

# LEXAMBIENTE

RIVISTA TRIMESTRALE  
DI DIRITTO PENALE DELL'AMBIENTE

Con il supporto di



DIPARTIMENTO DI  
GIURISPRUDENZA  
SCHOOL OF LAW

ISSN 2612-2103

Rivista classificata scientifica per il settore IUS 17 da Anvur



## NUMERO 1\2024

- Condotta, causalità ed evento nei nuovi "eco-delitti" con offesa alla salute umana di E. L. BREDA
- Cause di estinzione e cause di non punibilità dei reati urbanistico-edilizi e paesaggistici di A. NATALINI
- Caso fortuito e colpevolezza nelle contravvenzioni ambientali di A. SCIACCA
- Il delitto di uccisione di animali e le contravvenzioni in materia di caccia: l'assenza di necessità nell'art. 544-bis c.p. di A. MASSARO
- Osservatori (normativa, dottrina, giurisprudenza)



**CONDOTTA, CAUSALITÀ ED EVENTO  
NEI NUOVI “ECO-DELITTI” CON OFFESA ALLA SALUTE UMANA**

**CONDUCT, CAUSAL ASSESSMENT AND EVENT  
OF THE NEW ENVIRONMENTAL CRIMES WITH HARM TO HUMAN HEALTH**

**di Emma Ludovica BREDA**

**Abstract.** Il contributo si propone di analizzare la struttura del fatto tipico dei reati ex artt. 452-ter e 452-quater comma 1 n. 3 c.p. a tutela di ‘ambiente’ e ‘salute’ introdotti con la Legge n. 68/2015 sui c.d. “eco-delitti”, evidenziandone i profili di maggiore problematicità con particolare riguardo all’accertamento del nesso causale, in relazione al quale si indagano le possibili ricadute applicative derivanti dall’utilizzo di evidenze epidemiologiche. Si procede, poi, ad una analisi più approfondita della locuzione “offesa o pericolo alla pubblica incolumità” prevista dalla fattispecie ex art. 452-quater, comma 1 n. 3 c.p., valorizzandone la portata di novità in una prospettiva *de jure condendo*.

**Abstract.** The article aims to analyse the structure of the offences under articles 452-ter (death or personal injury as a result of the crime of environmental pollution) and 452-quater (environmental disaster) introduced in the Italian penal code by Law n. 68/2015, focusing on the main critical issues related to causal assessment, also analysing the possibilities coming from the use of epidemiological evidence for the purpose of proving the causal link between polluting conducts and the harm to human health. Therefore, the article will analyse the expression “damage or danger caused to public health” written in article 452-quater of the Italian penal code, focusing on its potentiality from a *de jure condendo* perspective.

**Parole chiave:** Ambiente, salute, causalità, epidemiologia

**Key words:** Environment, health, causal assessment, epidemiology



**SOMMARIO: 1. Premessa – 2. Il reato di “morte o lesioni come conseguenza del delitto di inquinamento ambientale” ex art. 452-ter c.p. – 2.1. La fattispecie “base” di “inquinamento ambientale” ex art. 452-bis c.p. – 2.2. Profili di criticità nella formulazione dell’art. 452-ter c.p. – 2.3. L’accertamento causale nel reato ex art. 452-ter c.p. – 2.4. Conclusioni critiche sull’art. 452-ter c.p. – 3. L’introduzione del reato di “disastro ambientale-sanitario” ex art. 452- quater, comma 1 n. 3 c.p. – 3.1. Profili di criticità nella formulazione dell’art. 452- quater c.p. – 3.2. L’“offesa o pericolo alla pubblica incolumità” – 3.3. Riflessioni *de jure condendo* – 3.3.1. Prospettiva di riforma del reato di “disastro ambientale-sanitario” – 3.3.2. La bozza di “disastro sanitario” ex art. 445-bis di cui al d.d.l. recante “Modifiche al Codice penale e altre disposizioni in materia di illeciti agro-alimentari” – 4. Conclusioni**

## 1. Premessa

La tutela penale di ambiente e salute costituisce senz’altro uno dei temi più complessi che il diritto penale, di ieri come di oggi, si trova ad affrontare.

Quando i danni all’ecosistema si riflettono, a loro volta, in danni alla vita e alla salute, la ricostruzione dei nessi eziologici risulta particolarmente arduamentosa, principalmente a causa della diffusione su vasta scala dei fattori di rischio e del carattere lungolatente e multifattoriale delle patologie che ne derivano. Si tratta, inoltre, di fenomeni riconducibili per la maggior parte all’attività di organizzazioni complesse, dotate di una pluralità di centri decisionali, fattore che rende ancora più ardua l’identificazione dell’effettivo “responsabile”<sup>1</sup>.

Per queste ragioni, fino al 2015 la tutela penale di ambiente e salute era principalmente affidata a fattispecie contravvenzionali di mera condotta (cfr. Titolo V del d. lgs. 152/2006 noto come Testo Unico Ambientale, di seguito “T.U.A.”), fondate sulla violazione di precetti e procedure amministrative o di prescrizioni normative di settore<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Sul tema, vastissimo e diffusamente affrontato, si vedano, *ex multis*, PALIERO, *Responsabilità per danno da prodotto tra persona fisica ed ente collettivo*, in *Il diritto penale di fronte alle sfide della “società del rischio”*. Un difficile rapporto fra nuove esigenze di tutela e classici equilibri di sistema (a cura di DE FRANCESCO – MORGANTE), Torino, 2018, p. 286; PALIERO, *Causalità e probabilità tra diritto penale e medicina legale*, in *Riv. It. Med. Leg.*, n. 4/2015, p. 1512; VIGANO’, *Il rapporto di causalità nella giurisprudenza penale a dieci anni dalla sentenza Franzese*, in *penalecontemporaneo.it*, n. 3/2013, p. 380; PERIN, *La crisi del “modello nomologico” fra spiegazione e prevedibilità dell’evento nel diritto penale. Note introduttive e questioni preliminari sul fatto colposo*, in *Riv. It. D.P.P.*, n. 3/2014, p. 1380; BLAIOTTA, *La ricostruzione del nesso causale nelle esposizioni professionali*, in *Cass. Pen.*, n. 2/2006, p. 797; ROMANO – D’ALESSANDRO, *Nesso causale ed esposizione ad amianto. Dall’incertezza scientifica a quella giudiziaria: per un auspicabile chiarimento delle Sezioni Unite*, in *Riv. It. D.P.P.*, n. 3/2016, p. 1147; DI GIOVINE, *La causalità tra scienza e giurisprudenza*, in *Riv. It. Med. Leg.*, n. 1/2016, p. 44.

<sup>2</sup> Per una disamina della disciplina della tutela penale di ambiente e salute vigente prima della riforma del 2015, cfr. SIRACUSA, *La tutela penale dell’ambiente. Bene giuridico e tecniche di incriminazione*, Milano, 2007, pp. 87-93; CATENACCI, *La tutela penale dell’ambiente. Contributo all’analisi delle norme penali a struttura ‘sanzionatoria’*, Padova, 1996, pp. 51 ss.; ID., *I reati in materia di ambiente*, in *Questioni fondamentali della parte speciale del diritto penale* (a cura di FIORELLA), Torino, 2016, p. 461; RUGA RIVA, *Diritto penale dell’ambiente*, Torino, 2016, p. 34;



Questo assetto è stato, com'è noto, integrato dalla riforma del 2015 che, lasciando invariato il previgente sistema del T.U.A., ha introdotto i c.d. “ecoreati” nel codice penale. Discostandosi dal modello punitivo adottato dal T.U.A., la Legge n. 68/2015 ha segnato la svolta verso un diritto penale dell'evento dannoso: i nuovi reati di “inquinamento ambientale” e “disastro ambientale” – che costituiscono la principale novità introdotta dalla riforma – sono, infatti, costruiti come fattispecie causali di danno o di pericolo concreto alle matrici ambientali.

Tra gli “ecoreati” introdotti nel nuovo Titolo VI-*bis* del codice penale sono state inserite anche due fattispecie plurioffensive, specificamente poste a tutela non solo del bene giuridico ambiente, ma anche della vita e della salute. Ci si riferisce ai reati di “morte o lesioni come conseguenza del delitto di inquinamento ambientale”, di cui all'art. 452-*ter* c.p. e al “disastro ambientale-sanitario” ex art. 452-*quater* comma 1 n. 3 c.p. Queste due fattispecie costituiscono senz'altro un fattore di importante novità nel panorama italiano della tutela penale dell'ambiente e, al contempo, presentano aspetti di complessità probatoria tali da meritare una più specifica ed approfondita riflessione.

## **2. Il reato di “morte o lesioni come conseguenza del delitto di inquinamento ambientale” ex art. 452-*ter* c.p.**

La prima fattispecie a tutela di ambiente e salute introdotta nel 2015 si incontra all'art. 452-*ter* c.p., rubricato “morte o lesioni come conseguenza del delitto di inquinamento ambientale”.

Con questa norma il legislatore ha previsto un trattamento sanzionatorio *ad hoc* per i casi in cui, dalla fattispecie di “inquinamento ambientale” doloso tipizzata al precedente art. 452-*bis* c.p., derivino, quale conseguenza non voluta dall'agente, uno o più eventi di morte e/o lesioni personali.

La natura giuridica della fattispecie ex art. 452-*ter* c.p. è stata oggetto di dibattito. In particolare, si è discusso circa la sua qualificazione a titolo di fattispecie autonoma di delitto aggravato dall'evento<sup>3</sup>, ovvero di circostanza aggravante del reato di “inquinamento ambientale” previsto all'art. 452-*bis* c.p.<sup>4</sup>

A sostegno della prima opzione interpretativa, è stata sottolineata la differenza tra i beni giuridici tutelati dalle due fattispecie ex artt. 452-*bis* c.p. e 452-*ter* c.p., segnatamente l'ambiente e la

---

CONTIERI, *Dal comportamento all'evento nella tutela penale dell'ambiente. Osservazioni in tema di bene giuridico*, in *Il diritto penale di fronte alle sfide della società del rischio*, cit., p. 27.

<sup>3</sup> In questo senso, si esprimono RUGA RIVA, *Diritto penale dell'ambiente*, cit., p. 253; DE SANTIS, *Il nuovo volto del diritto penale dell'ambiente*, Roma, 2017, p. 180.

<sup>4</sup> Su questo versante v. FIMIANI, *La tutela penale dell'ambiente. I reati e le sanzioni. Il sistema delle responsabilità. Le indagini, il processo e la difesa*, Milano, 2015, p. 92.



vita/salute individuali<sup>5</sup>. Ancora, si è osservato che il reato di “inquinamento ambientale” prevede espressamente, al comma 2, una circostanza aggravante (di recente modificata dalla Legge n. 137/2023)<sup>6</sup> e, pertanto, qualora il legislatore avesse inteso il disposto di cui all’art. 452-ter c.p. come un’ipotesi circostanziata, non lo avrebbe collocato all’interno di un articolo separato, bensì all’interno dello stesso art. 452-bis c.p.<sup>7</sup>.

Per far luce sulla questione, di non poca rilevanza pratica, dirimente appare invero la considerazione per cui, con la riforma del 2015, il legislatore intendeva specificamente introdurre un quadro sanzionatorio più severo per i fenomeni ora specificamente puniti dal nuovo Titolo VI-bis c.p., in linea con quanto richiesto dall’ordinamento comunitario<sup>8</sup>. Il generale intento di inasprimento sanzionatorio nei confronti di eventi di danno all’ambiente e alla salute, che il legislatore intendeva perseguire con l’introduzione della riforma sui c.d. “ecoreati” rende, in ultima analisi, più plausibile la qualificazione del reato ex art. 452-ter c.p. quale fattispecie autonoma di delitto aggravato dall’evento, non foss’altro perché, ove il delitto *de quo* introducesse una mera ipotesi circostanziata, la contestuale concessione di una qualsiasi circostanza attenuante ritenuta equivalente (o prevalente) neutralizzerebbe ogni auspicato aumento di pena motivato dalla presenza di morti e/o lesioni personali derivanti da un fenomeno inquinante.

Da ultimo, quanto all’elemento soggettivo richiesto per l’integrazione del reato, l’art. 452-ter c.p. specifica che gli eventi di danno alla salute devono essere conseguenze necessariamente non volute dal soggetto agente<sup>9</sup>. A questo proposito, pare opportuno notare che la struttura dell’art. 452-ter c.p. ricalca visibilmente quella del reato ex art. 586 c.p. (“morte o lesioni come conseguenza

---

<sup>5</sup> Per una disamina sul problema della distinzione tra fattispecie autonome e circostanze aggravanti, si rimanda, *ex multis*, a MELCHIONDA, *Le circostanze del reato. Origine, sviluppo e prospettive di una controversa categoria penalistica*, Padova, 2000, p. 581; MANTOVANI, *Diritto penale, Parte generale*, 3<sup>a</sup> ed., Padova, 1992, p. 398; GUERRINI, *Elementi costitutivi e circostanze del reato*, Milano, 1988, *passim*; DOLCINI – MARINUCCI, *Manuale di diritto penale. Parte generale*, Milano, 2021, p. 635; BASILE, *Reato autonomo o circostanza? Punti fermi e questioni ancora aperte a dieci anni dall'intervento delle Sezioni Unite sui "criteri di distinzione"*, in *Riv. It. D.P.P.*, n. 4/2011, p. 1564.

<sup>6</sup> Con la Legge 9 ottobre 2023, n. 137 di Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 10 agosto 2023, n. 105, recante disposizioni urgenti in materia di processo penale, di processo civile, di contrasto agli incendi boschivi, di recupero dalle tossicodipendenze, di salute e di cultura, nonché in materia di personale della magistratura e della pubblica amministrazione, il legislatore è intervenuto anche sull’aggravante prevista dal secondo comma dell’art. 452-bis c.p., che ora stabilisce che “*Quando l'inquinamento è prodotto in un'area naturale protetta o sottoposta a vincolo paesaggistico, ambientale, storico, artistico, architettonico o archeologico, ovvero in danno di specie animali o vegetali protette, la pena è aumentata da un terzo alla metà. Nel caso in cui l'inquinamento causi deterioramento, compromissione o distruzione di un habitat all'interno di un'area naturale protetta o sottoposta a vincolo paesaggistico, ambientale, storico, artistico, architettonico o archeologico, la pena è aumentata da un terzo a due terzi*”.

<sup>7</sup> Cfr. RUGA RIVA, *Diritto penale dell'ambiente*, cit., p. 254.

<sup>8</sup> Cfr. RUGA RIVA, *Diritto penale dell'ambiente*, cit., p. 255.

<sup>9</sup> Cfr. MATTHEUDAKIS, *Opzioni legislative in tema di colpevolezza nei nuovi reati ambientali*, in *Dir. pen. cont. Riv. trim.*, n. 1/2018, p. 232, il quale segnala i rischi di derive interpretative contrarie al principio di colpevolezza possibilmente derivanti dalla mancata menzione della colpa per l’imputazione degli eventi più gravi.



di altro delitto”), che prevede altresì la punibilità della morte o della lesione scaturita/e da un reato doloso di base, purché verificatesi quale “conseguenza non voluta dal colpevole”.

Ebbene, con riguardo all’elemento soggettivo necessario ad integrare tale ultima disposizione, va rammentato il fondamentale arresto della giurisprudenza di legittimità del 2009 nel caso “Ronci”, nell’ambito del quale le Sezioni Unite della Cassazione sono giunte a esigere la dimostrazione di una colpa in concreto rispetto ad eventi verificatisi in un contesto di attività illecita di base (lo spaccio di stupefacenti, nel caso di specie), richiedendo che anche tale colpa sia fondata sulla violazione di una regola cautelare diversa dalla norma penale che incrimina il delitto base (nel caso di specie, la legge sugli stupefacenti) specificamente diretta a prevenire la morte o le lesioni personali quali conseguenze ulteriori e non volute dalla condotta dolosa di base<sup>10</sup>.

Sulla scorta di questa fondamentale pronuncia della Cassazione, che ha imposto una interpretazione dell’art. 586 c.p. conforme al principio costituzionale di colpevolezza, sarà pertanto possibile (*rectius*, necessario) dare una lettura dell’art. 452-*ter* c.p. che sia altrettanto rispettosa del dettato costituzionale sotto il profilo dell’elemento soggettivo richiesto per la sua integrazione.

Occorrerà, pertanto, che le morti o le lesioni richiamate dal reato ex art. 452-*ter* c.p. siano causate per colpa, ossia che fossero prevedibili ed evitabili *ex ante* secondo la prospettiva di un individuo “medio e razionale” posto nella medesima situazione dell’agente reale, tenendo conto di tutte le circostanze del caso concreto conosciute o conoscibili dall’agente reale<sup>11</sup>.

### **2.1. La fattispecie “base” di “inquinamento ambientale” ex art. 452-*bis* c.p.**

Al fine di una più compiuta analisi dell’art. 452-*ter* c.p., non può prescindersi da un pur rapido inquadramento della fattispecie “base” di “inquinamento ambientale” di cui all’art. 452-*bis* c.p.

Il reato di “inquinamento ambientale” sanziona con la reclusione da due a sei anni e con la multa da 10.000 a 100.000 euro chiunque abusivamente cagioni una compromissione o un deterioramento “*significativi e misurabili*” dello stato preesistente “*delle acque o dell'aria, o di porzioni estese o significative del suolo e del sottosuolo*” (n. 1) o “*di un ecosistema, della biodiversità, anche agraria, della flora o della fauna*” (n. 2).

La previsione di un delitto di evento di danno, integrato dalla compromissione o dal deterioramento, significativi e misurabili, delle principali matrici ambientali, segna il superamento

---

<sup>10</sup> Cfr. Cass. Sez. U. n. 22676 del 22/01/2009, Ronci, in *Cass. Pen.*, n. 12/2009, p. 4564, con nota di CARMONA, *La “colpa in concreto” nelle attività illecite secondo le Sezioni Unite. Riflessi sullo statuto della colpa penale*. In argomento si veda, per tutti, CANESTRARI, *L’illecito penale preterintenzionale*, Padova, 1989, *passim*.

<sup>11</sup> Cfr. RUGA RIVA, *I nuovi ecoreati. Commento alla legge 22 maggio 2015 n. 68*, Torino, 2015, p. 15.



del modello di illecito ambientale fino ad allora preponderante, fondato sull'esercizio di attività inquinante in assenza di autorizzazione ovvero in superamento dei limiti tabellari (c.d. valori-soglia) per l'immissione di sostanze pericolose nell'ambiente<sup>12</sup>.

Con riguardo alla descrizione dell'evento di inquinamento ambientale, la disposizione desta numerose perplessità interpretative, legate eminentemente all'utilizzo di una terminologia evocativa – già solo la definizione di “ecosistema” solleva ben più di una questione – e poco pregnante sul piano semantico<sup>13</sup>.

Circa il significato da attribuire ai termini di “compromissione” e “deterioramento”, non si registra unitarietà di vedute da parte dei primi commentatori della riforma. Se, per alcuni, i due concetti non indicherebbero, di fatto, fenomeni diversi tra loro<sup>14</sup>, per altri, entrambe le espressioni alluderebbero ad una condizione “comune” di danneggiamento del bene oggetto di tutela ma, mentre la compromissione segnalerebbe una situazione di strutturale e non provvisoria inabilità del bene rispetto alle sue funzioni, il deterioramento indicherebbe un peggioramento delle condizioni del bene offeso rispetto ad uno stadio preesistente<sup>15</sup>. Per altri ancora, la compromissione consisterebbe di un fenomeno dagli effetti più gravi e duraturi rispetto al deterioramento, che comporterebbe, invece, la causazione di un pregiudizio minore al bene tutelato<sup>16</sup>.

A questo proposito, la Corte di Cassazione si è espressa sin dalle prime pronunce riguardanti il reato di “inquinamento ambientale”, al fine di fare luce sulla portata semantica degli eventi di danno alternativamente previsti dal reato ex art. 452-*bis* c.p. Nella specie, in particolare, la Suprema Corte ha offerto una propria definizione dei due termini, chiarendo che la “compromissione” indicherebbe una “...*modifica dell'originaria consistenza della matrice ambientale o dell'ecosistema... caratterizzata da una condizione di rischio o pericolo che potrebbe definirsi di squilibrio funzionale,*

---

<sup>12</sup> Per un'analisi dell'operatività dei c.d. “diritto penale dei limiti soglia” nella tutela degli ecosistemi si veda D'ALESSANDRO, *Pericolo astratto e limiti-soglia. Le promesse non mantenute del diritto penale*, Milano, 2012, p. 333.

<sup>13</sup> Si segnala che, nel 2019, è stata sollevata una questione di legittimità costituzionale del disposto dell'art. 452-*bis* c.p. per mancato rispetto del principio di legalità, *sub specie* di determinatezza della fattispecie. L'eccezione di incostituzionalità dell'art. 452-*bis* c.p. è stata, tuttavia, rigettata dalla Corte di Cassazione: cfr. Cass. Sez. 3, n. 9736 del 30/01/2020, in *DeJure.it*.

<sup>14</sup> Cfr. Corte di Cassazione, Ufficio del Massimario, Settore penale, Relazione n. III/04/2015 sulla Legge n. 68 del 22 maggio 2015, recante “Disposizioni in materia di delitti contro l'ambiente” (a cura di MOLINO), in *cortedicassazione.it*, 2015, p. 4; PAVICH, *Reati di inquinamento ambientale e disastro ambientale: prime questioni interpretative*, in *Cass. Pen.*, n. 1/2017, p. 411.

<sup>15</sup> Per questo distinguo si veda MASERA, *I nuovi delitti contro l'ambiente* (Voce per il “Libro dell'anno del diritto Treccani 2016”), in *penalecontemporaneo.it*, 2015, p. 4. *Contra*, FIMIANI, *La tutela*, cit., p. 78, per cui si parla di “compromissione” quando sia inciso l'aspetto dinamico del funzionamento di tali componenti, e di “deterioramento”, laddove il valore leso sia quello più strettamente statico, cioè strutturale.

<sup>16</sup> V. PATRONO, *I nuovi delitti contro l'ambiente: il tradimento di un'attesa riforma*, in *Leg. Pen.*, 2016, p. 11; D'ALESSANDRO, *La tutela penale dell'ambiente tra passato e futuro*, in *Jus*, n. 1/2016, p. 96.



*perché incidente sui normali processi naturali correlati alla specificità della matrice ambientale o dell'ecosistema”, mentre il “deterioramento” indicherebbe uno “squilibrio strutturale, caratterizzato da un decadimento di stato o di qualità di questi ultimi”<sup>17</sup>. In ogni caso, secondo la Corte di Cassazione, nel concetto di compromissione/deterioramento “non assume rilievo l'eventuale reversibilità del fenomeno inquinante, se non come uno degli elementi di distinzione tra il delitto in esame e quello, più severamente punito, del disastro ambientale di cui all'art. 452-quater c.p....”<sup>18</sup>.*

A parere di chi scrive, lo sforzo esplicativo della Corte di legittimità è da accogliere positivamente, non foss'altro perché propone una definizione chiara e comprensibile dei due eventi di inquinamento ambientale previsti dall'art. 452-bis c.p., definendo l'una come condizione di “squilibrio funzionale” dei normali processi naturali, l'altro come situazione di “squilibrio strutturale”.

In ogni caso, la questione sembra di fatto rivestire una portata pratica limitata, dal momento che le Procure della Repubblica sono concretamente indotte a contestare un unico ed indistinto evento di “compromissione e deterioramento” delle matrici ambientali, interpretando i due termini come sinonimi, proprio per evitare di avallare incerte interpretazioni lessicali dei due concetti<sup>19</sup>.

---

<sup>17</sup> Cfr. Cass. Sez. 3, n. 46170 del 21/09/2016, in *penalecontemporaneo.it*, 2016, con nota di RUGA RIVA, *Il delitto di inquinamento ambientale al vaglio della Cassazione: soluzioni e spunti di riflessione*, nonché in *Riv. Giur. Amb.*, 2016, p. 472, con nota di LOSENGO – MELZI D'ERIL, *Inquinamento ambientale: la Corte di Cassazione costretta a fare il legislatore*.

<sup>18</sup> L'irreversibilità del danno cagionato alle matrici ambientali di volta in volta considerate è, infatti, elemento costitutivo della diversa e più grave fattispecie di disastro ambientale prevista all'art. 452-quater c.p.

<sup>19</sup> Tra le pronunce più recenti, si cfr., *ex multis*, Cass. Sez. 3, n. 41602 del 14/09/2023, in *Dejure.it*, di annullamento con rinvio al Tribunale del riesame, in relazione ad un riesame proposto avverso decreto di sequestro preventivo emesso per il reato ex art. 452-bis, comma 2 c.p., “*per aver, abusivamente, in violazione della normativa internazionale, comunitaria ed interna (...) - la quale vieta per i ricci la raccolta nel numero superiore a 50 per pescatore sportivo e per le oloturie qualsiasi forma di cattura, uccisione, perturbazione, anche dei relativi habitat sottomarini, prelievo, detenzione, commercio, utilizzo per scopi di lucro, acquisto, vendita, trasporto, sbarco, trasbordo, offerta, esposizione per la vendita, cessione, danneggiamento o distruzione dei siti di popolamento, in ogni stadio di vita e crescita dalla specie, perturbando così il relativo habitat marino e sottomarino, cagionato mediante il prelievo indiscriminato, con cadenza continua ed incessante, una compromissione ovvero un deterioramento significativi e misurabili della popolazione di riccio di mare e oloturie, determinando così un significativo squilibrio dell'ecosistema marino associato e della biodiversità correlata ai fondali della Sicilia Sud Occidentale (...)*”. Ancora, cfr. Cass. Sez. 3, n. 21187 del 15/02/2023, in *Dejure.it*, che ha dichiarato inammissibili i ricorsi proposti dagli imputati, chiamati a rispondere *ex multis* “*per il reato di cui agli artt. 110, 452 bis c.p. perché, in concorso tra loro, nelle loro già indicate qualità, abusivamente cagionavano una compromissione o un deterioramento significativo e misurabile del suolo e del sottosuolo, in particolare, per effetto della gestione sine titolo della discarica, nonché di un'attività di escavazione oltre il limite massimo di profondità imposto dalla legge e dai titoli autorizzativi, cagionavano la compromissione del suolo e del sottosuolo compresi nell'area di cava di cui al capo 2 che precede (...)*”. Si veda, ancora, Cass. Sez. 3, n. 9079 del 16/12/2020 (dep. 2021), in *Dejure.it*, che ha rigettato il ricorso proposto avverso ordinanza del Tribunale della Libertà, che a sua volta rigettava l'istanza ex art. 309 c.p.p. proposta avverso l'ordinanza emessa dal GIP del Tribunale, che aveva applicato, nei confronti dell'indagato, la misura dell'obbligo di dimora in relazione al delitto di cui all'art. 110 c.p., art. 452-bis c.p., comma 1, n. 2, per aver cagionato “*(...) una compromissione e un deterioramento significativi e misurabili dell'ecosistema marino della zona denominata (...) effettuando la pesca abusiva di corallo rosso mediterraneo, in assenza di titolo abilitativo e con modalità*



Sempre sotto il profilo della descrizione dell'evento di danno, non meno perplessità suscita l'interpretazione dei requisiti dell'offesa prevista dall'art. 452-*bis* c.p., che deve essere “significativa” e “misurabile”.

Invero, il legislatore non ha specificato in base a quali parametri l'interprete debba giudicare se ci si trovi dinanzi ad un'ipotesi di inquinamento qualificato da una “significativa” e “misurabile” portata offensiva. Anche in questa occasione, dunque, pare che la *littera legis* si presti ad essere interpretata secondo almeno due possibili chiavi di lettura. Da un primo punto di vista, si potrebbe ipotizzare che un fenomeno inquinante rilevi ai sensi dell'art. 452-*bis* c.p. solo qualora vengano concretamente superati i c.d. “valori-soglia” imposti dalla normativa di settore per l'immissione nell'ambiente di sostanze inquinanti. Questa tesi, tuttavia, non convince poiché i c.d. “limiti soglia”, pur essendo “misurabili”, non sono sempre e comunque “significativi” della causazione un evento di danno ambientale, essendo spesso formulati secondo una logica (iper)precauzionale<sup>20</sup>.

Al contrario, potrebbe darsi il caso in cui, pur in assenza (del superamento) di limiti imposti normativamente, la situazione di danno ambientale rilevante ai sensi dell'art. 452-*bis* c.p. sia di macroscopica evidenza<sup>21</sup>.

A questo proposito, più condivisibile appare la prospettiva di valutare la sussistenza di un inquinamento “significativo e misurabile” secondo logiche autonome e svincolate dal rispetto dei parametri numerici offerti dalla legislazione complementare, ossia da effettuarsi caso per caso, desumendo il grado dell'offesa sulla base di indici quali la gravità e la persistenza nel tempo degli effetti prodotti sulle componenti ambientali ovvero i costi del loro recupero e ripristino<sup>22</sup>.

Da questo sintetico inquadramento della fattispecie ex art. 452-*bis* c.p. e dei suoi profili di maggiore criticità, si evincono alcuni aspetti di debolezza della formulazione del nuovo reato di “inquinamento ambientale”, che si presta ad una tale varietà di proposte interpretative da risultare piuttosto slabbrata sul piano della tipicità. Se, da un lato, si è consapevoli che il compito del legislatore non era affatto facile, a fronte della complessità di offrire adeguata tutela penale di un bene giuridico “gigante” quale l'ambiente, dall'altro lato si deve prendere atto che l'applicazione del reato di

---

*vietate, ossia mediante pesca subacquea con uso di bombole e un metodo di raccolta distruttivo, con rottura ed escissione del substrato roccioso”.*

<sup>20</sup> Per una più compiuta disamina dell'operare del principio di precauzione nella formulazione dei c.d. “limiti soglia”, si veda D'ALESSANDRO, *Pericolo astratto e limiti-soglia*, cit., p. 345; PENCO, *Limiti-soglia e responsabilità colposa. Il ruolo incerto delle soglie quantitative, dalla colpa specifica al rischio consentito*, in *Riv. It. D.P.P.*, n. 1/2019, p. 203.

<sup>21</sup> Queste perplessità sono condivise anche dalla Corte di Cassazione: cfr. Cass. Sez. 3, n. 46170 del 21/09/2016, cit. (conforme Cass. Sez. 3, n. 15865 del 31/01/2017, in *Dejure.it*).

<sup>22</sup> La tesi è di RUGA RIVA, *Diritto penale dell'ambiente*, cit., p. 249.



“inquinamento ambientale” non può prescindere da un notevole supporto esegetico teso a chiarire il significato e la portata dei suoi principali elementi.

Non possono, dunque, che permanere dei forti dubbi circa il rispetto del principio di tassatività e determinatezza da parte della disposizione esaminata, specie con riferimento alla descrizione dell'offesa rilevante sul piano della tipicità.

## 2.2. Profili di criticità nella formulazione dell'art. 452-ter c.p.

Venendo, ora, all'analisi della fattispecie di “inquinamento ambientale” aggravata dagli eventi mortali o lesivi per la persona, di cui all'art. 452-ter c.p., viene naturale chiedersi quale sia la *ratio* che ha ispirato l'introduzione di questa disposizione normativa.

Una ragione di carattere formale è senz'altro legata all'esigenza legislativa di adeguare la tutela penale dell'ambiente agli obblighi di incriminazione di fonte europea, di cui alla Direttiva 2008/99/CE, che imponevano di sanzionare in modo progressivamente più severo le condotte di inquinamento da cui derivassero eventi lesivi della vita e della salute<sup>23</sup>.

Nonostante l'apparente rispetto degli obblighi di rango sovranazionale, la stessa formulazione del reato ex art. 452-ter c.p. presenta più di una incongruenza.

Sotto un primo profilo, si è già detto che il reato di “morte o lesioni come conseguenza del delitto di inquinamento ambientale” ricalca lo schema del delitto previsto all'art. 586 c.p. (rubricato “morte o lesioni come conseguenza di altro delitto”): è evidente, dunque, che i fatti di morte o lesioni derivanti da fenomeni di inquinamento ambientale, ora specificamente puniti dall'art. 452-ter c.p., fossero già sussumibili nel disposto dell'art. 586 c.p. Orbene, ad un più attento esame emerge che l'applicazione del reato ex art. 452-ter c.p., in luogo della disposizione generale di cui all'art. 586 c.p., genererebbe una conseguenza che contrasta con lo stesso intento di inasprimento sanzionatorio che ha condotto all'introduzione dell'art. 452-ter c.p.: almeno in determinate ipotesi, infatti, l'applicazione del reato di “morte o lesioni come conseguenza del delitto di inquinamento ambientale” condurrebbe alla comminazione di pene meno severe di quelle che, in sua mancanza,

---

<sup>23</sup> Con il d. lgs. n. 121/2011 è stata data attuazione interna alla direttiva 2008/99/CE sulla tutela penale dell'ambiente. La citata Direttiva, all'art. 3 chiedeva agli Stati di introdurre obblighi di incriminazione rispetto ad alcune attività inquinanti “illecite”, laddove “poste in essere intenzionalmente o quanto meno per grave negligenza”, che “provocano o possano provocare il decesso o lesioni gravi alle persone”. Per un inquadramento generale della disciplina dettata dalla direttiva comunitaria del 2009 cfr., *ex multis*, 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. Ec.*, 2008, p. 863; DE SANTIS, *La tutela penale dell'ambiente dopo il d.lgs. n. 121/2011 di attuazione della direttiva 2008/99/CE*, in *Resp. Civ. Prev.*, n. 2/2012, p. 668; RUGA RIVA, *Il decreto legislativo di recepimento delle direttive comunitarie sulla tutela penale dell'ambiente: nuovi reati, nuova responsabilità degli enti da reato ambientale*, in *lexambiente.it*.



verrebbero irrogate dall'applicazione del delitto di "inquinamento ambientale" in concorso con i reati di omicidio o lesioni colpose, aggravate ex art. 586 c.p.<sup>24</sup>.

Pare, inoltre, quantomeno irragionevole la scelta di differenziare vistosamente il trattamento punitivo previsto per eventi mortali e/o lesivi derivanti da un fenomeno inquinante, da quello previsto per gli stessi eventi dannosi per la salute derivanti da un disastro ambientale, dal momento che il disposto dell'art 452-ter c.p. è applicabile solo ai primi<sup>25</sup>.

Questi rilievi rendono effettivamente difficile comprendere appieno le ragioni che hanno condotto all'introduzione della nuova fattispecie ex art. 452-ter c.p., dietro alla quale si (mal)cela il tentativo di conferire una risposta forte nei confronti dei gravi fenomeni di danno alla salute umana derivanti da fattori inquinanti, che a buon diritto allarmano l'opinione pubblica (non a caso, il testo della legge n. 68 del 2015 che ha introdotto gli "ecoreati" nel codice penale è stato approvato a poco più di un mese di distanza dal deposito delle motivazioni della sentenza di legittimità sul caso "Eternit", che molto malumore ha suscitato nell'opinione pubblica)<sup>26</sup>.

Resta, in ogni caso, da verificare se, dal punto di vista applicativo, la norma ex art. 452-ter c.p. riesca effettivamente nell'intento di assicurare una tutela più forte dei beni giuridici in gioco, così come auspicato dal legislatore.

### **2.3. L'accertamento causale nel reato ex art. 452-ter c.p.**

Si è detto che il delitto previsto dall'art. 452-ter c.p. è strutturato come reato plurioffensivo, a tutela dell'ambiente e dell'incolumità individuale.

Così, analogamente a quanto avviene per i delitti di omicidio e lesioni personali, anche per l'accertamento del reato ex art. 452-ter c.p. è richiesta la dimostrazione *ex post* del nesso causale tra la condotta inquinante punita dall'art. 452-bis c.p. (attribuibile a soggetti determinati) e i singoli

---

<sup>24</sup> Rileva questa incongruenza, *ex multis*, MASERA, *Ancora sulla qualificazione penalistica dell'evidenza epidemiologica. Perché anche nella società del rischio è legittimo il ricorso al diritto penale d'evento*, in *Quest. Giust.*, 2017, p. 21, nonché ID., *I nuovi delitti contro l'ambiente*, cit., p. 8. Sempre sotto il profilo sanzionatorio, si segnala che appare altresì incoerente con il principio di proporzionalità la previsione dello stesso massimo di pena di 20 anni, di cui al comma 2 dell'articolo in esame, indistintamente per tutte le ipotesi di "morte di più persone" e di "lesioni di più persone", come ha messo in luce RUGA RIVA, *Diritto penale dell'ambiente*, cit., p. 256.

<sup>25</sup> Del resto, si fatica ad immaginare una situazione di inquinamento ambientale da cui derivino eventi mortali o lesivi che non ricada, al contempo, in una delle ipotesi di cui al seguente art. 452-quater c.p. Secondo taluna dottrina, l'irragionevolezza di questa previsione si tradurrà nell'applicabilità dell'art. 452-ter c.p. ai soli casi in cui l'inquinamento abbia cagionato, come effetto non voluto, morti o lesioni, senza però che il fenomeno inquinante costituisca quanto meno un'esposizione a pericolo della pubblica incolumità (in questo senso, cfr. MASERA, *I nuovi*, cit., p. 8; RUGA RIVA, *I nuovi ecoreati*, cit., p. 21; Corte di Cassazione, Ufficio del Massimario, cit., p. 14).

<sup>26</sup> Dopo le condanne di primo grado e di appello, il caso "Eternit" si è concluso con il proscioglimento degli imputati per intervenuta prescrizione: cfr. Cass. Sez. 1, n. 7941 del 19/11/2014 (dep. 2015), in *DeJure.it*.



decessi o lesioni individualmente occorsi a soggetti altrettanto identificati. Ne deriva che il nesso causale risulterebbe provato soltanto nelle (piuttosto rare) ipotesi in cui vi sia una precisa e dimostrata connessione eziologica tra gli avvenimenti: condotta inquinante da un lato, morti o lesioni personali, dall'altro<sup>27</sup>.

Già da questa prima considerazione, inizia a comprendersi come la scelta di introdurre un delitto di evento dannoso per l'incolumità individuale a tutela delle vittime di fenomeni dannosi anche per l'ambiente come quello previsto all'art. 452-ter c.p., difficilmente si rivelerà efficace sul piano applicativo.

A ben vedere, infatti, il reato di “morte o lesioni come conseguenza del delitto di inquinamento ambientale” sembra destinato a scontrarsi con i – noti – *impasse* processuali che da tempo ostacolano il ricorso alla categoria del diritto penale c.d. “d’evento” quale valido strumento di tutela delle offese correlate allo sviluppo tecnico-scientifico e all’attività di impresa<sup>28</sup>.

Emblematica della difficile praticabilità di questo paradigma punitivo (in particolare per ciò che concerne la prova causale) è l’esperienza applicativa in tema di danni a distanza dovuti a patologie amianto-correlate, spesso riconducibili ad una pluralità di condotte seriali stratificatesi nel tempo, le cui conseguenze sulla salute sono tuttora scientificamente incerte<sup>29</sup>. Com’è noto, al fine di garantire “a tutti i costi” una forma di repressione di questi fenomeni, benché in parte ancora sconosciuti dal punto di vista scientifico, la giurisprudenza ha finito per adattare (*rectius*, “flessibilizzare”) i canoni di ascrizione della responsabilità penale, in funzione dell’estensione dell’imputazione oltre il limite della *condicio sine qua non*<sup>30</sup>.

<sup>27</sup> Così SIRACUSA, *La legge*, cit., p. 23.

<sup>28</sup> In proposito, sulle problematiche generate dall’opzione per il c.d. diritto penale d’evento in ambiti permeati dall’incertezza scientifica v., *ex multis*, GARGANI, *Il rischio nella dinamica dei reati contro l’incolumità pubblica e nei reati di pericolo astratto*, in *Cass. Pen.*, n. 11/2017, p. 3880; ID., *La ‘flessibilizzazione’ giurisprudenziale delle categorie classiche del reato di fronte alle esigenze di controllo penale delle nuove fenomenologie di rischio*, in *Leg. Pen.*, n. 2/2011, p. 397; PERINI, *La legislazione penale tra “diritto penale dell’evento” e “diritto penale del rischio”*, in *Leg. Pen.*, n. 1/2012, p. 117; STELLA, *Giustizia e modernità: la protezione dell’innocente e la tutela delle vittime*, Milano, 2003, p. 221.

<sup>29</sup> Per l’ampia letteratura in materia di morti cagionate dalle polveri di amianto si vedano GARGANI, *La ‘flessibilizzazione’ giurisprudenziale delle categorie classiche del reato*, cit., *passim*; CENTONZE, *Il problema dell’accertamento del nesso di causalità tra esposizione professionale ad amianto e mesotelioma pleurico*, in *Riv. It. Med. Leg.*, n. 3/2012, p. 1523; PALAZZO, *Morti da amianto e colpa penale*, in *Dir. Pen. Proc.*, 2011, p. 185; BARTOLI, *Causalità e colpa nella responsabilità penale per esposizione dei lavoratori ad amianto*, in *Riv. It. D.P.P.*, n. 2/2011, p. 597; FINOCCHIARO, *La responsabilità penale per mesotelioma pleurico causato dall’esposizione ad amianto: una patologia di sistema*, in *Riv. It. D.P.P.*, n. 1/2021, p. 161; ROMANO – D’ALESSANDRO, *Nesso causale ed esposizione ad amianto*, cit., p. 1147; ZIRULIA, *Esposizione a sostanze tossiche e responsabilità penale*, Milano, 2018, *passim*.

<sup>30</sup> Per quanto è dato sapere, il termine “flessibilizzazione” è stato per la prima volta utilizzato dal Prof. Piergallini in *Il paradigma della colpa nell’età del rischio: prove di resistenza del tipo*, in *Riv. It. D.P.P.*, 2005, p. 1684, a commento delle sentenze di primo e secondo grado nel processo relativo al Petrolchimico di Porto Marghera (v. *infra*, par. 3.).



In particolare, con riferimento ai casi di esposizione a sostanze tossiche, negli anni si sono avvicinate due prevalenti tendenze ermeneutiche. Da un lato, il tentativo di assicurare l'efficacia pratica delle fattispecie poste a tutela della vita, dell'incolumità e della salute individuale – omicidio e lesioni personali – ha condotto la giurisprudenza sui c.d. *toxic cases* a sostituire la formula condizionalistica con la c.d. causalità generale, o semplice *idoneità* di certe sostanze nocive a produrre un certo tipo di evento (secondo il criterio dell'“aumento del rischio”)<sup>31</sup>.

Dall'altro lato, poste di fronte alla difficile operatività delle fattispecie contro la persona in un contesto di forte incertezza scientifica sulle cause dei fenomeni dannosi, come quello dei danni da esposizione a sostanze tossiche, le Procure della Repubblica si sono orientate verso forme di imputazione alternative ed anticipatorie della tutela penale, rappresentate, segnatamente, dai delitti contro l'incolumità pubblica (in particolare, i reati di cui agli artt. 434, 437, 439, 635 e 674 c.p.; v. *amplius, infra*, par. 3.)<sup>32</sup>.

La significativa esperienza giurisprudenziale sui c.d. *toxic cases* funge da vessillo dell'estrema difficoltà applicativa connessa a fattispecie di evento dannoso per la persona, laddove è perlopiù scientificamente ignoto lo specifico meccanismo che conduce alla verificazione dell'evento dannoso. E, proprio in ragione delle analoghe incertezze scientifiche che permeano anche il settore dei danni alla salute e all'ambiente correlati all'attività di impresa, ci pare che tale portato giurisprudenziale avrebbe dovuto essere tenuto maggiormente da conto in sede di *drafting* della norma di cui all'art. 452-ter c.p.

Al fine di scongiurare quello che appare come un inevitabile destino di disapplicazione della disposizione normativa *de qua*, vi è, invero, chi ha proposto di ricorrere agli strumenti epidemiologici

---

<sup>31</sup> Per una analisi critica di tale orientamento, cfr. per tutti PALIERO, *La causalità dell'omissione: formule concettuali e paradigmi prasseologici*, in *Riv. It. Med. Leg.*, 1992, p. 821; DONINI, *La causalità omissiva e l'imputazione 'per l'aumento del rischio'. Significato teorico e pratico delle tendenze attuali in tema di accertamenti eziologici probabilistici e decorsi causali ipotetici*, in *Riv. It. D.P.P.*, n. 1/1999, p. 32. A titolo esemplificativo delle pronunce nelle quali si fa ricorso al criterio dell'aumento del rischio come prova causale, si leggano Pretura di Torino del 9/02/1995, Barbotto Beraud, in *Foro.it*, n. 2/1996, p. 107; Cass. Sez. 4 del 2/07/1999, in *Foro.it*, n. 2/2000, p. 260; Cass. Sez. 4 del 2/07/1998; Tribunale di Napoli Sez. 4 del 7/03/1997; Pretura di Bergamo del 3/04/1997, in *Foro.it.*, n. 2/1998, p. 484.

<sup>32</sup> Sulla “riscoperta” dei delitti contro l'incolumità pubblica nell'ambito dei c.d. *toxic cases*, v. GARGANI, *Il danno qualificato dal pericolo. Profili sistematici e politico-criminali dei delitti contro l'incolumità pubblica*, Torino, 2005, p. 124; BRUNELLI, *Il disastro populistico*, in *Crim.*, n. 1/2014, p. 261; PIERGALLINI, *Danno da prodotto e responsabilità penale. Profili dommatici e politico-criminali*, Milano, 2004, p. 278; FLICK, *Parere pro veritate sulla riconducibilità del c.d. disastro ambientale all'art. 434 c.p.*, in *Cass. Pen.*, n. 1/2015, p. 13; ZIRULIA, *Esposizione a sostanze*, cit., p. 253.



al fine di ricondurre eziologicamente gli eventi mortali o lesivi ad un fenomeno di inquinamento ambientale<sup>33</sup>.

Partendo dal presupposto che l'epidemiologia sia in grado di fornire il numero esatto di eventi lesivi che non si sarebbero verificati in assenza dell'esposizione ad una determinata sostanza (c.d. numero attribuibile), questa dottrina sostiene che, ai fini della sussistenza del reato in esame, non risulti indispensabile conoscere l'identità (*i.e.* il nome e il cognome) delle vittime dell'inquinamento ambientale<sup>34</sup>. Recuperando la nota quanto discussa teoria di MASERA con riguardo alla contestazione delle fattispecie di omicidio e lesioni personali colpose nei processi per esposizione a sostanze tossiche<sup>35</sup>, questa dottrina sostiene che, qualora si faccia ricorso a studi epidemiologici affidabili, l'imputato sarà chiamato a rispondere né più né meno del numero totale di eventi lesivi cagionati attraverso la propria condotta inquinante, nonostante l'impossibilità di identificare le singole vittime<sup>36</sup>.

A ben vedere, pare difficile immaginare che l'accertamento del delitto ex art. 452-ter c.p., costruito come reato a tutela della vita/salute individuali, possa ammettere il ricorso allo strumento epidemiologico fornito dal c.d. numero attribuibile, per raggiungere la prova del collegamento eziologico tra fenomeno inquinante per l'ambiente e danni alla persona.

Con riguardo ai reati contro la persona, il numero attribuibile si limita, infatti, ad indicare con ragionevole certezza che un certo numero di persone non si sarebbero ammalate in assenza dell'esposizione ad una determinata sostanza, ma, non potendo individuare nominativamente queste persone, non permette di distinguerle da quanti ammalatisi/deceduti per cause diverse (c.d. decorsi causali alternativi).

---

<sup>33</sup> Hanno avanzato questa proposta, per quanto è stato dato di rilevare, ZIRULIA, *I riflessi del danno ambientale sulla salute umana. Criticità e prospettive della prova epidemiologica*, in *Dir. pen. cont. Riv. Trim.*, n. 1/2018, p. 219 nonché BARRESI, *Bene giuridico e accertamento causale nel reato di morte o lesioni come conseguenza del delitto di inquinamento ambientale*, in *Arch. Pen.*, n. 3/2017, p. 25.

<sup>34</sup> Sul tema della potenzialità e dei limiti dell'epidemiologia si confrontino, *ex multis*, VINEIS, *Modelli di rischio. Epidemiologia e causalità*, Torino, 1990, *passim*; ZIRULIA, *Esposizione a sostanze*, cit., p. 262.

<sup>35</sup> Come è noto, il primo in Italia ad avere messo in luce il potenziale probatorio degli studi epidemiologici sul piano dell'imputazione causale di danni alla salute è Luca Masera, con la sua monografia del 2007 (MASERA, *Accertamento alternativo ed evidenza epidemiologica nel diritto penale. Gestione del dubbio e profili causali*, Milano, 2007). Il perno dell'opera ruota attorno alla asserita capacità dello strumento logico dell'accertamento alternativo della vittima di conferire rilievo al sapere epidemiologico anche nei processi penali per omicidio e lesioni personali. La tesi di fondo dell'autore è ben esemplificata dal seguente passaggio: "la disponibilità di una valida legge epidemiologica che ponga in relazione eziologica il contatto con la sostanza e l'aumento dell'incidenza di una certa patologia tra gli esposti è sufficiente (quando non emergano spiegazioni alternative plausibili di tale aumento dell'incidenza) per imputare alternativamente ai responsabili dell'esposizione la quota di decessi a questa epidemiologicamente riconducibile, anche in mancanza di prova circa i singoli eventi patologici addebitabili all'esposizione alla sostanza" (MASERA, *Accertamento alternativo*, cit., p. 413).

<sup>36</sup> In questo senso, cfr. ZIRULIA, *I riflessi*, cit., p. 225.



In buona sostanza, la prova epidemiologica della causalità riesce senz'altro a fornire un valido supporto per l'accertamento della causalità c.d. generale (recuperando il lessico invalso all'indomani delle Sezioni Unite *Franzese*), mentre è evidente che lo stesso dato non riesce a supportare l'accertamento causale individuale, da provare caso per caso<sup>37</sup>.

Con specifico riferimento alla formulazione dell'art. 452-ter c.p., il ricorso alla prova epidemiologica incontrerebbe più di un ostacolo. Il delitto di “morte o lesioni come conseguenza del delitto di inquinamento ambientale” prevede, invero, un catalogo di pene graduato in ragione della gravità delle conseguenze del delitto, ovvero: la reclusione da due anni e sei mesi a sette anni nel caso di lesione personale (con prognosi superiore ai venti giorni); da tre a otto anni in caso di lesione grave, da quattro a nove anni per la lesione gravissima e da cinque a dieci anni nell'eventualità della morte. Le pene sono ulteriormente aumentate nel caso in cui dal fatto di inquinamento ambientale derivino lesioni o morti plurime.

Orbene, l'incapacità dell'epidemiologia di identificare individualmente le vittime di un fenomeno inquinante renderebbe, di fatto, impossibile comprendere l'entità della specifica lesione (o delle lesioni) riportata/e da ogni soggetto danneggiato da un inquinamento ambientale. In altri termini, se si dispone solo del numero di soggetti ammalati a causa di una sostanza, non sarà dato distinguere, nella massa, coloro che hanno subito una lesione “lieve” da coloro che hanno riportato una lesione grave o financo gravissima. Questo limite impedirebbe, a ben vedere, di parametrare l'entità della sanzione alla gravità del danno concretamente inferto, sostanzialmente disapplicando buona parte della previsione normativa.

Inoltre, la conoscenza del solo numero delle vittime e non dei singoli decorsi causali, impedirebbe altresì di attribuire ad un determinato autore gli esatti eventi patologici o mortali effettivamente riconducibili al suo operato. E ciò, oltre a stridere con il principio della personalità della responsabilità penale, osterebbe altresì all'applicazione di una sanzione proporzionata al numero di vittime effettivamente cagionate da ogni singola condotta attiva. Per le medesime ragioni, risulterebbe, infine, impossibile pervenire ad un risarcimento del danno subito dalle singole vittime

---

<sup>37</sup> Questa opinione, largamente maggioritaria in dottrina, è sostenuta *ex multis* da PERINI, *Il concetto di rischio nel diritto penale moderno*, Milano, 2010, pp. 486-497; BARTOLI, *Il problema della causalità penale. Dai modelli unitari al modello differenziato*, Torino, 2010, pp. 68-70; D'ALESSANDRO, *Art. 40*, in *Codice penale commentato* (diretto da DOLCINI – GATTA), Milano, 2015, pp. 411-412; PALIERO, *Causalità e probabilità tra diritto penale e medicina legale*, cit., p. 1515; GARGANI, *Esposizione ad amianto e disastro ambientale tra diritto vivente e prospettive di riforma*, in *Leg. pen.*, n. 4/2016, p. 3; PROVERA, “*L'epidemiologia è importante ma non basta*” per l'accertamento del nesso causale. *Considerazioni a margine di una sentenza del Gup di Rovereto*, in *Riv. It. Med. Leg.*, 2015, p. 582.



(o dai parenti delle vittime) di un fenomeno inquinante, posto che non ne risulterebbe, in alcun modo, accertata l'identità.

#### **2.4. Conclusioni critiche sull'art. 452-ter c.p.**

In ultima analisi, esclusa la possibilità di ricorrere all'epidemiologia a supporto della prova causale nell'ambito del reato ex art. 452-ter c.p., sembra legittimo chiedersi se questo delitto sarà mai in grado di esprimere una qualche efficacia applicativa. A ben vedere, il modello punitivo rappresentato dall'art. 452-ter c.p., con il quale si ambiva ad introdurre una tutela penale "forte" dei beni giuridici ambiente e salute, pare rivelarsi nei fatti debole, poiché incapace di reggere il peso delle regole processuali che impongono il raggiungimento della prova causale individuale oltre il ragionevole dubbio. A fronte di tutto quanto sopra esposto, si ha ragione di ritenere che il reato ex art. 452-ter c.p. non sia in grado di risolvere le problematiche di prova del nesso causale individuale già in passato riscontrate (e a vario titolo aggirate) con riguardo alle contestazioni di omicidio e lesioni personali, senza contare che, a ormai otto anni di distanza dal varo della riforma, non si conta alcuna pronuncia riguardante il delitto *de quo*.

Tornando, dunque, alla domanda circa la *ratio* di questa previsione normativa, non sembra, in definitiva, che il reato ex art. 452-ter c.p. apporti alcun elemento di novità rispetto alle prospettive offerte dall'applicazione degli artt. 586, 589 e 590 c.p., risolvendosi, piuttosto, in una (sostanzialmente inutile) duplicazione del fronte di tutela dell'incolumità individuale.

Allargando, allora, per un istante, il fuoco dell'indagine, pare, a questo punto, opportuno interrogarsi sul senso di fare ricorso al modello del reato di evento dannoso per la repressione di fenomeni pericolosi e/o dannosi per l'ambiente e la salute, a fronte della natura prevalentemente multifattoriale e lungolatente delle patologie o degli eventi mortali, derivanti perlopiù da una serialità di condotte inquinanti stratificatesi nel tempo, che rendono ardua (se non impossibile) la prova della causalità individuale richiesta dalle fattispecie contro la persona.

#### **3. L'introduzione del reato di "disastro ambientale-sanitario" ex art. 452-quater, comma 1 n. 3 c.p.**

Il reato di "disastro ambientale", di cui all'art. 452-quater c.p., punisce con la reclusione da cinque a quindici anni "*chiunque abusivamente cagiona un disastro ambientale*". Il comma 2 dell'art. 452-quater c.p. prevede tre nozioni alternative di disastro ambientale: mentre le prime due sono strutturate come fattispecie di danno a matrici ambientali (*sub specie* di equilibrio di un



ecosistema), la terza prevede che il “disastro ambientale” si verifichi in presenza di un’ “*offesa alla pubblica incolumità in ragione della rilevanza del fatto per l'estensione della compromissione o dei suoi effetti lesivi ovvero per il numero delle persone offese o esposte a pericolo*”. Si tratta di un reato a dolo generico: per la sua integrazione occorreranno, pertanto, la coscienza e la volontà di cagionare uno dei tre eventi tipizzati in via alternativa dal comma 1, unitamente alla consapevolezza e volontà di agire abusivamente, ovvero in modo difforme dalle norme che disciplinano l'attività produttiva<sup>38</sup>.

Il nuovo reato ex art. 452-*quater* c.p. e, più nello specifico, la formulazione di cui al n. 3, costituiscono l'evidente tentativo del legislatore del 2015 di tipizzare la nozione giurisprudenziale di disastro ambientale venutasi a formare nel bacino degli artt. 434 e 449 c.p. a partire dal *leading case* del Petrolchimico di Porto Marghera<sup>39</sup>.

Come è noto, la giurisprudenza degli ultimi due decenni ha tentato di supplire all'assenza, nel nostro ordinamento, di una specifica figura di disastro ambientale costituente reato, sussumendo nella dicitura aperta di “altro disastro” di cui all'art. 434 c.p. (il c.d. “disastro innominato”) tutti gli eventi dannosi per l'ambiente riconducibili ad un'ipotesi di disastro. L'art. 434 c.p. (“crollo di costruzioni o altri disastri dolosi”) e, in particolare, la “clausola generale” dell'“altro disastro”, è stata, per l'appunto, invocata per assicurare la repressione penale di fenomeni diluiti nel tempo di dispersione nell'ambiente di sostanze pericolose per la salute collettiva, ritenuti di particolare allarme sociale ed altrimenti privi di una specifica “copertura” penale<sup>40</sup>.

Tuttavia, ad un più attento esame, i fenomeni di danno ambientale con ricadute sulla incolumità dei consociati non risultano in tutto e per tutto assimilabili a quelli che il legislatore ha inteso punire tramite la categoria dei delitti di comune pericolo mediante violenza, tra i quali figura anche il reato ex art. 434 c.p. Dall'analisi sistematica delle figure nominate di disastro previste al Titolo VI del Codice penale emergono, infatti, sia il costante riferimento alla causa violenta del disastro, ai modi o alle proporzioni del danneggiamento, sia alla necessità che la diffusione del

---

<sup>38</sup> Il legislatore ha espressamente previsto la punibilità del delitto di disastro ambientale anche a titolo di colpa, ex art. 452-*quinqües* c.p. Per questi e ulteriori rilievi in punto di elemento soggettivo, si rimanda a RUGA RIVA, *I nuovi ecoreati*, cit., p. 36; MIRIELLO, *Disastro ambientale*, in *Trattato di diritto penale. Parte generale e speciale. Riforme 2008-2015* (a cura di CADOPPI et al), Milano, 2015, p. 1028.

<sup>39</sup> Nel processo al Petrolchimico di Porto Marghera è stato per la prima volta contestato, accanto all'omicidio colposo in relazione a ciascuno delle centinaia di lavoratori deceduti a causa di svariate patologie oncologiche di cui era noto il legame epidemiologico con il CVM, anche il reato di disastro innominato ex art. 434 c.p. (cfr. Tribunale di Venezia, n. 173 del 22/10/2001, Cefis, in *Riv. Giur. Amb.*, n. 1/2003, p. 119, con nota di D'ALESSANDRO - CENTONZE, *La sentenza del Tribunale di Venezia sul petrolchimico di Porta Marghera*; Corte App. Venezia, n. 1817 del 15/12/2004, Cefis, in *petrolchimico.it*). Per una ricostruzione della vicenda processuale si veda BLAIOTTA, *La ricostruzione del nesso causale nelle esposizioni professionali*, cit., p. 807; ID., *La causalità nella responsabilità professionale. Tra teoria e prassi*, Milano, 2004, *passim*; PIERGALLINI, *Danno da prodotto e responsabilità penale*, cit., p. 75.

<sup>40</sup> Sul tema si veda, per tutti, GARGANI, *Il danno qualificato dal pericolo*, cit., p. 400.



pericolo sia contestuale ed istantanea<sup>41</sup>. Il “disastro”, così come tipizzato nel Codice penale, sembra, dunque, poter essere integrato esclusivamente da eventi di vaste proporzioni, a verifica tendenzialmente istantanea e circoscritta, nonché di immediata portata distruttiva<sup>42</sup>.

Di tutt'altro avviso la sentenza di legittimità relativa al processo al Petrolchimico di Porto Marghera, in cui la Suprema Corte si esprime nei seguenti termini: “*Il delitto di disastro colposo innominato ex art. 434 e 449 c.p. è integrato da un “macroevento”, che comprende non soltanto gli eventi disastrosi di grande immediata evidenza (crollo, naufragio, deragliamento ecc.), che si verificano in un arco di tempo ristretto, ma anche quegli eventi non immediatamente percepibili, che possono realizzarsi in un arco di tempo anche molto prolungato, che pure producano quella compromissione delle caratteristiche di sicurezza, di tutela della salute e di altri valori della persona e della collettività, che consentono di affermare l'esistenza di una lesione della pubblica incolumità*”<sup>43</sup>.

La sentenza di legittimità sul disastro veneziano è estremamente esemplificativa di quell'orientamento giurisprudenziale che ha contribuito a flessibilizzare la struttura del reato di cui all'art. 434 c.p., nell'intento di ricondurvi i sempre più diffusi fenomeni di offesa genericamente ed indistintamente arrecata alla vita e alla salute collettiva, derivanti perlopiù dalla produzione industriale<sup>44</sup>. Quest'opera di sostanziale “riscrittura” giudiziaria dell'art. 434 c.p. si rivela così poco rispettosa del principio di legalità, che non sembra esagerato classificarla come una vera e propria estensione analogica *in malam partem* della disposizione normativa<sup>45</sup>.

Allo sviluppo interpretativo sull'(ab)uso del delitto punito all'art. 434 c.p. per punire fenomeni di danno ambientale con conseguenze lesive sulla salute umana, ha preso parte anche la Corte Costituzionale la quale, poco dopo la pubblicazione della sentenza di Cassazione sul caso del Petrolchimico, è stata chiamata a prendere posizione sulla compatibilità con gli artt. 24, 25, comma 2 e 27 Cost. della formulazione dell'art. 434 c.p., nella parte in cui punisce il disastro c.d. innominato<sup>46</sup>.

---

<sup>41</sup> Cfr. PIERGALLINI, *Danno da prodotto*, cit., p. 279; GARGANI, *Il danno qualificato dal pericolo*, cit., p. 414; CORBETTA, *Il 'disastro innominato': una fattispecie 'liquida' in bilico tra vincoli costituzionali ed esigenze repressive*, in *Crim.*, 2014, p. 287.

<sup>42</sup> *Ibid.*

<sup>43</sup> Cfr. Cass. Sez. 4 n. 4675 del 17/05/2006 (dep. 2007), in *DeJure.it*.

<sup>44</sup> Cfr. GARGANI, *Le plurime figure di disastro: modelli e involuzioni*, in *Cass. Pen.*, n. 7-8/2016, p. 2711; v. anche TORDINI CAGLI, *Il giudice legislatore e la legalità apparente: il disastro ambientale*, in *Arch. Pen. Web*, n. 2/2020, p. 8.

<sup>45</sup> V. GARGANI, *Il rischio nella dinamica dei reati*, cit., p. 3891.

<sup>46</sup> Cfr. Corte cost. n. 327 del 30/07/2008, in *Giur. Cost.*, n. 4/2008 p. 3539, con nota di GIUNTA, *I contorni del “disastro innominato” e l'ombra del “disastro ambientale” alla luce del principio di determinatezza*.



La Consulta ha ritenuto non fondata la questione di legittimità sollevata dal Giudice di merito con riguardo alla scarsa adesione al principio di tassatività della norma penale della dicitura “altro disastro” di cui all’art. 434 c.p., sviluppando e completando la (re)interpretazione del “disastro innominato” già avviata dalla giurisprudenza di legittimità. Nella specie, in particolare, la Corte Costituzionale ha sostenuto che *“la disposizione censurata non viola l’indicato principio, in quanto la nozione di ‘altro disastro’, su cui gravita la descrizione del fatto illecito, si connette all’impossibilità pratica di elencare analiticamente tutte le situazioni astrattamente idonee a mettere in pericolo la pubblica incolumità, soprattutto in correlazione all’incessante progresso tecnologico che fa continuamente affiorare nuovi fonti di rischio, e la circostanza che il legislatore abbia anteposto, nella descrizione della fattispecie criminosa, al termine ‘disastro’, l’aggettivo ‘altro’, fa sì che il senso di detto concetto riceva ‘luce’ dalle species dei disastri preliminarmente enumerati e contemplati negli articoli compresi nel capo relativo ai ‘delitti di comune pericolo mediante violenza’ (c.d. disastri tipici) che richiamano una nozione unitaria di disastro, inteso come evento distruttivo di proporzioni straordinarie, anche se non necessariamente immani, atto a produrre effetti dannosi, gravi, complessi ed estesi, ed idoneo a determinare un pericolo per la vita e l’integrità fisica di un numero indeterminato di persone (senza che sia richiesta anche l’effettiva verifica della morte o della lesione di uno o più soggetti) (...)”*.

La sentenza interpretativa di rigetto emessa nel 2008 dalla Consulta è stata accolta dalle Corti di merito come un autorevole *placet* nei confronti di quella sostanziale opera di adattamento del concetto tradizionale di disastro, culminata, da ultimo, con la pronuncia della Corte di Cassazione del 2014 sul primo processo “Eternit”. All’esito del primo processo ai vertici della nota azienda belga, i giudici di legittimità hanno a loro volta aderito alla tesi per cui anche la dispersione “continuativa” e “prolungata” di fibre di amianto nell’ambiente (fenomeno che, per inciso, richiede anni, se non decenni, per manifestare effetti nocivi sulla salute umana)<sup>47</sup> è suscettibile di integrare il reato di disastro doloso di cui all’art. 434 comma 2 c.p.<sup>48</sup>.

A valle di questo frastagliato percorso giurisprudenziale durato decenni, si colloca la Legge n. 68 del 2015 che, con l’inserimento di un apposito reato di “disastro ambientale” nel Codice penale,

---

<sup>47</sup> In particolare, per i mesoteliomi la latenza convenzionale – ossia il tempo che intercorre tra la prima esposizione all’amianto e la diagnosi – è superiore ai 40 anni; per il tumore polmonare, si indica generalmente una latenza di almeno 15 anni: per ulteriori approfondimenti, si vedano AA. VV., *Stato dell’arte e prospettive in materia di contrasto alle patologie asbesto-correlate*, in *Quaderni del Ministero della Salute*, n. 15/2012, p. 40; PISANO, *L’amianto, il suo utilizzo e gli effetti sull’uomo*, in *La responsabilità penale da amianto* (a cura di DI AMATO), Milano, 2003, p. 7; ZIRULIA, *Esposizione a sostanze*, cit., p. 57.

<sup>48</sup> Cfr. Cass. Sez. 1 n. 7941, cit.



aveva in animo di colmare quella che veniva percepita come una vera e propria lacuna del nostro ordinamento.

### 3.1. Profili di criticità nella formulazione dell'art. 452-*quater* c.p.

La formulazione del nuovo art. 452-*quater* c.p., specie nella terza ipotesi di disastro volta alla protezione “integrata” di ambiente e incolumità pubblica, non risulta immediatamente intelligibile.

A causare le prime perplessità applicative è già la clausola di riserva “*fuori dei casi previsti dall'art. 434 c.p.*” posta in apertura della disposizione. Sul significato (e, financo, sulla stessa opportunità) di questa clausola, sono state abbozzate diverse proposte interpretative. Secondo una prima ipotesi, la clausola andrebbe riferita ai casi in cui il fatto concreto sia sussumibile tanto nell'ipotesi di disastro c.d. “innominato”, ex art. 434 c.p., quanto nella nuova ipotesi di “disastro ambientale” ex art. 452-*quater* c.p. La clausola in questione avrebbe, quindi, la funzione di assicurare la prevalente applicazione dell'art. 434 c.p., mentre il nuovo reato sarebbe applicabile solo nei casi in cui non sia possibile ricorrere alla fattispecie di cui all'art. 434 c.p.<sup>49</sup>.

In questo modo si finirebbe, tuttavia, per relegare il nuovo reato ad un ruolo meramente sussidiario, da applicarsi solo ove non si ravvisino gli elementi costitutivi del disastro innominato, vanificando, così, il proposito stesso del legislatore di slegare il disastro ambientale dal disastro innominato ex art. 434 c.p., che continuerebbe così a trovare applicazione anche in materia ambientale<sup>50</sup>.

Sembra più ragionevole sostenere che l'*incipit* dell'art. 452-*quater* c.p. intenda solo rimarcare la differenza con la fattispecie di cui all'art. 434 c.p., al fine di scongiurare un'ipotesi di parziale *abolitio criminis* rispetto a fatti di grave contaminazione ambientale non sussumibili nella fattispecie di cui all'art. 452-*quater* c.p. Per mezzo dell'inserimento di questa clausola il legislatore ha, dunque, verosimilmente inteso salvaguardare i processi in corso per disastro innominato, anche qualora questi

---

<sup>49</sup> In questo senso si esprimono AMENDOLA, *Il diritto penale dell'ambiente. Dalla legge sulla pesca del 1931 agli ecoreati del 2015*, Roma, 2016, p. 324; CAPPALÀ, *Un “disastro” del legislatore: gli incerti rapporti tra l'art. 434 c.p. e il nuovo art. 452-*quater* c.p.*, in *penalecontemporaneo.it*, 2016; BELL – VALSECCHI, *Il nuovo delitto di disastro ambientale: una norma che difficilmente avrebbe potuto essere scritta peggio*, in *Dir. pen. cont. Riv. Trim.*, n. 2/2015, p. 9. Questi ultimi ritengono che la clausola in esame finisca per regolare i rapporti tra disastro innominato e nuovo disastro ambientale in maniera “paradossale”, poiché, “*nei casi di concorso apparente di norme, ossia in presenza di fatti che presentino entrambi i requisiti del danno per l'ambiente e del pericolo per la pubblica incolumità, per espressa previsione del legislatore, dovrà necessariamente farsi applicazione, in quanto principale, del delitto di cui all'art. 434 c.p., che però è sanzionato meno gravemente del nuovo delitto di cui all'art. 452-*quater* c.p. Al contrario, la nuova e più grave fattispecie, in quanto sussidiaria, potrà trovare applicazione solo in presenza di fatti che determinano o un danno all'ambiente che non sia risultato pericoloso per la pubblica incolumità, o un pericolo per la pubblica incolumità che non sia l'effetto di un danno per l'ambiente: un fatto evidentemente meno grave di quello punito dall'art. 434 c.p.*”.

<sup>50</sup> Per questa tesi, si v. PAVICH, *Reati di inquinamento ambientale e disastro ambientale*, cit., p. 418.



abbiano ad oggetto fatti che non rientrano nella descrizione del nuovo delitto di “disastro ambientale”<sup>51</sup>.

La clausola posta in apertura dell'art. 452-*quater* c.p. non è l'unico elemento normativo dal tenore piuttosto oscuro. Ulteriori perplessità interpretative suscita la formulazione del c.d. “disastro ambientale-sanitario”, di cui al numero 3 della norma in esame.

Da un primo punto di vista, si noti che la fattispecie incentrata sull'“offesa alla pubblica incolumità” è priva di riferimenti testuali alla tutela dell'ambiente, in contrapposizione alle condotte descritte ai punti 1) e 2) del medesimo articolo, fondate, invece, sull'“alterazione dell'ecosistema”. Sulla base di questo rilievo, sorge spontaneo chiedersi se la fattispecie di cui al n. 3 possa essere integrata dalla sola presenza di un pericolo per la pubblica incolumità, anche a prescindere dall'accertamento di una effettiva compromissione ad una matrice ambientale.

A questo proposito, sembra meritevole di condivisione la soluzione proposta dalla Corte di Cassazione, che ha chiarito come la terza definizione di disastro ambientale debba essere necessariamente riferita a condotte ad ogni modo incidenti sull'ambiente, rispetto alle quali il pericolo per la pubblica incolumità rappresenta una conseguenza diretta<sup>52</sup>. A questa soluzione si giunge valorizzando il dato di natura sistematica consistente nella collocazione dell'ipotesi di cui al n. 3 tra le varie figure di disastro “ambientale”, nonché della norma stessa nell'ambito del Titolo VI-*bis*, espressamente posto a tutela dell'ambiente. Inoltre, la fattispecie fa riferimento alla “rilevanza del fatto per l'estensione della compromissione”, termine, quest'ultimo, che fa inequivoco riferimento alla necessità che l'offesa alla pubblica incolumità sia riconducibile ad una “compromissione” ambientale.

La formulazione del nuovo “disastro ambientale-sanitario” appare, inoltre, anch'essa scarsamente rispettosa del principio di legalità, *sub specie* di tassatività e determinatezza del precetto penale, attesa la indefinitezza dei concetti di “rilevanza” del fatto e di “estensione” della compromissione. Impreciso risulta altresì il riferimento al “numero delle persone offese o esposte a pericolo”: pare sottinteso che la norma richieda un numero elevato di soggetti coinvolti (dal momento

---

<sup>51</sup> In questo senso, v. RUGA RIVA, *I nuovi*, cit., p. 26; DE SANTIS, *La tutela penale dell'ambiente*, cit., p. 2091; 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 *lexambiente.it*, 2015. Anche la Corte di Cassazione ha aderito a questa proposta, chiarendo che “*in tema di disastro ambientale, anche dopo la l. 22 maggio 2015, n. 68, che ha introdotto specifici delitti contro l'ambiente disciplinati negli artt. 452-bis ss. c.p., la previsione di cui all'art. 434 c.p. continua a trovare applicazione nei processi in corso per fatti commessi nel vigore della disposizione indicata in forza della clausola di riserva contenuta nell'art. 452-quater c.p.*” (cfr. Cass. Sez. 1 n. 58023 del 17/05/2017, in *DeJure.it*).

<sup>52</sup> Cfr. Cass. Sez. 3 n. 29901 del 18/06/2018, in *Cass. Pen.*, n. 2/2019, p. 625, con nota di POGGI D'ANGELO, *Il doppio evento (danno/pericolo) nel nuovo delitto di disastro ambientale- sanitario*.



che la “rilevanza del fatto” può dipendere proprio dal “numero” delle persone coinvolte nel disastro), ma resta da stabilire quante persone “offese o esposte a pericolo” siano necessarie per poter integrare la fattispecie *de qua*<sup>53</sup>.

### 3.2. L’“offesa o pericolo alla pubblica incolumità”

Posti questi profili di criticità della disposizione ex art. 452-*quater* n. 3 c.p., la parte della previsione normativa che suscita maggiori incertezze interpretative è costituita dalla locuzione “offesa o pericolo alla pubblica incolumità”.

La terza ipotesi di “disastro ambientale” fa, infatti, perno sull’“offesa alla pubblica incolumità”, che può essere accertata alla luce della presenza di due indicatori: l’ “*estensione della compromissione o dei suoi effetti lesivi*” da un lato, il “*numero delle persone offese o esposte a pericolo*”, dall’altro. In particolare, desta perplessità il significato da attribuire al termine “offesa”, atteso che essa è potenzialmente comprensiva sia del pericolo, che dell’effettiva lesione del bene tutelato, mentre la “pubblica incolumità” – quale bene giuridico collettivo ed a soggettività indeterminata – viene tradizionalmente reputata offendibile nella sola forma del pericolo comune<sup>54</sup>.

A causa della sua ambiguità, la previsione normativa dell’art. 452-*quater* n. 3 c.p. si presta a più di una possibile interpretazione.

Da un lato, l’esigenza di una puntuale valorizzazione del dato normativo di cui all’art. 452-*quater* n. 3 c.p. imporrebbe di attentamente ponderare la portata del termine “offesa”, senza esautorarlo del suo significato penalistico.

Come è noto, l’offesa al bene giuridico può assumere la forma tanto della lesione quanto della sua messa in pericolo e queste diverse gradazioni di aggressione al bene giuridico tutelato si riflettono a loro volta in precise tecniche di incriminazione, potendo il legislatore configurare i reati come di danno ovvero di pericolo. Orbene, dalla lettura della locuzione “numero delle persone offese o esposte a pericolo” – che contrappone i concetti di offesa e di esposizione a pericolo della pubblica incolumità –, sembra che si sia inteso assegnare ai due termini un significato autonomo e distinto (rispettivamente, la lesione e la messa in pericolo del bene protetto).

<sup>53</sup> In questo senso, v. ZIRULIA, *I riflessi*, cit., p. 221.

<sup>54</sup> In dottrina si è affermato che l’incolumità pubblica è, a ben vedere, “*un interesse di per sé inesistente in natura, ma funzionale alla tecnica di anticipazione della tutela, vale a dire un’oggettività giuridica 'creata' dal legislatore penale per consentire una difesa prodromica (e, di riflesso, generica) dei beni individuali, da forme di offesa diffuse, pluridirezionali e tendenzialmente incontrollabili*”: così, GARGANI, *Reati contro l’incolumità pubblica*, Tomo I, *Reati di comune pericolo mediante violenza*, in *Trattato di diritto penale* (diretto da GROSSO – PADOVANI – PAGLIARO), Milano, p. 92; v. anche GARGANI, *Il danno qualificato dal pericolo*, cit., p. 152.



In questo senso, l'art. 452-*quater* n. 3 c.p. parrebbe superare il postulato dottrinale tale per cui l'offesa alla pubblica incolumità può assumere unicamente le sembianze della messa in pericolo nei confronti di una moltitudine indeterminata di soggetti, giungendo a tipizzare una forma di sviluppo più avanzato del disastro, la cui portata offensiva non si arresta allo stadio del pericolo comune ma avanza fino alla considerazione di una pluralità di eventi lesivi, da apprezzarsi nella dimensione collettiva propria del bene della pubblica incolumità<sup>55</sup>. Prendendo a prestito la nomenclatura forgiata da DONINI, si potrebbe dire che la fattispecie preveda, alternativamente, un evento di pericolo e un "evento di danno collettivo" per la pubblica incolumità, integrato dall'eccesso di morbilità e/o mortalità all'interno di una determinata popolazione<sup>56</sup>.

La lettura che scorge nell'ipotesi di "disastro ambientale-sanitario" ex art. 452-*quater* n. 3 c.p. la tipizzazione di un evento di danno collettivo presta, tuttavia, il fianco ad una fondamentale quanto insuperabile obiezione attinente alla dosimetria sanzionatoria prevista per il reato *de quo*, che si qualifica come delitto doloso. Se si ammette, infatti, che la dolosa causazione di una pluralità di eventi di danno alla salute e alla vita rientri nel fatto tipico dell'art. 452-*quater* n. 3 c.p., non si spiegherebbe la previsione di una cornice edittale identica nel massimo a quella prevista dall'art. 589, comma ult. (che sanziona l'omicidio colposo plurimo), e financo inferiore a quella indicata dall'art. 452-*ter*, comma 2 c.p. (che sanziona l'inquinamento doloso dal quale sia derivata per colpa la morte o la lesione di più persone)<sup>57</sup>.

La cornice edittale prevista per il reato *de quo* lascerebbe, dunque, inequivocabilmente intendere come, con il nuovo "disastro ambientale-sanitario", il legislatore non abbia, di fatto, inteso discostarsi dal classico paradigma del disastro concepito quale evento di "comune pericolo mediante

---

<sup>55</sup> A quanto è dato riscontrare, l'unica voce dottrinale che ha sostenuto questa interpretazione del reato di disastro ambientale ex art. 452-*quater*, comma 1 n. 3 c.p. è DE VERO, in *Il nesso causale e il diritto penale del rischio*, in *Riv. It. D.P.P.*, n. 2/2016, p. 693.

<sup>56</sup> Sul punto v. DONINI, voce *Imputazione oggettiva dell'evento (diritto penale)*, in *Enc. Dir., Annali III*, Milano, 2010, pp. 703 ss., secondo il quale "i danni cagionati sicuramente su una popolazione, fondano un evento che viene ascritto nell'ambito di un delitto di danno (collettivo) qualificato dal pericolo comune ad altri soggetti" (p. 704). Si veda anche DONINI, *Il garantismo della condicio sine qua non ed il prezzo del suo abbandono. Contributo all'analisi dei rapporti fra causalità e imputazione*, in *Riv. It. D.P.P.*, n. 2/2011, p. 514.

<sup>57</sup> Così, *ex multis*, POGGI D'ANGELO, *Il doppio evento (danno/pericolo) nel nuovo delitto di disastro ambientale- sanitario*, cit., p. 636; ZIRULIA, *I riflessi*, cit., p. 222; MASERA, *Ancora sulla qualificazione penalistica dell'evidenza epidemiologica*, cit., p. 20; RUGA RIVA, *Diritto penale dell'ambiente*, cit., p. 265, secondo il quale l'espressione "persone offese o esposte a pericolo", di cui all'art. 452-*quater* n. 3 c.p., costituirebbe una mera endiadi, non potendo in ogni caso alludere a morti o lesioni effettive, che rimarrebbero al di fuori del perimetro della tipicità del reato. Zirulia (in *I riflessi*, cit., p. 225) fa notare come "l'obiezione relativa alla dosimetria sanzionatoria potrebbe essere superata soltanto laddove si sostenesse che la causazione di un certo numero di vittime non identificate sia connotata da un disvalore inferiore rispetto alla causazione dello stesso numero di vittime identificate", posizione che, allo stato, sembra difficilmente difendibile.



violenza”, di cui al Capo I, Titolo VI del Codice penale, che non annovera le morti o le lesioni tra gli elementi del fatto tipico.

In definitiva, alla luce di quanto chiarito e nonostante l'ambiguità del dato letterale dell'art. 452-*quater* n. 3 c.p., appare obbligata la conclusione secondo cui il reato *de quo* sia volto a punire situazioni di contaminazione ambientale alle quali si ricollega un “mero pericolo” per l'incolumità di un numero “rilevante” di persone e, pertanto, in presenza di eventi mortali o lesivi derivanti da un disastro ambientale, troverebbero applicazione le relative fattispecie di omicidio o lesioni personali (volontarie, ovvero colpose tramite la disciplina di cui all'art. 586 c.p.), in concorso con l'art. 452-*quater* c.p.

### 3.3. Riflessioni *de jure condendo*

Come si è poc'anzi avuto modo di verificare, non è allo stato possibile ritenere che il delitto di “disastro ambientale” ex art. 452-*quater* n. 3 c.p., così come formulato, preveda un duplice evento alternativo e di “pericolo” e di “danno” ad una pluralità indeterminata di consociati, poiché la cornice editale prevista per il reato *de quo* si rivela inadeguata a sanzionare la dolosa causazione di più eventi di morte e/o lesioni personali.

Questa conclusione, pur rivelandosi necessaria, si traduce in una parziale disapplicazione del dato normativo che, proprio per i suoi aspetti di novità e le sue importanti ricadute sul piano applicativo, vale comunque la pena di analizzare più da vicino, cogliendone in particolare quegli aspetti che possono essere valorizzati in prospettiva *de jure condendo*.

#### 3.3.1. Prospettiva di riforma del reato di “disastro ambientale-sanitario”

Ipotizzare che un reato di disastro possa punire non solo la messa in pericolo, ma anche l'effettiva lesione/morte di un numero rilevante di soggetti, implica una presa di distanza dalla nozione penalistica di “disastro” adottata dallo stesso Codice penale e fondata sul legame tra i concetti di comune pericolo e di pubblica incolumità.

Com'è noto, la dottrina italiana è solita descrivere il “disastro” come un evento di danno materiale su cui si innesta una situazione di pericolo per un elevato numero di persone, ossia un evento di danno (alle cose) qualificato dal pericolo (per la pubblica incolumità)<sup>58</sup>. Si è detto, pertanto, che il concretizzarsi del pericolo c.d. comune nella lesione di beni personali rappresenterebbe

---

<sup>58</sup> V. GARGANI, *Il danno qualificato dal pericolo*, cit., p. 403; ID., voce *Incolumità pubblica (delitti contro)*, in *Enc. Dir., Annali VIII*, Milano, 2015, p. 582.



un'occorrenza estranea ai requisiti necessari per l'integrazione della figura normativa di disastro e la verifica di conseguenze dannose per l'incolumità individuale di singoli soggetti rappresenterebbe il passaggio solamente eventuale dalla tutela dell'interesse collettivo all'*hic et nunc* della lesione<sup>59</sup>.

In effetti, nessuno dei delitti contro l'incolumità pubblica previsti nel Titolo VI del Codice penale contempla tra gli elementi costitutivi del reato anche la lesione di singoli soggetti passivi, che viene al più considerata ai fini dell'aggravamento della pena e solo per talune fattispecie. Vero è, tuttavia, che, per quanto questa eventualità non sia ricompresa nella tipicità dei delitti contro l'incolumità pubblica previsti nel codice Rocco, nella normalità dei casi un fenomeno di disastro materiale cagiona non solo delle vittime potenziali, ma anche effettive<sup>60</sup>. Questa occorrenza si verifica piuttosto comunemente nei casi di esposizione a sostanze tossiche o inquinanti su vasta scala, in cui è spesso dato riscontrare un aumento del tasso di mortalità e/o morbilità nelle popolazioni degli esposti (lavoratori, o abitanti delle zone limitrofe), misurabile in via epidemiologica.

Trattandosi di un'evenienza tutt'altro che remota nella prassi applicativa, la giurisprudenza precedente all'introduzione del reato di "disastro ambientale" aveva messo a punto un sistema che, pur criticabile sotto molti aspetti, ambiva a punire non solo il pericolo, ma anche il concreto danno alla vita e alla salute derivante da eventi disastrosi (anche) per l'ambiente. Come già ricordato, infatti, la prova della presenza di un danno a più persone – *sub specie* di aumento del tasso di mortalità/morbilità all'interno di una popolazione – veniva già autonomamente valorizzata tramite un'indebita estensione della portata normativa dell'art. 434 c.p. o, (peggio) ancora, flessibilizzando i rigidi canoni ascrittivi della responsabilità per omicidio colposo o lesioni personali colpose.

A valle di queste valutazioni, la formulazione letterale di cui all'art. 452-*quater* n. 3 c.p., che considera anche l'offesa alla pubblica incolumità, si rivela in potenza interessante, poiché sembrerebbe aver recepito e positivizzato quelle spinte giurisprudenziali che segnalavano l'esigenza di un intervento normativo volto ad introdurre una figura di reato che considerasse i peculiari connotati di un disastro "ambientale-sanitario", quasi sempre in grado di cagionare non solo un pericolo, ma anche un danno nei confronti di una collettività di soggetti.

---

<sup>59</sup> Così, GARGANI, *Il danno*, cit., p. 408. La netta distinzione tra il piano di tutela dell'incolumità individuale e quello dell'incolumità pubblica comporta che gli eventuali episodi di morte o lesione personale derivanti dal disastro, andranno ad integrare altre fattispecie, in concorso con quella di pericolo comune (ad eccezione delle ipotesi in cui questa eventualità è espressamente incorporata in una disposizione incriminatrice, come per gli artt. 422 e 439 c.p.).

<sup>60</sup> Per questa considerazione si veda TORDINI CAGLI, *L'epidemia come disastro? Considerazioni problematiche sulla rilevanza penale delle epidemie*, Torino, 2023, p. 64.



Di fondamentale importanza sono, altresì, le ricadute in punto di accertamento processuale del nesso causale derivanti dalla previsione di un delitto che ambisce a punire un evento collettivo di danno per la salute. Come tutte le figure di “disastro”, infatti, anche il “disastro ambientale-sanitario” di cui all’art. 452-*quater* n. 3 c.p. è costruito come reato a tutela della pubblica incolumità. E proprio la tutela di un bene giuridico a soggettività indeterminata, quale l’incolumità pubblica, non pare, invero, ostare alla possibilità di ricorrere agli studi epidemiologici quale valido strumento di prova del nesso di causa tra evento di danno ambientale e offesa inferta ad un numero rilevante di persone. Com’è noto, la disponibilità di dati epidemiologici accurati consentirebbe di pervenire ad un accertamento non tanto individuale, quanto “alternativo” delle vittime del disastro: si è già avuto modo di vedere (v. *supra*, par. 2.3.), infatti, come il dato epidemiologico non permette di identificare singolarmente coloro che, tra gli esposti ad una sorgente di rischio, si siano ammalati proprio a causa del fattore inquinante, ma è comunque in grado di isolare una percentuale di persone ammalatesi o decedute in ragione del fattore di rischio come certa in via alternativa.

Ecco allora che, nell’ambito di un reato di “disastro ambientale-sanitario” posto a tutela della salute pubblica, la prova numerica dell’aumento dell’incidenza di malattie e morti precoci nelle popolazioni esposte ad un evento di disastro ambientale è idonea ad integrare quell’“offesa alla pubblica incolumità” che, proprio perché è diretta verso il “pubblico” e non il singolo, prescinde dalla necessità di dimostrare il nesso causale individuale tra evento dannoso per l’ambiente e le singole morti o lesioni individualmente occorse.

In altri termini, nell’“offesa alla pubblica incolumità” sarebbe, così, possibile sussumere tutti gli episodi di verifica di eventi lesivi e/o mortali derivanti da fenomeni disastrosi per l’ambiente, non ricollegabili oltre il ragionevole dubbio all’operato di un dato autore. Si potrebbe, dunque, sostenere che i rilievi offerti da un’indagine di tipo epidemiologico sulle conseguenze per la salute derivanti da eventi di disastro ambientale costituiscano la metodologia probatoria principe per l’indagine sulla causalità del reato di “disastro ambientale-sanitario”.

In prospettiva *de jure condendo*, dunque, nell’ottica di una ipotetica riforma del reato ex art. 452-*quater* c.p. finalizzata all’introduzione di una effettiva figura di “disastro ambientale-sanitario”, si potrebbe pensare di valorizzare l’elemento di dirompente novità che emerge dalla sua attuale formulazione – la punibilità anche dell’“offesa alla pubblica incolumità” –, rendendolo coerente con gli altri elementi della fattispecie, in modo tale che una sua futuribile riscrittura sia davvero in grado di ricomprendere nella tipicità del fatto anche l’evento collettivo di danno inferto ad una moltitudine di persone.



In quest'ottica si potrebbe, pertanto, immaginare che una nuova formulazione dell'art. 452- *quater* c.p. punisca, in un ipotetico primo comma, i due eventi di disastro ambientale alternativamente previsti all'attuale comma 1, lett. a) e b), che costituiscono gli eventi di danno ambientale in senso stretto.

Ciò posto, la peculiare figura di “disastro ambientale-sanitario” non andrebbe a costituire tanto un terzo evento alternativo di disastro – come oggi prevede l'attuale art. 452-*quater* n. 3 c.p. –, quanto piuttosto un evento aggiuntivo ed aggravante il delitto ambientale di base di cui al comma 1, lett. a) o b) e, come tale, collocato in un ipotetico secondo comma dell'art. 452-*quater* c.p.

Una formulazione di questo tenore potrebbe essere funzionale a sgombrare il campo dalle perplessità suscitate dalla attuale previsione di cui al n. 3 dell'art. 452-*quater* c.p., nella parte in cui non richiede espressamente che l'offesa alla pubblica incolumità consegua ad un evento di danno all'ambiente (v. *supra*, par. 3.1.).

Inoltre, l'offesa arrecata nei confronti della pubblica incolumità, aggiuntiva rispetto a quella inferta alle componenti ambientali, rimarrebbe punibile a titolo di dolo generico, tanto quanto il disastro ambientale di cui al comma 1. Il disastro ambientale colposo è, infatti, espressamente punito con una apposita previsione normativa, oggi contenuta all'art. 452-*quinquies* c.p. La cornice edittale dovrebbe essere, pertanto, adeguata alla previsione di punibilità di un delitto doloso di “disastro ambientale-sanitario”, che punisca non solo la causazione di un disastro ambientale, ma anche di un pericolo o di un danno nei confronti della pubblica incolumità.

Nella specie, in particolare, l'attuale formulazione dell'art. 452-*quater* n. 3 c.p., riferendosi genericamente all'“offesa” arrecata ad un numero rilevante di soggetti, non distingue dal punto di vista sanzionatorio l'ipotesi della messa in pericolo da quella del danno. Una futura fattispecie di “disastro ambientale-sanitario” potrebbe, invece, opportunamente differenziare la eventualità che da un disastro ambientale *stricto sensu* derivi la messa in pericolo ovvero il danno ad una pluralità di soggetti, assegnando alle due occorrenze – nettamente distinte sul piano valoriale – una cornice edittale diversificata.

In ipotesi, potrebbe risultare congruo assegnare un aumento di pena generico quando il disastro ambientale generi un pericolo per l'incolumità pubblica; diversamente, con riguardo all'ipotesi in cui ne derivino episodi di morti e/o lesioni riscontrabili in via epidemiologica, si potrebbe pensare ad una cornice sanzionatoria in cui il minimo edittale coincida almeno con il massimo edittale previsto per l'ipotesi di disastro ambientale (ad oggi, fissato in 15 anni di reclusione) e il cui massimo risulti proporzionato rispetto ad una dolosa causazione di plurimi eventi di danno



all'incolumità. In questo ultimo caso, la forbice edittale dovrebbe essere sufficientemente ampia da permettere al giudice di irrogare una pena proporzionata alla causazione di sole lesioni personali e/o decessi di più persone.

Tutto ciò posto, ci si potrebbe chiedere se quegli stessi eventi di danno collettivo idonei ad integrare una specifica fattispecie di “disastro ambientale-sanitario” possano rilevare anche ai sensi degli artt. 589 e 590 c.p., da contestarsi in concorso con il “disastro ambientale” *sub* n. 3. In altri termini, resta da capire se una contestazione a titolo di “disastro ambientale-sanitario” “assorba” o meno quella di omicidio o lesioni colpose, ovvero se possa comunque configurarsi il concorso con le fattispecie ex artt. 589 e 590 c.p. A parere di chi scrive, i medesimi eventi mortali e/o lesivi riscontrati a livello di popolazione non possono rilevare altresì ai sensi degli artt. 589 e 590 c.p., pena la violazione del comma 1 del disposto dell'art. 84 c.p. Delle due l'una: o gli eventi dannosi per la vita/salute sono riconducibili causalmente ad un autore, ed allora verranno in gioco le relative fattispecie contro la persona in concorso con il reato di “disastro ambientale” *stricto sensu*, o il dato è rilevabile solo a livello di popolazione, ed allora si contesterà unicamente il reato di disastro “aggravato”, di cui al nostro ipotetico comma 2.

In ultima analisi, la costruzione di un delitto di disastro ambientale doloso che punisca anche l'evento ulteriore costituito dal pericolo o dall'offesa cagionati nei confronti della pubblica incolumità si dimostra, prima di tutto, adeguata a fornire una risposta normativa concreta e ponderata nei confronti di fenomeni sempre più diffusi e allarmanti che, tuttavia, facendo perno sulle fattispecie a tutela della vita individuale, rimarrebbero altrimenti impuniti.

Questa proposta pare, inoltre, aprire una strada in grado di offrire il giusto bilanciamento tra l'esigenza punitiva nei confronti di fenomeni gravissimi e plurioffensivi di beni giuridici primari e la paritaria necessità di non forzare il dato normativo esistente (costituito dalle fattispecie contro la persona, nella loro forma dolosa e colposa) per giungere “a tutti i costi” a identificare un colpevole. Se, infatti, l'epidemiologia non è in grado di fornire la prova causale richiesta dai reati a tutela della vita e salute individuali ex artt. 575, 582, 589 e 590 c.p., la stessa si rivela un utile strumento probatorio con riguardo alla prova causale *in incertam personam*, sufficiente nei reati a tutela dell'incolumità pubblica.

**3.3.2. La bozza di “disastro sanitario” ex art. 445-bis di cui al d.d.l. recante “Modifiche al Codice penale e altre disposizioni in materia di illeciti agro-alimentari”**



A conclusione di questa disamina sui reati a tutela di ambiente e salute introdotti dalla riforma del 2015, merita fare un accenno alla bozza di “disastro ambientale-sanitario” contenuta nelle “Proposte di intervento sulla riforma dei reati in materia agroalimentare” elaborate nel 2015 dalla Commissione ministeriale incaricata di predisporre delle proposte di riforma della disciplina degli illeciti agroalimentari. Con questa proposta di “disastro ambientale-sanitario”, la Commissione di riforma sembra, infatti, essersi indirizzata verso la configurazione di un evento collettivo di danno espressamente finalizzato ad incorporare la misura del numero attribuibile a livello epidemiologico.

La c.d. Commissione “Caselli”, dal nome del magistrato che l’ha presieduta, all’esito del suo lavoro ha approvato le *“Linee guida per lo schema di disegno di legge recante Nuove norme in materia di reati agroalimentari”*. Il testo del disegno di legge, che non ha mai visto la luce, nel corso della attuale legislatura è stato ripresentato sotto forma di proposta di legge denominata *“Modifiche al codice penale e altre disposizioni in materia di illeciti agro-alimentari”* (A.C. 823), con l’intenzione di apportare diverse modifiche ed integrazioni al Codice penale, al Codice di procedura penale nonché alla normativa complementare in materia di tutela agroalimentare, tramite l’introduzione di nuove specifiche ipotesi di reato.

La proposta di legge in esame è stata recentemente respinta dall’Aula della Camera, nel corso della seduta del 10 gennaio 2024<sup>61</sup>. Ciononostante, risulta comunque di interesse ai nostri fini l’analisi del testo dell’art. 445-bis, rubricato “disastro sanitario”, il quale prevede che: *“Quando dai fatti di cui agli articoli 440, 440-bis, 440-ter, 440-quater, 441, 443 e 445 derivano per colpa la lesione grave o gravissima o la morte di tre o più persone e il pericolo grave e diffuso di analoghi eventi ai danni di altre persone, si applica la pena della reclusione da sei a diciotto anni”*.

Come si legge dalle “Linee guida” che accompagnano il testo della proposta di legge del 2015<sup>62</sup>, *“L’inedita figura che si propone muove infatti da una descrizione assai più tassativa di quella del ‘disastro ambientale’ di recente introdotta (art. 452-quater c.p.) ed, al tempo stesso, si staglia come ipotesi aggravata ed autonoma dai singoli ‘mini disastri’ che la precedono, allo scopo di rafforzare la tutela in questi settori rispetto ai casi di difficile prova della causalità individuale”*<sup>63</sup>.

<sup>61</sup> Cfr. <https://www.camera.it/leg19/410?idSeduta=0223&tipo=stenografico#sed0223.stenografico.tit00080>.

<sup>62</sup> Il testo delle Linee Guida è disponibile in *penalecontemporaneo.it*, 2015, con commento di CUPELLI, *Il cammino verso la riforma dei reati in materia agroalimentare*.

<sup>63</sup> Linee Guida, cit., p. 31. Sul punto, v. anche DONINI, *Il progetto del 2015 della commissione Caselli. Sicurezza alimentare e salute pubblica nelle linee di politica criminale della riforma dei reati agroalimentari*, in *Dir. pen. cont. Riv. Trim.*, n. 1/2016, p. 21.



Questa nuova figura di “disastro sanitario” si configura come un delitto doloso di base aggravato colposamente dall’evento, realizzabile quando dai fatti di cui agli artt. 439-*bis*, 440, 441, 442, 443, 444 e 445 e all’art. 5 l. n. 283/1962, siano derivate per colpa la lesione grave o la morte di tre o più persone e il pericolo grave e diffuso di analoghi eventi ai danni di altre persone.

Con riferimento a questo evento di danno (*sub specie* di morte o lesione grave di almeno tre persone), nelle Linee Guida viene specificato che non si tratterebbe di vero e proprio elemento costitutivo della fattispecie, bensì di mero indice della presenza di un disastro “sanitario”. A questo riguardo, si legge che *“il disastro non ‘assorbe’ le lesioni o le morti individuali perché non ne richiede la prova, di regola”*. Per tale ragione, si ammette la possibilità che la fattispecie in esame venga contestata in concorso con i reati contro la persona (omicidio o lesioni personali), laddove emerga la prova della causalità individuale tra il disastro e gli eventi di danno alla persona (*“è una fattispecie di pericolo, non c’è bis in idem”*)<sup>64</sup>.

Ancora, con riguardo alle modalità di accertamento di questo evento di danno “comune”, le Linee Guida precisano che *“se si richiede a fini tipizzanti che comunque almeno alcune morti siano provate è perché la fattispecie sia precisa nel concretizzare un evento di disastro: i singoli episodi lesivi o mortali restano elementi di un ‘pericolo comune’ e di un danno esso stesso ‘comune’, nel senso che non conta in questa fattispecie la loro individualità, e potrebbero anche essere non identificati, ma provati egualmente come vittime”*<sup>65</sup>. A questo proposito, molta importanza acquista la prova epidemiologica della causalità, che le Linee Guida citate ritengono sufficiente per la prova causale del reato *de quo*.

Il riferimento esplicito alla prova epidemiologica, proposta quale valido strumento di accertamento di un evento pericolo e di danno collettivo per la salute pubblica, costituisce sicuramente una novità da salutare con favore.

La soluzione auspicata dal d.d.l. in materia di reati agroalimentari e dalle Linee Guida di accompagnamento al testo desta particolare interesse anche con riferimento alla proposta di futura valorizzazione della formulazione dell’art. 452-*quater* n. 3 c.p., in relazione alla quale sembra a maggior ragione plausibile la prospettiva di ritenere integrato l’evento di comune pericolo dell’“offesa” alla pubblica incolumità in presenza di dati epidemiologici che confortino la presenza di un significativo incremento di patologie e/o morti all’interno di una determinata popolazione.

---

<sup>64</sup> Linee Guida, cit., p. 33.

<sup>65</sup> Linee Guida, cit., p. 33.



Tuttavia, la formulazione normativa del “disastro sanitario” di cui all’art. 445-*bis* del d.d.l. presenta alcuni aspetti di criticità.

Con riferimento alla tipicità, ciò che salta all’occhio è la singolare previsione di una soglia numerica minima di morti o lesioni, necessaria ad integrare il delitto *de quo*. A questo riguardo, le citate Linee Guida sostengono che la specificazione nel testo della norma di tale dato numerico è funzionale a contribuire ad una maggiore determinatezza della fattispecie, che prevede, così, un evento tassativo, non lasciato alla puntualizzazione ad opera delle Corti di merito. In effetti, il generico riferimento al “numero delle persone offese o esposte a pericolo” di cui all’ipotesi di “disastro ambientale” ex art. 452-*quater* n. 3 c.p., è stato criticato anche a causa dell’indeterminatezza del referente numerico, che lascia aperta la questione circa il numero di morti o lesioni necessarie per ritenere integrata l’ipotesi di reato. Purtroppo, non sembra che il tenore letterale della bozza dell’art. 445-*bis* c.p., che richiede la causazione di “3 o più morti o lesioni”, riesca ad efficacemente descrivere un’ipotesi di danno collettivo, come auspicato dalle citate Linee Guida<sup>66</sup>. La previsione normativa ricalca, di fatto, lo scheletro della fattispecie generale di morte come conseguenza di altro delitto di cui all’art. 586 c.p., che, lungi dal prevedere un’ipotesi di danno collettivo, richiede invece la prova della causalità individuale tra l’“altro delitto” e la morte (non essendo sufficienti, invece, i soli dati epidemiologici a provare un evento di danno individuale).

Sotto questo profilo, la formulazione testuale dell’art. 452-*quater* n. 3 c.p. sembra cogliere maggiormente nel segno: l’indefinitezza del numero e dell’identità delle “persone offese” elevano, infatti, l’epidemiologia a principale metodo di accertamento causale del delitto *de quo*, con un notevole sgravio probatorio in termini di accertamento causale.

Inoltre, come accennato, le Linee Guida sembrano ammettere la possibilità che l’art. 445-*bis* venga contestato in concorso con i reati contro la persona (omicidio o lesioni personali), laddove emerga la prova della causalità individuale tra il disastro e gli eventi di danno individuale (“è una fattispecie di pericolo, non c’è bis in idem”). Questa interpretazione convince poco. Invero, per come è costruita la norma, le lesioni gravi o le morti di tre o più persone paiono assurgere a veri e propri elementi costitutivi del fatto di “disastro sanitario”: al pari di quanto osservato con riguardo

---

<sup>66</sup> Per questo rilievo si veda CORBETTA, *Brevi note a margine del progetto di riforma dei delitti alimentari contro la salute pubblica*, in *Dir. Pen. Proc.*, n. 11/2015, p. 1350.



all'art. 452-*quater* n. 3 c.p., ai sensi di quanto previsto dall'art. 84 c.p. nemmeno per questa ipotesi pare, dunque, residuare alcuno spazio per il concorso di reati<sup>67</sup>.

#### 4. Conclusioni

L'analisi delle figure di reato deputate alla protezione congiunta di ambiente e salute dimostra come le scelte del legislatore del 2015, pur motivate dall'intento rafforzare la risposta punitiva nei confronti della criminalità ambientale, non riescano a cogliere totalmente nel segno. Ciò induce a formulare almeno due ordini di riflessioni.

Sotto un primo versante, è emerso come entrambe le fattispecie qui analizzate prestino il fianco a numerose censure sotto il profilo del rispetto dei principi di legalità, tassatività e determinatezza della fattispecie penale, tanto da poter essere qualificate come disposizioni sostanzialmente "aperte".

Il problema di tipicizzare delle fattispecie penali a tutela *in primis* dell'ambiente, nonché della salute, è noto anche al legislatore comunitario, che di recente ha licenziato una Proposta di nuova direttiva sulla tutela penale dell'ambiente<sup>68</sup>, con la quale si ambisce a sostituire la attuale direttiva 2008/99/CE sulla protezione dell'ambiente attraverso il diritto penale recepita in Italia con il d. lgs. 121/2011<sup>69</sup>. Nell'analizzare in chiave prospettica le criticità emerse dall'attuazione e applicazione dell'attuale direttiva a tutela dell'ambiente da parte degli Stati membri, la Commissione europea si sofferma anche sulla necessità di meglio chiarire o financo eliminare i termini vaghi o poco chiari utilizzati nelle definizioni di reato ambientale adottate dagli Stati membri (come ad esempio la locuzione "danno rilevante"), poiché ciò, a detta della stessa Commissione, contribuisce ad ostacolare l'efficacia delle indagini, delle azioni penali e della cooperazione transfrontaliera tra gli Stati membri e al loro interno<sup>70</sup>.

---

<sup>67</sup> V. CORBETTA, *Brevi note a margine*, cit., p. 1350, il quale specifica che, escludendo il concorso tra disastro sanitario e delitti di morte/lesione, la reclusione da sei a diciotto anni minacciata dall'art. 445-*bis* risulta più blanda di quella che deriverebbe dall'applicazione delle norme sul concorso di reati.

<sup>68</sup> Proposal n. 2021/0422 COD for a Directive of the European Parliament and of the Council on the protection of the environment through criminal law and replacing Directive 2008/99. Documento Com/2021 851 final. Dopo che il Consiglio e il Parlamento dell'Unione Europea hanno raggiunto un accordo provvisorio sulla Proposta di Direttiva, in data 27 febbraio 2024 il Parlamento dell'Unione Europea l'ha approvata in via definitiva: cfr. <https://www.europarl.europa.eu/news/it/press-room/20240223IPR18075/criminalita-ambientale-approvati-nuovi-reati-e-sanzioni>.

<sup>69</sup> Per dei primi commenti alla proposta di Direttiva, si v. SCARCELLA, *La nuova direttiva sulla tutela penale dell'ambiente*, in *Arch. Pen.*, n. 3/2022, p. 851; SIRACUSA, *Novità normative dall'Unione Europea in materia di tutela penale dell'ambiente*, in *giustiziansieme.it*, 10/01/2023; ID., *Prospettive di riforma della tutela penale dell'ambiente nel diritto europeo e sovranazionale*, in *Lexambiente Riv. Trim.*, n. 3/2021, p. 1.

<sup>70</sup> Cfr. Proposal n. 2021/0422 COD, cit., pp. 2, 13.



Dal punto di vista della tipizzazione delle offese rilevanti, la nuova direttiva – così come la precedente – delimita il perimetro delle incriminazioni alle condotte che cagionano un danno o un pericolo concreto rilevanti alla vita o all'incolumità delle persone ovvero alla qualità delle matrici ambientali, ma si propone di meglio definire l'evento lesivo attraverso la tipizzazione di una serie di indici sintomatici della rilevanza della lesione<sup>71</sup>. Con riguardo all'evento di danno, si fa riferimento, in particolare: a) alle condizioni originarie dell'ambiente colpito; b) alla durata del danno; c) alla gravità del danno; d) alla diffusione del danno; e) alla reversibilità del danno (art. 3 par. 3 della Proposta). Rispetto al pericolo rilevante, si elencano altri e differenti elementi, nella specie: a) se l'attività è ritenuta rischiosa o pericolosa e richiede un'autorizzazione che non è stata ottenuta o rispettata; b) in quale misura sono superati i valori soglia legislativi definiti o contenuti nell'autorizzazione; c) se il materiale o la sostanza è classificato come pericoloso o altrimenti elencato come nocivo per l'ambiente o la salute umana (art. 3 par. 4 della Proposta).

Pur non essendo questa la sede per un esaustivo commento a questa recente proposta di direttiva europea, si può comunque osservare come l'indicazione di delimitare il piano dell'offesa tipica tramite il ricorso a tali indicatori fattuali non pare, almeno per quanto concerne il quadro normativo italiano, capace di meglio precisare e chiarire le definizioni penalmente rilevanti di "inquinamento" e "disastro" ambientali di cui agli artt. 452-*bis* e *quater* c.p.

Invero, la descrizione degli eventi di inquinamento e di disastro ambientali di cui al codice penale italiano ricomprende già molti dei riferimenti indicati all'art. 3 par. 3 della Proposta di direttiva: da un lato, l'art. 452-*bis* c.p. già punisce chiunque cagiona un inquinamento "significativo e misurabile", alludendo, con ciò, ad un evento grave e diffuso; dall'altro lato, l'art. 452-*quater* c.p. differenzia l'ipotesi di un'alterazione "irreversibile" di un ecosistema (comma 1) da un'alterazione "particolarmente onerosa" e conseguibile solo con provvedimenti eccezionali (comma 2).

Queste sollecitazioni di matrice comunitaria non sembrano, dunque, determinanti per conferire una maggiore precisione lessicale alle fattispecie a tutela di ambiente e salute, perlomeno per ciò che riguarda l'ordinamento italiano.

In definitiva, le perplessità circa il rispetto del principio di tassatività da parte delle fattispecie di "inquinamento ambientale" e "disastro ambientale" non pare possano essere superate auspicando l'ennesimo intervento di precisazione lessicale sul versante legislativo, attesa la significativa e oramai comprovata difficoltà di offrire una definizione essenziale ed efficace a fenomeni che si mostrano

---

<sup>71</sup> Cfr. SIRACUSA, *Novità normative dall'Unione Europea in materia di tutela penale dell'ambiente*, cit., p. 5.



come irriducibili ad essere inquadrati secondo categorie preordinate. A questo punto, sembra, dunque, legittimo chiedersi se non sia forse giunto il tempo di iniziare a pensare ad una tutela nei confronti dei beni giuridici “ambiente” e “salute” alternativa rispetto a quella (mal)garantita dal diritto penale sanzionatorio nel senso stretto del termine, che continua a manifestare al riguardo tutta la sua inefficacia<sup>72</sup>.

Da un secondo punto di vista, sotto il profilo della prova causale, si è visto come il reato ex art. 452-ter c.p., che manifestamente ricalca il tradizionale schema del delitto di cui all'art. 586 c.p., ripropone quelle stesse difficoltà di accertamento del nesso di causalità, che già avevano indotto la giurisprudenza sui c.d. *toxic cases* di un recente passato a prendere le distanze dal modello del reato d'evento dannoso. Al tempo stesso, non pare che la formulazione del reato di “morte o lesioni come conseguenza del delitto di inquinamento ambientale”, concepita come fattispecie a tutela dell'incolumità individuale, consenta la valorizzazione della prova epidemiologica della causalità (giacché l'epidemiologia, com'è noto, non riesce a dimostrare il nesso eziologico individuale tra fenomeno inquinante e singoli episodi mortali o lesivi). L'art. 452-ter c.p. si rivela, dunque, una fattispecie incapace di esprimere una qualunque forma di efficacia preventiva e financo repressiva e sembra, piuttosto, destinata a rimanere nell'ombra.

Maggiori prospettive applicative sembrano, dall'altro lato, essere offerte dal fronte di tutela dell'incolumità pubblica, rappresentato dal nuovo “disastro ambientale-sanitario” di cui all'art. 452-quater n. 3 c.p. In particolare, si è visto che, malgrado la sua formulazione ambigua sul piano letterale, l'unica lettura dell'art. 452-quater n. 3 c.p. coerente sul piano sanzionatorio ne implica la sua qualificazione come reato di danno alla componente ambientale e di mero pericolo per l'incolumità pubblica, ricalcando, così, lo schema tradizionale dei reati di disastro inseriti nel Codice penale.

In prospettiva *de jure condito*, appare senz'altro più efficace sul piano applicativo la formulazione di cui all'art. 452-quater n. 3 rispetto a quella prevista dal vicino art. 452-ter c.p., giacché la dimostrazione della sola messa in pericolo della pubblica incolumità risulta molto più

---

<sup>72</sup> In questo senso, possono costituire valido e prolifico spunto di riflessione le proposte dottrinali tese a valorizzare pene di tipo “prescrittivo-reintegratorio” in materia ambientale, più che sanzionatorio in senso stretto: v. DI LANDRO, *La funzione ripristinatoria nel diritto penale ambientale. La bonifica ed il ripristino ambientale. Uno studio de iure condito e de iure condendo*, Torino, 2020, *passim*; DOVA, *Vi è spazio per una pena prescrittiva-reintegratoria in materia ambientale?*, in *Lexambiente Riv. Trim.*, n. 1/2021, p. 18; CATERINI – D'AIELLO, *La 'diversione' penale nel diritto dell'ambiente: spunti comparatistici per il sistema italiano*, in *ambienteditto.it*, n. 2/2022, p. 1. Si veda anche AA. VV., *La mediazione dei conflitti ambientali. Linee guida operative e testimonianze degli esperti*, Milano, 2016, *passim*, per una valorizzazione del ricorso a percorsi di giustizia riparativa anche in materia penale ambientale.



agevole rispetto alla verifica del nesso causale tra gli eventi di morte e lesioni individuali e l'evento inquinante.

In prospettiva *de jure condendo*, si è provato a valorizzare quella proposta di lettura del termine "offesa" ex art. 452-*quater* n. 3 c.p. quale espressione di un evento di danno collettivo per un numero rilevante di soggetti, all'interno di una ipotetica nuova figura di "disastro ambientale-sanitario" di stampo doloso. Ciò, infatti, permetterebbe di ritenere integrato il reato in presenza di dati relativi all'eccesso di mortalità e morbilità riscontrati in determinate popolazioni grazie agli studi di natura epidemiologica, senza che si renda necessario pervenire alla prova dei singoli nessi di causalità con le morti e le lesioni individualmente occorse.

Quanto sin qui considerato porta invero ad auspicare una riforma dell'art. 452-*quater* c.p. nel senso anzidetto, volta ad introdurre una vera e propria figura di "disastro ambientale-sanitario", il cui germe è già visibile nella attuale formulazione del reato *de quo*.

In ultima analisi, l'esame delle problematiche relative all'accertamento causale nei reati ex artt. 452-*ter* e *quater* n. 3 c.p., porta a concludere, sul piano generale, che la tutela penale congiunta di beni giuridici "giganti" quali ambiente e salute debba assestarsi sul piano dell'incolumità pubblica, più che sul piano del danno alla vita/salute individuale. L'opzione per un diritto penale dell'evento dannoso individuale, come avvenuto nel caso dell'art. 452-*ter* c.p., finisce, invero, per assumere un ruolo più simbolico che effettivo, data la sostanziale impossibilità *in primis* scientifica e, dunque, processuale di provare quel nesso che consentirebbe di collegare eziologicamente le singole vittime agli effettivi responsabili di danni ambientali.