



call. 06

La tipicità “liquida” del delitto di inquinamento ambientale. Vecchie e nuove prospettive di foreseeability, tra paradigmi di legalità giurisprudenziale e parametri di valutazione del danno nella Direttiva (UE) 2024/1203

di MATTEO RICCARDI

Contributo sottoposto a procedimento di revisione (single blind) e approvato per la pubblicazione

SOMMARIO – 1. Genesi ed eterogenesi del delitto di inquinamento ambientale. – 2. Il delitto di inquinamento ambientale: una tipicità stentata “in the books” e “in action”. – 2.1. Abusività della condotta: tra formale e sostanziale. – 2.2. Gli eventi di «compromissione» e «deterioramento». Climax ascendente di indeterminatezza nei rapporti con il disastro ambientale. – 2.3. Le incerte declinazioni degli indici di “rilevanza” dell’inquinamento e l’ipertrofia delle componenti ambientali tutelate.

ABSTRACT – *L’articolo esamina l’evoluzione della tutela penale dell’ambiente dopo la legge 68/2015, evidenziando i limiti del paradigma repressivo fondato sull’inasprimento delle pene e sull’ampliamento delle fattispecie incriminatrici. L’affidamento alla sola sanzione penale non ha garantito una protezione effettiva del bene ambiente, alimentando fenomeni di sovra-criminalizzazione e tensioni con i principi di legalità e determinatezza. L’analisi si concentra su tre fronti: l’espansione impropria delle misure di prevenzione e della confisca allargata a contesti privi di connotazione mafiosa; la farraginosità del procedimento di bonifica e la complessa interazione con le misure di prevenzione e riparazione del danno ambientale; la mancanza di veri meccanismi premiali, in particolare per gli illeciti colposi. In prospettiva comparata, vengono valorizzati modelli di enforcement rimediale (Audit Policy, SEP) capaci di premiare disclosure volontaria e bonifica effettiva. Il contributo propone un paradigma integrato: meno simbolismo punitivo, più incentivi alla conformità, coordinamento amministrativo e premialità mirata per chi ripristina.*

KEY-WORDS – Tutela penale dell’ambiente; Sovra-criminalizzazione; Misure di prevenzione; Confisca allargata; Procedimento di bonifica; Meccanismi premiali.

1. Genesi ed eterogenesi del delitto di inquinamento ambientale.

L’imponente processo di stratificazione interpretativa e applicativa maturato, nel corso di un decennio, sulle disposizioni introdotte dalla l. 68/2015 attesta l’indiscutibile portata rivoluzionaria della novella normativa in materia di «delitti contro l’ambiente» e, in una prospettiva più ampia, il netto “cambio di passo” del legislatore nella politica di *enforcement* della tutela penale dell’ambiente, consumatosi in particolare attraverso l’inserimento, all’interno della sede codicistica “propria”¹, di fattispecie incriminatrici poste a diretta tutela

¹ Già nel passato propendevano per l’inserimento di tali delitti nel Codice penale A. FIORELLA, *Ambiente e diritto penale in Italia*, in C. Zanghì (a cura di), *Protection of the environment and penal law*, Bari, 1993, 236 ss.; A. MANNA, *Le tecniche penalistiche di tutela dell’ambiente*, in *Riv. trim. dir. pen. econ.*, 1997, 1, 677. Cfr. anche C. BERNASCONI, *Il reato ambientale. Tipicità, offensività, antigiuridicità, colpevolezza*, Pisa, 2008, 4 ss.

del bene giuridico di riferimento² (oggi dotato di espressa copertura costituzionale negli articoli 9 e 41 Cost.)³.

L'opzione legislativa di potenziamento del sistema sanzionatorio ambientale – oggi ripresa con vigore, nello specifico settore dei rifiuti, dal recentissimo decreto “Terra dei fuochi” (d.l. 116/2025, conv. in l. 147/2025)⁴ – si proponeva di rispondere agli aspri rilievi critici, da sempre mossi in letteratura⁵, nei confronti dell'architettura del diritto penale dell'ambiente, fino a quel momento strutturata su *figurae criminis* di tendenziale (salvo eccezioni) contenuta gravità, dislocate in una pluralità di sedi normative, che trovavano nel d.lgs. 152/2006 il proprio principale referente.

La l. 68/2015, al fine di colmare il denunciato *gap* di tutela, attuava un intervento di integrazione della vigente legislazione penale ambiente – in chiave di sussidiarietà – mediante la giustapposizione di inedite fattispecie incriminatrici, di evento e di danno, espressive di un gradiente di offensività marcato per il bene ambiente, al “tradizionale” comparto delle contravvenzioni, di condotta e di pericolo astratto/presunto, poste a diretto presidio del tessuto regolatorio di settore (AIA, scarichi idrici, rifiuti e bonifiche, emissioni in atmosfera, discariche) e alle funzioni di vigilanza e di controllo preventivo in materia ambientale attribuite alla pubblica amministrazione (c.d. *command and control*)⁶.

² Per alcune riflessioni in chiave penalistica sul bene ambiente e sui beni giuridici “intermedi”, si veda F. CAMPALANI, *Tutela anticipata dell'ambiente e teoria del bene giuridico. Il ruolo fondamentale dei beni giuridici intermedi*, in *Lexamb.* – *Riv. trim.*, 2021, 3, 16 ss. Sul punto, si rammenta che, in mancanza di un'espressa definizione normativa del bene ambiente, già il disegno di legge S. 1283, recante «*Modifiche al codice penale, al codice di procedura penale e al decreto legislativo 8 giugno 2001, n. 231, nonché altre disposizioni in materia di delitti contro l'ambiente*» (successivamente assorbito dal disegno di legge S. 1345), prevedesse l'introduzione di un articolo 452-bis c.p., rubricato «*Nozione di ambiente*», il quale disponeva che «*Agli effetti della legge penale per ambiente si intende l'insieme delle risorse naturali, sia come singoli elementi sia come cicli naturali, del territorio e delle opere dell'uomo, protette dall'ordinamento per il loro interesse ambientale, paesaggistico, artistico, archeologico, architettonico e storico*». In tema, cfr. anche G. ROSSI, *La “materializzazione” dell'interesse all'ambiente*, in G. Rossi, *Diritto dell'ambiente*, Torino, 2015, 11 ss.

³ Per un commento alle modifiche introdotte dalla l. cost. 1/2022, L. SIRACUSA, *Ambiente e diritto penale: brevi riflessioni fra le modifiche agli artt. 9 e 41 Cost. e le prospettive di riforma in ambito internazionale*, in *www.la-legislazione-penale.eu*, 6 giugno 2023; C. RUGA RIVA, *L'ambiente in Costituzione. Cambia qualcosa per il penalista?*, in G. Dodaro, M. Dova, C. Pecorella e C. Ruga Riva (a cura di), *Riflessioni sulla giustizia penale*, Torino, 2022, 185 ss.

⁴ Tra i primi commenti alle novità del decreto “Terra dei fuochi”, sia concesso il rinvio a M. RICCARDI, «*Chi inquina paga, senza sconti*». *Il decreto legge “Terra dei fuochi”: una riforma “di sistema” del diritto penale dell'ambiente, mascherata da riforma di settore (in attesa del recepimento della direttiva (UE) 2024/1203)*, in *Giur. pen. web*, 2025, 9. Cfr. anche C. RUGA RIVA, *Il c.d. decreto terra dei fuochi sui rifiuti: tra Greta, Dracone e Tafazzi*, in *www.sistemapenale.it*, 8 settembre 2025; G. VANACORE, *Un intervento rivoluzionario ma troppo affrettato sul trattamento sanzionatorio dei reati in tema di rifiuti nel codice dell'ambiente*, *ivi*, 8 settembre 2025.

⁵ Numerose e variegate erano le censure mosse dalla dottrina, sotto il profilo dogmatico e politico-criminale, alla configurazione del diritto penale ambientale. Si vedano, tra gli altri, F. GIUNTA, *Il bene giuridico dell'ambiente: nozione e impieghi nel campo del diritto penale*, in S. Grassi, M. Cecchetti e A. Andronio (a cura di), *Ambiente e diritto*, Perugia, 1999, vol. II, 575; E. LO MONTE, *Diritto penale e tutela dell'ambiente*, Milano, 2004, 115 ss.; P. PATRONO, *Inquinamento idrico e atmosferico: la disciplina penale dopo il c.d. Testo unico ambientale: profili problematici vecchi e nuovi*, in *Riv. trim. dir. pen. econ.*, 2008, 3, 703 ss.; L. RAMACCI, *Il “disastro ambientale” nella giurisprudenza di legittimità*, in *Amb. & svil.*, 2012, 8-9, 722 ss.; A.L. VERGINE, *Disposizioni penali maldestremente redatte, decisioni correttamente assunte, immeritate critiche (nota a Cass. pen. n. 15732/2012)*, in *Amb. & svil.*, 2012, 7, 616 ss.; *Id.*, *Sui “nuovi” delitti ambientali e sui “vecchi” problemi delle incriminazioni ambientali*, *ivi*, 2007, 8, 677.

⁶ C. RUGA RIVA, *L'inquinatore nuovo tipo di autore*, in *Riv. it. dir. proc. pen.*, 2020, 2, 1081 ss.

Tra i fattori che allora avevano spinto il legislatore nazionale alla codificazione degli “ecodelitti” vi erano in particolare, da un lato, le previsioni della direttiva 2008/99/CE – che all’articolo 5 esigeva «*sanzioni penali efficaci, proporzionate e dissuasive*»⁷ – poi attuata parzialmente e con colpevole ritardo nell’ordinamento italiano da parte del d.lgs. 121/2011⁸, e, dall’altro, alcune “contingenti” vicende giudiziarie (i casi *Eternit* e *Ilva*) – che, con risvolti diretti sui beni della vita, della salute e, più in generale, della pubblica incolumità, avevano messo in luce tutte le carenze strutturali del sistema penale di tutela dell’ambiente⁹.

Nel contesto sopra sinteticamente descritto trovava genesi la l. 68/2015, la quale – non affatto immune da rilievi negativi¹⁰ – si distingueva per l’inserimento di un nuovo Titolo VI-*bis* del Codice penale dedicato ai «*delitti contro l’ambiente*», in cui risaltavano, tra le altre, le fattispecie incriminatrici “sorelle” di inquinamento ambientale (articolo 452-*bis* c.p.) e di disastro ambientale (articolo 452-*quater* c.p.), punibili anche a titolo di colpa e di pericolo dall’articolo 452-*quinquies*, commi 1 e 2 c.p., congiuntamente preordinate a costituire, per la prima volta, un solido avamposto nei confronti di macro-eventi di danno che, per dimensioni e per caratteristiche di pervasività delle matrici e delle altre componenti ambientali, non avevano trovato adeguato presidio nella tutela di stampo contravvenzionale e di pericolo astratto¹¹, fondata su violazioni “formali” o, comunque, ancorate al mero superamento dei limiti-soglia previsti nella disciplina speciale¹².

2. Il delitto di inquinamento ambientale: una tipicità stentata “in the books” e “in action”.

Il delitto di inquinamento ambientale – ma pari considerazione può svolgersi per il disastro ambientale dell’articolo 452-*quater* c.p.¹³ – è apparso, fin dai suoi esordi, come una fattispecie incriminatrice “disfunzionale” sotto un duplice profilo.

⁷ In dottrina, A. GARGANI, *La protezione immediata dell’ambiente tra obblighi comunitari di incriminazione e tutela giudiziaria*, in *Scritti in memoria di Giuliano Marini*, Napoli, 2010, 408 ss.; E. LO MONTE, *Commento alla Direttiva 2008/99/CE sulla tutela penale dell’ambiente*, in R. Greco (a cura di), *Codice dell’ambiente*, Roma, 2009, 1293 ss.; C. PAONESSA, *Gli obblighi di tutela penale*, Pisa, 2009, 232 ss.; L. SIRACUSA, *La competenza comunitaria in ambito penale al primo banco di prova: la direttiva europea sulla tutela penale dell’ambiente*, in *Riv. trim. dir. pen. econ.*, 2008, 4, 863 ss.

⁸ A. MADEO, *Un recepimento solo parziale della direttiva 2008/99 CE sulla tutela penale dell’ambiente*, in *Dir. pen. proc.*, 2011, 9, 1055 ss.; M. SCOLETTA, *Obblighi europei di criminalizzazione e responsabilità degli enti per reati ambientali (note a margine del D. lgs. 121/2011 attuativo delle direttive comunitarie sulla tutela penale dell’ambiente)*, in *Riv. giur. amb.*, 2012, 1, 17 ss.

⁹ L. SIRACUSA, *I delitti di inquinamento ambientale e di disastro ambientale in una recente proposta di riforma del legislatore italiano*, in *Riv. trim. dir. pen. econ.*, 2015, 1-2, 233. Sulla vicenda *Eternit*, in particolare, cfr. G. GATTA, *Il diritto e la giustizia penale davanti al dramma dell’amianto: riflettendo sull’epilogo del caso Eternit*, in *Dir. pen. cont. – Riv. trim.*, 2015, 1, 77 ss. Sul caso *Ilva*, A. PICILLO, *Tra le ragioni della vita e le esigenze della produzione: l’intervento penale ed il caso Ilva di Taranto*, in *Arch. pen.*, 2013, 2.

¹⁰ In sede di prima lettura della l. 68/2015, cfr. T. PADOVANI, *Legge sugli ecoreati, un impianto inefficace che non aiuta l’ambiente*, in *Guida dir.*, 2015, 23, 10 ss.; A.L. VERGINE, *Delitti ambientali: dal 2 aprile 1998 quasi vent’anni trascorsi (forse) inutilmente*, in *Amb. & svil.*, 2015, 7, 413.

¹¹ F. D’ALESSANDRO, *Pericolo astratto e limiti-soglia*, Milano, 2012, *passim*.

¹² Il dibattito sulle tecniche di incriminazione in materia penale ambientale è assai risalente. Cfr., in tema, R. BAJNO, *La tutela penale dell’ambiente*, in A. Gambaro (a cura di), *La tutela degli interessi diffusi nel diritto comparato. Con particolare riguardo alla protezione dell’ambiente e dei consumatori*, Milano, 1976, 507 ss.

¹³ Si allude, anche nel caso del disastro ambientale, agli eventi del reato descritti dall’articolo 452-*quater*, comma 1, n. 1), 2) e 3) c.p. e, per riflesso, ai loro rapporti problematici con la figura del disastro “innominato” punita dall’articolo 434 c.p., anche a causa dell’ambigua “clausola di salvezza” in

Da un lato, già il dato testuale di partenza dell'articolo 452-bis c.p. – dunque, la versione *in the books* del delitto – aveva ingenerato nei primi commentatori pressanti dubbi interpretativi in ordine alla latitudine semantica da attribuire ai suoi vari elementi costitutivi e, più in generale, aveva fatto vaticinare condivisibili incognite in merito alla complessiva “tenuta” applicativa del reato.

Dall'altro, come ampiamente preventivato, le criticità sono cresciute esponenzialmente e definitivamente deflagrate in fase di concreta esegesi dell'articolo 452-bis c.p. da parte del formante giurisprudenziale¹⁴ – dunque, la versione *in action* del delitto – producendo un effetto di vero e proprio “disorientamento” interpretativo, che ha finito, dapprima, per impattare gli operatori giuridici e, poi, per ripercuotersi sui “consumatori finali” dell'incriminazione, rappresentati dai destinatari del precetto penale.

La riflessione – così posta – merita un maggior approfondimento.

Sotto il primo profilo di indagine (*law in the books*), infatti, l'analisi “statica” della fattispecie ha inquadrato agevolmente il delitto, in punto di materialità, nella categoria dogmatica dei reati di evento causalmente orientati e, in punto di offensività, dei reati di danno. Un esame più approfondito condotto tra le pieghe dell'articolo 452-bis c.p., tuttavia, ha mostrato a stretto giro chiari segni di cedimento della tipicità del reato rispetto ai fondamentali canoni di precisione e di determinatezza dell'incriminazione¹⁵.

Così, la condotta del reato, a forma libera e suscettibile di perfezionamento sia in forma attiva che – come tendenzialmente risulta contestata per i fatti commessi in contesti aziendali o, comunque, organizzati ovvero riferibili ad autori “pubblici”¹⁶ – omissiva impropria (articolo 40, comma 2 c.p.), è qualificata dal connotato di abusività («abusivamente») in funzione di clausola di illiceità speciale espressa, che costituisce un primo punto di potenziale contrasto con il principio di legalità penale¹⁷.

Il massimo profilo di frizione con i principi di determinatezza e di precisione del fatto, poi, si ravvisa nel secondo polo dell'accertamento causale, ossia la duplice categoria degli eventi, integrati, rispettivamente, da «una compromissione» ovvero da «un deterioramento», nozioni sfumate ed elastiche, di per sé scarsamente descrittive del fenomeno della realtà esteriore che il legislatore ha inteso criminalizzare.

Ove non bastasse, i due eventi alternativi del reato sono ulteriormente qualificati dal legislatore – in guisa di eventi “complessi” del reato – mediante il ricorso a una serie di indici descrittivi, che riconducono sotto la lente dell'articolo 452-bis c.p. il deterioramento e la

apertura di disposizione. Sul tema, sia concesso il rinvio a M. RICCARDI, *I “disastri ambientali”: la Cassazione al crocevia tra clausola di salvaguardia, fenomeno successorio e concorso apparente di norme*, a commento di Cass. pen., sez. I, 17 maggio 2017, n. 58023.

¹⁴ Per un'analisi critica, in fase di prima applicazione del delitto, M. RICCARDI, *L'inquinamento ambientale: quando il deficit di precisione “compromette” il fatto tipico*, in *Dir. pen. cont.*, 2017, 3, 101 ss. Nella produzione dottrinale successiva, tra gli altri, L. CORNACCHIA, *Inquinamento ambientale*, in L. Cornacchia-N. Pisani (diretto da), *Il nuovo diritto penale dell'ambiente*, Zanichelli, 2018, 89 ss.; F. GALANTI, *I delitti contro l'ambiente*, Pacini Giuridica, 2021, 67 ss.; E. NAPOLETANO, *Manuale di diritto penale ambientale*, Zanichelli, 2021, 88 ss.

¹⁵ Per un approfondimento su tali principi – quali corollari del più ampio principio di legalità, insieme al principio di tassatività – cfr. G. MARINUCCI-E. DOLCINI-G.L. GATTA, *Manuale di Diritto Penale. Parte Generale*, 7ª edizione, Milano, 2018, 69 ss.

¹⁶ R. GERMANO, *La responsabilità per omesso impedimento di reati in materia edilizia e ambientale: un contributo allo studio delle posizioni di garanzia nella giurisprudenza*, in *Lexamb. – Riv. trim.*, 2020, 2, 21 ss.

¹⁷ Così L. SIRACUSA, *La legge 22 maggio 2015, n. 68 sugli “ecodelitti”: una svolta “quasi” epocale per il diritto penale dell'ambiente*, in *Dir. pen. cont. – Riv. trim.*, 2015, 2, 203 ss. In generale, sulle clausole di illiceità speciale, D. PULITANÒ, *Illiceità espressa e illiceità speciale*, in *Riv. it. dir. proc. pen.*, 1967, 65 ss.

compromissione soltanto qualora *i*) siano qualificabili come «*significativi*» e «*misurabili*» (complessità dimensionale e quantitativa) e *ii*) incidano dal punto di vista effettuale (ed eziologico) sulle matrici ambientali «tipiche» – acque, aria e «*porzioni estese o significative del suolo o del sottosuolo*» – e/o di altre componenti dell'ambiente nella sua accezione lata, individuate in un ecosistema, nella biodiversità, anche agraria, nella flora e nella fauna (complessità oggettuale).

Si tratta di elementi inseriti nella descrizione del tipo, con la pur comprensibile finalità di specificazione dei caratteri essenziali degli eventi penalmente rilevanti e dell'area di punibilità segnata dall'articolo 452-*bis* c.p., i quali, tuttavia, finiscono per incidere sul regime di accertamento del delitto, rendendo «tortuoso» il relativo processo probatorio e, per conseguenza, l'aderenza al canone di tassatività.

Sotto il secondo profilo di indagine (*law in action*), la giurisprudenza, di merito e di legittimità – in un primo momento, com'era logico attendersi, soprattutto nella fase anticipata cautelare – in numerose occasioni è stata chiamata a scrutinare casistiche relative a «contaminazioni» dell'ambiente in senso stretto e di «alterazioni» delle sue componenti accessorie, ponendosi il tema della loro sussumibilità nella nuova fattispecie delittuosa dell'articolo 452-*bis* c.p.

L'elaborazione pretoria intervenuta nel decennio appena trascorso – come oltre si vedrà – ha rappresentato la vera e propria cartina di tornasole dei limiti descrittivi insiti nella tipicità del delitto di inquinamento ambientale, imponendo, in chiave prospettica, uno sforzo ermeneutico ai fini del recupero di un coefficiente «minimo» di legalità penale¹⁸, capace di escludere fenomeni di supplenza giudiziaria nella definizione «postuma» del tipo¹⁹.

Nei paragrafi seguenti – attraverso la conduzione di un breve *case study* giurisprudenziale e con il supporto della letteratura di settore – saranno esaminati i principali profili di contrasto, attuale o potenziale²⁰, dell'articolo 452-*bis* c.p. con il principio di legalità in materia penale (articolo 25 Cost.), inteso, oltre che nelle sue declinazioni interne (determinatezza, precisione e tassatività), nell'accezione convenzionale (articolo 7 CEDU)²¹

¹⁸ Sul rispetto dei principi di tassatività e determinatezza nel diritto penale ambientale, si veda SEVERINO DI BENEDETTO, *I profili penali connessi alla bonifica dei siti inquinati*, in *Amb. & svil.*, 2000, 5, 417 ss.

¹⁹ F. SGUBBI, *Il diritto penale totale*, Il Mulino, 2019, 31 ss.

²⁰ Si noti, peraltro, che fino ad oggi sono sempre state dichiarate non fondate le questioni di legittimità costituzionale dell'articolo 452-*bis* c.p. per contrasto con gli articoli 25 Cost. e 7 CEDU sotto il profilo della sufficiente determinatezza della fattispecie, in quanto le espressioni utilizzate per descrivere il fatto vietato sono state ritenute sufficientemente univoche, sia per quanto riguarda gli eventi che rimandano a un fatto di danneggiamento e per i quali la specificazione che devono essere «significativi» e «misurabili» esclude che vi rientrino quelli che non incidono apprezzabilmente sul bene protetto, sia per quanto attiene all'oggetto della condotta precisamente descritto ai nn. 1) e 2) della norma incriminatrice (Cass., sez. III, 30 gennaio 2020, n. 9736, Forchetta, in *C.E.D. Cass.*, 2020, rv. 278405, commentata da A.L. VERGINE, *Brevi note a margine di Cass. Sez. III, n. 9736/2020*, in *Lexamb. – Riv. trim.*, 2020, 4, 69 ss.; Cass., sez. III, 18 maggio 2023, n. 21187, Cantamesse, in *Amb. & svil.*, 2023, 7, 469 ss., con nota di V. PAONE, *Presunta incostituzionalità del delitto di inquinamento ambientale*).

²¹ V. MANES, *Commento all'art. 7*, in S. Bartole-P. De Sena-V. Zagrebelsky (diretto da), *Commentario breve alla Convenzione europea per la salvaguardia dei diritti dell'Uomo e delle libertà fondamentali*, Cedam, 2012, 258 ss. Tale principio trova riconoscimento, a livello sovranazionale, anche nell'articolo 49 CDFUE quale «*principio della legalità e della proporzionalità dei reati*», il cui contenuto risulta permeato – in ragione della clausola di equivalenza dell'articolo 52, par. 3 CDFUE – dal significato riconosciuto dalla Corte EDU alla garanzia dell'articolo 7 CEDU. Di particolare interesse, sul punto, la tesi espressa da F. VIGANÒ, *Il principio di prevedibilità della decisione giudiziale in materia penale*, in *archiviodpc.dirittopenaleuomo.org*, 19 dicembre 2016, per cui, almeno potenzialmente, all'articolo 7 CEDU, nel significato a esso riconosciuto dalla Corte europea, possa riconoscersi, «tramite il passaggio attraverso l'art. 49 CDFUE, la stessa primazia rispetto al diritto nazionale caratteristica

propugnata anche dalla Corte europea²², in termini di prevedibilità-calcolabilità della fattispecie astratta²³.

Infatti, se è nella legge in senso lato – e, dunque, anche nel contributo del formante giurisprudenziale – che il singolo può trovare quella «norma enunciata con una precisione tale da permettere al cittadino di regolare la propria condotta»²⁴, la portata dell’articolo 7 CEDU è tale da garantire un preciso diritto di «affidamento sull’interpretazione del precetto medesimo fornita dalla giurisprudenza, e di regolare conseguentemente il proprio comportamento, senza rischiare di essere sorpresi ex post da un’interpretazione (e una conseguente applicazione) della norma non prevedibile a proprio danno»²⁵.

In quest’ottica, vengono in soccorso una serie di disposizioni contenute nella nuova direttiva (UE) 2024/1203 sulla tutela penale dell’ambiente²⁶ (articoli 2, 3, parr. 1, 6, 7 e 8), le quali – anche ai fini esplicativi delle nuove incriminazioni e delle circostanze aggravanti previste a loro corredo – approfondono un importante sforzo definitorio degli elementi costitutivi del fatto, che potranno costituire un’utile base di partenza per il legislatore nazionale, in sede di recepimento della direttiva, in vista di un “reinserimento” del delitto di inquinamento ambientale sui binari della legalità penale.

2.1. Abusività della condotta: tra formale e sostanziale.

Il requisito di “abusività” della condotta ha attirato immediatamente l’attenzione della giurisprudenza e, ancora prima, della dottrina²⁷ prodigatesi nell’ermeneusi del delitto di inquinamento ambientale, anche in considerazione dello stretto legame – in termini di

delle fonti primarie di diritto UE: fonti, queste ultime, idonee non solo a essere direttamente applicate dal giudice comune, ma anche a determinare in capo al giudice medesimo – senza necessità di alcun passaggio preliminare innanzi alla Corte costituzionale – l’obbligo di disapplicare le norme di legge nazionali con esse contrastanti».

²² La «legge», nel contesto della CEDU (cfr. Corte EDU, C.R. c. Regno Unito, 22 novembre 1995, in Cass. pen., 1996, 2417), è nozione “ibrida” che ricomprende tanto la disposizione legislativa, quanto la fonte giurisprudenziale che di quella disposizione si faccia interprete. Sul principio di legalità nell’ambito della CEDU, cfr., per la particolare rilevanza della vicenda, Corte EDU, 14 aprile 2015, Contrada c. Italia, in Riv. it. dir. proc. pen., 2016, 1, 333 ss.

²³ Sui caratteri di accessibilità («accessible») e prevedibilità («foreseeable»), si vedano, fra le altre, Corte EDU, sez. IV, 15 luglio 2014, Ashlarba c. Georgia, in Cass. pen., 2015, 3, 1257; Corte EDU, Grande Camera, 21 ottobre 2013, Del Río Prada c. Spagna, *ivi*, 2014, 2, 683; Corte EDU, sez. IV, 22 gennaio 2013, Camilleri c. Malta, *ivi*, 2013, 12, 4692; Corte EDU, Grande Camera, 17 settembre 2009, Scoppola c. Italia (n.2), in Riv. it. dir. proc. pen., 2010, 1, 356; Corte EDU, Grande Camera, 12 febbraio 2008, Kāfkaris c. Cipro, in Guida dir., 2008, suppl. 2, 88.

²⁴ Corte EDU, Sunday Times c. Regno Unito, 26 aprile 1979, in Riv. dir. int., 1980, 218.

²⁵ F. VIGANÒ, *op. cit.*, 13. In tema cfr. anche F. VIGANÒ, *Il diritto giurisprudenziale nella prospettiva della Corte costituzionale*, in Sist. pen., 19 gennaio 2021.

²⁶ Per un commento all’impostazione e alle disposizioni della direttiva, D. PERRONE, “Think globally, act locally”: obiettivi e vincoli della Direttiva 2024/1203/UE sulla tutela penale dell’ambiente, in Riv. trim. dir. pen. econ., 2024, 3-4, 500 ss.; L. SIRACUSA, *La nuova direttiva europea sulla tutela penale dell’ambiente: ragioni della riforma e struttura offensiva delle fattispecie previste*, in Lexamb. – Riv. trim., 2024, 2, 38 ss.

²⁷ L. BISORI, *Linee interpretative e nodi problematici della abusività della condotta nei nuovi reati ambientali. Prove tecniche di abusivismo giudiziario*, in Criminalia, 2015, 315 ss.; L. TROYER, *I nuovi reati ambientali “abusivi”: quando la rinuncia alla legalità penale diviene un illusorio instrumentum regni*, *ivi*, 329 ss. In passato, cfr. anche A.L. VERGINE, *Sui nuovi delitti ambientali e sui vecchi problemi delle incriminazioni ambientali*, in Amb. & svil., 2007, 9, 777; P. PATRONO, *Il diritto penale dell’ambiente. Rilievi critici e linee di politica criminale*, in Riv. trim. dir. pen. econ., 1996, 1155.

accessorietà²⁸ – da sempre esistente tra il diritto penale dell’ambiente e il diritto amministrativo, con riferimento ai vincoli posti dalla normativa regolatoria e autorizzatoria rispetto all’esercizio di attività “sensibili” dal punto di vista ambientale²⁹.

Già le prime due sentenze della Cassazione intervenute sull’articolo 452-*bis* c.p. nei mesi successivi all’entrata in vigore della l. 68/2015³⁰ avevano fornito importanti coordinate esegetiche in ordine al significato dell’avverbio «abusivamente», che compariva anche, tra gli “ecodelitti” introdotti nel 2015, nella più grave fattispecie di disastro ambientale (articolo 452-*quater* c.p.) e in quella di traffico e abbandono di materiale ad alta radioattività (art. 452-*sexies* c.p.).

Il requisito, funzionale a garantire l’adeguamento del nostro ordinamento penale alle previsioni della direttiva 2008/99/CE³¹, era interpretato sulla scia dei consolidati approdi della giurisprudenza di legittimità in ordine all’analogo requisito presente nella fattispecie delittuosa di attività organizzate per il traffico illecito di rifiuti (già punita dall’articolo 260 d.lgs. 152/2006³² e trasposta inalterata, per effetto del d.lgs. 21/2018 sul principio di riserva di codice, nell’articolo 452-*quaterdecies* c.p.), riconoscendo al giudice un ruolo attivo nella verifica delle condizioni materiali e giuridiche in cui si esplica la condotta, al di là del mero riscontro formale circa la sussistenza di un provvedimento amministrativo³³.

La pronuncia *Simonelli* – ancora oggi correntemente richiamata negli arresti pretori in tema di reati ambientali, in particolare di “ecodelitti” – interpreta il requisito di “abusività” secondo un’accezione complessa³⁴, declinandola in termini di: i) violazione di leggi, statali

²⁸ Con riferimento all’impiego delle clausole di illiceità speciale, per un’analisi dei rapporti tra il modello c.d. parzialmente sanzionatorio, tipico degli “ecodelitti” e la tutela delle funzioni di governo dell’ambiente, A. GARGANI, *Ius in latenti. Profili di incertezza del diritto penale dell’ambiente*, in *Criminalia*, 2020, 111 ss.

²⁹ Sul tema, ampiamente, A. DI LANDRO, *L’abusività della condotta nei reati ambientali. Questioni de iure condito e de iure condendo*, in *Lexamb.* – *Riv. trim.*, 2023, 3, 1 ss.

³⁰ Cass., sez. III, 21 settembre 2016, n. 46170, PM in proc. Simonelli, in *archiviodpc.dirittopenaleuomo.org*, 22 novembre 2016, con nota di C. RUGA RIVA, *Il delitto di inquinamento ambientale al vaglio della Cassazione: soluzioni e spunti di riflessione*. Per la seconda pronuncia, cfr. Cass., sez. III, 12 luglio 2016 (9 novembre 2016), n. 46904, in *Dir. & giust.*, 10 novembre 2016. Per un’analisi della sentenza, cfr. anche V. CAVANNA, *Delitto di inquinamento ambientale: prime indicazioni giurisprudenziali (nota a Cass. pen. n. 46170/2016)*, in *Amb. & svil.*, 2016, 12, 802 ss.

³¹ L’articolo 3 della direttiva 2008/99/CE, oggi abrogata dalla recente direttiva (UE) 2024/1203, poneva l’obbligo agli Stati membri di sanzionare penalmente una serie di «attività», tra cui «lo scarico, l’emissione o l’immissione illeciti di un quantitativo di sostanze o radiazioni ionizzanti nell’aria, nel suolo o nelle acque che provochino o possano provocare il decesso o lesioni gravi alle persone o danni rilevanti alla qualità dell’aria, alla qualità del suolo o alla qualità delle acque, ovvero alla fauna o alla flora», a condizione che esse fossero «illecite» («unlawful»), oltre che «poste in essere intenzionalmente o quantomeno per grave negligenza».

³² Sul reato di attività organizzate per il traffico illecito di rifiuti (articolo 260 d.lgs. 152/2006) si veda già L. RAMACCI, *Diritto penale dell’ambiente*, Padova, 2009, 345 ss.; cfr. anche, con riferimento alla precedente incriminazione contenuta nell’articolo 53-*bis* d.lgs. 5 febbraio 1997, n. 22 (c.d. decreto Ronchi), GIU. DI NARDO-GIO. DI NARDO, *I reati ambientali*, Padova, 2002, 222 ss.

³³ G. BATTARINO, “Detto in modo chiaro”: l’inquinamento esiste, in *Quest. giust.*, 8 novembre 2016.

³⁴ L’accezione in esame è direttamente mutuata dalla cristallizzata giurisprudenza sul delitto di attività organizzate per il traffico illecito di rifiuti, tra le altre Cass., sez. III, 10 marzo 2015, Furfaro, in *De Jure*; Cass., sez. III, 8 gennaio 2015, Gattuso, *ivi*; Cass., sez. III, 15 ottobre 2013, Ghidoli, in *C.E.D. Cass.*, rv. 258326; Cass., sez. III, 20 dicembre 2012, Accarino e altri, in *Cass. pen.*, 2013, 12, 4642; Cass., sez. III, 14 luglio 2011, Passariello e altri, in *Riv. pen.*, 2012, 884; Cass., sez. III, 21 ottobre 2010, Del Prete, in *Cass. pen.*, 2012, 1, 242; Cass., sez. III, 20 novembre 2007, Putrone e altro, *ivi*, 2008, 11, 4320; Cass., sez. III, 10 novembre 2005, Fradella, in *Riv. pen.*, 2006, 4, 440.

o regionali, siano direttamente connesse alla regolazione ambientale (tipicamente, la disciplina “generale” del d.lgs. 152/2006 o le altre discipline “speciali”, quale ad esempio la normativa in materia di discariche di cui al d.lgs. 36/2003) oppure, anche, riferibili ad ambiti di tutela eterogenei ma pur sempre “contigui” alla materia ambientale (ad esempio, la normativa in materia di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro, paesaggistica, urbanistica o edilizia); ii) assenza di autorizzazioni (attività “clandestina”³⁵); iii) autorizzazione scaduta o palesemente illegittima (abusività *formale*); iv) inosservanza di prescrizioni contenute nelle autorizzazioni³⁶, ossia quando vi sia un formale provvedimento autorizzativo, ma l’attività sia realizzata in totale e palese difformità rispetto a quanto oggetto di autorizzazione³⁷ (abusività *sostanziale*).

L’abusività della condotta, pertanto, assume uno spettro applicativo assai ampio, poiché essa sussiste certamente con riferimento ad attività autenticamente “clandestine” (perché svolte in totale assenza del titolo abilitativo o in carenza del titolo abilitato *in parte qua* con riferimento a un segmento dell’attività esercitata), nonché – come di fatto accade nella gran parte dei procedimenti per reati ambientali – in presenza di attività c.d. lecite di base che, fuoriuscendo dal perimetro autorizzativo, finiscono per essere solo apparentemente legittime³⁸.

Meno problematiche, da un punto di vista applicativo, risultano le ipotesi di “clandestinità”³⁹. Quest’ultima ipotesi è stata ravvisata, ad esempio, proprio nella sentenza *Simonelli* al cospetto di un’attività di dragaggio eseguita in violazione delle prescrizioni del progetto di bonifica concernenti, in particolare, il contenimento dell’intorbidimento e l’inquinamento delle acque⁴⁰.

³⁵ In sede di primo commento alla novella della l. 68/2015, già L. RAMACCI, *Prime osservazioni sull’introduzione dei delitti contro l’ambiente nel codice penale e le altre disposizioni della legge 22 maggio 2015 n. 68*, in www.lexambiente.it, 8 giugno 2015, aveva fornito “rassicurazioni” – rispetto alle preoccupazioni espresse da G. AMENDOLA, *Delitti contro l’ambiente: arriva il disastro ambientale “abusivo”*, *ivi*, 17 marzo 2015, e *Id.*, *Ma che significa veramente disastro ambientale abusivo?*, *ivi*, 27 marzo 2015 – circa la portata semantica del requisito di “abusività”, da interpretare in termini ben più ampi della mera “clandestinità” della condotta.

³⁶ Per un inquadramento dei vari regimi autorizzativi in materia ambientale, C. VIVANI, *Introduzione allo studio delle autorizzazioni amministrative. Tutela dell’ambiente e attività economiche private*, Torino, 2020.

³⁷ Secondo P. MOLINO, *Sui nuovi “eco-delitti” emanata la prima sentenza*, in *Amb. & sic.*, 2017, 1, 115, l’abusività si presta a ricomprendere anche quelle ipotesi in cui l’attività, «pur apparentemente ed esteriormente corrispondente al contenuto del titolo, presenti una sostanziale incongruità con il titolo medesimo», da intendersi quale «sviamento dalla funzione tipica del diritto o della facoltà conferiti» o come «non corretta estrinsecazione di quanto autorizzato, in questo caso superandosi i confini dell’esercizio lecito». Al contrario, D’ELISIIS, *I nuovi reati ambientali e le strategie difensive*, Sant’Arcangelo di Romagna, 2015, 35 ss., propende – in una chiave difensiva – per una valutazione caso per caso della condotta che sia supportata da un legittimo provvedimento autorizzatorio, ritenendo necessario verificare, in concreto, la sussistenza di un abuso del diritto, cioè un esercizio del diritto per fini estranei a quelli previsti.

³⁸ In questi termini, Cass., sez. III, 3 febbraio 2006, Samarati, in *Urb. app.*, 2006, 5, 615.

³⁹ Una casistica di condotta “clandestina” è fornita da Cass., sez. III, 24 gennaio 2023, n. 17400, Cuffaro, in www.rgaonline, 4 settembre 2023, concernente l’esercizio dell’attività estrattiva svolta sulla base di autorizzazioni scadute e intensivamente proseguita durante tutto il periodo successivo alla scadenza dell’autorizzazione. Analogamente, Cass., sez. III, 30 gennaio 2020, n. 10469, Forchetta, e Cass., sez. III, 30 gennaio 2020, n. 15596, Di Venere, inedite, hanno ritenuto “abusiva” l’attività di pesca di corallo rosso svolta senza le necessarie autorizzazioni, in area protetta, con modalità vietate, in particolare con metodo di raccolta distruttivo, con rottura ed escissione del substrato roccioso.

⁴⁰ Si veda, nel merito, la ricostruzione di dettaglio operata da GIP Trib. La Spezia, ord. 22 gennaio 2016, in www.dpei.it.

Già in relazione a tale elemento connotato della condotta, traspare un chiaro processo di “giurisprudenzializzazione” del fatto tipico – seppur parzialmente attenuato dalla “previgente” consolidata interpretazione dell’avverbio «abusivamente» e dal requisito di “illiceità” di matrice europea – in forza del quale clausole normative ampie e onnicomprensive sono riempite in concreto di contenuti da parte del giudice, nell’esercizio di un potere di surroga surretiziamente conferito dal legislatore.

In tal senso, non sorprende che un’accezione di “abusività” in parte coincidente con quella richiamata dal formante pretorio – ma evidentemente ispirata da quella stessa giurisprudenza – fosse già stata contemplata in una precedente formulazione dell’articolo 452-*bis* c.p. (così come approvato in sede di prima lettura alla Camera dei Deputati, ove si faceva riferimento alla «violazione di disposizioni legislative, regolamentari o amministrative specificamente poste a tutela dell’ambiente e la cui inosservanza costituisce di per sé illecito amministrativo o penale»), poi abbandonata in favore dell’avverbio «abusivamente»⁴¹: il tutto all’insegna di un processo osmotico di reciproco intescambio tra i titolari delle potestà, rispettivamente, legislativa e giudiziaria.

Tuttavia, anche per l’abusività ben presto, al cospetto della complessità delle casistiche concrete sottoposte allo scrutinio giudiziale, sono comparsi i primi segnali di un instradamento verso la direzione di una legalità giurisprudenziale “spinta”, tesa a estendere la latitudine applicativa del suo significato⁴².

Una successiva pronuncia della Cassazione, ad esempio, nell’escludere (in materia di scarichi) che la natura abusiva sia ristretta ai soli casi in cui la causa dell’inquinamento costituisca condotta di per sé già penalmente sanzionata, ha addirittura attribuito rilevanza a condotte poste in essere anche solo in violazione di valori non cogenti⁴³.

⁴¹ Sulla portata di tale clausola, poi sostituita, A.L. VERGINE, *La strada dell’inferno è lastricata di buone intenzioni. A proposito del DDL 1345/2014 sui delitti ambientali*, in *Riv. giur. amb.*, 2014, 5, 457. Le ragioni della semplificazione lessicale attuata con il ricorso all’avverbio «abusivamente» si rinvergono, da un lato, nel proposito di evitare un’eccessiva riduzione del campo applicativo dei delitti contro l’ambiente, derivante dall’obliterazione delle violazioni aventi a oggetto norme poste a tutela di beni diversi (quali sicurezza sul lavoro, paesaggio, territorio) ma strettamente correlate alla gestione amministrativa dell’ambiente, e, dall’altro, nell’esigenza di superare le criticità che ne sarebbero potute scaturire in sede di applicazione della disciplina sul concorso di reati (nel caso in cui la violazione avesse autonomia rilevanza penale) o del principio di specialità previsto dall’articolo 9 l. 689/1981 (nel caso in cui la violazione avesse rilevanza amministrativa), con il seguito di problematiche connesse alla violazione del principio del *ne bis in idem* sostanziale. Per una possibile ricostruzione dei rapporti tra norme, cfr. A. BELL-A. VALSECCHI, *Il nuovo delitto di disastro ambientale: una norma che difficilmente avrebbe potuto essere scritta peggio*, in *Dir. pen. cont. – Riv. trim.*, 2015, 2, 80; cfr. anche CORTE DI CASSAZIONE – UFFICIO DEL MASSIMARIO, *Novità legislative: Legge n. 68 del 22 maggio 2015, recante “Disposizioni in materia di delitti contro l’ambiente”*, Rel. n. III/04/2015, a cura di P. Molino, 29 maggio 2015, 8 ss.

⁴² Lo stesso formante giurisprudenziale maturato sul delitto (allora) punito dall’articolo 260 d.lgs. 152/2006 sembrava aver già intrapreso approcci estensivi, come dimostra, ad esempio, la pronuncia di Cass., sez. III, 19 ottobre 2011, n. 47870, Giommi e altri, in *C.E.D. Cass.*, rv. 251965, per cui «la natura “abusiva” delle condotte non è esclusa dalla regolarità di una parte delle stesse allorché l’insieme delle condotte conduca ad un risultato di dissimulazione della realtà e comporti una destinazione dei rifiuti che non sarebbe consentita».

⁴³ Cass., sez. III, 31 gennaio 2017, n. 15865, Rizzo, in *Riv. pen.*, 2017, 9, 765 ss., con nota di FASSI, ha osservato come, nel caso di specie, per il parametro Escherichia Coli, le Tabelle 3 e 4, Allegato V, Parte Terza d.lgs. 152/2006 prevedevano che, in caso di autorizzazione allo scarico dell’impianto per il trattamento di acque reflue urbane, deve essere fissato il limite ritenuto più opportuno, *consigliando* comunque un limite non superiore a 5.000 UFC/100mL. In mancanza di indicazioni specifiche nell’autorizzazione, «il superamento di detto limite, ancorché “consigliato” e penalmente ed

Nella stessa direzione, tutt’oggi uno degli aspetti più controversi attiene alla possibilità di includere tra le fonti che delimitano l’ambito di liceità della condotta – consentendo di predicarne eventualmente l’abusività – i principi generali in materia ambientale (tra gli altri, i principi di prevenzione, di precauzione e di sviluppo sostenibile di cui agli articoli 3-bis, 3-ter e 3-quater d.lgs. 152/2006⁴⁴), ancorché essi non siano coniugati in specifici precetti muniti di autonome sanzioni amministrative o penali. L’accoglimento di simile impostazione consentirebbe di contestare il requisito di abusività in presenza di violazioni di principi generali vigenti in materia di tutela dell’ambiente e della salute pubblica, attribuendo loro rilevanza a prescindere da qualsivoglia collegamento o connessione con un atto autorizzatorio amministrativo propedeutico all’esercizio dell’attività da cui è scaturita la vicenda criminosa⁴⁵.

Così, ad esempio, con specifico riferimento al principio di precauzione, viene in considerazione il possibile ricorso, a fronte di condotte pur osservanti del quadro prescrittivo posto dalle autorizzazioni vigenti, ai limiti associati alle c.d. *best available techniques* (BAT) non formalmente recepiti nelle predette autorizzazioni⁴⁶; ciò nella prospettiva di esigere dagli operatori un abbattimento delle emissioni a livelli ancora più cautelativi di quelli imposti dalla normativa primaria e secondaria e, in mancanza, di muovere a loro carico un rimprovero per un determinato fatto di “contaminazione” ambientale connesso alla loro eventuale inosservanza⁴⁷, che consentirebbe di qualificare la condotta come “abusiva” (dal punto di vista oggettivo) e/o di imputarlo a titolo colposo (dal punto di vista soggettivo).

In simili casistiche, se resta senz’altro fermo il sindacato del giudice penale sulla legittimità dei titoli abilitativi⁴⁸ – al fine di verificarne la conformità “sostanziale” alle norme di settore, nonché la “regolarità”, intesa quale assenza di fatti illeciti “a monte” del rilascio dell’autorizzazione, quali corruzione o (l’abrogato) abuso d’ufficio – il fuoco della discussione si sposta sulla definizione del perimetro dell’area di “rischio consentito” da riconoscere in favore degli operatori del settore, in considerazione della rilevanza socio-economica di determinate attività pericolose.

amministrativamente irrilevante, qualifica come “abusiva” la condotta che abbia cagionato l’inquinamento delle acque».

⁴⁴ M. MONTINI, *Profili di diritto internazionale*, in P. Dell’Anno-E. Picozza (diretto da), *Trattato di diritto dell’ambiente, Principi generali*, volume primo, Padova, 2012, 30 ss.

⁴⁵ C. RUGA RIVA, *Diritto penale dell’ambiente*, Torino, 2024, 40 ss. e 278.

⁴⁶ S. ZIRULIA, *Il ruolo delle Best Available Techniques (BAT) e dei valori limite nella definizione del rischio consentito e i reati ambientali*, in *Lexamb. – Riv. trim.*, 2019, 4, 1 ss.

⁴⁷ Emblematico, sotto questo profilo, è stato il caso della centrale termoelettrica *Tirreno Power* di Vado Ligure, in cui era stato emesso decreto di sequestro preventivo (GIP Trib. Savona, 11 marzo 2014, in *archiviodpc.dirittopenaleuomo.org*, 8 maggio 2014, con nota di S. ZIRULIA, *Fumi di ciminiera e fumus commissi delicti: sequestrati gli impianti Tirreno Power per disastro “sanitario” e ambientale*), il quale, muovendo dalla premessa che «nessun margine di tolleranza può essere contemplato, nel nostro sistema giuridico, in ordine alla causazione di lesioni, morti o di danno ambientale di dimensioni tali da integrare la nozione di disastro, attesa la posizione preminente da attribuirsi ai beni della salute e dell’ambiente rispetto a quello della libertà delle attività economiche», osservava «[q]uanto alla doverosità giuridica della condotta alternativa del rispetto delle BAT» che «l’intera normativa ambientale si ispira, livello sia dell’Unione europea, sia interno, al cosiddetto “principio di precauzione”». Per un espresso riconoscimento della rilevanza, ai fini dell’abusività della condotta, alle BAT, Cass., sez. III, 15 luglio 2021, n. 33089, PM in proc. Giuliano, in *C.E.D. Cass.*, 2021, rv. 282101.

⁴⁸ Con riferimento alle forme e alle modalità in cui si esplica il controllo del giudice penale sugli atti amministrativi, M. D’ANGELOSANTE, *Il sindacato dell’atto amministrativo nell’esercizio della giurisdizione penale, fra garanzie dell’imputato e tutela dell’amministrazione e del suo giudice*, in *Arch. pen. web*, 2023, 1.

La valorizzazione in chiave penalistica dei principi generali del diritto ambientale genera, all'evidenza, una concreta frizione tra il formale rispetto della disciplina normativa e autorizzatoria di settore e le (pur comprensibili) istanze ipergarantiste di beni individuali e superindividuali e pone in dubbio, *ex post factum*, il bilanciamento che il legislatore ha effettuato *ex ante* subordinando la punibilità di condotte oggettivamente "inquinanti" alla violazione di norme di legge o di prescrizioni del titolo abilitativo.

Rispetto al principio di precauzione – la cui osservanza l'articolo 3-ter d.lgs. 152/2006 pone a carico anche delle persone fisiche, nel contesto della più ampia «azione ambientale»⁴⁹ – l'impostazione prevalente, almeno in dottrina, tende a escludere che esso sia capace di fondare un'autonoma posizione di garanzia in capo ai privati⁵⁰, ancorché – si osserva – la tenuta di detta tesi debba oggi essere saggiata alla luce della più ampia accezione di posizione di garanzia e di garante (inteso quale soggetto «gestore del rischio») affermatasi nella più recente giurisprudenza penale⁵¹.

Nondimeno, come anticipato, resta pur sempre aperto l'interrogativo circa la possibilità che il principio di precauzione – sul versante soggettivo – possa concorrere a fondare un addebito colposo, a sostegno di un'incriminazione ai sensi dell'articolo 452-*quinquies* c.p., ancorché, volendone ammettere la rilevanza, non pochi dubbi sorgerebbero nel momento in cui si volesse riempire di contenuti cautelari simile dovere, in specie ove rapportato ai necessari canoni di prevedibilità e di esigibilità che informano il rimprovero colposo⁵².

Da questa angolatura prospettica – come ben segnalato in dottrina – pare assai problematica la definizione delle condotte che risultino giuridicamente doverose a fronte di un quadro di "ragionevole" incertezza⁵³, che sconti tanto l'assenza di "congetture" scientifiche, quanto di dati fattuali di un certo spessore, in relazione al rischio paventato e alle contromisure adottabili⁵⁴, fattore che segna il discrimine rispetto al contiguo principio di

⁴⁹ Per un inquadramento del principio di precauzione in materia ambientale, G. DE SANTIS, *Diritto penale dell'ambiente*, Milano, 2012, 84 ss.

⁵⁰ FRACCHIA, *Principi di diritto ambientale e sviluppo sostenibile*, in Dell'Anno-Picozza (diretto da), *Trattato di diritto dell'ambiente*, vol. I, Cedam, 2012, 574.

⁵¹ Cass. pen., sez. IV, 8 gennaio 2021, n. 32899, PG in proc. Castaldo e altri, in *Cass. pen.*, 2022, 7-8, 2738 ss., relativa al disastro ferroviario di Viareggio – sviluppando le premesse concettuali già poste da Cass. pen., sez. IV, 21 dicembre 2012, n. 49821, Lovison, *ivi*, 2013, 10, 3612 – ha osservato che la "posizione di garanzia" identifica una «competenza» ovvero un «dovere di diligenza» in capo al garante, nei termini di una «situazione giuridica soggettiva di dovere [...] di adottare le cautele opportune per evitare il verificarsi degli eventi dannosi» e che è "garante" il soggetto al quale è affidata la gestione di un'area di rischio.

⁵² Sui possibili contenuti del principio di precauzione, cfr. C. RUGA RIVA, *Parte generale*, in M. Pelissero (a cura di), *Reati contro l'ambiente e il territorio*, in *Trattato teorico-pratico di diritto penale*, diretto da Palazzo e Paliero, vol. XI, Torino, 2013, 23 ss. In tema, cfr. D. CASTRONUOVO, *Principio di precauzione e diritto penale. Paradigmi dell'incertezza nella struttura del reato*, Roma, 2012; F. CONSORTE, *Tutela penale e principio di precauzione. Profili attuali, problematicità, possibili sviluppi*, Torino, 2013; M. MASULLO, *Colpa e precauzione nel segno della complessità: teoria e prassi nella responsabilità dell'individuo e dell'ente*, Napoli, 2012; V. PLANTAMURA, *Diritto penale e tutela dell'ambiente*, Bari, 2007, 47 ss.; C. RUGA RIVA, *Principio di precauzione e diritto penale*, in E. Dolcini-C.E. Paliero (a cura di), *Studi in onore di G. Marinucci*, vol. II, Milano, 2006, 1754 ss.

⁵³ L'espressione è di E. CORN, *Il principio di precauzione nel diritto penale. Studio sui limiti all'anticipazione della tutela penale*, Torino, 2013, 13, che sottolinea come il principio di precauzione, quale criterio di gestione del rischio, presupponga "fisiologicamente" uno stato di incertezza scientifica, il quale, tuttavia, non può risolversi in un'assenza di conoscenza *tout court*, ma deve essere il frutto di una valutazione quanto più completa possibile, che evidenzi debitamente i punti nei quali tale incertezza si annida.

⁵⁴ Così, C. RUGA RIVA, *Diritto penale dell'ambiente*, cit., 43, che esige, ai fini dell'operatività del principio di precauzione (nella sue veste, per così dire, "generica"), l'esistenza di «congetture che siano

prevenzione, basato invece su una chiara percezione della portata del rischio e sulla conseguente possibilità di adottare misure volte a evitare il suo concretizzarsi in danno⁵⁵.

A fronte di un campo di indagine così vasto e variegato, tuttavia, coglie nel segno il rilievo per cui i citati principi generali – vieppiù ove gli stessi si vogliano mutuare in materia penalistica – hanno natura programmatica, richiedendo, ai fini della loro applicabilità, una necessaria opera di “mediazione” normativa da parte del legislatore o della pubblica amministrazione⁵⁶; sicché di essi non potrebbe far uso il giudice penale, a pena di un’inammissibile “invasione di campo” nelle prerogative del potere legislativo ed esecutivo, disapplicando limiti o prescrizioni fissati dalla legge o da provvedimenti amministrativi, poiché da lui ritenuti – in un’ottica di massima espansività della tutela ambientale – non rispettosi di simili principi.

Il requisito di “abusività”, inoltre, apre altri delicati scenari interpretativi, che chiamano in causa il valore e la portata di documenti di rango secondario o di *soft law* – si pensi alle linee guida e ai documenti sulle buone prassi emanati dal SNPA (Sistema Nazionale a rete per la Protezione dell’Ambiente) – che in molti casi dettano criteri operativi in diversi settori della materia ambientale (fra gli altri, ad esempio, le linee guida in materia di classificazione di rifiuti), rispetto ai quali si pone la questione dell’incidenza delle previsioni in esse contenute e della loro potenziale capacità di strutturazione “dall’esterno” del tipo penale, con riferimento a condotte non rispettose delle indicazioni dagli stessi fornite⁵⁷.

In chiave *de iure condendo* e, soprattutto, in funzione riequilibratrice della legalità “perduta” – che pare emergere anche in una chiave di analisi comparatistica⁵⁸ – sono destinate ad assumere un importante ruolo di chiarimento le disposizioni della nuova direttiva (UE) 2024/1203, la quale, sulla falsariga di quanto previsto dalla precedente direttiva 2008/99/CE, da un lato, impone agli Stati membri di prevedere la punibilità di determinate «condotte», a condizione che le stesse «siano illecite», e, dall’altro, declina in modo più specifico, rispetto al passato, il requisito di “illiceità” (articolo 3, par. 1).

espressione di una pluralità di studi scientifici, che ipotizzino correlazioni tra date condotte (es. esposizioni a certe sostanze) e danni per l’ambiente, sulla base di argomenti e riscontri empirici plausibili per quanto provvisori, pur in assenza di spiegazioni scientifiche “certe” (nel senso di consolidate nella comunità scientifica di riferimento), sempre che dagli studi siano prospettate (o siano desumibili dall’agente modello) le condotte da tenere per evitare il rischio congetturato». Sul tema, nella giurisprudenza amministrativa, cfr. Cons. Stato, sez. V, 27 dicembre 2013, n. 6250, in *Urb. e app.*, 2014, 5, 551 ss., con nota di G. MONACO, *Dal Consiglio di Stato quasi un “decalogo” sull’applicazione del principio di precauzione*; Cons. Stato, sez. III, 6 febbraio 2015, n. 605, in *Foro amm.*, 2015, 2, 411. In dottrina, F. DE LEONARDIS, *Il principio di precauzione*, in M. Renna e F. Saitta (a cura di), *Studi sui principi del diritto amministrativo*, Milano, 2012, 413 ss.; Id., *Il principio di precauzione nell’amministrazione di rischio*, Milano, 2005.

⁵⁵ Sui presupposti del principio di precauzione, diffusamente, E. CORN, *Il principio di precauzione*, cit. *passim*; L. NIVARRA, *Azione inibitoria e principio di precauzione*, in A. D’Adda, I.A. Nicotra e U. Salanitro (a cura di), *Principi europei e illecito ambientale*, Torino, 2013, 196 ss.

⁵⁶ G. FORTI, *Accesso alle informazioni sul rischio e responsabilità: una lettura del principio di precauzione*, in *Criminalia*, 2006, 217 ss.; Id., *La “luce chiara della verità” e l’“ignoranza del pericolo”*. *Riflessioni penalistiche sul principio di precauzione*, in *Scritti per Federico Stella*, vol. I, Napoli, 2007, 573 ss.; F. GIUNTA, *Il diritto penale e le suggestioni del principio di precauzione*, in *Criminalia*, 2006, 241 ss. Un conforto, nel senso della tesi esposta, sarebbe fornito dalla disposizione dell’articolo 3-bis, comma 2 d.lgs. 152/2006, il quale stabilisce che i principi in esame costituiscono (il corsivo è di chi scrive) «regole generali della materia ambientale nell’adozione degli atti normativi, di indirizzo e di coordinamento e nell’emanazione dei provvedimenti di natura contingibile ed urgente».

⁵⁷ Il tema è compiutamente esaminato da P. FIMIANI, *Linee guida SNPA e responsabilità penale*, in *Riv. rif.*, 2020, 284.

⁵⁸ L. SIRACUSA, *Prospettive di riforma della tutela penale dell’ambiente nel diritto europeo e sovranazionale*, in *Lexamb. – Riv. trim.*, 2021, 3, 11 ss.

Ai sensi della direttiva, infatti, una condotta è «*illecita*» se viola, rispettivamente: a) un atto legislativo dell'Unione europea che contribuisce al perseguimento di uno degli obiettivi della politica dell'Unione in materia ambientale di cui all'articolo 191, par. 1 TFUE; b) un atto legislativo, un regolamento o una disposizione amministrativa nazionali o una decisione adottata da un'autorità competente di uno Stato membro, che dà attuazione alla predetta legislazione dell'Unione europea.

La nota di «illiceità» della condotta, tuttavia, sussiste anche se la condotta è «*posta in essere su autorizzazione rilasciata da un'autorità competente di uno Stato membro*», ma «*tale autorizzazione sia stata ottenuta in modo fraudolento o mediante corruzione, estorsione o coercizione*» o «*qualora tale autorizzazione violi palesemente i pertinenti requisiti normativi sostanziali*»⁵⁹.

Si nota, sul punto, come la direttiva sembri aver definitivamente «recepito», a propria volta, quelle stesse connotazioni del requisito di «abusività» ormai consolidate nella giurisprudenza nazionale – in termini di clandestinità, abusività formale e sostanziale della condotta, invero in parte già mutate dalla previgente direttiva 2008/99/CE – e abbia cristallizzato una nuova forma di illiceità «autorizzata», con chiaro effetto estensivo della portata incriminatrice dei precetti penali che gli Stati membri saranno chiamati a introdurre e/o integrare nei rispettivi ordinamenti, nella prospettiva di una tutela avanzata del bene ambiente.

2.2. Gli eventi di «compromissione» e «deterioramento». Climax ascendente di indeterminatezza nei rapporti con il disastro ambientale.

Una seconda tematica di ricorrente centralità nell'interpretazione dell'art. 452-*bis* c.p. attiene all'esatta definizione del perimetro semantico e applicativo delle nozioni di «compromissione» e di «deterioramento», costituenti gli eventi alternativi del delitto di inquinamento ambientale, ulteriormente (e problematicamente) connotati dal legislatore attraverso gli indici di significatività e di misurabilità.

Focalizzando l'analisi sulle nozioni di compromissione e di deterioramento, già la letteratura specialistica, fin dagli albori della l. 68/2015, ne aveva messo in luce l'elevato tasso di «genericità», preconizzando i rischi legati a interpretazioni estensive e analogiche legate all'eterogeneità delle fattispecie naturalistiche concrete sussumibili nella fattispecie astratta.

In sede di prima lettura della novella normativa, l'Ufficio del Massimario della Cassazione, nel tentativo di tracciare un'*actio finium regundorum* tra compromissione e deterioramento, aveva osservato che «*la prima espressione si distingue dalla seconda per una proiezione dinamica degli effetti, nel senso appunto di una situazione tendenzialmente irrimediabile ("compromessa") che può perciò teoricamente ricomprendere condotte causali al tempo stesso minori o maggiori di un'azione di danneggiamento, ma che rispetto a questo abbiano un maggior contenuto di pregiudizio futuro*»⁶⁰.

In un'ottica di delimitazione concettuale degli eventi di compromissione e di deterioramento, tra l'altro, è tornata in auge la questione, di carattere più generale, concernente l'assetto dei rapporti tra il diritto penale dell'ambiente (nel ramo coniato

⁵⁹ Per un commento, C.S. THUN HOHENSTEIN WELSPERG, *La nozione di condotta "illecita" nella nuova direttiva (UE) 2024/1203 sulla tutela penale dell'ambiente*, in *Riv. trim. dir. pen. econ.*, 2024, 1-2, 222 ss.; G.M. VAGLIASINDI, *Necessaria illiceità e struttura sanzionatoria dei reati ambientali alla luce della direttiva (UE) 2024/1203 sulla tutela penale dell'ambiente*, in *Lexamb. – Riv. trim.*, 2024, 3, 1 ss.

⁶⁰ CORTE DI CASSAZIONE – UFFICIO DEL MASSIMARIO, *Novità legislative*, cit., 4.

attraverso gli “ecodelitti”) e il diritto ambientale (sostanziale), in termini di accessorialità o di autonomia.

Sul punto, propendendo per il carattere essenzialmente autonomo delle fattispecie delittuose del Titolo VI-*bis* del Codice penale, già la pronuncia *Simonelli*⁶¹ aveva precisato che, per delimitare dal punto di vista contenutistico le due nozioni, non possa venire in soccorso la definizione di «*inquinamento*» posta nella disciplina di settore⁶², la quale, se certamente può svolgere una funzione di “orientamento” per qualificare ogni forma di modificazione peggiorativa dell’ambiente, non risulta altrettanto utile ai fini penalistici, considerate le diverse finalità della normativa regolatoria⁶³.

Allo stesso modo, stante l’affermato rapporto di autonomia, per colmare il *vacuum* di legalità penale non possono venire in soccorso ai fini ermeneutici altre nozioni proprie del diritto ambientale, in cui parimenti compaiono, variamente declinati, i concetti di compromissione e di deterioramento, quali, tra le altre, la definizione di «*danno ambientale*» contenuta nel previgente articolo 18 l. 349/1986 (istitutiva del Ministero dell’Ambiente, oggi abrogata)⁶⁴ e oggi contemplata, comunque in termini piuttosto affini a quelli descritti dall’articolo 452-*bis* c.p. e con esplicito richiamo del concetto di «*deterioramento*», nell’articolo 300 d.lgs. 152/2006⁶⁵; laddove il termine «*compromissione*» e le sue eventuali declinazioni verbali sono raramente impiegate nel d.lgs. 152/2006, in ogni caso non per indicare una situazione di danno impiegabile ai fini penalistici⁶⁶.

Fatta questa premessa “di metodo”, la Cassazione, a partire dalla citata sentenza *Simonelli* – amplificando lo iato già esistente tra descrizione della fattispecie astratta e principio di legalità – la Cassazione ha affermato la propria tesi “autonomistica” e ha forgiato dall’esterno (ed *ex post*) gli eventi dell’articolo 452-*bis* c.p., coniando le due nozioni di deterioramento e di compromissione, tutt’oggi fatte proprie come *ius receptum* dalla costante giurisprudenza di legittimità,

⁶¹ Cass., sez. III, 21 settembre 2016, n. 46170, cit.

⁶² L’articolo 5 comma 1, lett. *i-ter*) d.lgs. 152/2006 definisce il concetto in termini di «*introduzione diretta o indiretta, a seguito di attività umana, di sostanze, vibrazioni, calore o rumore o più in generale di agenti fisici o chimici, nell’aria, nell’acqua o nel suolo, che potrebbero nuocere alla salute umana o alla qualità dell’ambiente, causare il deterioramento dei beni materiali, oppure danni o perturbazioni a valori ricreativi dell’ambiente o ad altri suoi legittimi usi*».

⁶³ CORTE DI CASSAZIONE – UFFICIO DEL MASSIMARIO, *Novità legislative*, cit., 4.

⁶⁴ Nella nozione di «*danno ambientale*», definita da tale disposizione come «*qualunque fatto doloso o colposo in violazione di disposizioni di legge o di provvedimenti adottati in base a legge che comprometta l’ambiente, ad esso arrecando danno, alterandolo, deteriorandolo o distruggendolo in tutto o in parte*», il legislatore sembrerebbe aver considerato il deterioramento quale *species* del più ampio *genus* della compromissione, secondo un rapporto di “progressione dannosa” avviata dall’alterazione e conclusa dalla distruzione. Per un commento alla disposizione, cfr. A. SCACCHI, *Profili civilistici*, in P. Dell’Anno-E. Picozza (diretto da), *Trattato di diritto dell’ambiente*, cit., 327 ss.

⁶⁵ L’articolo 300 d.lgs. 152/2006 definisce il «*danno ambientale*» come «*qualsiasi deterioramento significativo e misurabile, diretto o indiretto, di una risorsa naturale o dell’utilità assicurata da quest’ultima*». Cfr. sul punto, ancora, A. SCACCHI, cit., 343 ss.

⁶⁶ Si menzionano, all’interno del d.lgs. 152/2006, le seguenti disposizioni: l’articolo 3-*quater* comma 1 sul principio di sviluppo sostenibile; l’articolo 77 comma 10, lett. *a*) e *c*) in tema di tutela dei corpi idrici; l’articolo 102 in materia di scarichi termali; l’articolo 104, comma 4-*bis* in materia di scarichi nel sottosuolo e nelle acque sotterranee; l’articolo 110, comma 4 sull’utilizzo degli impianti di trattamento di acque reflue urbane per lo smaltimento di rifiuti; l’articolo 152, comma 2 sui poteri di controllo e sostitutivi; l’articolo 167, comma 5 in tema di usi agricoli delle acque; l’articolo 242, in materia di bonifica; l’articolo 268, comma 1, lett. *a*) con riferimento alla definizione di inquinamento atmosferico.

La Corte, nel dettaglio – pur riconoscendo che, dal punto di vista lessicale, i due termini esprimono «*fenomeni sostanzialmente equivalenti negli effetti*»⁶⁷, risolvendosi in un evento di alterazione dell'originaria condizione della matrice ambientale interessata – ha configurato la «*compromissione*» come una condizione di «*squilibrio funzionale*», nella misura in cui è capace di incidere «*sui normali processi naturali correlati alla specificità della matrice ambientale o dell'ecosistema*» e il «*deterioramento*» come una situazione di «*squilibrio strutturale*», nella misura in cui implica «*un decadimento di stato o di qualità di questi ultimi*».

L'apporto di chiarimento nomofilattico della Cassazione – che, ad avviso di chi scrive, cela una vera e propria attività di creazione del significato della fattispecie penale – parrebbe aver tratto linfa dall'interpretazione formatasi sul delitto di danneggiamento (già punito dall'articolo 635 c.p. e oggi convertito in illecito civile, che annovera il deterioramento tra le condotte che, in via alternativa, possono integrare la fattispecie incriminata)⁶⁸, oltre che conforto, pur con impostazioni non sempre univoche⁶⁹, nella dottrina che per prima ha formulato un'analisi sistematica della l. 68/2015⁷⁰.

Come meglio specificato nella successiva produzione giurisprudenziale, la compromissione «*coglie del danno non la sua maggiore o minore gravità bensì l'aspetto funzionale perché evoca un concetto di relazione tra l'uomo e i bisogni o gli interessi che la cosa deve soddisfare*»; in definitiva, dunque, «*deterioramento e compromissione sono le due facce della stessa medaglia, sicché è evidente che l'endiadi utilizzata dal legislatore intende*

⁶⁷ Sull'equivalenza tra compromissione e deterioramento significativo, cfr. già P. PATRONO, *I nuovi delitti contro l'ambiente: il tradimento di un'attesa riforma*, in www.la-legislazione-penale.eu, 11 gennaio 2016, 11. Per alcune osservazioni con riferimento alla mancata differenziazione sanzionatoria, si veda M. TELESICA, *Osservazioni sulla l. n. 68/2015 recante "Disposizioni in materia di delitti contro l'ambiente"*: ovvero i chiaroscuri di una agognata riforma, in www.archiviodpc.dirittopenaleuomo.org, 17 luglio 2015, 23.

⁶⁸ Per la giurisprudenza, la condotta di deterioramento sanzionata dall'articolo 635 c.p. è integrata «*tutte le volte in cui una cosa venga resa inservibile, anche solo temporaneamente, all'uso cui è destinata, non rilevando, ai fini dell'integrazione della fattispecie, la possibilità di reversione del danno*» (Cass. pen., sez. IV, 21 ottobre 2010, Valentini, in C.E.D. Cass., rv. 249808), essendo necessario, peraltro, che il danno cagionato dal soggetto attivo «*sia talmente esiguo da non poter integrare una modificazione strutturale o funzionale della cosa*» (Cass. pen., sez. II, 2 dicembre 2011, n. 4481, in C.E.D. Cass., rv. 251805).

⁶⁹ In dottrina, propongono una soluzione differente, problematicamente fondata sulla rilevanza dei processi naturali connessi al trascorre del tempo e degli interventi esterni (riferibili anche all'uomo), C. PARODI-M. GEBBIA-V. CORINO, *I nuovi delitti ambientali* (l. 22 maggio 2015, n. 68), Milano, 2015, 25, secondo cui la compromissione richiamerebbe «*l'idea di una "mutazione o trasformazione" in senso negativo della condizione originaria [...] caratterizzata da un dato temporale o da criteri "tecnico-economici" integrativi*», ossia «*un mutamento radicale e generalizzato delle caratteristiche intrinseche di un bene che non è reversibile in termini naturali, ma che può esserlo in funzione dell'intervento di fattori esterni*». Per un approccio ancora diverso, cfr. M. CATENACCI, *I delitti contro l'ambiente fra aspettative e realtà*, in *Dir. pen. proc.*, 2015, 9, 1075, per cui una compromissione «*significativa*» starebbe a indicare un danno irreversibile, mentre un deterioramento ugualmente «*significativo*» si riferirebbe a un danno grave ma reversibile.

⁷⁰ Per L. MASERA, *I nuovi delitti contro l'ambiente*, in www.archiviodpc.dirittopenaleuomo.org, 17 dicembre 2015, 4, «*[l]a compromissione pare evocare una situazione di strutturale e non provvisoria inabilità del bene rispetto alle sue funzioni, mentre il deterioramento insiste più sulla modificazione in peius delle condizioni del bene: il primo quindi un concetto assoluto, il secondo un concetto di relazione, che constata il peggioramento rispetto ad uno stato preesistente*». Così anche P. FIMIANI, *La tutela penale dell'ambiente*, Milano, 2015, 79.

coprire ogni possibile forma di “danneggiamento” strutturale ovvero funzionale – delle acque, dell’aria, del suolo o del sottosuolo»⁷¹.

Un altro punto controverso, nella perimetrazione del fatto tipico, ha riguardato il rilievo da ascrivere al carattere di “reversibilità” dell’evento di inquinamento descritto dall’articolo 452-bis c.p., che – a una lettura superficiale della disposizione – sembrava esclusa dal ricorso a una nozione come quella di «*compromissione*», la quale, dal punto di vista lessicale, potrebbe indurre a ritenere necessarie le note di stabilità e di definitività della condizione di alterazione ambientale.

Un’interpretazione di questo tipo – che, nel caso di specie, pare invero riconducibile a un’operazione, ammessa, di chiarificazione del precetto penale – è stata rigettata dalla giurisprudenza alla luce di un’interpretazione sistematica delle disposizioni introdotte dalla l. 68/2015⁷² e, in particolare, della fattispecie “sorella” di disastro ambientale (articolo 452-quater c.p.), il cui evento è descritto, tra l’altro, come «*alterazione irreversibile dell’equilibrio di un ecosistema*» ovvero come «*alterazione la cui eliminazione risulti particolarmente onerosa e conseguibile solo con provvedimenti eccezionali*»

Stante l’espressa richiesta, nel contesto dell’articolo 452-quater c.p., di caratteristiche di irreversibilità e di “non eliminabilità altrimenti” dell’evento di disastro ambientale, la giurisprudenza ha conseguentemente ritenuto che le due fattispecie in comparazione debbano essere lette in una dimensione di sussidiarietà, nel senso che l’inquinamento ambientale inteso come «*compromissione*» assume un significato residuale rispetto agli eventi di disastro descritti dall’articolo 452-quater, comma 2 c.p.

In questo senso, la compromissione – e, a maggior ragione, il deterioramento – costituisce un’ipotesi di danneggiamento, che, lungi dal configurarsi come tendenzialmente irrimediabile, non assurge in termini di gravità ai livelli degli eventi tipici del disastro, bensì copre fatti che concretizzano una *deminutio* attenuata dell’integrità delle matrici ambientali, ponendosi lungo un *climax* di offensività per il bene ambiente, il quale principia dal deterioramento, passando per la compromissione per esitare nell’alterazione irreversibile/non eliminabile altrimenti.

Logico sviluppo di tale impostazione è che, ai fini dell’articolo 452-bis c.p., non essendo richiesta la tendenziale irreversibilità del danno, fin quando tale irreversibilità non si verifica anche le condotte poste in essere successivamente all’iniziale deterioramento o compromissione non costituiscono *post factum* non punibile, ma – circostanza assai rilevante anche ai fini del *tempus commissi delicti* – spostano in avanti la consumazione del reato. In questo senso, dato che è possibile deteriorare e compromettere quel che lo è già, fino a quando la compromissione o il deterioramento diventano irreversibili o comportano una delle conseguenze tipiche del disastro ambientale, «*non esistono zone franche intermedie tra i due reati*»⁷³.

Così inquadrato l’*ubi consistam* dell’inquinamento ambientale, può dirsi che la qualificazione di un fatto concreto di contaminazione ambientale, ai fini della sua sussumibilità nel contesto applicativo dell’articolo 452-bis c.p., passa attraverso due differenti filtri interpretativi: il primo che implica, in via concettualmente preliminare, di

⁷¹ Cass., sez. III, 27 ottobre 2016, n. 10515, Sorvillo, in *Foro it.*, 2017, 7-8, II, 450, concernente una vicenda di scarico abusivo in un canale, per mezzo di una condotta interrata a servizio dell’impianto di captazione di acque di prima pioggia e bypassando l’impianto di depurazione esistente, di reflui di distillazione non depurati con superamento dei limiti previsti dalla Tabella III, Allegato V, Parte Terza d.lgs. 152/2006, ha ritenuto che la ridotta utilizzazione del corso d’acqua in conformità alla sua destinazione quale conseguenza della condotta fosse già sufficiente a integrare il “danno” che l’incriminazione intende punire.

⁷² Cass., sez. III, 27 ottobre 2016, n. 10515, cit.; Cass., sez. III, 31 gennaio 2017, n. 15865, cit.

⁷³ Cass., sez. III, 27 ottobre 2016, n. 10515, cit.

“pesare” il *quantum*, in termini di effetti, del danno cagionato alla matrice ambientale di riferimento, sulla base di *standard* non soltanto quantitativi-aritmetici, ma anche qualitativi, ciò al fine di escludere la materialità di un disastro giuridicamente inteso; il secondo, che si pone a valle di questa preliminare selezione degli eventi penalmente rilevanti, impone di verificare se l’alterazione cagionata dalla condotta abbia impattato soltanto la “struttura” della matrice interessata, determinando una modifica *in peius* delle sue qualità fisico-chimiche⁷⁴ (cioè un deterioramento), ovvero se abbia intaccato pure i processi “funzionali” alla stessa associati (cioè una compromissione).

I denunciati rischi di mancanza di tassatività della fattispecie⁷⁵, tra l’altro, parrebbero trovare un riscontro nell’analisi comparatistica compiuta in relazione alla definizione del fatto tipico di inquinamento nel contesto europeo⁷⁶, dalla quale emerge un giudizio negativo in termini di elevata disomogeneità delle soluzioni adottate, dal momento che, nella maggior parte dei casi, gli ordinamenti nazionali hanno scelto di ricorrere a una trasposizione quasi pedissequa della nozione di «*danno sostanziale*» contenuto nella direttiva europea, la quale ha finito con l’affidare al formante giurisprudenziale il compito di definire gli effettivi contorni dell’offesa.

Ad ogni modo, gli ordinamenti che hanno profuso maggiore attenzione nella definizione dell’evento di danno hanno manifestato una non trascurabile eterogeneità rispetto al modo di intendere il disvalore di evento, in alcuni casi facendosi ricorso al parametro dell’impatto economico del danno (quantificato in termini monetari secondo schemi di matrice civilistica), in altri individuandosi il danno rilevante in riferimento alla durata, alla reversibilità e all’impatto sull’ambiente⁷⁷.

La nuova direttiva (UE) 2024/1203 sembra promuovere un netto avanzamento dal punto di vista degli elementi definitori dell’evento del reato, dando un deciso *input* – che si auspica sia esercitato – agli Stati membri nella precisazione della materialità delle incriminazioni, ancorché più focalizzato sul profilo del pericolo di danno che sul danno in senso proprio.

Sotto questo profilo, infatti, l’art. 3, par 7 dispone che gli ordinamenti nazionali debbano prevedere disposizioni affinché, nel valutare se una condotta del precedente par. 2 «*può provocare danni alla qualità dell’aria o del suolo o alla qualità o allo stato delle acque, a un ecosistema, alla fauna o alla flora*», si debba tenere conto, secondo il caso, di una serie di elementi, quali: la circostanza che la condotta riguardi un’attività che è ritenuta rischiosa o pericolosa per l’ambiente o per la salute umana, e richiede un’autorizzazione che non è stata ottenuta o rispettata; in quale misura è superato un valore, una soglia regolamentare o un altro parametro obbligatorio stabilito nella legislazione dell’Unione o nazionale o in un’autorizzazione rilasciata per l’attività pertinente; se il materiale o la sostanza è classificato come pericoloso o altrimenti elencato come nocivo per l’ambiente o la salute umana.

⁷⁴ C. PARODI-M. GEBBIA-V. CORINO, *op. cit.*, 25, ritengono che il deterioramento alluda a «un “attacco” ai beni contemplati dalla norma di impatto minore rispetto alla compromissione, tale da non snaturare le caratteristiche del bene».

⁷⁵ E. LO MONTE, *Art. 452-bis c.p.: la locuzione «compromissione o deterioramento significativi e misurabili» all’esame dei giudici di legittimità*, in *Dir. e giur. agr., alim. e amb.*, 2016, 6, 5 ss.; L. SIRACUSA, *La legge 22 maggio 2015, n. 68, cit.*, 204 ss.; Id., *I delitti di inquinamento ambientale e di disastro ambientale in una recente proposta di riforma del legislatore italiano*, in *Riv. trim. dir. pen. econ.*, 2015, 1-2, 218; A.L. VERGINE, *I nuovi delitti ambientali: a proposito del D.D.L. n. 1345/2014*, in *Amb. & svil.*, 2014, 6, 447.

⁷⁶ L. SIRACUSA, *Prospettive di riforma della tutela penale dell’ambiente*, cit., 12 ss.; C. RUGA RIVA, *La fattispecie di inquinamento ambientale: uno sguardo comparatistico*, *ivi*, 2018, 4, 1 ss.

⁷⁷ Così, ad esempio, mentre la legislazione austriaca richiede fa riferimento a un «*deterioramento duraturo dello stato dell’acqua, del suolo e dell’aria*» e la normativa portoghese pone criteri di tipo qualitativo, la giurisprudenza polacca intende il danno significativo come danno irreparabile che colpisce la vegetazione o un gran numero di animali.

Si nota, inoltre, come il successivo par. 8 – con disposizione per il vero riferita al requisito della quantità «*trascurabile*» richiamato per alcune condotte del par. 2 – importa di considerare, tra le altre, circostanze quali la misura in cui è superato un valore, una soglia regolamentare o un altro parametro obbligatorio stabilito nella legislazione dell’Unione o nazionale, lo stato di conservazione della specie animale o vegetale e il costo di ripristino dell’ambiente, laddove sia possibile valutare tale costo.

Si tratta di coordinate di indirizzo che, seppur imporranno una delicata opera di codificazione da parte del legislatore interno, chiamano in causa parametri valutativi riferiti agli eventi di compromissione e di deterioramento già emersi e noti nella produzione giurisprudenziale e dottrinale, i quali reclamano a gran voce una loro positivizzazione, oltre che per primarie esigenze di certezza del diritto, per garantire il recupero di un necessario coefficiente di scientificità all’interno del processo probatorio – quale momento che costituisce, per esperienza, il fulcro centrale dei procedimenti penali per reati ambientali – marginalizzando le casistiche, non ancora del tutto debellate, in cui la decisione sul fatto è ancora ancorata alla “intuizione” del giudice penale.

2.3. Le incerte declinazioni degli indici di “rilevanza” dell’inquinamento e l’ipertrofia delle componenti ambientali tutelate.

Le criticità interpretative insite, *ex se*, nei due eventi alternativi di compromissione e di deterioramento sono ulteriormente acuite dalla giustapposizione agli stessi, nella trama dell’articolo 452-*bis* c.p., dei requisiti di “significatività” e di “misurabilità” della contaminazione⁷⁸, che finiscono per rendere ancor più complessa e articolata l’opera di ricostruzione del perimetro di tipicità dell’inquinamento ambientale⁷⁹.

Si tratta di requisiti della fattispecie che – lo si giudichi opportuno o meno⁸⁰ – qualificano gli effetti della condotta inquinante sotto il profilo qualitativo e quantitativo e, così, svolgono

⁷⁸ I due requisiti hanno sostituito, nella formulazione legislativa della fattispecie, il precedente riferimento a un inquinamento «*rilevante*», che fin da subito era stato criticato per la sua estrema vaghezza e aveva destato fondate perplessità in ordine al rispetto del principio di determinatezza. In proposito, si ricorda, peraltro, come già Corte cost., 16 maggio 1989, n. 247, in *Foro it.*, 1989, I, 1685, avesse dichiarato non fondata una questione di legittimità costituzionale dell’allora vigente reato di frode fiscale (articolo 4, comma 1, n. 7) l. 7 516/1982, oggi abrogato), ritenendo in quella sede che la «*misura rilevante*» dell’alterazione relativa al risultato della dichiarazione non integrasse un elemento costitutivo della fattispecie («*indica, invero, il “peso” del carico offensivo del delitto ma non entra, non fa parte della qualità offensiva del delitto stesso*»), quanto piuttosto una condizione obiettiva di punibilità («*costituisce, soltanto, filtro selettivo, che non incide sulla dimensione intrinsecamente offensiva del fatto, ma ne connota solo la gravità, contrassegnando il limite a partire dal quale l’intervento punitivo è ritenuto opportuno*»), esulando così dalla sfera del dolo. Più in generale, sul rispetto del principio di determinatezza da parte del legislatore penale, cfr. altresì Corte cost., 13 gennaio 2004, n. 5, in *Dir. & giust.*, 2004, 5, 29, con nota di A. NATALINI, *Clausole generali e principio di determinatezza della norma penale*; Corte cost., 6 febbraio 1995, n. 34, in *Foro it.*, 1995, I, 2773, con nota di C. VISCONTI, *Determinatezza della fattispecie e bilanciamento degli interessi*; Corte cost., 12 gennaio 1995, n. 31, in *Giur. cost.*, 1995, 1, 336, con nota di M. RIVELLO, *Gli «eccessi» di cui all’art. 174 comma 1 n. 3 c.p.m.p. ed il principio di determinatezza della fattispecie criminosa*; Corte cost., 25 marzo 1993, n. 122, in *Cass. pen.*, 1994, 251.

⁷⁹ Per M. CATENACCI, *I delitti contro l’ambiente fra aspettative e realtà*, in *Dir. pen. proc.*, 2015, 9, 1075, «*la sensazione è che il legislatore si sia fatto guidare da una certa dose di improvvisazione, non dosando con la dovuta attenzione termini ed aggettivi e dando così vita ad un insieme di figure criminose contraddittorio e a tratti irragionevole*».

⁸⁰ In senso negativo, L. MASERA, *op. cit.*, 5, e M. TELESICA, *Osservazioni sulla l. n. 68/2015*, cit., 21; al contrario, ritiene essenziali tali requisiti nel contesto della fattispecie incriminatrice G. AMENDOLA, *La*

un'importante funzione selettiva dei comportamenti penalmente rilevanti, anche in una prospettiva di proporzionalità, escludendo i fatti di minore rilievo, tra l'altro in linea con la normativa regolatoria ambientale, che descrive il danno ambientale (articolo 300 d.lgs. 152/2006) come un «*deterioramento significativo e misurabile*», oltre che con la rispettiva declinazione eurounitaria dello stesso (articolo 2 della direttiva 2004/35/CE), ove esso viene inteso come «*mutamento negativo misurabile di una risorsa naturale o un deterioramento misurabile di un servizio di una risorsa naturale*».

Il carattere indefinito – o, a seconda dei punti di vista, elastico – di tali nozioni ha richiesto, fin dall'entrata in vigore della l. 68/2015, un necessario intervento esplicativo del formante giurisprudenziale e dottrinale.

Così, in un primo momento, si era suggerito che, mentre la “significatività” alludesse a «*una situazione di chiara evidenza dell'evento di inquinamento in virtù della sua dimensione*», il coefficiente di “misurabilità” ponesse la «*necessità – ridondante ovviamente sul piano probatorio – di una oggettiva possibilità di quantificazione, tanto con riferimento alle matrici aggredite che ai parametri scientifici (biologici, chimici, organici, naturalistici, etc.) dell'alterazione*»⁸¹.

La giurisprudenza, fin dai primi approdi sul reato dell'articolo 452-*bis* c.p.⁸², in linea generale, ha ricollegato il requisito della “significatività” alla «*incisività e rilevanza*» del fatto di contaminazione e ha ricostruito quello di “misurabilità” alla stregua di «*ciò che è quantitativamente apprezzabile o, comunque, oggettivamente rilevabile*».

Simili precisazioni terminologiche – ancora oggi richiamate alla stregua di uno *ius receptum* nelle pronunce di merito e di legittimità – tuttavia, ponendosi al limite della tautologia, non sembravano (né sembrano oggi) in grado di fornire un valido ausilio all'interprete, ed esigono un necessario approfondimento, anche in considerazione della multiformità e della complessità delle casistiche concrete che gli operatori si trovano a dover affrontare in sede giudiziaria.

Così, la significatività – da apprezzare pur sempre al di sotto del limite superiore dell'irreversibilità tipica dell'articolo 452-*quater* c.p. – andrebbe correlata anzitutto, secondo un criterio temporale, alle sole situazioni di inquinamento ambientale serie, non fugaci e, dunque, non minimali⁸³, escludendo dall'ambito applicativo dell'incriminazione fenomeni a effetti contingenti o di breve durata⁸⁴.

Al contempo, però, un criterio meramente temporale potrebbe non essere adeguato per definire il concetto di significatività in un'accezione unitaria, essendone stata proposta a tal fine una declinazione complessa o mista⁸⁵, la quale, da una parte, pur tenendo ferma la rilevanza della durata temporale degli effetti dell'inquinamento, differenzi il profilo della

prima sentenza della Cassazione, cit., atteso che «*qualsiasi immissione nell'ambiente ne provoca una alterazione*».

⁸¹ CORTE DI CASSAZIONE – UFFICIO DEL MASSIMARIO, *Novità legislative*, cit., 5.

⁸² Cass., sez. III, 21 settembre 2016, n. 46170, cit.

⁸³ Si osserva, in proposito, come rispetto a eventuali episodi inquinanti a ridotta carica offensiva sarebbe astrattamente stata compatibile la causa di non punibilità per particolare tenuità del fatto (articolo 131-*bis* c.p.), nella versione successiva al d.lgs. 150/2022, che ha rimodulato la previgente preclusione oggettiva connessa al limite edittale massimo (cioè a una pena detentiva non superiore nel massimo a cinque anni, che avrebbe di fatto escluso l'articolo 452-*bis* c.p., il quale commina la pena della reclusione da due a sei anni), appuntandola sul minimo edittale (cioè a una pena detentiva non superiore nel minimo a due anni, limite sui cui si apposta invece l'articolo 452-*bis* c.p.). Resterebbe da valutare, in simili ipotesi applicative, se il fatto possa eventualmente essere qualificato in termini di condotta “pericolo” di inquinamento ambientale (in realtà, di natura colposa), punibile ai sensi dell'articolo 452-*quinquies*, comma 2 c.p.

⁸⁴ C. RUGA RIVA, *Il delitto di inquinamento ambientale*, cit., 5 ss.

⁸⁵ C. RUGA RIVA, *Il delitto di inquinamento ambientale*, cit., 6.

condotta da quello dell’evento (il che consentirebbe di ritenere integrato il requisito in esame anche in presenza di contaminazioni di breve durata, ma capaci di generare effetti gravi e irreversibili, nonostante il fenomeno sia destinato a scomparire rapidamente) e, dall’altro, imponga di apprezzare un indice ulteriore afferente alla gravità dell’inquinamento (in termini di intensità e di estensione degli effetti in riferimento alla matrice compromessa o deteriorata, per cui la “significatività” implicherebbe una chiara evidenza dell’evento dannoso in virtù delle sue dimensioni)⁸⁶.

La più recente giurisprudenza di legittimità ha precisato, in proposito, che il requisito in esame intende escludere dall’area della penale rilevanza gli eventi “non significativi”⁸⁷, quelli, cioè, che hanno determinato sì una compromissione o un deterioramento (ancorché misurabili) di una delle matrici ambientali, ma non in modo certo, evidente, chiaro e proietta il fatto in una dimensione oggettiva certa, indiscutibile, verificabile e misurabile (appunto) oltre ogni ragionevole dubbio, che colloca la condotta dell’inquinamento ambientale nell’area intermedia che va dalla irrilevanza del danno alle dimensioni descritte dall’articolo 452-*quater* c.p.⁸⁸.

Anche il parametro della “misurabilità”, così genericamente definito, andrebbe meglio specificato, potendo lo stesso essere variamente coniugato sia quale “misurabilità” in astratto, intesa come possibilità di formulare una valutazione quantitativa del danno⁸⁹ – ma con il rischio di risultare, così, sostanzialmente superfluo, atteso che ogni danno all’ambiente, se adeguatamente rilevato, può essere espresso in termini numerici – sia in un’accezione concreta, ossia come possibilità che, alla luce dei dati scientifici acquisibili, possa essere realizzata una valutazione quantitativa dello stesso⁹⁰. In questa direzione, il requisito in discorso si atterrebbe quale parametro di relazione, che impone un giudizio comparativo con lo *status quo ante*⁹¹.

⁸⁶ Per una concreta esemplificazione (relativa all’attività di un’officina meccanica), in giurisprudenza, Cass., sez. III, 13 febbraio 2025, n. 12514, Ducci, in *Cass. pen.*, 2025, 10, 3232 ss. Sul punto, in dottrina, per un’impostazione mista, M. SANNA, *Il delitto di inquinamento. Elementi tecnici e procedure*, in *www.lexambiente.it*, 26 gennaio 2017, che suggerisce, da una parte, per quanto attiene agli aspetti “strutturali” dell’inquinamento, di effettuare una comparazione tra i valori assunti dai parametri (chimici, biologici e fisici) del comparto ambientale di riferimento con quelli propri del medesimo comparto ma in assenza di qualsivoglia fenomeno inquinante, e, dall’altra, quanto alle modifiche “funzionali” della risorsa interessata, sarà necessario valutare gli utilizzi di cui quella matrice è suscettibile, nella concreta situazione di spazio e di tempo, rispetto a quelli naturali possibili e legittimi.

⁸⁷ Per una concreta applicazione, nella giurisprudenza di merito, cfr. GUP Trib. Ravenna, 10 ottobre 2022, n. 561, inedita, commentata da N. BALDELLI, *Un caso di inquinamento marino derivante da relitto navale. Note a GUP Tribunale di Ravenna, 10 ottobre 2022, n. 561*, in *Lexamb. – Riv. trim.*, 2023, 1, 69 ss., relativa a un caso di inquinamento delle acque marine causato dallo sversamento di idrocarburi provenienti dal relitto di una nave, con conseguente deterioramento della matrice ambientale, il quale, all’esito degli accertamenti tecnici effettuati, era però stato circoscritto all’interno del perimetro delimitato da due fila di panne di contenimento che, unitamente all’aspirazione dei liquidi inquinanti, avevano evitato un più grave spandimento delle sostanze nocive.

⁸⁸ Cass., sez. III, 18 maggio 2023, n. 21187, cit.

⁸⁹ Cass., sez. III, 12 luglio 2022, n. 32498, Epifani, inedita, aveva riscontrato come l’esercizio di un’attività estrattiva di cava aveva prodotto uno scorticamento dello strato tufaceo esteso a un’area di circa 1.000 metri quadrati e profondo non meno di 4/5 metri, che aveva comportato un evidente deterioramento del bene in cui l’attività estrattiva era svolta, inteso come decadimento delle sue caratteristiche qualitative.

⁹⁰ L. MASERA, *op. cit.*, 5.

⁹¹ Per G. BATTARINO, *op. cit.*, il giudizio di misurabilità degli eventi tipici implica «una valutazione differenziale tra la condizione *quo ante* di uno o più tra matrici/oggetti [...] e quella derivata dalla condotta lesiva dell’ambiente». In termini analoghi, L. SIRACUSA, *I delitti di inquinamento*, cit., 218, secondo cui «il richiamo alla misurabilità [...] circoscrive l’offesa alle lesioni che siano concretamente

La giurisprudenza ha affrontato espressamente i due punti della questione⁹², osservando, da un lato, che, attraverso il requisito di “misurabilità”, il legislatore ha inteso solamente indicare l’astratta possibilità di rilevare in termini quantitativi l’esistenza di un fenomeno di compromissione o di deterioramento ambientale, ma non ha indicato che lo stesso debba (o possa) essere soggetto necessariamente, per la sua rilevanza penale, a una procedura di calcolo numerico degli effetti da esso prodotti sulla base di una scala graduata della quale, peraltro, non è data alcuna definizione.

Dall’altro lato, ha ritenuto configurabile il reato anche nelle ipotesi in cui un fondo, nel passato, sia stato già compromesso o deteriorato, essendo di comune esperienza il fenomeno del possibile ulteriore aggravamento di una compromissione già avvenuta di un sito naturale, qualora sullo stesso prosegua l’attività inquinante, sebbene la stessa già fosse stata praticata in precedenza: la naturale dinamica dei fenomeni derivanti dall’inquinamento ambientale comporta che l’eventuale prosecuzione della aggressione umana alla salubrità degli spazi determini una progressiva e ulteriore compromissione ambientale, mano a mano che prosegue l’aggressione medesima, non potendosi, per converso, ritenere che, una volta determinatosi un danno all’ambiente, questo, laddove ne siano reiterate le cause, non sia soggetto ad un ulteriore deterioramento.

Più in generale, si è osservato che i concetti di significatività e di misurabilità svolgono un importante ruolo di “tenuta” della fattispecie, poiché assolvono la funzione di elevare il grado di offensività dell’evento delittuoso, espungendo dall’area della penale rilevanza quei fatti che tali non sono o che non lo sono in modo considerevole, importante, non indifferente, notevole, ragguardevole, rilevante; una loro eliminazione *«determinerebbe l’allargamento dell’ambito di applicabilità della fattispecie penale anche a condotte che producono un danneggiamento o una compromissione insignificante, irrilevante, irrisoria, minima, trascurabile, privandola proprio di quel requisito di maggiore offensività che giustifica una sanzione certamente non lieve»*⁹³.

Al contempo, tuttavia, occorre segnalare il principio, affermato dalla giurisprudenza⁹⁴, per cui alla “misurabilità” non potrebbe essere associata l’esigenza di un’effettiva e concreta misurazione degli eventi dannosi, dal momento che l’articolo 452-bis c.p., svincolandosi dalla tradizionale impostazione ingiunzionale-regolatoria del diritto penale dell’ambiente antecedente alla riforma, non rinvia *«a limiti imposti da specifiche disposizioni o a particolari metodiche di analisi»* ed esclude *«l’esistenza di un vincolo assoluto per l’interprete correlato a parametri imposti dalla disciplina di settore»* – si pensi, ad esempio, alle concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) o di rischio (CSR) a cui sono connesse diversi obblighi e conseguenze nella disciplina in tema di bonifiche (articoli 242 ss. d.lgs. 152/2006) – *«il cui superamento [...] non implica necessariamente una situazione di danno o di pericolo per l’ambiente»*; d’altra parte, *«potendosi peraltro presentare casi in cui, pur in assenza di limiti imposti normativamente, tale situazione sia di macroscopica evidenza o, comunque, concretamente accertabile»*.

Il rigore di tale enunciato iniziale – eccessivamente *tranchant* nello svilire la rilevanza e il significato che i “parametri” fissati dal legislatore e/o dalla pubblica amministrazione per l’esercizio di attività sensibili dal punto di vista ambientale – risulta invero attenuato

accertabili, alla stregua del livello di contaminazione del corpo recettore di riferimento», imponendo *«una comparazione a posteriori tra lo stato dell’ambiente così come era in quel particolare contesto empirico di azione, prima che essa producesse i suoi effetti, e lo stato di qualità dell’ambiente così come risulta, dopo aver subito l’intervento di quell’azione»*.

⁹² Cass., sez. III, 1 giugno 2022, n. 39759, Gabriele, in *www.rgaonline*, 3 gennaio 2023, con nota di A. MARCORA, *Inquinamento ambientale: ancora in tema di “misurabilità” e “progressione” del danno*.

⁹³ Cass., sez. III, 18 maggio 2023, n. 21187, cit.

⁹⁴ Cass., sez. III, 21 settembre 2016, n. 46170, cit.

dall'affermazione che le “soglie” (o valori limite, che dir si voglia), lungi dall'integrare una presunzione assoluta (negativa o positiva) di inquinamento, possono comunque fornire un contributo conoscitivo importante, in chiave probatoria, quanto a effettiva rilevanza del *vulnus* arrecato alla matrice di riferimento, in termini di entità dello scostamento rispetto ai limiti di legge e di loro ripetitività⁹⁵.

Se, dunque, per le più tenui violazioni “formali” tipicamente incriminate ai sensi della disciplina di settore del d.lgs. 152/2006 il superamento della “soglia” o del limite, in quanto elemento costitutivo, basta ai fini del giudizio sulla materialità del fatto, per le più gravi condotte sussumibili nel quadro degli “ecodelitti” gli stessi elementi potrebbero essere recuperati, alla stregua di indici “sintomatici” dell'evento, consentendo di valorizzare la frequenza e l'ampiezza degli sforamenti dei valori soglia, la frequenza e la gravità delle violazioni delle prescrizioni, la gravità e la persistenza nel tempo degli effetti della contaminazione sulle componenti ambientali (anche in considerazione dell'estensione dell'inquinamento e della natura delle sostanze inquinanti) e, ancora, l'entità dei costi di recupero, di ripristino o di bonifica del sito ovvero il grado di difficoltà tecnica e la durata delle relative operazioni⁹⁶.

La proposta lettura dei valori-limite previsti nella legislazione ambientale – che consentirebbe tra l'altro di mantenere una certa coerenza in termini di “scalarità” sanzionatoria nei rapporti, verso l'alto, tra inquinamento ambientale e disastro ambientale e, verso il basso, tra il primo e le contravvenzioni di settore – risulta nondimeno depotenziata dall'orientamento giurisprudenziale⁹⁷ secondo cui il delitto dell'articolo 452-*bis* c.p. non richiede necessariamente di identificare un sito come «contaminato», secondo la definizione dell'articolo 240, comma 1, lett. e) d.lgs. 152/2006 del 2006 (trattandosi di «*testo normativo i cui concetti, elaborati in un differente contesto e a diversi fini, in assenza di specifica previsione, non possono essere richiamati per definire gli elementi costitutivi del delitto*», tanto più che la disposizione richiamata disciplina «*l'attività di bonifica dei siti quale prevista dal Titolo V del decreto, in relazione ai profili di rischio sanitario e ambientale sulla salute umana derivanti dall'esposizione prolungata all'azione delle sostanze presenti nelle matrici ambientali contaminate*»): di modo che il delitto di inquinamento ambientale, al quale è tendenzialmente estranea la protezione della salute pubblica, ha quale oggetto di tutela penale l'ambiente in quanto tale e postula l'accertamento di un concreto pregiudizio a questo

⁹⁵ Suggestisce in tal senso P. FIMIANI, *La tutela penale dell'ambiente*, cit., 80, che in presenza di «parametri quali-quantitativi di riferimento fissati dal legislatore» occorre verificare «se lo scostamento sia stato significativo, cioè abbia raggiunto un livello di intensità tale da superare il mero pericolo derivante dalla violazione degli “standards” (eventualmente rilevante come contravvenzione), ma abbia comportato un danno effettivo e non ipotetico all'ambiente».

⁹⁶ C. RUGA RIVA, *I nuovi ecoreati*, cit., 11.

⁹⁷ Cass., sez. III, 19 settembre 2018, n. 50018, Izzo, in *Cass. pen.*, 2019, 8, 2897 ss., con nota di D. ZINGALES, *La fattispecie di inquinamento ambientale: la tutela dell'ambiente in chiave “ecocentrica” approntata dal codice penale* (si veda anche il commento di N. PISANI, *Inquinamento ambientale senza contaminazione del sito. Quale emancipazione della tutela penale codicistica dalle indicizzazioni tabellari del T.U.A.?*, in *Lexamb. – Riv. trim.*, 2019, 1, 1 ss.). Si osserva, peraltro, che il principio affermato dalla sentenza – ad avviso di chi scrive – dovrebbe essere opportunamente “dimensionato” in ragione della sede, cautelare, in cui la pronuncia è stata resa e, dunque, in relazione all'apprezzamento necessariamente sommario degli «indizi» di colpevolezza che presiedono all'accertamento della responsabilità in tale fase procedimentale (tanto che, in effetti, la Corte, in principio, osserva che il superamento delle CSC «è grave indizio di effettiva contaminazione rispetto al superamento delle CSR (Concentrazioni Soglia di Rischio), tanto che impone la messa in sicurezza e la bonifica del sito e l'espletamento delle operazioni di caratterizzazione e di analisi di rischio sanitario e ambientale sito specifica», estendendo poi inopinatamente l'enunciato in relazione al generale accertamento del reato).

arrecato, secondo i limiti di rilevanza determinati dalla nuova norma incriminatrice, che non richiedono la prova della contaminazione del sito in senso tecnico⁹⁸.

Sempre nella prospettiva probatoria del processo penale, la Cassazione ha precisato, altresì, che le condotte di deterioramento o compromissione non richiedono l'espletamento di specifici accertamenti tecnici, poiché, sebbene non possa escludersi la necessità, in determinati casi, di verifiche tecniche volte ad accertare la sussistenza e il grado di compromissione o di deterioramento di singole matrici ambientali o di un intero ecosistema, possono senz'altro verificarsi situazioni nelle quali simili situazioni siano di macroscopica evidenza, come nel caso di distruzione di flora o fauna immediatamente percepibili, ovvero quando, una volta individuato un determinato contesto ambientale e le caratteristiche che lo contraddistinguono, possano poi direttamente apprezzarsi le conseguenze della condotta contestata⁹⁹.

Un'ultima breve notazione riguarda la tipizzazione degli oggetti materiali del reato – alternativamente, le acque, l'aria, «porzioni estese o significative del suolo o del sottosuolo», un ecosistema, la biodiversità, anche agraria, la flora e la fauna – rispetto ai quali si riscontra un'ulteriore manifestazione dell'ipertrofia del legislatore penale del 2015, seppur con una comprensibile finalità di tutela “a tutto tondo” del bene ambiente, nelle sue componenti biotiche e abiotiche.

In proposito – al netto del *gap* definitorio che attanaglia entità come un ecosistema¹⁰⁰ e la biodiversità¹⁰¹ – si evidenzia, in particolare, come, tra le matrici ambientali tutelate, soltanto il suolo e il sottosuolo siano stati caratterizzati in termini quantitativi dal legislatore, seppur

⁹⁸ In senso conforme, Cass., sez. III, 14 giugno 2022, n. 33615, Muratore, inedita, che, tra l'altro, ha ritenuto irrilevante l'allegazione da parte della difesa del ricorrente del certificato di destinazione urbanistica, dal quale sarebbe emersa la natura industriale di un sito (e la correlata applicazione di valori-limite che avrebbero escluso lo stato di contaminazione dello stesso).

⁹⁹ Cass., sez. III, 27 aprile 2018, n. 28732, Melillo, in *C.E.D. Cass.*, 2018, rv. 273566, che ha ritenuto immune da censure il provvedimento di conferma del sequestro di impianti idraulici utilizzati per prelievi idrici da un lago, il quale aveva escluso la necessità di un accertamento tecnico, avendo dato atto dell'elemento oggettivo costituito dal rilevante abbassamento delle acque del lago.

¹⁰⁰ Il d.P.C.M. 27 dicembre 1988, allegato 1 (recante norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale), alla lett. e) definisce gli «ecosistemi» come «complessi di componenti e fattori fisici, chimici e biologici tra loro interagenti ed interdipendenti, che formano un sistema unitario e identificabile (quali un lago, un bosco, un fiume, il mare) per propria struttura, funzionamento ed evoluzione temporale». Si ricorda come la Relazione illustrativa a un precedente disegno di legge (atto C. 2692, recante «Disposizioni concernenti i delitti contro l'ambiente. Delega al Governo per il riordino, il coordinamento e l'integrazione della relativa disciplina») riconoscesse espressamente che il testo normativo non forniva una definizione di “ecosistema”, che peraltro poteva essere indicato, genericamente, come «un ambito più circoscritto rispetto al concetto di ambiente, per indicare una situazione di equilibrio naturale autonomo rispetto ad altri ecosistemi; l'ambiente, invece, ricomprende, secondo la definizione più accreditata, non solo il complesso delle situazioni di naturalità, ma anche il complesso costruito dall'uomo, suscettibile di tutela non solo per i suoi aspetti naturali ed economici, ma in quanto elemento qualificante la realizzazione di un c.d. “sviluppo sostenibile”».

¹⁰¹ Per una valorizzazione della biodiversità, con riferimento alla pesca abusiva di oloturie, Cass., sez. III, 15 marzo 2017, n. 18937, Dilonardo, inedita. Per una possibile definizione, si veda l'articolo 2 della Convenzione ONU sulla diversità biologica (c.d. CBD), sottoscritta a Rio De Janeiro il 5 giugno 1992, per cui la «diversità biologica» indica «la variabilità degli organismi viventi di ogni origine, inclusi tra l'altro gli ecosistemi terrestri, marini e gli altri ecosistemi acquatici e i complessi ecologici di cui fanno parte; essa comprende la diversità all'interno di ogni specie, tra le specie e degli ecosistemi».

con formule altrettanto “elastiche”, in grado comunque di esplicitare una portata selettiva della tipicità penale¹⁰².

Con riferimento alle problematiche trattate nel presente paragrafo, si ravvisano importanti disposizioni all’interno della nuova direttiva (UE) 2024/1203, le quali, presumibilmente, importeranno un intervento di recepimento/adeguamento del legislatore italiano, che potrebbe in concreto colmare quella “sete” di precisione del precetto penale che affligge ormai da un decennio il *corpus* dei delitti contro l’ambiente, inclusa l’incriminazione dell’articolo 452-bis c.p.

Anzitutto, l’articolo 2 introduce una serie di definizioni rilevanti ai fini delle fattispecie incriminatrici del successivo articolo 3, che ricomprendono, al par. 2, lett. c), anche quella di «ecosistema», da intendersi come «*complesso dinamico di comunità di piante, animali, funghi e microrganismi e del loro ambiente non vivente che, mediante la loro interazione, formano un’unità funzionale, e comprende tipi di habitat, habitat di specie e popolazioni di specie*».

Nella stessa direzione, l’articolo 3, par. 6 indica agli Stati membri la necessità, ai fini delle condotte criminose richiamate nel precedente par. 2, di specificare che, nel valutare «*se il danno o il danno probabile è rilevante*», si debba tenere conto, secondo il caso, di elementi quali le condizioni originarie dell’ambiente colpito, la durata del danno (lunga, media o breve), la portata del danno e la reversibilità del danno¹⁰³.

Si tratta di circostanze, tutte o in parte, che – come già visto – sono già state avanzate in sede di interpretazione dell’articolo 452-bis c.p. da parte della più avveduta dottrina, ma che oggi non trovano un diretto riscontro né nel dato positivo del Titolo VI-bis del Codice penale (dunque, nella legge “formale”), né – quanto meno in modo compiuto – nell’elaborazione giurisprudenziale (quale legge da intendersi, convenzionalmente parlando, in senso “sostanziale”), la quale pare aver abdicato sia alla propria funzione chiarificatrice-integratrice del precetto penale, sia, addirittura, a quella autenticamente costruttiva *ex post* dello statuto del delitto di inquinamento ambientale.

Non resta che auspicare, in sede di recepimento della direttiva, una presa di posizione del legislatore nazionale, nella prospettiva di porre fine all’inaccettabile condizione di “minorazione” delle garanzie – vuoi di “prevedibilità” del precetto penale (quale corollario della legalità penale), vuoi, quanto al versante processuale, di difesa (articolo 24 Cost.) – da riconoscere ai consociati e, in particolar modo, considerato il contesto tipico in cui si concretizzano i reati in esame, agli operatori economici titolari di legittime aspettative all’esercizio dell’attività imprenditoriale (articolo 41 Cost.), anche in relazione ai profili di responsabilità autonoma delle organizzazioni¹⁰⁴.

¹⁰² Così, Cass., sez. III, 9 ottobre 2020, n. 392, PM in proc. Minervini, in www.rgaonline.it, 18 febbraio 2021, ha escluso l’evento del reato, a fronte delle risultanze della procedura di bonifica – e in assenza di ulteriori allegazioni del pubblico ministero di senso contrario – in cui era stato rilevato all’interno di un sito il superamento delle concentrazioni soglie di contaminazione (CSC), mentre solo in una delle sub-aree investigate sarebbe stato riscontrato anche il superamento delle concentrazioni soglia di rischio (CSR), circostanza che non avrebbe consentito di ritenere univocamente sussistente la compromissione ambientale.

¹⁰³ Per un approfondimento, E. PENCO, *Soglie di punibilità e modelli di selezione quantitativa dell’illecito nella nuova direttiva europea sulla tutela penale dell’ambiente*, in *Lexamb. – Riv. trim.*, 2024, 3, 27 ss.

¹⁰⁴ Recentemente, sul tema della responsabilità ambientale dell’ente ai sensi del d.lgs. 231/2001, L. MALDONATO, *Tutela dell’ambiente e responsabilità dell’ente*, Jovene, 2025.

RICCARDI M., *La tipicità “liquida” del delitto di inquinamento ambientale. Vecchie e nuove prospettive di foreseeability, tra paradigmi di legalità giurisprudenziale e parametri di valutazione del danno nella Direttiva (UE) 2024/1203*, in *Riv. Trim. dir. amb.*, 04/2025, p. 98.