavallotti Nicola, Aureliani Thomas, Villani Demetrio, *Riparare il danno ambientale: una prospettiva ecologica del riutilizzo sociale dei beni confiscati*, in *Ecomafia: crimine organizzato, business e ambiente*, Cancio Meliá Manuel, Cornacchia Luigi (a cura di), Franco Angeli, Milano, 2024, pp. 338-406.
- Cianciullo Antonio, Enrico Fontana, *Ecomafia. I predoni dell'ambiente*, Editori Riuniti, Roma, 1995.
- Ciconte Enzo, *Processo alla 'Ndrangheta*, Laterza, Roma-Bari, 1996.
- Clapp Jennifer, *Toxic Exports: the transfer of hazardous wastes from rich to poor countries*, Cornell University Press, Ithaca, 2001.
- Colantoni Lorenzo, Sarno Giulia Sofia, Bianchi Margherita, *Fighting environmental crime in Europe. An assessment of trends, players and actions*, Istituto Affari Internazionali, Roma, 2022.
- Commissione Parlamentare d'inchiesta sul ciclo dei rifiuti e sulle attività illecite ad esso connesse, *Relazione territoriale sulle attività illecite connesse al ciclo dei rifiuti nella regione Lombardia*, dicembre 2012.
- Commissione parlamentare d'inchiesta sul ciclo dei rifiuti, XVII legislatura, *Relazione sulle “navi dei veleni”. I traffici internazionali di rifiuti negli anni '80 e '90*, doc. XXIII N. 51, approvata il 28 febbraio 2018.
- Corona Gabriella, *Breve storia dell'ambiente in Italia*, Il Mulino, Bologna, 2015.

Corona Gabriella, Sciarrone Rocco, *Il paesaggio delle ecocamorre*, in “Meridiana”, 2012, n. 74/73, pp. 13-35.

CROSS, *Monitoraggio della presenza mafiosa in Lombardia – Parte 2*, Università degli Studi di Milano, 2019.

dalla Chiesa Nando, *La convergenza. Mafia e politica nella Seconda Repubblica*, Melampo, Milano, 2010.

dalla Chiesa Nando, *Passaggio a Nord. La colonizzazione mafiosa*, Edizioni Gruppo Abele, Torino, 2016.

Della Porta Donatella, Vannucci Alberto, *Mani impunte. Vecchia e nuova corruzione in Italia*, Laterza, Roma-Bari, 2007.

De Santis Giovanni, *Il nuovo volto del diritto penale dell'ambiente*, Dike Giuridica Editrice, Roma, 2017.

DIA (Direzione Investigativa Antimafia), *Relazione del Ministro dell'Interno al Parlamento sull'attività svolta e sui risultati conseguiti dalla Direzione Investigativa Antimafia*, gennaio-giugno 2019.

Ferrajoli Luigi, *Per una costituzione della terra. L'umanità al bivio*, Milano, Feltrinelli, 2022.

Fontana Enrico, Miracle Lorenzo, *Le nuove frontiere dell'ecomafia*, in “Caos. Quaderni Legambiente”, 1997, vol. 1, n. 8, pp. 61-72.

George Susan, *The Debt Boomerang*, trad. it. *Il boomerang del debito. Il debito del Terzo Mondo colpisce tutti*, Edizioni Lavoro, Roma, 1992.

Germani Anna Rita, Pergolizzi Antonio, Reganati Filippo, *Le determinanti del traffico organizzato di rifiuti in Italia: un'analisi empirica a livello regionale*, in “Rivista Economica del Mezzogiorno”, 2017, v. 31, n. 1-2, pp. 269-304.

Glynis Daniels, Friedman Samantha, *Spatial Inequality and the Distribution of Industrial Toxic Releases: Evidence from the 1990*, in “Social Science Quarterly”, 1999, v. 80, n. 2, pp. 244-262.

Greenpeace, *The Toxic Ships. The Italian hub, the Mediterranean area and Africa*, 2010.

Greenpeace, *Waste Trade in The Mediterranean – Toxic Attack Against Lebanon Case One: Toxics From Italy*, August 1996.

Harvey David, *The ‘new’ imperialism: accumulation by dispossession*, in “Socialist Register”, 2004, n. 40, pp. 63-87.

Hilz Christoph, *The International Toxic Waste Trade*, Van Nostrand Reinhold, New York, 1992.

Higgins Polly, Short Damien, South Nigel, *Protecting the planet: a proposal for a law of ecocide*, in “Crime, Law and Social Change”, 2013, vol. 59, n.3, pp. 251-266.

Istituto Superiore di Sanità, Procura di Napoli Nord, *Studio sull’impatto sanitario degli smaltimenti controllati ed abusivi di rifiuti nei 38 comuni del circondario della Procura della Repubblica di Napoli nord*, 2020.

Legambiente, *Dossier Rifiuti connection: Liguria*, luglio 1997.

Legambiente, *I mercati globali dell’ecomafia*, Palermo, dicembre 2000.

Legambiente, *Le nuove frontiere dell’ecomafia. Rapporto di Legambiente sull’illegalità ambientale in Italia e il ruolo della criminalità organizzata (1994-1997)*, 29 gennaio 1997.

- Lu Robert, *West Africa: The Industrial World's Dumping Grounds*, in "Harvard International Review", 1989, vol. 11, n. 4, pp. 57-59.
- Lynch Michael, Long Michael A., *Green Criminology: Capitalism, Green Crime and Justice, and Environmental Destruction*, in "Annual Review of Criminology", 2022, v. 5, pp. 255-276.
- Lynch Michael, Paul B. Stretesky, *The Meaning of Green: Contrasting Criminological Perspectives*, in "Theoretical Criminology", 2003, v. 7, n. 2, pp. 217-238.
- Martone Vittorio, *Mafie, ecomafie e (dis)economie ambientali: attori e contesti di operatività*, in *Mafie Tossiche*, Diego Scarabelli (a cura di), Crim.Int. Edizioni, Roma, 2019, pp. 67-81.
- Martone Vittorio, *Rifiuti, Economia e Società: crimini, danni e vittime ambientali nell'era degli scarti*, in *Ecomafie: crimine organizzato, business e ambiente*, Manuel Cancio Meliá, Luigi Cornacchia (a cura di), Franco Angeli, Milano, 2024, pp. 331-354.
- Massari Monica, Monzini Paola, *Dirty Businesses in Italy: A Case-study of Illegal Trafficking in Hazardous Waste*, in "Global Crime", Vol. 6 n. 3-4, August-November 2004, pp. 285-304.
- Massarutto Antonio, *I rifiuti*, Il Mulino, Bologna, 2009.
- McNeill John R., *Something New Under the Sun. An Environmental History of the Twentieth-Century World*, (2000), trad. It. *Qualcosa di nuovo sotto il sole. Storia dell'ambiente nel XX secolo*, Einaudi, Torino, 2002.
- Moore Jason M., *Antropocene o Capitalocene?*, Ombre Corte, Verona, 2017.
- Moyers Bill, *Global Dumping Ground. The International Traffic in Hazardous Waste*, The Lutterworth Press, Cambridge, 1991.
- Müller Simone M., *Hidden Externalities: The Globalization of Hazardous Waste*, in "Business History Review", 2019, n. 93, pp. 51-74.

Napoletano Enrico, *Manuale di diritto penale ambientale*, Zanichelli, Bologna, 2021.

Natali Lorenzo, *Green criminology e vittimizzazione ambientale. Verso nuove riflessività*, in “Studi sulla Questione Criminale”, 2014, vol. 9, n. 1-2, pp. 81-98.

Natali Lorenzo, *Green criminology, conflitti socio-ambientali e processi di vittimizzazione ambientale*, in *La gestione dei conflitti ambientali. Nuove strategie e nuovi strumenti operativi*, Musselli Lucia, (a cura di), Edizioni Scientifiche Italiane, 2019.

Nellemann Christian, Henriksen Rune, Kreilhuber Arnold, Stewart Davyth, Kotsovou Maria, Raxter Patricia, Mrema Elizabeth, Barrat Sam, *The Rise of Environmental Crime – A Growing Threat to Natural Resources Peace, Development and Security*. A UNEP-INTERPOL Rapid Response Assessment, United Nations Environment Programme and RHIPTO Rapid Response–Norwegian Center for Global Analyses, 2016.

Osservatorio Nazionale Ambiente e Legalità di Legambiente, *Rapporto Ecomafia 2023, Le storie e i numeri della criminalità ambientale in Italia*, Edizioni Ambiente, Milano, 2023.

Osservatorio Nazionale Ambiente e Legalità di Legambiente, *Rapporto Ecomafia 2003: i nomi, i numeri e le storie della criminalità ambientale*, Sistemi Editoriali, Napoli, 2003.

Osservatorio Permanente su Ambiente e Legalità di Legambiente, Arma dei Carabinieri, Eurispes, *Le ecomafie - il ruolo della criminalità organizzata nell'illegalità ambientale*, 1994.

Pellegrini Stefania, *L'impresa grigia. Le infiltrazioni mafiose nell'economia legale*, Ediesse, Roma, 2019.

Rebovich Donald J., *Dangerous Ground. The World of Hazardous Waste Crime*, Transaction Publishers, New Brunswick, 1992.

Rodríguez Goyes David, Mol Hanneke, Brisman Avi, South Nigel (a cura di), *Environmental Crime in Latin America: The Theft of Nature and the Poisoning of the Land*, Palgrave Macmillan, Londra, 2017.

Roelants Du Vivier François, *Les vaisseaux du poison*, Editions Sang de la terre, Paris, 1988.

Ruggiero Vincenzo, “È l'economia, stupido!”. Una classificazione dei crimini di potere, in *Sistemi criminali e metodo mafioso*, Alessandra Dino, Livio Pepino, (a cura di), Franco Angeli, Milano, 2008, pp. 188-208.

Ruggiero Vincenzo, *Economie sporche. L'impresa criminale in Europa*, Bollate Boringhieri, Torino, 1996.

Ruggiero Vincenzo, South Nigel, *Critical Criminology and Crimes Against the Environment*, in “Critical Criminology”, 2010, v. 18, n. 4, pp. 245–250.

Sales Isaia, *La questione rifiuti e la camorra*, in “Meridiana”, 2012, n. 73/74, pp. 63-79.

Sales Isaia, Simona Melorio, *Storia dell'Italia corrotta*, Rubbettino, Soveria Mannelli, 2019.

Sciarrone Rocco, *Il capitale sociale delle mafie. Una ricerca nelle regioni del Centro e Nord Italia*, in Fondazione Res, *Mafie del Nord. Strategie criminali e contesti locali*, Donzelli, Roma, 2019.

Sciarrone Rocco, *Mafie del nord: Strategie criminali e contesti locali*, Donzelli Editore, Roma, 2019.

Sciarrone Rocco, *Le mafie dalla società locale all'economia globale*, in “Meridiana. Rivista di storia e scienze sociali”, 2002, n. 43 “Reti di mafie”, pp. 49-82.

Shelley Louise I., *Dirty Entanglements. Corruption, Crime, and Terrorism*, Cambridge University Press, New York, 2014.

Siracusa Licia, *La legge 22 maggio 2015, n. 68 sugli “ecodelitti”: una svolta “quasi” epocale per il diritto penale dell'ambiente*, in *Diritto penale contemporaneo*, 9 luglio 2015.

Stoett Peter, Omrow Delon Alain, *Transnational Ecoviolence and Crime: Revisiting Environmental Justice and Human Security*, in *Spheres of Transnational Ecoviolence*, Peter Stoett, Delon Alain Omrow (eds.), Palgrave Macmillan, Cham, 2021.

Telesca Mariangela, *La tutela penale dell'ambiente. I profili problematici della legge n. 68/2015*, Giappichelli, Torino, 2016.

Tolba Mostafa K., Osama El-Kholy, *The World Environment 1972-1992. Two decades of challenge*, Springer Science&Business Media, Oxford, 1992.

United Nations Environment Programme, *The State of Knowledge of Crimes that have Serious Impacts on the Environment*, 2018.

United Nations, Economic and Social Council 40th plenary meeting, 28 July 1988 (1988/70), *Traffic in toxic and dangerous products and wastes*.

United Nations, General Assembly, 44th session, 18 July 1989 (A/44/362), *Development and International Economic Co-Operation: Environment. Illegal traffic in toxic and dangerous products and wastes*.

United Nations, Security Council, 66th session, 25 October 2011, *Report of the Secretary-General on the protection of Somali natural resources and waters*.

Van Solinge Tim Boekhout, *The illegal exploitation of natural resources*, in *The Oxford Handbook of Organized Crime*, Letizia Paoli (a cura di), Oxford University Press, New York, 2014, pp. 500-527.

Villani Demetrio, *Attività organizzate per il traffico illecito di rifiuti (art. 452-quaterdecies c.p.) e attività di gestione di rifiuti non autorizzata (art. 256 T.U.A.): la Cassazione riconosce (ancora una volta) il concorso formale tra le due fattispecie*, in *Sistema Penale*, 14 novembre 2023.

Villani Demetrio, *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*, n. 1/2024.

White Rob, *Transnational environmental crime, Toward an eco-global criminology*, Routledge, London, 2011.

Zirulia Stefano, *Eternit, il disastro è prescritto. Le motivazioni della Cassazione*, in "Dir. Pen. Cont.", 24 febbraio 2015.