

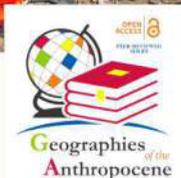
THE CLIMATE CRISIS IN MEDITERRANEAN EUROPE:

CROSS-BORDER AND MULTIDISCIPLINARY ISSUES ON CLIMATE CHANGE

**Jonathan Gómez Cantero - Carolina Morán Martínez
Justino Losada Gómez - Fabio Carnelli
(Editors)**



IL **S**ileno
Edizioni



***THE CLIMATE CRISIS IN
MEDITERRANEAN EUROPE:
CROSS-BORDER AND
MULTIDISCIPLINARY ISSUES ON
CLIMATE CHANGE***

Jonathan Gómez Cantero
Carolina Morán Martínez
Justino Losada Gómez
Fabio Carnelli

Editors

IL Sileno
Edizioni



“The climate crisis in Mediterranean Europe: cross-border and multidisciplinary issues on climate change”

Jonathan Gómez Cantero, Carolina Morán Martínez, Justino Losada Gómez, Fabio Carnelli (Eds.)

is a multilingual volume of the Open Access and peer-reviewed series
“Geographies of the Anthropocene”
(Il Sileno Edizioni), ISSN 2611-3171.

www.ilsileno.it/geographiesoftheanthropocene



Cover: the set of photos shows different causes and effects of climate change.
Source: Pixabay

Copyright © 2020 by Il Sileno Edizioni
Scientific and Cultural Association “Il Sileno”, C.F. 98064830783.
Via Piave, 3/A, 87035 - Lago (CS), Italy.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivs
3.0 Italy License.

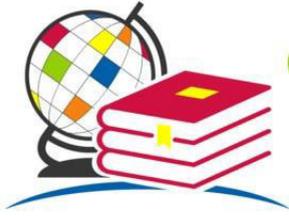


The work, including all its parts, is protected by copyright law. The user at the time of downloading the work accepts all the conditions of the license to use the work, provided and communicated on the website

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/it/legalcode>

ISBN 979-12-80064-00-4

Vol. 3, No. 1, May 2020



Geographies *of the* Anthropocene



Geographies of the Anthropocene

Open Access and Peer-Reviewed series

Editor-In-Chief: Francesco De Pascale (CNR – Research Institute for Geo-Hydrological Protection, Italy).

Co-Editors: Marcello Bernardo (Department of Culture, Education and Society, University of Calabria, Italy); Francesco Muto (Department of Biology, Ecology and Earth Sciences, University of Calabria, Italy), Charles Travis (School of Histories and Humanities, Trinity College Dublin; University of Texas, Arlington).

Editorial Board: Mohamed Abioui (Ibn Zohr University, Morocco), Andrea Cerase (Sapienza University of Rome, Italy), Valeria Dattilo (University of Calabria, Italy), Dante Di Matteo (Polytechnic University of Milan, Italy); Jonathan Gómez Cantero (Departamento de Meteorología de Castilla-La Mancha Media, Spain), Giovanni Messina (University of Palermo, Italy), Gaetano Sabato (University of Catania, Italy), Carmine Vacca (University of Calabria, Italy).

International Scientific Board: Marie-Theres Albert (UNESCO Chair in Heritage Studies, University of Cottbus-Senftenberg, Germany), David Alexander (University College London, England), Loredana Antronico (CNR – Research Institute for Geo-Hydrological Protection, Italy), Lina Maria Calandra (University of L'Aquila, Italy); Salvatore Cannizzaro (University of Catania, Italy), Fabio Carnelli (EURAC Research, Bolzano, Italy); Carlo Colloca (University of Catania, Italy), Gian Luigi Corinto (University of Macerata, Italy), Roberto Coscarelli (CNR – Research Institute for Geo-Hydrological Protection, Italy), Girolamo Cusimano (University of Palermo, Italy), Sebastiano D'Amico (University of Malta, Malta), Armida de La

Garza (University College Cork, Ireland), Elena Dell’Agnese (University of Milano-Bicocca, Italy; Vice President of IGU), Piero Farabollini (University of Camerino, Italy), Giuseppe Forino (University of Newcastle, Australia), Virginia García Acosta (Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, CIESAS, México); Cristiano Giorda (University of Turin, Italy), Giovanni Gugg (University of Naples “Federico II”, Italy, University of Nice Sophia Antipolis, France), Luca Jourdan (University of Bologna, Italy), Francesca Romana Lugerì (ISPRA, University of Camerino, Italy), Fausto Marincioni (Marche Polytechnic University, Italy), Cary J. Mock (University of South Carolina, U.S.A.; Member of IGU Commission on Hazard and Risk), Gilberto Pambianchi (University of Camerino, Italy; President of the Italian Association of Physical Geography and Geomorphology), Silvia Peppoloni (Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, Italy; Secretary General of IAPG; Councillor of IUGS), Isabel Maria Cogumbreiro Estrela Rego (University of the Azores, Portugal), Andrea Riggio (University of Cassino and Southern Lazio, Italy; President of the Association of Italian Geographers), Vito Teti (University of Calabria, Italy), Bruno Vecchio (University of Florence, Italy), Masumi Zaiki (Seikei University, Japan; Secretary of IGU Commission on Hazard and Risk).

Editorial Assistant, Graphic Project and Layout Design: Franco A. Bilotta;

Website: www.ilsileno.it/geographiesoftheanthropocene;

The book series “Geographies of the Anthropocene” edited by Association for Scientific Promotion “Il Sileno” (Il Sileno Edizioni) will discuss the new processes of the Anthropocene epoch through the various worldviews of geoscientists and humanists, intersecting disciplines of Geosciences, Geography, Geoethics, Philosophy, Socio-Anthropology, Sociology of Environment and Territory, Psychology, Economics, Environmental Humanities and cognate disciplines.

Geoethics focuses on how scientists (natural and social), arts and humanities scholars working in tandem can become more aware of their ethical responsibilities to guide society on matters related to public safety in the face of natural hazards, sustainable use of resources, climate change and protection of the environment. Furthermore, the integrated and multiple perspectives of the Environmental Humanities, can help to more fully understand the cultures of, and the cultures which frame the Anthropocene. Indeed, the focus of

Geoethics and Environmental Humanities research, that is, the analysis of the way humans think and act for the purpose of advising and suggesting appropriate behaviors where human activities interact with the geosphere, is dialectically linked to the complex concept of Anthropocene.

The book series “Geographies of the Anthropocene” publishes online volumes, both collective volumes and monographs, which are set in the perspective of providing reflections, work materials and experimentation in the fields of research and education about the new geographies of the Anthropocene.

“Geographies of the Anthropocene” encourages proposals that address one or more themes, including case studies, but welcome all volumes related to the interdisciplinary context of the Anthropocene. Published volumes are subject to a review process (**double blind peer review**) to ensure their scientific rigor.

The volume proposals can be presented in English, Italian, French or Spanish.

The choice of digital Open Access format is coherent with the flexible structure of the series, in order to facilitate the direct accessibility and usability by both authors and readers.

CONTENTS

<i>Preface (English, Spanish and Italian languages)</i>	8
<i>Introduction (English, Spanish and Italian languages)</i>	26

Section I

An Environmental Challenge

1. The impact of climate change in Atmospheric pollution
María Teresa Baeza Romero, Ana María Rodríguez Cervantes 39
2. Globalización, Antropoceno y especies exóticas invasoras
Mario Corral Ribera 56

Section II

Management Models in the Context of Climate Change

3. Le rotte globali dei rifiuti: spunti nella cornice dei cambiamenti climatici
Luca Bonzanni 80
4. La gestione delle risorse naturali nell'Antropocene. Il caso del fiume Seveso nell'area metropolitana milanese
Fausto Di Quarto 97
5. Mappatura delle azioni di mitigazione degli impatti dei cambiamenti climatici nel settore agricolo del territorio della Campania (Italia)
Antonina Plutino, Paola Zoccoli 125

Section III

Climate Change in the Mediterranean: Risk Perception and Education

6. Il cambiamento climatico nella percezione degli adolescenti: una prospettiva geografica
Gaetano Sabato 147

7. El cambio climático y la enseñanza interdisciplinar: una propuesta didáctica al reto educativo del siglo XXI
Isabel María Gómez Trigueros 163

Section IV

Social Dynamics in Border Areas: The Mediterranean and the European Union

8. European Union: Legal Challenges in a Global Environmental Crisis Context
Gustavo Di Cesare Giannella, Leonardo Freire de Mello, Sara Aparecida de Paula, Maira Begalli, Andrea Lise Suriano 183

The Authors 197

3. Le rotte globali dei rifiuti: spunti nella cornice dei cambiamenti climatici

*Luca Bonzanni*¹

Riassunto

Nella narrazione pubblica sui cambiamenti climatici, la tematica della criminalità ambientale sembra occupare una posizione residuale; in realtà, le evidenze suggeriscono come tali condotte illegali abbiano conseguenze significative sugli ecosistemi, sulla salute, cioè sulla società nella sua accezione più ampia. Scopo del contributo è analizzare uno specifico segmento di questo *continuum* criminale, ossia lo smaltimento illecito dei rifiuti, con particolare attenzione alle rotte globali dei traffici, ponendo il baricentro sull'Italia e allargando lo sguardo *in primis* sul Mediterraneo. Si ricostruirà la “genesi” di questo business criminale e l’iniziale ruolo egemone dei gruppi mafiosi italiani, per poi analizzare lo scenario attuale, caratterizzato dalla compresenza di attori criminali, gruppi imprenditoriali e professionisti. Si metterà inoltre in luce il carattere strutturale dell’“emergenza rifiuti”, evidenziando peraltro le opportunità criminali determinate da specifiche congiunture normative e politiche – nazionali internazionali – e da squilibri di mercato.

Parole chiave: criminalità ambientale; traffico di rifiuti; criminalità organizzata; smaltimento illecito di rifiuti; crimini d’impresa

Global waste routes: ideas in the frame of climate change

Abstract

In the public narrative on climate change, the problem of environmental crime seems to occupy a residual position; in reality, evidence suggests that illegal behavior has significant consequences on ecosystems, on health, on society. The purpose of this paper is to analyze a specific segment of this

¹ *Corresponding Author.* PhD Student, Università degli Studi di Milano, Dipartimento di Studi Internazionali, Giuridici e Storico-Politici, via Conservatorio, 7 - 20122 Milano, e-mail: luca.bonzanni@unimi.it.

criminal ‘continuum’, i.e. the illicit disposal of waste, with particular attention to the global traffic routes. The focus mainly concerns Italy and the Mediterranean. In the first part, the essay deals with the origins of environmental crime and the role of the Italian mafias; in the second part, the focus on the current scenario worldwide, characterized by the contemporary presence of criminals, entrepreneurs and professionals. In specific areas of Italy (and not only Italy), ‘waste emergency’ is structural – and it could create criminal opportunities related to peculiar political and legislative situation and to market imbalances.

Keywords: environmental crime; waste trafficking; organized crime; waste disposal; corporate crimes

1. Premessa

Gli anni recentissimi sono venati da una mobilitazione sociale senza precedenti sui temi dell’attenzione ai cambiamenti climatici, finalizzata a sensibilizzare le istituzioni nel porre la questione ambientale in una posizione prioritaria nell’agenda politica. La narrazione sui cambiamenti climatici, affermatasi su scala internazionale, indaga in maniera profonda i cortocircuiti del modello economico vigente, ponendo in luce le conseguenze profondissime che da decenni esso riverbera sull’ambiente e, in senso lato, sull’intera società. Tale attenzione, se certo ritiene focali le relevantissime sfaccettature negative dell’antropizzazione e in particolare le scelte di politica industriale, non pare tuttavia abbracciare un aspetto ormai strutturale dell’economia occidentale: le condotte criminali volte al sistematico saccheggio dell’ambiente.

Il tema risulta invece di pregnanza quotidiana in specifici Paesi, su tutti l’Italia, condizionata dalla presenza ormai ultrasecolare in specifiche aree del Paese – ma con ramificazioni ormai radicate, secondo modalità e strutture analoghe a quelle presenti in madrepatria, sull’intero territorio nazionale e con proiezione anche oltre i confini italiani (Sciarrone, 2008; Varese, 2011; dalla Chiesa, 2016) – di gruppi mafiosi capaci di esercitare un potere paragonabile (ma opposto) a quello statale; un potere che si esprime attraverso profonde capacità di condizionamento dei processi politici, economici, sociali e culturali su una determinata area (dalla Chiesa, 1976; Lupo, 1993; Santoro, 2007). In maniera simile, però, anche la letteratura specializzata sul fenomeno mafioso ha dedicato una riflessione solo residuale

– che si inizia a colmare proprio negli ultimissimi anni – alla ricostruzione e alla tipizzazione della criminalità ambientale, benché tale business sia praticato dalle mafie ormai da decenni. In anni recenti, peraltro, il fenomeno ha acquisito una effervescenza rinnovata, con profili di indubbio interesse scientifico, poiché si assiste a un ruolo sempre più crescente di una imprenditoria deviata (Bonzanni, 2019) che agisce nell’illecito in maniera autonoma, indipendente ma con le stesse tecniche delle mafie, oppure generando transazioni cooperative con gruppi mafiosi¹.

Scopo del presente contributo, dunque, è innanzitutto il tentativo di dare “cittadinanza” alla tematica della criminalità ambientale anche nella più ampia cornice dei cambiamenti climatici, evidenziandone la portata dannosa per l’intera società² e il carattere strutturale dell’illegalità applicata al ciclo produttivo-industriale. Secondariamente, si proveranno a tipizzare le principali condotte che gruppi criminali – di “estrazione” mafiosa oppure formalmente legale – mettono in pratica nella composita filiera dell’illecito ambientale, con particolare attenzione ai traffici di rifiuti su scala internazionale che interessano il Mediterraneo.

La cornice teorica di riferimento è prevalentemente sociologica e attinge alla letteratura consolidata nel campo delle ricerche sulle organizzazioni criminali. Il contributo, basato su un approccio qualitativo, si poggia su fonti istituzionali, atti giudiziari, rapporti di ricerca, interviste a osservatori privilegiati. Procedendo in maniera diacronica, dopo aver fornito le informazioni essenziali sulle origini del coinvolgimento di specifici attori nel traffico di rifiuti, il *paper* si concentrerà su un quadro temporale recente, indicativamente ritagliato sull’ultimo quindicennio, ancorato al contesto italiano.

2. I fattori strutturali del ciclo dei rifiuti e i varchi criminali

Il discorso pubblico sui rifiuti, e nello specifico sulle crisi di gestione e sui processi illegali che vi si possono innestare, adotta spesso una prospettiva emergenziale (Corona, Franzini, 2010), più attenta a focalizzare la propria attenzione su fattori temporanei che incrinano l’equilibrio già precario del settore, generando criticità profonde in determinate aree territoriali. In realtà, è stato osservato (Massari, Monzini, 2004; Fortini, 2012) come la questione della gestione del ciclo dei rifiuti accusi delle patologie strutturali³ che sfociano nell’apertura di *varchi* per condotte criminali, sia su scala nazionale, sia su scala internazionale.

Innanzitutto, risulta utile una riflessione sui quantitativi di rifiuti prodotti. Il primo assunto è che la produzione di rifiuti risulta sostanzialmente in crescita costante, nonostante interventi normativi – di origine sia comunitaria, a partire dalle diverse direttive europee susseguitesesi negli anni, su tutte la 98/2008/Ce, sia di diritto nazionale, secondo l’architave costituita dal cosiddetto “decreto Ronchi” del 1997 – che incentiverebbero in primis una riduzione della produzione. Proprio la *riduzione*, infatti, costituisce il primo punto della *gerarchia delle quattro R* (Viale, 1999; Citroni, Lippi, 2009) che esprime la visione integrata di riferimento del ciclo dei rifiuti (le altre *R* sono il *riuso*, il *riciclaggio* e il *recupero energetico*). Il trend dell’incremento nei rifiuti prodotti si rileva sia con riferimento ai rifiuti urbani, cioè quelli domestici o a essi assimilabili, sia per i rifiuti speciali, ossia quelli derivanti da lavorazioni industriali, agricole e da attività commerciali. Per quanto riguarda i rifiuti urbani, l’Unione europea a 15 Stati membri ne produceva 188,039 milioni tonnellate nel 1995, quantità che nel 2005 sale a 216,412 milioni di tonnellate e scende solo leggermente nel 2016 a 211,685 milioni di tonnellate, evidenziando tuttavia un nuovo, costante incremento a partire dal 2014. La parte più consistente della produzione è tuttavia quella rappresentata dai rifiuti speciali: la somma tra rifiuti urbani e rifiuti speciali indica, di nuovo, un trend recente di aumento per l’Unione europea a 15 membri, con un incremento dal 2012 (1,824 miliardi di tonnellate) al 2016 (1,957 miliardi di tonnellate). Scendendo nel dettaglio del caso italiano e osservando i soli rifiuti speciali, anche in questo caso si evince un aumento nella produzione, passata dalle 92,112 milioni di tonnellate del 2002 alle 135,085 milioni di tonnellate del 2016⁴.

In secondo luogo, posando la lente sullo specifico del caso italiano, occorre posare l’attenzione sulle carenze infrastrutturali (impiantistiche) nel ciclo di smaltimento dei rifiuti, con conseguenze che possono alimentare condotte illecite, principalmente irradiate sul piano nazionale ma non prive di proiezioni anche su scala internazionale. Le regioni del Sud presentano infatti un numero ridotto di impianti di trattamento e incenerimento; riflesso di tale “morfologia impiantistica” è la destinazione extra-regionale di parti significative di questi rifiuti⁵. Di più: la fragilità infrastrutturale ha delle ripercussioni ulteriori. Tra queste si possono annoverare: una difficoltà di gestione dei rifiuti in loco in quelle regioni, con un allungamento della filiera per lo smaltimento verso altre regioni e il possibile inserimento, in essa, di organizzazioni criminali (cfr. Legambiente, 2019, p. 125); contemporaneamente, nelle regioni di destinazione finale si creano situazioni di “ingolfamento” determinate dall’importazione di rifiuti di provenienza extra-regionale⁶.

È infine d'uopo segnalare come il forte ruolo esercitato dal “pubblico” nella gestione dei rifiuti urbani spesso sia prodromico all'infiltrazione di gruppi criminali (Sales, 2012; Pergolizzi, 2018), a maggior ragione in un contesto come quello italiano dove la corruzione è patologica (Mapelli, Santucci 2012) e dove in particolare negli ultimi anni si assiste a un decentramento dei circuiti corruttivi (Martone, Corica, 2017), proprio quei gangli – i comuni – dove oggi maggiormente si esercita la *governance* dei rifiuti urbani.

2.1. I fattori strutturali globali

Alzando lo sguardo al livello sovranazionale, s'incardina qui uno dei fattori strutturali decisivi per la comprensione della proiezione su scala globale dei traffici rifiuti e degli illeciti connessi a questo *business*: cioè l'esportazione di rifiuti dai Paesi del mondo occidentale ai Paesi del cosiddetto Sud del mondo (tratto essenziale dei traffici transfrontalieri di rifiuti), che può essere infatti intesa come il portato di due asimmetrie.

In primo luogo, va considerata l'asimmetria economica e produttiva tra i due “emisferi”, che innesca logiche di “mercato puro” – la classica tensione tra domanda e offerta – capace di alimentare un interesse per entrambe le parti della transazione. I Paesi africani, per esempio, offrono costi di smaltimento significativamente più contenuti rispetto a quelli proposti nei Paesi europei (Massari, Monzini 2004). Si cristallizza così una duplice convenienza economica, un gioco a somma positiva di cui beneficiano sia i Paesi destinatari, che traggono guadagno dall'importazione dei rifiuti occidentali, sia le realtà produttive dei Paesi di origine di questi rifiuti, le quali ottengono un contenimento dei costi di smaltimento. Con riferimento agli anni Ottanta, per esempio, il costo medio di smaltimento dei rifiuti pericolosi nei Paesi Ocse era stimato sui 100-200 dollari per tonnellata, costo che in Africa scendeva sino a 2,5-50 dollari a tonnellata. Per quanto riguarda il ciclo illecito “domestico” italiano, le organizzazioni criminali autoctone potevano abbattere i costi del 400% (Massari, Monzini, 2004, p. 287; Transcrime, 2013, p. 328).

La seconda asimmetria, in parte correlata a quella economica, verte attorno alle differenze di legislazione che intercorrono tra diverse realtà nazionali: notevolmente più stringente nei Paesi occidentali, più lasca nei Paesi in via di sviluppo, dunque maggiormente permeabile a condotte illecite. La sommatoria di questi fattori internazionale restituisce lo spaccato di un vero e proprio *dumping* ambientale (Massari, Monzini 2004; Commissione

parlamentare di inchiesta sulle attività illecite connesse al ciclo dei rifiuti e su illeciti ambientali ad esse correlati, 2018), con la creazione di un mercato internazionale alimentato dalla necessità di eludere la normativa nazionale, tratteggiando un *imperialismo* dei rifiuti (Massari, Monzini 2004) che riproduce logiche di potere sperimentate già in altri settori della società globale.

Ciò che si compone, in sintesi, è dunque un mosaico di fitte cointeressenze tra fattori strutturali di varia natura: economico-produttivi (la mancata piena implementazione di un'economia circolare nei Paesi industrializzati), amministrativo-normativi (la permeabilità delle amministrazioni pubbliche, la non piena efficacia delle *policy* che regolano il settore dei rifiuti), persino geopolitici (gli squilibri tra aree del mondo).

3. I fattori congiunturali, in chiave nazionale e internazionale

Lo scenario attuale – italiano e internazionale – della gestione dei rifiuti configura una situazione effervescente, in continuo e rapido mutamento, contraddistinta da novità normative che presentano in realtà riflessi criminogeni, aprendo cioè dei varchi per opportunità criminali sfruttate da attori mafiosi e da attori formalmente appartenenti alla sfera legale dell'economia e della società.

Sul piano interno, il cosiddetto decreto “Sblocca Italia” del 2014 (convertito poi nella Legge 11 novembre 2014, n. 164, in particolare si veda l'art. 35), pur volto a risolvere specifiche crisi nella gestione dei rifiuti tra Campania e Lazio, ha alimentato una rinnovata circolazione dei rifiuti sul territorio nazionale, con l'importazione nelle regioni settentrionali di ulteriori quantitativi di materiali prodotti nel Meridione⁷.

A livello sovranazionale, di grande impatto è la “stretta” nell'importazione di rifiuti sancita dalla Cina a partire dal 2017, con la decisione di bandire 24 categorie di materiali, tra cui specifici tipi di plastiche e carta da macero. Si consideri che la sola Cina importa più del 70% degli scarti di plastica prodotti a livello globale⁸ e nel 2016 ha importato circa 8 milioni di tonnellate di queste materie⁹. Per offrire un metro di paragone, nella sola Italia si immettono sul mercato ogni anno circa 5 milioni di tonnellate di plastica, di cui due milioni tonnellate di imballaggi (un milione viene recuperato attraverso la raccolta differenziata) (Commissione parlamentare di inchiesta sulle attività illecite connesse al ciclo dei rifiuti e su illeciti ambientali ad esse correlati, 2018, p. 23).

La nuova *policy* introdotta dal governo cinese ha messo in crisi il sistema globale dello smaltimento. Anziché incentivare lo sviluppo di più efficaci politiche di economia circolare nel proprio contesto nazionale, nuovamente la scelta adottata dai Paesi più sviluppati è stata quella di inviare i rifiuti all'estero, ora non più in Cina bensì in Thailandia e Malesia; contemporaneamente, alcuni riciclatori cinesi hanno aperto aziende nei Paesi confinanti per approfittare del nuovo orientamento di mercato¹⁰.

La combinazione dell'intasamento interno e del blocco internazionale contribuisce all'incremento del prezzo di gestione dei rifiuti, in particolare per quanto riguarda la componente dello smaltimento, processo peraltro già in corso dal 2010¹¹. Tipicamente, l'aumento dei prezzi del mercato legale getta le basi per la creazione di un "mercato nero" contraddistinto da prezzi più contenuti, determinati dalla compressione dei costi praticata dai gruppi criminali che offrono tali servizi (cfr. per esempio, Varese, 2011)¹²: è in questo cortocircuito che maturano redditizie opportunità criminali¹³.

4. Traffici interni e internazionali di rifiuti: attori protagonisti e modus operandi

Appare doveroso ribadire come la sfera della criminalità ambientale sia composita e ricomprenda una pluralità ampia di attori, non necessariamente di estrazione puramente criminale. Soprattutto nello specifico segmento dello smaltimento irregolare dei rifiuti, infatti, l'illecito non è che l'incontro tra una domanda (lo smaltimento, richiesto dalle imprese, di materiali di scarto a prezzi più contenuti rispetto a quanto comportino i trattamenti svolti secondo le normative) e un'offerta di servizi (la reale capacità di soddisfare tale richiesta, da parte di gruppi criminali, tramite un repertorio di tecniche e *modus operandi*) illegali.

4.1. La genealogia della criminalità ambientale, partendo dall'Italia

Con relazione al caso italiano – il metro di paragone che scorre in filigrana in questa ricostruzione – le radici del *business* ecocriminale affondano decisamente nella Campania degli anni Ottanta e nei gruppi di camorra che assurgono a paradigma di quel decennio cruciale nella storia mafia campana. I Casalesi, in particolare, la fazione più rilevante nel "cartello" della Nuova famiglia (Nf) uscito vincitore dalla guerra contro la Nuova camorra organizzata (Nco) di Raffaele Cutolo (Brancaccio, 2009), risultano

l'organizzazione più performante in questo nuovo mercato criminale. Tale gruppo criminale diviene in grado di assorbire la crescente domanda innescata dalle imprese del Nord e allestire una filiera dello smaltimento che ha come destinazione finale i territori del Casertano posti sotto il proprio dominio. Ciò è possibile grazie a un ventaglio di fattori criminali, d'agenzia e di contesto¹⁴: il controllo militare sul territorio e in particolare sui terreni agricoli, la penetrazione nel tessuto amministrativo locale, il controllo del ciclo del cemento, l'apertura tradizionale della camorra alle innovazioni criminali, la crisi economica che colpisce l'area in particolare dopo il terremoto del 1980 (Anselmo, 2009; Andretta, 2010; Barbagallo, 2010; Sales, 2012; Corona, Sciarrone 2012).

L'avanzare degli anni mostra l'affacciarsi di nuovi attori, con un accorciamento della filiera del traffico. Il pervicace radicamento della 'ndrangheta nel contesto settentrionale (Sciarrone, 2008; dalla Chiesa, Panzarasa, 2012; dalla Chiesa, 2016), e in particolare in Lombardia, instilla dinamiche di ferreo controllo del territorio anche in queste aree di nuova espansione. Tale capacità adattiva si combina al rapido monopolio acquisito nel settore del movimento terra (dalla Chiesa, 2012), che determina le basi per sistematiche pratiche di smaltimento illecito di rifiuti nelle aree settentrionali poste sotto l'egemonia della mafia: operativamente, la pratica si concretizza attraverso l'interramento nei cantieri in cui le aziende di mafia operano.

La situazione attuale, dunque, mostra una compresenza di attori – che operano in maniera indipendente o cooperativa – e di tecniche. Al ruolo ancora decisivo dei gruppi mafiosi, sia al Nord sia al Sud attraverso la pratica dell'interramento o del rogo, si è affiancato recentemente, soprattutto in Lombardia, il crescente fenomeno dello stoccaggio abusivo di rifiuti in capannoni, a cui viene successivamente dato fuoco. Risultanze giudiziarie mostrano come spesso siano gruppi imprenditoriali, non necessariamente legati a clan, a organizzare questa condotta illecita¹⁵.

4.2. Proiezioni globali

Sono i traffici via mare quelli che mostrano profili di maggiore interesse analitico. In queste rotte, la centralità dell'Italia, specie negli anni Ottanta e Novanta, è amplificata dalla combinazione tra fattori geografici e fattori geopolitici. La posizione dell'Italia nel bacino del Mediterraneo pone il Paese in un ruolo pivotale per i traffici diretti verso l'area balcanica o le coste orientali dell'Africa attraverso il canale di Suez. Proprio in quella congiuntura

storica, nello scacchiere internazionale l'Italia è l'interlocutore di primo piano della Somalia, "Stato fallito" segnato da un drammatico conflitto, il cui caos istituzionale apre ampi varchi criminali; in modo parassitario rispetto agli interventi di cooperazione internazionale guidati dall'Italia, in sede giudiziaria e giornalistica si è a più riprese avanzata l'ipotesi che la stessa rotta sia stata anche di primario interesse per le consorterie criminali specializzate nel traffico di rifiuti¹⁶. Il traffico di rifiuti, infatti, è una condotta che si lega sovente ad altre rotte illecite, a partire dal traffico delle armi (cfr. Transcrime, 2013).

Sempre con relazione ai traffici via mare, a lungo le attenzioni investigative, delle istituzioni e della cronaca si sono soffermate sul fenomeno delle cosiddette "navi a perdere", ossia sulla possibilità che gruppi criminali (con un ruolo decisivo, in questo caso, della 'ndrangheta) abbiano praticato sistematicamente il ricorso all'affondamento nel Mediterraneo di imbarcazioni cariche di rifiuti tossico-nocivi (anche radioattivi), in particolare tra gli anni Ottanta e gli anni Novanta. Secondo quanto ricostruito dalla Commissione parlamentare d'inchiesta sul ciclo dei rifiuti e sulle attività illecite ad esso connesse (2000, p. 61) in base alle principali inchieste, «il progetto [...] prevedeva il lancio dalle navi di penetratori (cilindri metallici a forma di siluro), carichi con scorie radioattive vetrificate o cementate e racchiuse in contenitori di acciaio inossidabile che si depositavano sino a 50-80 metri al di sotto del fondale marino; in alternativa, si affondava la nave con l'intero carico pericoloso, simulando un affondamento accidentale e lucrando, così, anche il premio assicurativo, il che è stato confermato dalle indagini aventi ad oggetto alcuni naufragi assai sospetti di navi assicurate dalla Lloyds di Londra, verificatisi nel Tirreno e nello Ionio». Pur di fronte alle dichiarazioni di collaboratori di giustizia, le indagini si sono rivelate infruttuose – senza sentenze di condanna definitiva – e si sono arenate su scogli rappresentati dall'inefficacia degli strumenti investigativi e della cornice normativa di riferimento. Non è stata cioè raggiunta alcuna conclusione definitiva in termini di colpevolezza e responsabilità (Commissione parlamentare di inchiesta sulle attività illecite connesse al ciclo dei rifiuti e su illeciti ambientali ad esse correlati, 2018b).

Differente è la questione delle "navi dei veleni", ossia quelle imbarcazioni effettivamente utilizzate per esportare rifiuti verso Paesi esteri, del cosiddetto Terzo Mondo in particolare, nel solco del *dumping* e dell'imperialismo dei rifiuti già tratteggiati, con un'alta intensità dei traffici in particolare sul crinale tra anni Ottanta e Novanta. Le risultanze investigative disegnano una filiera composita. Innanzitutto, la rete criminale si sostanzia di un nodo rappresentato 1) dai *produttori*, ossia dalle imprese che scelgono di contenere

i costi aziendali attraverso lo smaltimento degli scarti di produzione a minor costo con pratiche illecite. In posizione opposta e complementare si stagliano 2) gli *organizzatori*, cioè i gruppi criminali – strutture snelle, non necessariamente d'impronta tradizionalmente mafiosa, in grado di adattarsi al meglio alle necessità dei differenti contesti – che rispondono alla domanda di servizi illeciti di smaltimento, organizzano l'intera catena, ricoprono il ruolo di garanti assicurando il rispetto dei patti concordati nella transazione illecita¹⁷. Tra i due opposti di questo *continuum* criminale si sviluppa una "arena" dai confini porosi tra legale e illegale, popolata di soggetti che adempiono a singoli e limitati compiti, come i *broker* che mettono in contatto imprenditori e criminali, i professionisti che forniscono competenze tecniche sotto più aspetti (la costituzione di società fittizie, la ripulitura dei capitali, ma anche più concretamente il trasporto dei rifiuti, la falsificazione dei documenti per il cosiddetto giro-bolla), i funzionari pubblici conniventi che possono allentare le pratiche di controllo (sia nel Paese di origine, sia in quello di approdo dei materiali) (Commissione parlamentare di inchiesta sulle attività illecite connesse al ciclo dei rifiuti e su illeciti ambientali ad esse correlati, 2018b, pp. 5-6). Si realizzano così schemi cooperativi¹⁸ basati su una triangolazione, in cui due dei tre perni – i produttori e gli organizzatori – restano fissi, mentre il terzo elemento è "mobile", scelto in base alla necessità di espletare un preciso passaggio tecnico-burocratico-operativo¹⁹. Esemplificativa è questa ricostruzione della Commissione parlamentare d'inchiesta sul ciclo dei rifiuti e sulle attività illecite ad esso connesse (2000, pp. 65-66): «Le indagini in corso presso la procura di Asti [che tuttavia non porteranno a condanne definitive] riguardano traffici internazionali di rifiuti pericolosi provenienti dal territorio italiano e destinati alla Somalia [...]. Di particolare interesse l'intermediario che opera in Italia per l'esportazione dei rifiuti in una località somala dove era stata ottenuta una "concessione" [...]; e il titolare di una ditta che funge da spedizioniere presso il porto di Livorno e risulta essere in stretti rapporti con Faduma Aidid (figlia del generale uomo forte di Mogadiscio), accreditata in Italia negli anni Ottanta come diplomatica e addetta al consolato somalo di Milano durante il regime di Siad Barre [...]. I rifiuti venivano inviati in zone del nord Italia, da qui a Roma (dove venivano trasformati), quindi ripartivano per La Spezia non più come plastica tedesca, ma come sfridi di lavorazione di plastica italiana. Una volta giunto a La Spezia il materiale, così riclassificato, veniva caricato in containers e spedito in navi dirette al Cairo [e poi da lì verso la Somalia]. In sostanza, il traffico da Bergamo a Roma del materiale plastico tedesco era solo di natura cartolare, fittizio; in realtà, le operazioni di dogana venivano compiute nello stabilimento di Bergamo, mentre nella zona portuale ci si limitava a

controllare che il numero dei sigilli corrispondesse e che questi non fossero rotti, senza procedere ad alcuna verifica del materiale nei containers. [...] Con il sistema sopra descritto sarebbero stati smaltiti selvaggiamente (specie nel territorio somalo) ingenti quantitativi di rifiuti pericolosi e radioattivi, tanto da far dire ad un teste sentito dall'autorità giudiziaria che "la cosiddetta strada dei pozzi, chiamata da tutti in Somalia 'strada della cooperazione', in quanto costruita con i soldi della cooperazione italiana, è una strada che non va e non viene da nessuna parte, perché unisce tre discariche abusive gigantesche considerate tra le più grandi del mondo, da sud verso nord».

Gli anni Novanta e gli anni Duemila conservano uno schema criminale sostanzialmente simile (cfr. Legambiente, 2014), col paradigma italiano che può essere applicato anche in altri Paesi europei, un modello fondato sull'interlocuzione tra produttori, gruppi criminal-imprenditoriali e professionisti (i "colletti bianchi" che diventano "colletti sporchi", cfr. Ruggiero, 2013). Per quanto riguarda i Paesi di destinazione, si nota un intreccio tra continuità (l'Africa) e mutamento (il ruolo sempre crescente del Sud-est asiatico). I porti restano infrastrutture cruciali, gli snodi in cui i traffici imboccano la destinazione finale, ma anche luoghi in cui gli strumenti di contrasto si dimostrano spesso insufficienti (cfr. Commissione parlamentare di inchiesta sulle attività illecite connesse al ciclo dei rifiuti e su illeciti ambientali ad esse correlati, 2018). Nonostante le difficoltà, le autorità italiane tengono comunque alta l'attenzione: nel 2015, l'Agenzia delle dogane e dei monopoli ha sequestrato in dogana 5.141 tonnellate di rifiuti irregolari, mentre nel 2016 i sequestri sono ammontati a 2.081 tonnellate (Legambiente, 2017, p. 118).

Nel dicembre 2011, per esempio, l'operazione "Gold plastic" coordinata dalla Guardia di finanza di Taranto porta a 54 arresti di «persone indiziate, a vario titolo, di aver promosso, costituito ed organizzato un'associazione per delinquere transnazionale, dedita al traffico illecito di ingenti quantitativi di rifiuti speciali e di falsità ideologica in atti pubblici. Secondo l'accusa, i membri del sodalizio [...] avrebbero ceduto ed esportato, attraverso i porti di Taranto, Napoli, Ancona, Catania, Genova, Gioia Tauro, Palermo, Livorno e La Spezia centinaia di container pieni di rifiuti speciali, inducendo in errore i funzionari doganali delle citate città [...]. Le indagini [...] si sono allargate [...] permettendo il sequestro di numerosi altri container di rifiuti, oggetto di esportazioni illegali, e disvelando un'illecita attività diretta ad approvvigionare le industrie dei paesi asiatici (Cina, Malesia, Vietnam, Pakistan) con rifiuti, costituiti da plastica e gomma, da destinare alla produzione oppure al recupero energetico»²⁰.

Ma è soprattutto nella tipologia dei materiali trafficati che emergono nuovi trend. Lo sviluppo tecnologico, sempre più frenetico, spalanca oggi giorno la questione dello smaltimento dei rifiuti elettronici, gli *e-waste*, la cui quantità è in crescita anno dopo anno e secondo gli ultimi report si attesta a circa 50 milioni di tonnellate l'anno nel mondo (di cui solo il 20% è formalmente riciclato), per un giro d'affari di oltre 60 miliardi di dollari statunitensi, e raggiungerà le 120 milioni di tonnellate entro il 2050²¹. Come rileva l'Unodc (2013, pp. 101-102), il mercato del riciclo degli *e-waste* imbocca spesso la strada del mercato nero a causa dell'insufficienza degli strumenti e delle *policy* di controllo e contrasto; solo nel Sud-est asiatico, tale business illecito è stimato in 3,75 miliardi di dollari statunitensi.

5. Conclusioni. Impatti, policy, attori

La questione dei rifiuti e dei traffici illeciti, sia su scala nazionale sia su scala internazionale, non è dunque una situazione emergenziale, bensì un portato strutturale del modello di sviluppo della società industriale. Nelle rotte globali e nelle condotte illecite si riverberano gli squilibri economici e geopolitici tradizionalmente assodati in altre sfere della società. Per un problema globale, allora, sono richieste risposte «corali» (Legambiente, 2014, p. 87), ossia il tentativo di implementazione e integrazione delle diverse politiche nazionali, con attori sovranazionali in grado di garantire una effettiva capacità di regolazione al fine di prevenire e contrastare abusi e illeciti.

Positiva sarebbe l'inclusione di tale criticità nella più ampia narrazione *in corso* sui cambiamenti climatici e sulle “patologie” di cui soffre l'ecosistema-Terra. le pratiche di smaltimento illecito “selvaggio” hanno infatti ripercussioni sull'ambiente sotto forma di inquinamento ambientale del suolo, dell'aria e dell'acqua. Hanno poi molteplici altri effetti: sulla salute umana, con una maggiore propensione nell'insorgere di specifiche malattie tra le popolazioni residenti nei territori che diventano destinazione finale dei rifiuti tossico-nocivi smaltiti al di fuori dei canoni di legge; e anche sul benessere socio-economico, per via dei successivi costi di bonifica sostenuti dalla collettività, per l'impoverimento del settore agricolo e alimentare (Unodc, 2013, p. 102).

Il cambio di paradigma necessita però di un'azione di ampio respiro: un approccio esclusivamente repressivo non pare sufficiente. Occorrono politiche che costruiscano “infrastrutture” di responsabilità sociale più solide nel ceto imprenditoriale, politico e amministrativo, giacché è sempre più

evidente la connivenza di questi soggetti nell'imbastire proficue transazioni basate sull'illecito smaltimento dei rifiuti (Massari, Monzini, 2004). In sintesi, è necessario rimarcare come il ruolo sempre più incisivo di soggetti appartenenti formalmente alla società legale sia infatti tratto caratterizzante dell'attuale modello della criminalità ambientale, in Italia e all'estero; non sono più solo le "ecomafie" a operare in questo settore, bensì anche una criminalità economica e d'impresa²². In maniera complementare, occorre sanare quei *vulnus* del mercato e delle normative nazionali che determinano un incremento dei costi di smaltimento e dunque inducono la creazione di un mercato nero parallelo capace di offrire costi più bassi attraverso il ricorso a pratiche illegali, dannose per ambiente, popolazioni, società.

Bibliografia

Andretta, M., 2010, "Da Campania felix a discarica. Le trasformazioni in Terra di Lavoro dal dopoguerra ad oggi", *Meridiana*, 73-74, 13, 87-120

Anselmo, M., 2009, L'impero del calcestruzzo in Terra del Lavoro: le trame dell'economia criminale del clan dei casalesi. In: Gribaudo, G. (a cura di), *Traffici criminali. Camorre, mafie e reti internazionali dell'illegalità*, Bollati Boringhieri, Torino, 505-537

Asso, P. F., Triglia, C., 2011, Mafie ed economia locali. Obiettivi, risultati e interrogativi di ricerca. In: Sciarrone, R. (a cura di), *Alleanze nell'ombra. Mafie ed economie locali in Sicilia e nel Mezzogiorno*, Donzelli, Roma, XIII-XIX

Barbagallo, F., 2010, *Storia della camorra*, Laterza, Roma-Bari

Bevilacqua, P., 2010, "I rifiuti e la metamorfosi dissipativa della natura", *Meridiana*, 64, 20, 27-39

Bonzanni, L., 2019, "Ecomafie, oggi: l'inversione della rotta dei rifiuti", *Diacronie*, 39, 10, pp. 1-18

Citroni, G., Lippi, A., "Pubblico e privato nella governance dei rifiuti in Italia", *Rivista Italiana di Politiche Pubbliche*, 10, 4, 71-108

Brancaccio, L., 2009, Guerre di Camorra: i clan napoletani tra faide e scissioni. In: Gribaudo, G. (a cura di), *Traffici criminali. Camorre, mafie e reti internazionali dell'illegalità*, Bollati Boringhieri, Torino, 65-89

Commissione parlamentare di inchiesta sulle attività illecite connesse al ciclo dei rifiuti e su illeciti ambientali ad esse correlati, 2018, Relazione su aspetti critici e fenomeni illeciti nel traffico transfrontaliero di rifiuti, Stabilimenti Tipografici Carlo Colombo, Roma

Commissione parlamentare d'inchiesta sul ciclo dei rifiuti e sulle attività illecite ad esso connesse, 2000, *Documento sui traffici illeciti e le ecomafie*, Stabilimenti Tipografici Carlo Colombo, Roma

Commissione parlamentare di inchiesta sulle attività illecite connesse al ciclo dei rifiuti e su illeciti ambientali ad esse correlati, 2018b, *Relazione sulle «navi dei veleni». I traffici internazionali di rifiuti negli anni '80 e '90*, Stabilimenti Tipografici Carlo Colombo, Roma

Corona, G., Franzini, M., 2010, “Capire l'emergenza rifiuti a Napoli. Un'introduzione”, *Meridiana*, 64, 20, 9-25.

Corona, G., Sciarrone, R., 2012, “Il paesaggio delle ecocamorre”, *Meridiana*, 73-74, 13, 13-35.

Cottino, A., «*Disonesto ma non criminale*». *La giustizia e i privilegi dei potenti*, Carocci, Roma.

Dalla Chiesa, N., 1976, *Il potere mafioso. Economia e ideologia*, Mazzotta, Milano.

Dalla Chiesa, N., 2012, *L'impresa mafiosa. Tra capitalismo violento e controllo*, Cavallo University Press, Milano.

Dalla Chiesa, N., 2016, *Passaggio a Nord. La colonizzazione mafiosa*, Edizioni Gruppo Abele, Torino.

Dalla Chiesa, N., Panzarasa, M., 2012, *Buccinasco. La 'ndrangheta al Nord*, Einaudi, Torino.

Fortini, D., 2012, “Rifiuti urbani e rifiuti speciali: i fattori strutturali delle ecocamorra”, *Meridiana*, 73-74, 13, 89-102

Grimaldi, L., Scalettari, L., 2019, *Ilaria Alpi e Miran Hrovatin. Depistaggi e verità nascoste a 25 anni dalla morte*, Round Robin, Roma.

Legambiente, 2014, *Ecomafia 2014. Le storie e i numeri della criminalità ambientale*, Edizioni Ambiente, Milano.

Legambiente, 2017, *Ecomafia 2017. Le storie e i numeri della criminalità ambientale in Italia*, Edizioni Ambiente, Milano.

Legambiente, 2019, *Ecomafia 2019. Le storie e i numeri della criminalità ambientale in Italia*, Edizioni Ambiente, Milano.

Lupo, S., 1993, *La criminalità organizzata in Sicilia dalle origini ai giorni nostri*, Donzelli, Roma.

Mapelli, W., Santucci, G., 2012, *La democrazia dei corrotti. Come si combatte il malaffare italiano*, Bur, Milano.

Martone, V., Corica, G., 2017, I circuiti corruttivi nei livelli di governo. In: Sciarrone, R. (a cura di), *Politica e corruzione. Partiti e reti di affari da Tangentopoli a oggi*, Donzelli, Roma.

Massari, M., Monzini, P., 2004, “Dirty Business in Italy; A Case-study of Illegal Trafficking in Hazardous Waste”, *Global Crime*, 364, 6, 285-304.

Pergolizzi, A., 2018, *Emergenza green corruption. Come la corruzione divora l'ambiente*, Andrea Pacilli Editore, Manfredonia.

Santoro, M., 2007, *La voce del padrino. Mafia, cultura, politica*, Ombre Corte, Verona.

Sales, I., 2012, "La questione rifiuti e la camorra", *Meridiana*, 73-74, 13, 63-79.

Sciarrone, R., 2006, "Mafia e potere: processi di legittimazione e costruzione del consenso", *Stato e mercato*, 78, 17, 369-401.

Sciarrone, R., 2008, *Mafie vecchie, mafie nuove. Radicamento ed espansione*, Donzelli, Roma.

Sciarrone, R., 2019, Le mafie, il Nord e l'area grigia. In: Sciarrone, R. (a cura di), *Mafie del Nord. Strategie criminali e contesti locali*, Donzelli, Roma.

Transcrime, 2013, *Progetto PON Sicurezza 2007-2013. Gli investimenti delle mafie. Rapporto Linea 1*, Università Cattolica del Sacro Cuore-Ministero dell'Interno, Milano-Roma.

Unodc, 2013, *Transnational Organized Crime in East Asia and the Pacific. A Threat Assessment*, United Nations Office on Drugs and Crime, Vienna.

Vannucci, A., 2012, *Atlante della corruzione*, Edizioni Gruppo Abele, Torino.

Varese, F., 2011, *Mafie in movimento. Come il crimine organizzato conquista nuovi territori*, Einaudi, Torino.

Viale, G., 1999, *Governare i rifiuti*, Bollati Boringhieri, Torino.

¹ Quello dell'illecito criminale è un campo criminale in cui trova fulgida concretezza la più recente elaborazione teorica volta a sottolineare i confini sempre più porosi, osmotici, tra legale e illegale, non solo a livello di crimini (i servizi dei professionisti ai clan, l'area grigia) ma anche di organizzazioni (sul tema, cfr. Asso, Triglia, 2011; Sciarrone, Storti, 2019). Il trend, con specifico riferimento alla criminalità ambientale, è rilevato sia da osservatori investigativi che istituzionali.

² Corona, Sciarrone (2012, p. 23), occupandosi degli illeciti nel ciclo dei rifiuti, segnalano in particolare che «è diventata sempre più complessa la questione dei confini tra attività lecite e illecite, sullo sfondo di uno scenario caratterizzato dal mancato riconoscimento del valore pubblico delle risorse naturali e dei beni collettivi».

³ Bevilacqua (2010), proponendo un'analisi storica del rapporto tra uomo (società) e rifiuti (produzione), evidenzia come la questione di tale "convivenza" si ponga sia dagli albori della

civilizzazione: «Da quando gli uomini vivono forme di economia stanziale, all'interno di una città, essi debbono gestire i propri rifiuti, sono costretti a convivere con essi e ricorrere a tecniche di smaltimento» (p. 27). E già nelle prime forme di società esistevano sistemi di quella che si potrebbe definire una *proto-economia circolare* («A Troia sia le ossa di animali che i resti di utensili domestici servivano per la pavimentazione degli edifici», p. 29), e dunque «in realtà, il problema odierno dei rifiuti discende da un processo storico di definitivo allontanamento dell'economia da ogni logica e cultura di riproduzione delle fonti materiali della ricchezza» (p. 31).

⁴ I dati sono tratti dai rapporti annuali dell'Ispra, l'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale. Le varie pubblicazioni sono disponibili al seguente url: <http://www.isprambiente.gov.it/it/pubblicazioni/rapporti>.

⁵ L'elenco dettagliato degli impianti è disponibile nei già citati rapporti annuali dell'Ispra.

⁶ Bonzanni, L., «In aumento il flusso da Sud. Si è invertita la direzione», *Avvenire*, 2 ottobre 2019.

⁷ Dall'approvazione dello Sblocca Italia, i termovalorizzatori del Nord sono "intasati". Le aziende che fanno raccolta di rifiuti sono al collasso: hanno i magazzini pieni perché verso i cosiddetti inceneritori c'è la "coda", ma i depositi di stoccaggio hanno delle limitazioni precise rispetto alla quantità di materiale che può essere trattenuto, e così è difficile ritirare altri rifiuti» (intervista a tecnico ambientale, a cura dell'autore, ottobre 2017).

⁸ Irene Dominioni, «Allarme Europa: la Cina non ci compra più i rifiuti di plastica (e se non ricicliamo davvero saremo sommersi)», *Linkiesta*, 1 marzo 2019, disponibile all'url <https://www.linkiesta.it/it/article/2019/03/01/allarme-rifiuti-cina-plastica-europea-riciclo/41265/>.

⁹ United Nations Environment Programme, «China's trash ban lifts lid on global recycling woes but also offers opportunity», 6 luglio 2018, disponibile all'url <https://www.unenvironment.org/news-and-stories/story/chinas-trash-ban-lifts-lid-global-recycling-woes-also-offers-opportunity>.

¹⁰ *Ivi*.

¹¹ L'ultimo aggiornamento dell'Istat a proposito degli indici dei costi di gestione dei rifiuti, con indice in base 2015=100, mostra che dal 2010 al 2018 si è passati da un indice di 86,7 a un indice di 101,4 nel 2018, cfr. <https://www.istat.it/it/archivio/229866>.

¹² Riprendendo Cottino (2005, p. 42), che pone l'attenzione sulle cause strutturali dei "crimini dei colletti bianchi", una delle spiegazioni adottate dalla letteratura è quella secondo cui «talvolta parrebbe che il ruolo criminogeno principale non vada tanto cercato nella disponibilità di per sé di opportunità illegittime, quanto nella struttura stessa del mercato, che impone alle attività economiche di taluni attori condizioni che si rivelano inaccettabili in quanto sono incompatibili con l'esercizio della loro attività».

¹³ «Ci sono state delle novità recenti a livello normativo. Penso allo Sblocca Italia e in particolare all'articolo 35 comma 2, che mette al centro il rifiuto speciale. Il rifiuto speciale è diventato a libera circolazione su tutto il territorio nazionale. Il flusso interno dei rifiuti prima partiva dal Nord e scendeva al Sud, anche con i famosi episodi della Terra dei fuochi, contaminazioni evidenti con la malavita organizzata. Da qualche anno, invece, la rotta si è invertita. Dal Sud Italia al Nord Italia si spostano i rifiuti, la Lombardia è terreno particolarmente attenzionato. C'è certo un tema impiantistico: la Lombardia ha 13 dei 39 termovalorizzatori esistenti in Italia. [...] Poi c'è il blocco dell'esportazione dei rifiuti dall'Italia all'estero. Sono due blocchi: il primo è quello della Cina, a partire dalla plastica; il secondo è quello dell'Est Europa. Perché questi Paesi hanno bloccato le importazioni di rifiuti? Perché la Cina deve gestire i propri, vuole e deve dare priorità ai propri, che crescono

sempre più, e poi per rapporti geopolitici per i Paesi dell'Est Europa: il fatto che manchino politiche su tutti i Paesi europei, che dovrebbero arrivare dall'alto, porta a politiche nazionali che possono mutare improvvisamente, con tutte le conseguenze. Allora in Lombardia c'è un tappo.» (intervista a consigliere regionale Lombardia, a cura dell'autore, ottobre 2019).

¹⁴ Sulla definizione e l'importanza epistemologica dell'analisi dei fattori di contesto per la spiegazione del radicamento delle mafie, si rimanda – tra i contributi più recenti – a Sciarrone (2019).

¹⁵ Cfr. Direzione nazionale antimafia 2017, *Relazione annuale sulle attività svolte dal Procuratore nazionale antimafia e antiterrorismo nonché sulle dinamiche e strategie della criminalità organizzata di tipo mafioso nel periodo 1° luglio 2015 – 30 giugno 2016*, presentata il 12 aprile 2017, p. 287.

¹⁶ S'incardina in questo passaggio la drammatica vicenda di Ilaria Alpi, giornalista italiana a Mogadiscio il 20 marzo 1994 insieme all'operatore Miran Hrovatin: secondo diverse fonti, la giornalista si stava occupando di traffici illeciti di rifiuti. Tra le ricostruzioni giornalistiche più recenti, si rimanda a Grimaldi, Scalettari (2019).

¹⁷ Quando nello specifico ci si interfaccia con attori mafiosi e questi detengono un ruolo di garanzia, il repertorio violento e criminale di tali consorterie costituisce una risorsa affinché tutte le parti rispettino quanto concordato (cfr. Vannucci, 2012).

¹⁸ Sciarrone (2006) nota come i mafiosi – ma in senso lato qualsiasi gruppo criminale – prediligano giochi a somma positiva, giochi cooperativi, al fine di creare una continuità nelle transazioni, piuttosto che giochi a somma zero che comportano sì un vantaggio più cospicuo per i mafiosi ma comportano anche l'annullamento della controparte.

¹⁹ «Al di là delle singole inchieste, emerge con chiarezza l'esistenza di strutture ben organizzate ed efficienti di trafficanti di rifiuti, capaci di muoversi sia sul mercato illegale dei servizi di mero smaltimento sia del riciclo in nero, drenando potenziali materie prime dai circuiti legali verso quelli illegali. Dove molto spesso compaiono ditte e imprenditori più o meno espressione di clan mafiosi. Ecco perché il mercato illegale dei traffici di rifiuti è florido e non mancano mai né la domanda né l'offerta. Intercettare partite di rifiuti significa entrare in possesso di preziose materie prime seconde, che valgono sul mercato globale – solo per le principali 5 tipologie più importanti (alluminio, carta, plastica, materiali ferrosi e legno) – circa 90 miliardi di dollari (fonte United Nations, Comtrade Database 2013)» (Legambiente, 2014, p. 86).

²⁰ Direzione investigativa antimafia, *Relazione semestrale luglio-dicembre 2011*, p. 204.

²¹ United Nations Environment Programme, “UN report: Time to seize opportunity, tackle challenge of e-waste”, 24 gennaio 2019, disponibile all'url <https://www.unenvironment.org/news-and-stories/press-release/un-report-time-seize-opportunity-tackle-challenge-e-waste>.

²² Cfr. Direzione nazionale antimafia, *Relazione annuale sulle attività svolte dal Procuratore nazionale antimafia e dalla Direzione nazionale antimafia nonché sulle dinamiche e strategie della criminalità organizzata di tipo mafioso nel* Sciarrone, R., Storti, L., 2019, *Le mafie nell'economia legale. Scambi, collusioni, azioni di contrasto*, il Mulino, Bologna periodo 1° luglio – 30 giugno 2013, pubblicata a gennaio 2014, p. 897.

“The climate crisis in Mediterranean Europe: cross-border and multidisciplinary issues on climate change” collects 8 original essays by different authors concerning socio-environmental issues related to climate change in a historical border area of Southern Europe. This volume, fostering the current scientific debate on the consequences of climate change, becomes a valuable element for its better understanding from a multidisciplinary perspective, as it shows several studies both theoretical and empirical on different topics: contaminant emissions, social and population dynamics across borders, education and perception of climate change by teenagers, the diffusion of alien vegetation in European ecosystems, and current models of natural and agrarian management. These topics put forward the facets of a complex multiscale process, which requires a necessary discussion between different scientific, political and social stakeholders. We need now to achieve a better collective awareness about the vulnerabilities arising and threatened by climate change in the Mediterranean Basin.

Jonathan Gómez Cantero is a Geographer-Climatologist and MA in Planning and Management of Natural Risks. He is a vast researcher on climate change issues and has several published articles and books. He has participated in different Conference of the Parties (COP) and has taught dozens of conferences around the world. He was an international adviser, has coordinated expeditions to the Arctic and is a well-known weatherman in Spanish television called Castilla-La Mancha Media (CMM). He is also Member of Executive Board of Young Scientists Club of the International Association for Promoting Geoethics and is preparing his doctoral thesis about storms and communication in the Mediterranean.

Carolina Morán Martínez is a Geographer from the Universidad Autónoma de Madrid with experience in the meteorology, environmental consulting and environmental dissemination sector. She holds a MA in Environmental Management, MA in Sustainable Development, Renewable Energies and Corporate Social Responsibility and MA in Quality Management. She has developed competences in the field of weather forecasting, aeronautical meteorology, environmental consulting and environmental dissemination with publications of several articles either in meteorology or environmental as well as the participation in different climate change and environmental projects and reports.

Justino Losada Gómez received his Geography Bachelor from the Complutense University after graduating with the highest distinction. He also holds M.A in Territorial Planning and High School Education by the Autonomous University of Madrid and the Spanish Open University (UNED), respectively. After being adjunct lecturer of the Physical and Regional Geography Department at the University of Barcelona, he is currently lecturer of the MA Program in Territorial Planning at UNIBA (International University of Barcelona). His current research interests include several topics on Physical Geography as well as the relation between music, landscape and music.

Fabio Carnelli is currently working as Adjunct Professor at the Polytechnic University of Milan, and as Post-Doc researcher at EURAC Research (Bolzano, Italy) on an INTERREG project on risk communication strategies. With a background in cultural anthropology and environmental sociology, he is mainly involved in Risk and Disaster Studies, with the aim of developing a socio-cultural approach to disaster and risk governance with a Disaster Risk Reduction (DRR) perspective, also through consulting activities, applied research and dissemination. He is a member of the editorial board of the book series “Geographies of the Anthropocene” and founding member of the online journal “Il Lavoro Culturale”, where he edited a hundred interdisciplinary articles within a DRR perspective.

ISBN 979-12-80064-00-4

IL Sileno
Edizioni

