



Dipartimento di Giurisprudenza

Cattedra di Diritto Penale dell'Ambiente

**GESTIONE DELLE ACQUE E TUTELA PENALE:
LA SITUAZIONE IDRICA DELLA REGIONE SICILIA**

RELATORE

Chiar.mo Prof. Cristiano Cupelli

CANDIDATO

Agnese Emilia Giuseppina Anzalone

Matr.167303

CORRELATORE

Chiar.mo Prof. Francesco Fonderico

ANNO ACCADEMICO 2024/2025

INDICE

INTRODUZIONE	1
CAPITOLO I - LA TUTELA DELL'AMBIENTE	6
1. L'ambiente come bene giuridico: valore, diritto e interesse	6
1.1 La fragilità delle risorse naturali.	8
1.2. Le diverse teorie per un corretto inquadramento.	9
1.3. Un confronto tra concezione antropocentrica ed ecocentrica	10
2.Principi del diritto penale dell'ambiente	14
2.2. Il principio di prevenzione	17
2.2.1.Il rapporto con il principio di precauzione	18
2.3. I principi di proporzione e sussidiarietà	19
2.4. La funzione ripristinatoria: il principio della correzione dei danni ambientali	20
3. Principi costituzionali	22
3.1. La concezione dell'ambiente alla nascita della costituzione	23
3.2. La recente modifica degli artt.9 e 41 della Costituzione	26
3.3.Il riparto delle competenze in materia ambientale tra Stato e Regione	29
4. L'influenza della normativa comunitaria su quella nazionale	33
4.1. "Chi inquina paga"	35
4.2. Le novità del nuovo millennio: tra giurisprudenza e direttive	36
4.3. L'evoluzione normativa: le principali novità dal 2008 a oggi	39
5. L'assetto della normativa nazionale	42
5.1. Il Testo Unico Ambientale	42
5.2. Il nuovo titolo VI - bis del Codice penale	45
6. I reati ambientali	47
6.1. Le tecniche di tutela impiegate dal legislatore	48
6.2. I soggetti destinatari delle norme	52
6.3. I soggetti garanti	54
6.4. L'obbligo di impedire il reato ambientale altrui	57
6.5. Il ruolo della Pubblica Amministrazione	59

CAPITOLO II - LA TUTELA DELLE ACQUE	63
1. Esiste un diritto all'acqua?.....	63
1.1. L'acqua come componente ambientale	64
1.1.1.La minaccia dell'uomo: da custode a distruttore	66
1.2. Bene acqua: pubblicità e privatizzazione	68
1.2.1.Le forme di gestione dalla legge Galli in poi.....	72
1.3. L'accesso all'acqua è un diritto riconosciuto nell'ordinamento italiano? ..	75
2. Profili comparatistici del diritto all'acqua.....	79
2.1. L'acqua come diritto universale	82
2.2. Siccità e desertificazione: gli strumenti di prevenzione e comparazione delle misure precauzionali.....	88
2.2.1.Comparazione delle misure precauzioni in America, Europa e Africa	89
2.3. Sostenibilità e gestione razionale dell'acqua	93
3. L'evoluzione della tutela delle acque nell'ordinamento nazionale	96
3.1. Dalla Legge Merli alla Legge Galli	99
3.2. Testo Unico Ambientale e L.68/2015.....	107
4. Definizione del bene acqua	113
4.1. La nozione di scarico e rapporto con il rifiuto.	114
4.2. Acque reflue industriali e acque reflue domestiche	117
4.2.1.Acque reflue assimilate a domestiche	122
5. Le fattispecie previste dall'art.137 TUA: un inquadramento di vantaggi e criticità della disciplina	125
5.1. Lo scarico in assenza di valida autorizzazione	128
5.2. Lo scarico extra tabellare	130
5.3. L'inosservanza di prescrizioni e divieti.....	131
5.4. Lo scarico in mare di sostanze e materiali vietati	135
5.5. La violazione degli obblighi di collaborazione con le autorità	138
6. La tutela del bene acqua nel Codice penale	140
6.1. L'avvelenamento di acque e la tutela dell'incolumità pubblica	140
6.2. Il danneggiamento idrico.....	144
6.3. Il getto pericoloso di cose: protezione della salute e dell'ambiente.....	148
6.4. L'inquinamento ambientale in seguito alla riforma del 2015	151

CAPITOLO III - LA SITUAZIONE IDRICA DELLA REGIONE SICILIA	158
1. Tratti storici della gestione idrica siciliana	158
2. Il cambiamento climatico e gli effetti indesiderati.	166
2.1. Cenni sul sistema acquedottistico nazionale	168
3. Il servizio idrico integrato nella Regione siciliana: l'esigenza di una disciplina uniforme.....	170
3.1. La riforma del servizio idrico integrato in Sicilia	173
3.1.1. Il riparto di competenze tra lo Stato e la regione Sicilia	174
3.2. La dichiarazione di illegittimità costituzionale della legge regionale n. 19/2015.....	177
3.3. Water service divide e tentativi di codificazione dei beni comuni.....	180
4. Il rischio desertificazione	185
4.1. Evoluzione storica della prevenzione legislativa	187
4.2. Il ruolo dell'Autorità di bacino del distretto idrografico della Sicilia.....	188
4.3. Il "Decreto Siccità" e le sue inadempienze	191
5. Razionamento idrico nella provincia di Caltanissetta: tra mala gestio e lesione di diritti costituzionalmente protetti	193
5.1. L'inchiesta del "The Guardian" e il risveglio delle coscienze	196
5.2. Evitabilità dell'emergenza: il problema delle dighe mai costruite.....	198
5.3. Il mercato nero dell'acqua: nuova onda dell'ecomafia	201
 CONCLUSIONI	 204
BIBLIOGRAFIA	209
INDICE DELLA GIURISPRUDENZA	219
INDICE DELLA NORMATIVA	222
INDICE DELLA SITOGRAFIA	225

INTRODUZIONE

«I fiumi in cui entrano sono gli stessi, ma sempre altre sono le acque che scorrono verso di loro: e anche le anime sono evaporazioni delle acque».

Così Eraclito introduceva la teoria del “panta rhei”, secondo cui non ci si può mai bagnare due volte nello stesso fiume, poiché ogni cosa evolve e muta e così anche gli uomini ogni giorno attuano la metamorfosi della propria anima e dunque, anche il fiume delle loro vite, arricchendosi di nuovi elementi, sarà sempre diverso.

L’acqua, fin dall’antichità, è stato l’elemento su cui ogni uomo si è sempre interrogato: da bambini, una delle cose che affascina di più è lo scorrere dell’acqua dal rubinetto e tra i più suggestivi ricordi c’è sicuramente quello della infinita distesa del mare.

Questo lavoro nasce dall’amore per questo elemento così misterioso e carico di significato, che troppo spesso viene sfruttato dall’uomo, il quale dimentica come l’acqua sia effettivamente un’evaporazione della sua anima.

L’acqua, come risorsa primaria e presupposto imprescindibile per la vita sulla Terra, rappresenta oggi uno dei principali terreni di confronto tra diritto, scienza e politica.

Se per lungo tempo essa è stata percepita come un bene disponibile in modo illimitato, le trasformazioni indotte dal cambiamento climatico, dall’intensificazione delle attività produttive e dall’evoluzione dei consumi hanno progressivamente rivelato la fragilità degli ecosistemi idrici e la necessità di un intervento normativo strutturato, capace di tutelare efficacemente tale prezioso elemento.

Il presente elaborato si propone di analizzare il tema della tutela giuridica delle acque attraverso un’indagine articolata su tre livelli: i principi generali del diritto ambientale introduttivi della materia, l’evoluzione della disciplina normativa dell’ordinamento italiano in materia idrica e, infine, l’analisi della crisi idrica della Regione siciliana, con particolare attenzione al territorio dell’entroterra centrale.

L’intento è quello di offrire una ricostruzione sistematica e critica del quadro normativo esistente, evidenziando le risposte fornite dal legislatore, tanto a livello nazionale quanto sovranazionale, rispetto alle nuove minacce, naturali e non, che incombono sull’acqua quale bene comune.

Il primo capitolo è dedicato alla ricostruzione teorica e giuridica del concetto di ambiente come bene costituzionalmente rilevante e oggetto di tutela penale. Prima di affrontare il quadro normativo, l'analisi si sofferma su una preliminare riflessione di natura etica e filosofica, volta a indagare il significato profondo del rapporto tra l'essere umano e la natura nella prospettiva dei diritti, dei doveri e della giustizia ambientale.

Viene affrontato il dibattito, tanto nella filosofia morale quanto nella teoria del diritto, guardando al contrasto tra l'approccio antropocentrico, che subordina la protezione dell'ambiente all'utilità umana, e quello ecocentrico, che riconosce alla natura un valore intrinseco, meritevole di tutela indipendentemente dal beneficio per l'uomo.

L'acqua, in questa tensione assiologica, emerge non solo come risorsa, ma come soglia simbolica e contingente della relazione tra civiltà e biosfera: da un lato oggetto di dominio, dall'altro elemento sacro, vitale, da rispettare e preservare.

L'*excursus* dottrinale si estende quindi oltre i confini della scienza giuridica in senso stretto, includendo il pensiero ecologico contemporaneo, l'etica della responsabilità di Hans Jonas, la bioetica ambientale e le teorie dei beni comuni. Questo approfondimento costituisce la premessa teorica per l'indagine normativa successiva, in quanto permette di comprendere le radici culturali e concettuali che hanno ispirato la progressiva costituzionalizzazione dell'ambiente e il riconoscimento di nuovi paradigmi giuridici nella tutela degli ecosistemi.

Vengono quindi analizzati i principi fondamentali del diritto penale dell'ambiente, tra cui quello di precauzione, prevenzione, proporzionalità e correzione del danno. Particolare attenzione è riservata alle recenti modifiche costituzionali degli articoli 9 e 41, nonché all'impatto del diritto europeo, costituente motore fondamentale per l'adeguamento della normativa nazionale culminata nell'introduzione del Titolo VI-bis del Codice penale e, dunque, nella riforma dei reati ambientali.

Il secondo capitolo concentra l'analisi sulla risorsa idrica in sé, interrogandosi sull'esistenza di un vero e proprio diritto all'acqua e sui suoi profili giuridici, etici e ambientali.

L'indagine prende avvio da una riflessione sull'acqua come bene ambientale e come oggetto di diritto, per poi soffermarsi sul dibattito tra pubblicizzazione e privatizzazione del servizio idrico, nonché sull'evoluzione normativa italiana a partire dalla Legge Merli fino ad arrivare al Testo Unico Ambientale e alla riforma del 2015.

Un'attenzione particolare è riservata al tema della siccità e della desertificazione – oggi di estrema attualità - quali fenomeni che, presentando la necessità di una gestione sostenibile e più razionale delle risorse idriche, impongono una revisione profonda dei paradigmi giuridici tradizionali.

In questo contesto, la ricerca si apre anche a una prospettiva comparatistica, con l'obiettivo di esaminare gli strumenti di prevenzione e adattamento adottati in altri ordinamenti, in particolare in Africa e in America dove la scarsità d'acqua è da tempo una condizione strutturale e ha dato luogo a soluzioni normative e politiche differenziate.

La comparazione, oltre a fornire spunti critici sull'adeguatezza del modello europeo, permette di individuare buone pratiche, anche antiche in alcuni casi, ma soprattutto approcci innovativi fondati su criteri di equità, resilienza climatica e partecipazione comunitaria.

In tal senso, l'analisi si sofferma sul riconoscimento del diritto all'acqua come diritto umano in ordinamenti extra-europei, nonché su esperienze concrete di gestione decentrata e comunitaria delle risorse idriche, senza trascurare le politiche di adattamento climatico promosse nell'ambito dell'ONU.

L'ultima parte del capitolo è dedicata alla disciplina delle acque reflue e alla nozione di scarico, con particolare attenzione all'art. 137 del T.U.A., che rappresenta il fulcro della repressione penale delle violazioni in materia di gestione idrica, seguita da una ricognizione della tutela penale del bene acqua nel Codice penale, con particolare attenzione ai reati di avvelenamento, danneggiamento idrico e inquinamento ambientale, come ridefiniti dalla legge n. 68/2015.

Il terzo capitolo assume una concreta prospettiva territoriale, focalizzandosi sulla Regione Siciliana, realtà emblematica di una crisi idrica profonda e persistente, che negli ultimi decenni ha assunto i tratti di un'emergenza strutturale.

In un territorio ferito da criticità strutturali e fisiologiche ambientali e da una crescente esposizione agli effetti del cambiamento climatico, la gestione della risorsa idrica si rivela un banco di prova della governance del sistema istituzionale e della capacità del diritto di offrire risposte efficaci e coerenti.

L'analisi prende avvio da una ricostruzione storica delle politiche della gestione idrica in Sicilia, mettendo in luce le discontinuità legislative, le riforme parziali e i molteplici tentativi, spesso rimasti inattuati, di introdurre una disciplina coesa e funzionale alla complessità del contesto.

L'intento è quello di evidenziare i limiti di un sistema gestionale che ha risentito della frammentazione normativa, dell'assenza di investimenti infrastrutturali adeguati e di una governance multilivello poco coordinata, nella quale competenze statali e regionali si sono spesso sovrapposte o neutralizzate a vicenda, con effetti paralizzanti sull'efficacia dell'azione amministrativa.

In questo scenario, si inserisce l'analisi delle gravi conseguenze legate alla siccità, accentuate da ritardi infrastrutturali e da una programmazione pubblica spesso inefficace: i casi di razionamento idrico, come quelli verificatisi nella provincia di Caltanissetta, evidenziano non soltanto una crisi operativa, ma anche una grave lesione di diritti costituzionalmente garantiti, tra cui il diritto alla salute, alla dignità e alla vita stessa.

La scarsità d'acqua non si può limitare a essere definita come un fatto naturale, ma è chiaramente il risultato di scelte politiche e istituzionali che nel tempo hanno aggravato la vulnerabilità del territorio.

Il capitolo esamina inoltre il mancato completamento di numerose infrastrutture idriche siciliane strategiche, come le dighe mai ultimate, e la crescente pressione esercitata da fenomeni criminosi come il mercato nero dell'acqua, che si inserisce in una più ampia e nuova dinamica di "ecomafia".

L'impulso all'approfondimento di questa triste problematica proviene, in particolare, da un'inchiesta giornalistica pubblicata dal quotidiano britannico "The Guardian" nel 2024, che ha rappresentato un momento di risveglio delle coscienze e di presa d'atto non solo nel tormentato panorama siciliano, ma anche a livello internazionale, dell'urgenza di intervenire con misure ben strutturate e soprattutto svincolate da logiche illegali.

L'analisi si chiude con una riflessione sull'evitabilità di buona parte dell'emergenza, mettendo in luce come un'efficace pianificazione delle risorse avrebbe potuto, e potrebbe ancora oggi, rappresentare una via d'uscita dalla crisi, ma ciò soltanto se venisse superata la logica dell'intervento episodico e legato all'emergenza che ha finora dominato la gestione delle acque in Sicilia.

CAPITOLO I - LA TUTELA DELL'AMBIENTE

1. L'ambiente come bene giuridico: valore, diritto e interesse

Fin dall'antichità il rapporto tra uomo e ambiente ha rappresentato una questione esistenziale prim'ancora che giuridica.

Nel V secolo si è diffusa in Grecia la teoria del c.d. "determinismo ambientale", promossa dalla scuola di Ippocrate, secondo cui ambiente naturale, clima e distribuzione delle risorse determinano le caratteristiche fisiche e culturali della popolazione.

Aristotele stesso, nel trattato "Politica", distingue tra i popoli europei che vivono in regioni fredde, pieni di coraggio ma insufficienti nell'intelletto ed i popoli asiatici, di spirito riflessivo ma imbelli e servili, concludendo che i Greci possono rivendicare le qualità degli uni e degli altri essendo ardimentosi, intelligenti e dotati delle migliori istituzioni¹.

Tuttavia, sarebbe inappropriato, in questa sede, applicare i termini di una moderna riflessione ecologica agli antichi: nonostante la moderna definizione di ecologia sia un conio greco che unisce il nome oikos, "casa", "abitazione", e logos, "discorso", neppure i Greci disponevano di un concetto preciso per descrivere il rapporto tra essere umano e ambiente, né di una specifica nozione di ambiente.

Anche oggi non si può agevolmente inquadrare una definizione unitaria di ambiente. Si tratta di un concetto estremamente esteso, caratterizzato da una dinamicità poliedrica che si scontra con la classica formulazione giuridica, attenta alla determinatezza e che rifugge l'indefinitezza.

Apprendo un dizionario si potrebbero trovare numerose definizioni di ambiente, ma la più appropriata sembra quella che lo definisce come lo spazio, più o meno definito, in cui si sviluppa la vita dell'essere umano, della fauna e della flora, con i suoi vari paesaggi e risorse, comprensivo del suo stato incontaminato, ma anche di quello che ha subito trasformazioni da parte dell'uomo; inoltre si potrebbe definire come patrimonio da preservare e

¹ LONGO, *Ecologia antica. Il rapporto uomo/ambiente in Grecia*, Aufidus 6, 1988, pagg.3 ss

tutelare dalla distruzione, dal deterioramento e dall'inquinamento. È dunque un significato che va evolvendosi ogni giorno, seguendo veloci metamorfosi non solo naturali, ma anche artificiali e sociali.

Nella prospettiva di chi scrive, è fondamentale definire il bene "ambiente" come bene giuridico ai fini della coerenza del sistema di tutela dell'ambiente con i principi fondanti il diritto penale, attraverso termini concreti ed agevolmente comprensibili². La certezza del precetto è infatti un presupposto fondamentale perché il diritto penale possa davvero essere «ad effectum relatum»³.

Per lungo tempo la dottrina si è sforzata di definire il concetto di ambiente, in quanto la disorganicità della nozione comporta la compresenza di più definizioni, ma si potrebbe circoscrivere la zona di interesse a due concezioni.

La prima, dal significato più ristretto, fa confluire nell'ambiente gli elementi costitutivi della biosfera, ovvero flora e fauna, insieme ad acqua, aria e suolo. La seconda concezione, di respiro più ampio, comprende oltre alle biosfere e le matrici degli ecosistemi anche il territorio e dunque l'assetto urbanistico, il paesaggio e i beni culturali⁴.

Il legislatore ha cercato, invano, di fornire una definizione del concetto di ambiente: un primo tentativo fu effettuato con la legge 8 luglio 1986, n. 349, che istituì il Ministero dell'ambiente, elaborando, però, una definizione piuttosto imprecisa.

Un successivo tentativo si ebbe con l'approvazione del d.lgs. del 31 marzo 1998, n. 112 che regolamentava la delega dallo Stato alle regioni delle funzioni generali in materia ambientale: anche qui fu superficiale nell'elaborare la descrizione del concetto⁵.

Anche il legislatore europeo ha provato ad elaborare una definizione: con la direttiva 85/337/CEE veniva stabilito che l'ambiente era costituito da

² SIRACUSA, *La tutela penale dell'ambiente. Bene giuridico e tecniche di incriminazione*, Milano, 2007, pag.7

³ PALIERO, *Il principio di effettività del diritto penale*, in *Riv. it. dir. proc. pen.*, 1990, pagg.429 ss

⁴ RUGA RIVA, *Diritto penale dell'ambiente*, Torino, 2024, pag.5

⁵ SALVEMINI, *Il nuovo diritto dell'ambiente tra recenti principi e giurisprudenza creativa*, Torino, 2022, pag.123

tutte le risorse naturali e culturali che si inserivano nel perfetto equilibrio tra fattori fisici, paesaggistici e culturali: questi aspetti si relazionano, oltre che con il mondo animale e quello delle piante, anche con l'essere umano. Tuttavia, furono presi in considerazione solo alcuni degli ecosistemi esistenti⁶.

1.1 La fragilità delle risorse naturali.

Le risorse naturali costituiscono 'sistemi adattativi complessi', meglio denominati 'self-organized systems': dinamiche evolutive governano l'ecosistema consentendo il mantenimento di un equilibrio tra le componenti ecologiche, quale esito della loro autonoma riorganizzazione nel tempo: il sistema si conserva 'adattativamente' anche a seguito dell'incidenza di fattori esterni, che ne alterano la composizione originaria⁷.

Così intese, le risorse ambientali sono dinamiche e non statiche, pertanto l'equilibrio ecologico è inevitabilmente provvisorio: infatti, anche se frutto di una riorganizzazione naturale, esso può durare finché l'incidenza di fattori aggiuntivi non determini nuovamente la necessità di una risposta adattativa. Inoltre, allorquando la contaminazione sia eccessivamente grave e si corrompa l'equilibrio ecologico con conseguente impossibilità dell'ecosistema di rinnovarsi, ciò comporterebbe la compromissione di quella risorsa⁸.

È quindi evidente la natura estremamente fragile e bisognosa di tutela dell'ambiente, non solo come bene giuridico, ma anche e soprattutto come valore da proteggere, insito nella coscienza di ogni uomo. Ciò si può chiaramente leggere nell'obbligo statale di tutela, in cui si esprime un "diritto della Natura alla protezione del suo equilibrio"⁹.

⁶ SALVEMINI, *Il nuovo diritto dell'ambiente*, cit.124

⁷ CAFAGNO, *Principi e strumenti di tutela dell'ambiente. Come sistema complesso, adattativo, comune*, Torino 2007, pag.58

⁸ ROTOLO, *Riconoscibilità del precetto penale e modelli innovativi di tutela: Analisi critica del diritto penale dell'ambiente*, 2018, pag.8

⁹ STEA, *Le coordinate sovranazionali del diritto penale dell'ambiente* in *Il nuovo diritto penale dell'ambiente* (a cura di) PISANI, 2018, pag.27

1.2. Le diverse teorie per un corretto inquadramento.

La problematica di corretto inquadramento del bene “ambiente” si riflette in un ampio dibattito filosofico ancor prima che giuridico, in cui si scontra chi teme che l’adozione di un approccio ecocentrico sfoci in una forma di ambientalismo radicale basato su principi che attribuiscono diritti a tutti gli esseri viventi e chi propone visioni biocentriche individualiste più moderate basate sul benthaniano utilitarismo della somma, secondo cui si concederà diritto al sistema vivente capace di esprimere una preferenza ¹⁰.

In contrapposizione a biocentrismo e utilitarismo altri autori sostengono che i diritti degli esseri viventi devono essere giustificati dal loro “valore intrinseco”: tutti gli esseri senzienti e coscienti meritano rispetto come soggetti di una vita.

Un’altra scuola di pensiero come quella del biocentrismo olistico¹¹ privilegia la tutela di gruppi di individui proponendo una visione basata sull’integrazione armonica tra uomo e natura, collegandola alla visione della scuola dell’ecologia profonda che riconosce a ogni essere vivente il diritto all’autorealizzazione in un quadro di uguaglianza biocentrica¹².

Tuttavia, dal punto di vista penalistico, l’ecocentrismo radicale pone sfide significative soprattutto per quanto riguarda la necessaria lesività del bene giuridico tutelato che, in questa visione, non si collega all’individuo ma si giustifica nella protezione dell’ambiente in sé: una concezione così ampia rischia però di rendere indeterminato il concetto di bene giuridico, giustificando interventi penali anche in caso di condotte bagatellari. In altre parole, la natura, priva di capacità giuridica autonoma, non può maturare diritti che restano inevitabilmente legati alla volontà umana.

In risposta a tali critiche emerge una visione moderata, definita eco antropocentrica, che riconosce il valore autonomo della tutela penale dell’ambiente senza sciogliere il legame con il benessere umano. La protezione degli equilibri ecologici si giustifica, in tal modo, anche per i

¹⁰ SINGER, *All Animals Are Equal in Philosophic Exchange*, 1975, pag.108

¹¹ PAGANO, *Filosofia ambientale*, 2006, pag.38

¹² DEVALLE E SESSIONS, *Ecologia Profonda. Vivere come se la natura fosse importante* Torino, 2022, pag. 152

benefici indiretti che comporta per la qualità della vita contemporanea e futura¹³.

La contrapposizione tra le diverse teorie analizzate riflette una più ampia dicotomia culturale tra visioni occidentali e orientali del rapporto tra uomo e ambiente. Il diritto penale, come scienza dell'umanità e strumento di difesa sociale, fatica a svincolarsi dal paradigma occidentale antropocentrico poiché il bene giuridico resta ancorato alla sua utilità per la società umana, rimanendo gerarchicamente subordinato al ruolo integrante dell'uomo nel contesto naturale.

Una sintesi tra le diverse impostazioni culturali potrebbe tradursi nel concetto di "sviluppo sostenibile", senza la necessità di introdurre una nuova generazione di diritti naturali ma rafforzando quelli già esistenti.

1.3. Un confronto tra concezione antropocentrica ed ecocentrica

La bioetica offre un'importante chiave per comprendere le relazioni dinamiche e reciproche tra uomo e ambiente. Nell'integrazione tra il sapere relativo ai sistemi viventi e la riflessione sui valori umani, il fondatore di tale scuola, Potter, promuove una revisione ecocompatibile dell'antropocentrismo¹⁴.

Nell'ambito della bioetica ambientale è possibile individuare diversi orientamenti filosofici che si dispongono su due assi, uno assiologico che analizza il valore della natura in rapporto all'uomo e un asse filosofico che esamina i fondamenti e le argomentazioni delle diverse prospettive¹⁵. L'analisi relativa al contrasto si sviluppa sull'approccio assiologico che distingue tra visioni antropocentriche e visioni biocentriche o ecocentriche.

L'antropocentrismo considera l'uomo al centro del sistema etico-ambientale: seguendo uno schema utilitarista benthaniano figlio della rivoluzione industriale, l'uomo deve sfruttare la natura per il proprio

¹³ CATENACCI, *I reati ambientali e il principio di offensività*, in *Riv. quadr. dir. ambiente*, 2010, pag.43

¹⁴ SANFILIPPO, "Sviluppo socialmente sostenibile": punto di equilibrio oltre la visione antropocentrica in *IFM*, 2012, pag.89

¹⁵ DELLA VALLE, *L'umano e il naturale*, 1998, pag.16

interesse. Una visione più moderata propone invece l'antropocentrismo del risorsismo etico che bilancia tra sviluppo umano e conservazione delle risorse, considerate preziose ma solo per l'utilità umana, riservando un'attenzione sia ai bisogni attuali sia a quelli delle generazioni future, accostandosi così al pensiero contemporaneo di Hans Jonas¹⁶.

Un altro orientamento propone un antropocentrismo della cura legato al personalismo comunitario, dove l'uomo non è un individuo isolato ma un essere relazionale che deve prendersi cura del creato. Simone Weil descrive questa relazione in termini di attenzione e contemplazione immersi in un rapporto profondo e amorevole con la natura¹⁷. Tale visione ha ispirato documenti come la "Carta della Terra" che invita a riconoscere l'unità tra tutte le forme di vita e ad onorare la Terra come casa comune. Si avvicina a tale quadro l'antropocentrismo della custodia, di matrice cattolica, che attribuisce all'uomo il ruolo di custode e non di padrone del creato¹⁸.

Tale inconciliabile dicotomia tra Uomo e Natura ritrova le sue origini già nel dualismo cartesiano che separa la *res cogitans* (pensiero) dalla *res extensa* (natura). Secondo Cartesio l'uomo, in quanto essere razionale, occuperebbe una posizione di preminenza rispetto alla natura che viene usata per soddisfare i propri bisogni e per produrre e perpetuare la propria specie¹⁹.

La riflessione su una prospettiva ecocentrica nasce negli anni '70 dello scorso secolo e si propone di superare la tradizionale visione antropocentrica. L'ambiente qui ha un valore intrinseco, indipendente dalla sua utilità per gli esseri umani: esso merita tutela per sé stesso. L'obiettivo, dunque, deve essere la conservazione dell'equilibrio ecologico della biosfera e degli ecosistemi, comprendendo aria, acqua e suolo. Alla base di questa visione vi è il principio della responsabilità dell'uomo nei confronti dell'ambiente, che si sostanzia dunque in un bene giuridico meta-individuale. L'azione di tale prospettiva

¹⁶ MELE, *Enciclopedia di Bioetica e Scienza giuridica*, 2009, pag.207

¹⁷ WEIL, *Attesa di Dio*, 1966, pag.80

¹⁸ DI PAOLA - PELLEGRINO., *Etica dell'ambiente e valore della natura*, in *Siculorum Gymnasium*, LXX, III, 2017, pag.73

¹⁹ NANNINI, *Mente e corpo nella filosofia analitica contemporanea*, in *"Laboratorio dell'ISF"*, I, 2005, pag.2

implica la necessità di sanzionare qualsiasi comportamento umano che violi l'integrità ambientale, anche quando si tratta di danni minimi²⁰.

L'adozione di un approccio ecocentrico, tuttavia, presenta diverse criticità, in particolare per quanto riguarda la corretta individuazione e delimitazione del bene giuridico da tutelare. L'idea che l'ambiente debba essere protetto per sé stesso, indipendentemente dalla sua relazione con l'essere umano, solleva problemi concettuali e applicativi. Il radicalismo dell'ecocentrismo, difatti, viene criticato per l'estrema ampiezza e indeterminatezza con cui si definisce il concetto di bene giuridico, rischiando la giustificazione di un intervento penale indiscriminato e punitivo anche per condotte di minima rilevanza, come si è già detto prima. Ciò che è penalmente rilevante dovrebbe essere definito in relazione all'individuo in quanto la natura, che non può vantare diritti autonomi, dipende dall'essere umano per stabilire cosa debba essere protetto. Costruire il bene giuridico ambientale senza riferirsi all'individuo non assumerebbe più una valenza giuridica ma meramente ecologica.

In materia di diritto penale dell'ambiente si deve a Siracusa²¹ l'elaborazione della "concezione ecocentrica moderata²²", secondo la quale al centro vi è l'ambiente, ma l'attività umana non viene sacrificata oltremisura. Ogni danno ambientale incide inevitabilmente sulla qualità della vita umana e pertanto l'intervento dell'uomo deve essere ecologicamente adattabile.

Si sottolinea qui il valore della sostenibilità ambientale: gli interventi sull'ambiente devono salvaguardare le generazioni future da eventuali danni su di esso. L'autonomia della difesa dell'ambiente, comunque, non può svincolarsi dalla centralità dell'essere umano, ma considera la salvaguardia

²⁰ AMENDOLA, *Ambiente in genere. Il disastro ambientale abusivo non è stato imposto dalla UE ma per introdurre nella nostra legislazione ambientale una restrizione della normale responsabilità penale delle industrie*, in lexambiente.it, 2015

²¹ Licia Siracusa è autrice di diverse pubblicazioni in materia di diritto penale dell'ambiente ed è componente del comitato Scientifico della Rivista "*Lexambiente – Rivista trimestrale di diritto penale dell'ambiente*".

²² Il modello di ecocentrismo "moderato", prevede sia possibile conciliare la protezione dell'ambiente con lo svolgimento delle attività umane, purché queste ultime siano regolate tenendo conto dell'impatto ambientale nella prospettiva a lungo termine.

degli equilibri ecologici funzionali alla tutela di una molteplicità di beni e interessi interconnessi che garantiscono una miglior qualità della vita²³. Assumendo tale visione il reato ambientale risulterebbe più chiaramente definito sotto il profilo dell'offensività.

La disputa tra antropocentrismo ed ecocentrismo riflette in definitiva, come già accennato, la contrapposizione culturale tra la visione occidentale e quella orientale della relazione uomo-natura.

L'essere umano non può nettamente separarsi dall'ambiente naturale: gli strumenti razionali da questi posseduti dovrebbero anzi servire ad adattarsi e rapportarsi con la Natura, in ossequio all'evoluzione della specie. Il mantenimento di una relazione armonica e adattativa tra il bios (la vita) e l'oikos (l'ambiente) costituisce il fulcro di un nuovo paradigma culturale e filosofico che mira ad individuare un equilibrio tra l'essere umano e il contesto naturale, superando il dualismo che ha caratterizzato per secoli il pensiero occidentale²⁴. Tuttavia, è complesso adottare una posizione definitiva su questa disputa. Il diritto penale occidentale, strettamente legato ad una prospettiva antropocentrica, fatica a confrontarsi con un punto di vista ecocentrico puro.

La necessità di individuare un bene giuridico, ossia un interesse che abbia utilità per la società umana, rimanda inevitabilmente ad una logica utilitaristica.

Per conciliare le prospettive sarebbe opportuno superare la visione tradizionalmente occidentale dell'uomo al vertice di una piramide naturale, considerandolo piuttosto come un essere vivente all'interno di una rete di relazioni naturali. Da qui scaturirebbe un approccio che prospetta una sintesi tra posizioni culturali opposte traducendola, nel campo ambientale, nel concetto di sviluppo sostenibile evitando la necessità di creare una nuova generazione di diritti naturali ed integrandosi con i diritti umani di prima generazione e con quelli economici e sociali di seconda generazione²⁵.

²³ SIRACUSA, *La tutela penale dell'ambiente. Bene giuridico e tecniche di incriminazione*, Milano 2007, pag.30

²⁴ STEA, *Le coordinate sovranazionali del diritto penale dell'ambiente*, cit.27

²⁵ PAGANO, *Antropocentrismo, biocentrismo, ecocentrismo: una panoramica di filosofia ambientale*, in *Energia, ambiente e innovazione*, anno 50, marzo-aprile 2004, pag.73

2. Principi del diritto penale dell'ambiente

Il diritto penale dell'ambiente si fonda su una serie di principi che riflettono l'esigenza di tutelare il bene giuridico "ambiente" ritenuto di primaria importanza e considerato non solo come patrimonio naturale da preservare per le generazioni future, ma anche come elemento essenziale per la qualità della vita presente. La peculiarità di questa branca del diritto penale risiede nella necessità di coniugare obiettivi di protezione ambientale con il rispetto dei diritti fondamentali e delle garanzie proprie dell'ordinamento penale.

Tra i principi cardine che orientano questa disciplina emergono il principio di precauzione, quello di prevenzione, il principio di sussidiarietà e quello di proporzione.

I primi due principi mirano ad agire a monte delle situazioni di pericolo promuovendo politiche e strumenti normativi volti a evitare il verificarsi di danni ambientali, traducendosi in obblighi positivi per i soggetti pubblici e privati, finalizzati a garantire una gestione sostenibile e prudente delle risorse naturali.

I principi di sussidiarietà e proporzione assumono un ruolo centrale nel ponderare le competenze tra i diversi livelli istituzionali, assicurando un bilanciamento tra le gravità delle sanzioni e la lesione del bene giuridico protetto.

Tali principi, in interazione tra loro, costituiscono il fondamento del diritto penale dell'ambiente, orientandone le finalità e le modalità di intervento in un settore in cui la salvaguardia degli ecosistemi è strettamente connessa al benessere collettivo e alla responsabilità intergenerazionale.

2.1. Il principio di precauzione nella tutela degli ecosistemi

Il diritto penale dell'ambiente, in quanto ambito del diritto penale della prevenzione o del rischio, si caratterizza come settore astrattamente "sensibile" all'applicazione del principio di precauzione. Tale principio si caratterizza come criterio di gestione del rischio in condizioni di incertezza

scientifica circa possibili effetti dannosi ipoteticamente collegati a determinate attività, installazioni, impianti, prodotti, sostanze.

La recente produzione normativa europea appare dichiaratamente ispirata, in diversi contesti di “rischio” alla realizzazione di un “elevato livello di tutela” e sintomo di questa tendenza è la progressiva estensione dell’applicazione del principio di precauzione ad ambiti di tutela sempre più ampi e ulteriori rispetto al settore, originariamente esclusivo, della tutela ambientale²⁶.

Il principio di precauzione ha una matrice umanistica ancor prima che giuridica poiché si identifica come strumento etico funzionale a guidare l’agire umano. Sicuramente il modello filosofico di riferimento è Hans Jonas che anticipava un ideale che oggi è perfettamente sintetizzato nella nostra costituzione, cioè l’obiettivo di preservare le generazioni future adempiendo al generale dovere solidaristico di sicurezza²⁷.

Il principio di precauzione si fonda sull’obiettivo di neutralizzare il rischio di un danno. Quando una valutazione scientifica individua la presenza di rischi legati a determinate attività, anche se tali rischi non possono essere pienamente dimostrati o quantificati con precisione a causa dell’insufficienza o della contraddittorietà dei dati disponibili, esso impone l’adozione di tutte le misure necessarie per eliminare o contenere la minaccia. Questo può arrivare, se necessario, fino alla sospensione dell’attività potenzialmente pericolosa.

La relazione tra precauzione e prevenzione è analoga a quella tra rischio e pericolo: mentre il principio di prevenzione si applica in presenza di rischi scientificamente dimostrati, il principio di precauzione interviene proprio nelle situazioni di incertezza scientifica sugli effetti che un’attività o un prodotto possono causare.

A livello europeo, il principio di precauzione è sancito dall’art. 191, paragrafo 2, del Trattato sul funzionamento dell’Unione Europea (TFUE), secondo il quale la politica ambientale dell’Unione mira a garantire un elevato

²⁶ CASTRONUOVO, *Principio di precauzione e beni legati alla sicurezza in Diritto Penale Contemporaneo*, 2011, pag.10

²⁷ STEA, *Le coordinate sovranazionali del diritto penale dell’ambiente*, cit.30

livello di tutela, tenendo conto delle differenze regionali. Essa si basa sui principi di precauzione, azione preventiva, correzione alla fonte dei danni ambientali e sul principio del “chi inquina paga”.

La rilevanza penale di determinati comportamenti viene anticipata, punendo condotte che rappresentano una fonte di rischio per beni di rilevante interesse collettivo, come l’ambiente o la salute umana. Le regole cautelari ispirate al principio di precauzione vengono formalizzate, o richiamate implicitamente, all’interno di norme penali che configurano fattispecie di mera condotta, incentrate sulla violazione di tali regole. Questo modello di illecito si avvicina a quello della mera disobbedienza²⁸.

Ne deriva un arretramento della punibilità di condotte dolose ben al di sotto della soglia del tentativo, e senza una lesività oggettiva e socialmente evidente. Il comportamento sanzionato risulta rischioso perché, in condizioni di incertezza scientifica, non si conoscono con precisione le conseguenze potenzialmente dannose per un bene giuridico fondamentale. La costruzione di illeciti basati sul mero rischio svincola la punibilità dalla materialità del fatto e dalla necessaria lesività, spingendosi fino alla sanzione di condotte pericolose in astratto, che potrebbero non essere colpevoli.

Il rischio che si congettura è quello di sacrificare la libertà personale dell’individuo senza una conoscenza chiara delle conseguenze del suo comportamento.

Le fattispecie di mero rischio difficilmente garantiscono una reale tutela dei beni fondamentali, riducendosi spesso al rafforzamento della funzione amministrativa di controllo attraverso la sanzione penale, una funzione che potrebbe essere efficacemente esercitata tramite il sistema sanzionatorio amministrativo. Questa espansione del diritto penale, volta a rispondere alle nuove esigenze di tutela imposte dai rischi contemporanei, mette in crisi i principi e le categorie tradizionali del diritto penale.

Tuttavia, la logica del principio di precauzione merita, ad avviso di chi scrive, di essere valorizzata all’interno del sistema normativo penale. La

²⁸ CASTRONUOVO, *Principio di precauzione*, osserva che “*tali precetti sono a struttura variabile cioè potranno formalizzarsi secondo articolazioni di natura mista implicanti una disciplina del rischio incerto ma consentito solo a certe condizioni*”

rilevanza dei beni giuridici che tale principio mira a proteggere, unita alla facilità con cui essi possono essere minacciati nell'attuale contesto socioeconomico, dovrebbe spingere il legislatore a tenere conto della logica precauzionale nella definizione di fattispecie di reato che prevedano un intervento punitivo già a fronte di condotte potenzialmente pericolose.

Considerando la resistenza della dogmatica penale tradizionale e l'applicazione giurisprudenziale incostante che il principio ha ricevuto nel tempo, la soluzione più praticabile e condivisibile per correttamente inquadrare il principio in questione è quella di integrare il principio di precauzione nel diritto penale attraverso il modello ingiunzionale²⁹. Questa opzione trova riscontro sia nell'attività legislativa (D.lgs. 152/2006 e D.lgs. 81/2008) sia nelle posizioni prevalenti in dottrina. La natura "ibrida" di tali fattispecie, che combinano elementi di diritto amministrativo e penale, appare coerente con il principio che si applica soprattutto in ambiti come la sicurezza ambientale, la salute, la sicurezza sul lavoro: settori caratterizzati da una produzione normativa prevalentemente amministrativa, che predispone complessi sistemi di regolamentazione per prevenire e gestire i rischi.

2.2. Il principio di prevenzione

Il principio di azione preventiva, o di prevenzione, trova richiamo in diversi ambiti normativi, tra cui il diritto internazionale, le Costituzioni nazionali e la legislazione di vari paesi.

A livello europeo, la prevenzione è uno dei pilastri del programma di azione comunitaria in materia ambientale, che sottolinea la necessità di dare priorità alla prevenzione nell'elaborazione di strategie per la protezione della salute umana e dell'ambiente. Nonostante la sua importanza, il principio di prevenzione non trova una definizione esplicita nemmeno nei trattati europei, pur essendo menzionato all'art. 191 (ex art. 174) del TFUE sin dal 1986³⁰.

²⁹ GIUNTA, *Ideologie punitive e tecniche di normazione nel diritto penale dell'ambiente*, in *Riv. Trim. dir. pen. econ.*, 2002, pag.845

³⁰ DE LEONARDIS, *Principio di prevenzione e novità normative in materia di rifiuti*, in *Riv. quadrim. dir. amb.* n.2/2011, pag.14

Anche negli atti comunitari di normazione derivata il principio è frequentemente richiamato, ma il contenuto non viene mai chiarito neppure nelle direttive che vi fanno riferimento, come la direttiva 96/61 sul controllo preventivo e integrato dell'inquinamento. Neanche la Corte di Giustizia dell'Unione Europea, a differenza di quanto avvenuto per il principio di precauzione, ha fornito un'interpretazione ricostruttiva del principio di prevenzione³¹.

Nel contesto normativo italiano, sebbene il principio di prevenzione sia richiamato nell'art. 3-ter del Codice dell'Ambiente e varie volte nello stesso decreto legislativo, manca una definizione puntuale dei suoi contenuti.

2.2.1. Il rapporto con il principio di precauzione

Alcune dottrine unificatrici hanno sostenuto che i principi di prevenzione e precauzione derivino da un'origine comune, poiché il termine tedesco *Vorsorgeprinzip* inglobava inizialmente entrambi i concetti di “prevenzione” e “precauzione”. Secondo tali dottrine, oggi superate, tra i due principi vi sarebbe una corrispondenza non solo per l'uso spesso intercambiabile dei termini nei testi internazionali e comunitari, ma anche perché l'adozione di un'azione preventiva da parte di un soggetto comporterebbe l'applicazione di un criterio precauzionale, volto a prefigurare i danni derivanti dall'inerzia³². La presunta sovrapponibilità dei due principi, talvolta avvalorata anche dalla giurisprudenza, trova ulteriore conferma nel fatto che, in un periodo in cui il principio di precauzione non era ancora formalmente riconosciuto nei trattati, alcune questioni risolte attraverso il principio di prevenzione avrebbero potuto essere affrontate anche in base al principio di precauzione.

Tuttavia, una distinzione tra i due principi emerge chiaramente se si considera che la precauzione è caratterizzata dall'incertezza scientifica e dal rischio, mentre la prevenzione si fonda su regole meno flessibili e su criteri

³¹ DELL'ANNO, *Principi del diritto ambientale europeo e nazionale*, Milano, 2004, pag.79

³² CORDINI, *Diritto ambientale comparato*, 2002, pag.66

di certezza o alta probabilità scientifica³³. I due principi rispondono a presupposti differenti: la precauzione può essere considerata uno sviluppo o una specificazione della prevenzione, applicandosi quando i danni temuti sono solo potenziali e non ancora dimostrabili con certezza, mentre il principio di prevenzione interviene quando i danni temuti sono più certi o altamente probabili³⁴. Il principio di precauzione, anticipando ulteriormente la soglia dell'intervento preventivo, si inserisce in una logica distinta rispetto a quella della prevenzione, basandosi sull'amministrazione del rischio piuttosto che sulla certezza del danno³⁵.

Resta comunque evidente una lacuna normativa: mentre il contenuto del principio di precauzione è esplicitamente definito all'art. 301 del Codice dell'Ambiente, manca ancora una definizione chiara del principio di prevenzione, nonostante esso sia largamente citato in numerosi articoli dello stesso Codice.

2.3. I principi di proporzione e sussidiarietà

In ambito europeo, il principio di sussidiarietà assume rilevanza nella ripartizione delle competenze tra gli Stati membri e le istituzioni dell'Unione. Pur non codificato nei trattati iniziali, esso ha acquisito progressiva formalizzazione a partire dal Consiglio Europeo di Edimburgo del 1992, fino all'inclusione nel Protocollo sull'applicazione dei principi di sussidiarietà e proporzionalità, allegato al Trattato di Amsterdam che stabilisce i criteri per l'applicazione del principio da parte delle istituzioni comunitarie, ribadendo che la sussidiarietà è un concetto dinamico, da adattare agli obiettivi e alle circostanze³⁶.

³³ CECCHETTI, *Principi costituzionali per la tutela dell'ambiente*, Milano, 2000, secondo cui «il principio dell'azione preventiva e gli strumenti che lo realizzano trovano supporto e potenziamento grazie a un altro principio direttamente connesso con il concetto di prevenzione, ma che, per gli specifici caratteri che lo connotano, assume una propria autonoma configurazione: il principio di precauzione o del cosiddetto "approccio precauzionale"».

³⁴ FERRARA, *Valutazione d'impatto ambientale e organismi geneticamente modificati: alle origini del problema*, Milano 2002, pag.13

³⁵ MANFREDI in *Note sull'attuazione del principio di precauzione in diritto pubblico*, 2004, evidenzia che «il principio di precauzione si differenzia da quello di prevenzione non solo quantitativamente, perché anticipa la soglia al di là della quale scattano le misure preventive, ma soprattutto, qualitativamente, perché è basato su un modo nuovo di percepire i pericoli derivanti dal progresso».

³⁶ BIN - CARETTI, *Profili Costituzionali dell'Unione Europea*, Bologna, 2008, pag.85

Il Trattato di Lisbona ha poi inserito formalmente il principio di sussidiarietà nell'art. 5, § 3, TUE prevedendo che, nei settori di competenza non esclusiva dell'Unione, questa intervenga solo quando gli obiettivi di un'azione non possano essere raggiunti in misura sufficiente dagli Stati membri, né a livello centrale né locale, e possano invece essere conseguiti meglio a livello europeo.

Si sottolinea, inoltre, che le istituzioni dell'Unione devono applicare il principio conformemente al Protocollo, mentre i Parlamenti nazionali vigilano sul suo rispetto secondo le modalità previste.

Il principio di proporzionalità, enunciato nell'art. 5, § 4, TUE, integra il principio di sussidiarietà, stabilendo che il contenuto e la forma delle azioni dell'Unione devono essere limitati a quanto necessario per raggiungere gli obiettivi dei Trattati. Il Protocollo sul principio di sussidiarietà prevede inoltre obblighi specifici per le istituzioni dell'Unione, come l'informazione regolare dei Parlamenti nazionali e la possibilità per questi ultimi di presentare osservazioni in caso di violazioni del principio.

Gli artt. 6 e 7 del Protocollo disciplinano le procedure per garantire che i Parlamenti nazionali possano esercitare questa funzione di controllo, contribuendo a un'effettiva applicazione dei principi di sussidiarietà e proporzionalità nel processo decisionale europeo³⁷.

2.4.La funzione ripristinatoria: il principio della correzione dei danni ambientali

Il principio della correzione, in via prioritaria alla fonte, dei danni ambientali impone di intervenire ex post per ripristinare, per quanto possibile, la situazione antecedente al verificarsi del danno, agendo direttamente sulla fonte del problema.

Pur essendo principalmente correttivo e ripristinatorio, questo principio assume anche una valenza preventiva. Ad esempio, le normative che stabiliscono standard per la produzione di veicoli, come i limiti di emissione, hanno un effetto preventivo poiché intervengono direttamente sulle fonti di

³⁷ STEA, *Le coordinate sovranazionali del diritto penale dell'ambiente*, cit.43

inquinamento. Le misure che limitano la circolazione dei veicoli, non solo in presenza di soglie di inquinamento superate ma anche a scopo precauzionale, sono espressione della componente preventiva del principio³⁸.

L'articolo 6, § 1, della direttiva 2004/35/CE rafforza questa visione, disponendo che, in caso di danno ambientale, l'operatore responsabile debba informare immediatamente l'autorità competente su tutti gli aspetti rilevanti della situazione, adottare tutte le iniziative praticabili per controllare, circoscrivere ed eliminare gli inquinanti o altri fattori dannosi, al fine di prevenire ulteriori danni ambientali o effetti negativi sulla salute umana e infine attuare le misure di riparazione necessarie conformemente all'articolo³⁹. La Corte di Giustizia ha interpretato tali disposizioni sottolineando che spetta all'operatore responsabile proporre e attuare misure di riparazione adeguate. Questo approccio valorizza la conoscenza specifica che l'operatore ha del danno ambientale causato dalla propria attività, permettendo interventi tempestivi e mirati⁴⁰.

L'espressione "in via prioritaria alla fonte", contenuta nell'articolo 191 TFUE, sottolinea che i danni ambientali non evitabili devono essere corretti nel luogo in cui si sono verificati. Questo principio, dunque, presenta una doppia dimensione relativamente al luogo, poiché la "fonte" è intesa come il luogo di origine del danno che deve essere riportato, ove possibile, allo stato originario e di tempo, poiché si richiede un intervento correttivo immediato⁴¹.

Il diritto penale ambientale nel nostro ordinamento sta comunque assumendo sempre più una funzione ripristinatoria, tipica del diritto civile e amministrativo, attraverso l'uso di strumenti penali generali (come l'oblazione o il "patteggiamento") e misure specifiche come sanzioni amministrative o misure di sicurezza⁴².

³⁸ RENNA, *I principi in materia di tutela dell'ambiente* in *Riv. Quadrim. Dir. Amb.* n.1/2012, pag.62

³⁹ Dir. 2004/35/CE

⁴⁰ C. Giust. UE, Gr. Sez. 9 marzo 2010, C-379/08

⁴¹ C. Giust. CE, 9 luglio 1992, C-2/90

⁴² BISORI, *Gli istituti ripristinatori nel diritto penale dell'ambiente*, in *Ambiente e Diritto*, Firenze 1999, pag.597

Questi strumenti prevedono l'obbligo di ripristinare e bonificare l'ambiente, come nel caso dei reati di discarica abusiva o traffico di rifiuti, e degli obblighi di demolizione di opere edilizie abusive.

Il ripristino è ordinato dal giudice penale al momento della condanna o dell'accordo sulla pena, con incentivi premiali (come circostanze attenuanti) che favoriscono l'adempimento. In alcuni casi, come ad esempio, l'inquinamento idrico o l'omessa bonifica, l'adempimento può comportare riduzioni di pena⁴³.

Tuttavia, quando la bonifica non avviene, il reato di omessa bonifica prevede sanzioni penali, dimostrando che la funzione ripristinatoria del diritto penale ambientale è fondamentale per garantire l'effettiva tutela dell'ambiente.

In certi casi, gli obblighi di bonifica e ripristino, imposti dal giudice, sembrano avere una natura afflittiva e penale, soprattutto quando il mancato adempimento comporta reati autonomi⁴⁴.

3. Principi costituzionali

Il concetto di "ambiente" è entrato a far parte della Costituzione italiana piuttosto in ritardo. Il testo originario della carta costituzionale, entrata in vigore il 1° gennaio 1948, non contemplava disposizioni esplicitamente riguardanti la materia ambientale: in quel particolare momento storico non si erano ancora delineati gli interessi e le emergenze ambientali dei tempi odierni. Della sua rilevante importanza si iniziò ad acquisire consapevolezza a decorrere dagli anni '70 del XX secolo⁴⁵.

L'unica norma della Carta costituzionale che faceva indirettamente riferimento al tema era la disposizione di cui all'art. 9 Cost.⁴⁶, probabilmente rappresentando l'aspetto culturale della Costituzione, sancendo il principio

⁴³ RUGA RIVA, *Diritto penale dell'ambiente*, cit.30

⁴⁴ RUGA RIVA, *Bonifica e ripristino nel diritto penale dell'ambiente. Il ruolo delle condotte riparatorie nelle dinamiche della punibilità e la natura degli obblighi ripristinatori* in *La pena, ancora: fra attualità e tradizione*. Milano, 2019.

⁴⁵ GRASSI, *Ambiente e costituzione* in *Riv. Quadrim. Dir. Amb.* n.3/2017, pag.6

⁴⁶ Nella versione originaria, l'art. 9 della Costituzione prevedeva: «*La Repubblica promuove lo sviluppo della cultura e la ricerca scientifica e tecnica. Tutela il paesaggio e il patrimonio storico e artistico della Nazione*».

fondamentale della promozione del progresso della cultura e della ricerca oltre quello della protezione del paesaggio e del patrimonio storico-artistico italiano.

3.1. La concezione dell'ambiente alla nascita della costituzione

Il riconoscimento di rilevanza costituzionale al bene giuridico “ambiente” è avvenuto in tempi piuttosto recenti. Nell’ordinamento giuridico italiano erano presenti due leggi, in un certo modo ancora attuali: le Leggi Bottai. Entrambe approvate nel 1939, concernevano le bellezze naturali e trovavano un puntuale riferimento nell’art. 9, co. 2, Cost., nonostante non vi fosse alcun riferimento al termine “ambiente”.

Come già anticipato, prima della riforma costituzionale del 2001, la Carta costituzionale non richiamava esplicitamente il concetto di ambiente, nemmeno tra le materie di competenza concorrente dell’art. 117. Ciò nonostante, la Corte costituzionale, attingendo dalla legislazione ordinaria⁴⁷ aveva elaborato una definizione dell’ambiente, riconoscendogli rilevanza costituzionale ed individuandone il fondamento negli artt. 9 e 32 Cost.

Inizialmente la Consulta, approfondendo l’inquadramento del concetto di ambiente, precisò che esso consistesse in un bene immateriale unitario nonostante la sua composizione sia molteplice e piena di elementi vari, tra cui il territorio e il paesaggio: ognuno di questi, considerato singolarmente, può rilevare come oggetto di cura e di protezione, mentre inquadrato insieme agli altri si considera come unità⁴⁸.

A tal proposito, la dottrina aggiunse che l’ambiente è organizzato secondo una struttura complessa che comprende, oltre alla protezione di interessi naturali, anche i beni culturali e paesaggistici che costituiscono le caratteristiche proprie e uniche di ogni contesto geografico e territoriale: in definitiva il concetto di ambiente ricomprende anche quella di paesaggio, ma ciò non esclude che gli interessi reciproci possano comunque confliggere⁴⁹.

⁴⁷ Riferimento alle norme contenute negli artt. 101 e ss. del d.p.r. del 24 luglio 1977, n. 616.

⁴⁸ C. Cost., sent. 17/12/1987, n. 641, in Gazzetta Ufficiale n. 2 del 13/01/1988.

⁴⁹ VUOLO, *L'ambiente e il problematico assetto delle competenze tra Stato e regioni*, in *Nomos* 3/2022, pag.2

Nella stessa occasione la Corte richiama i principi costituzionali di cui agli artt. 9 e 32 Cost. al fine di individuare il fondamento della sua protezione, specificando che l'ambiente è riconosciuto come elemento fondamentale della vita e pertanto va riconosciuta l'opportuna tutela: gli scopi della tutela, dunque, non possono essere meri obiettivi naturalistici o estetizzanti, ma dovrebbero concretizzarsi in finalità che tendono alla creazione di un habitat in cui l'essere umano possa vivere e che sia essenziale per la collettività. In sostanza si riconosce all'ambiente, «valore primario ed assoluto»⁵⁰.

L'art. 9, comma 2, della Costituzione, poi, venne esaminato in combinato disposto con l'art. 32, comma 1, che tutela la salute come diritto fondamentale dell'individuo e interesse della collettività.

Attraverso un'interpretazione estensiva di quest'ultima disposizione è possibile riconoscere il diritto alla salubrità dell'ambiente. Tale riconoscimento è stato favorito soprattutto dalle politiche sovranazionali, oltre che dal consolidato orientamento costituzionale che attribuisce rilevanza alla qualità ambientale per il benessere del singolo e della collettività. L'obiettivo di tale tutela è prevenire e limitare l'insorgenza di patologie correlate all'inquinamento.⁵¹

Inoltre, la giurisprudenza costituzionale⁵² ha ribadito che la salute è un bene che deve essere garantito in modo assoluto all'individuo, configurandosi come un diritto fondamentale e indisponibile, anche nei confronti della pubblica amministrazione, alla quale non è riconosciuto alcun potere di disposizione su di esso.

La giurisprudenza di legittimità⁵³, in tal senso, sottolinea che i diritti fondamentali sono primariamente garantiti contro eventuali ingerenze dell'autorità pubblica: nessun ente, né la collettività stessa, pur esprimendo una volontà unanime, può disporre della vita e della salute di un individuo o di una minoranza, nemmeno per ragioni di pubblico interesse.

⁵⁰ C. Cost., sent. 17/12/1987, n. 641

⁵¹ GARGALLO, *L'ambiente come diritto fondamentale dell'uomo* in *dirittoambiente.net*

⁵² C. Cost., sent. n. 88/1979

⁵³ Cass. civ., Sez. Un., 06/10/1979, n. 5172

Il sacrificio o la limitazione di tali diritti può essere giustificato esclusivamente in presenza di cause scriminanti, come lo stato di necessità o la legittima difesa, anche quando l'azione sia compiuta da un privato cittadino: non può essere il risultato di un potere discrezionale. La pubblica amministrazione non ha il potere di trasformare un ambiente salubre in insalubre, neppure per motivi di rilevante interesse pubblico: non può né promuovere né autorizzare attività che compromettano la qualità ambientale senza adottare adeguate misure di prevenzione, il cui controllo spetta al giudice, finalizzate a rimuovere ogni rischio per la salute⁵⁴.

Con la riforma del Titolo V della Costituzione nel 2001 per la prima volta il termine "ambiente" viene menzionato all'interno della Costituzione italiana:⁵⁵ lo Stato assume il dovere di stabilire degli standard uniformi di tutela dell'ambiente sull'intero territorio nazionale, mentre le Regioni hanno il potere di legiferare nei settori di loro competenza esclusiva o concorrente e adottare standard ambientali, se lo ritengono necessario, ancor più rigorosi⁵⁶.

La suddivisione delle competenze appariva perfettamente definita, ma in realtà non era così. Si evidenziavano infatti difficoltà per lo Stato nell'esercizio esclusivo della materia, considerando il precedente regime anteriforma di gestione congiunta con le Regioni e osservando l'inserimento tra le competenze di carattere concorrente della materia relativa alla valorizzazione dei beni culturali e ambientali e la promozione e organizzazione di attività culturali. In definitiva le attività di valorizzazione e tutela erano due competenze estremamente connesse per omogeneità tematica. Il Giudice delle leggi qualificò così la materia come valore trasversale e in seguito si attribuì allo Stato anche la competenza di fissare degli standard di tutela, con efficacia su tutto il territorio nazionale. Lo Stato

⁵⁴ Cass. civ., Sez. Un., 06/10/1979, n. 5172

⁵⁵ L'art. 117, co. 2, lett. s), nello specifico sancisce che «*lo Stato ha legislazione esclusiva nelle seguenti materie: [...] tutela dell'ambiente, dell'ecosistema e dei beni culturali*». Il successivo comma 3, invece, sancisce la legislazione concorrente tra Stato e Regioni nell'ambito della materia ambientale ai fini della «*valorizzazione dei beni culturali e ambientali e promozione e organizzazione di attività culturali*».

⁵⁶ RUGA RIVA, *Diritto penale dell'ambiente*, cit.35

è dunque tenuto a garantire un livello di protezione ambientale, al di sotto del quale non si può scendere.⁵⁷

3.2.La recente modifica degli artt.9 e 41 della Costituzione

Con la legge costituzionale 11 febbraio 2022 n. 1 è stata introdotta una riforma degli artt. 9 e 41 Cost. L'approvazione della riforma è finalizzata allo scopo di introdurre in seno alla Costituzione la consapevolezza maturata nel tempo sulle rilevanti tematiche ambientali nell'ordinamento italiano e nella coscienza della collettività. La sua positivizzazione è stata accolta con favore in quanto, trattandosi di un diritto di origine casistica, si presentava caratterizzato da frammentarietà, precarietà e incompletezza.

La tipizzazione operata, pertanto, ha consentito di consolidare e assicurare certezza agli approdi giurisprudenziali odierni, così da renderli, in quanto irretrattabili e condivisi dalla collettività, sia un limite contro eventuali arretramenti, sia fonte di ulteriori sviluppi evolutivi⁵⁸.

La giurisprudenza, costituzionale⁵⁹ e di legittimità⁶⁰, è ormai unanime nel qualificare l'ambiente come un valore costituzionale primario e trasversale, autonomamente rilevante. La qualifica di valore primario non si identifica, comunque, nell'oggetto di un diritto fondamentale. Difatti, la collocazione tra i «Principi fondamentali» è sintomo della volontà del legislatore di impedire che si configuri una situazione giuridica soggettiva e di rendere la tutela oggetto di un "diritto fondamentale".

Esso diventa, dunque, un "principio fondamentale" a carattere oggettivo, delegato alle politiche dello Stato, al pari degli altri interessi pubblici previsti dal medesimo art. 9 Cost.

Tuttavia, non è possibile porre il valore primario dell'ambiente al vertice di una gerarchia dei valori costituzionali a scapito degli altri, in quanto

⁵⁷ BIFULCO, *Una rassegna della giurisprudenza in Corti supreme e salute* n.2/2019, pag.2

⁵⁸ CECCHETTI, *Virtù e limiti della modifica degli artt.9 e 41 della Costituzione in Corti supreme e salute* n.1/2022, pag.2

⁵⁹ In periodo più risalente si veda la sentenza n. 210/1987 e successivamente la sentenza n. 85/2013

⁶⁰ In tal senso si faccia riferimento a Cass., Sez. Unite, sentenza n. 500/1999 e a 2. Cass., Sez. III, sentenza n. 2515/2002

deve essere oggetto di bilanciamento e di adeguata ponderazione con questi ultimi, nel rispetto del principio di ragionevolezza⁶¹.

La novella, dalle visioni ampie e attuali, inserisce nel testo costituzionale i concetti di “ambiente”, “biodiversità”, “ecosistemi”, “tutela degli animali”, individuando la ratio nell’interesse delle “future generazioni”. La riforma, oltre ad introdurre elementi di novità, recepisce e completa le conclusioni a cui sono già pervenute la dottrina e la giurisprudenza, connettendosi sempre di più ad altri principi costituzionali più tradizionali.

Va detto che il nuovo concetto di biodiversità fu elaborato negli anni '80 dal biologo Walter Rosen⁶², che fuse i termini inglesi “biological diversity”: l’espressione veniva utilizzata per indicare la varietà e la variabilità degli esseri viventi. Esso racchiude tutta la vita presente sulla terra: non solo la fauna e la flora ma anche i microrganismi, comprendendo non solo la tutela ambientale ma anche gli ambiti ad essa connessi, nonché gli spazi destinati al verde urbano e all’agricoltura e le risorse naturali⁶³.

Con l’aggiunta di tale termine si riconosce protezione di rango costituzionale al mondo animale, vegetale, nonché a tutti i microrganismi che popolano il pianeta Terra. Si legge tra le righe una forte esigenza di tutelare ogni forma di essere vivente, in primis l’uomo: lo scopo perseguito è di contrastare i cambiamenti ambientali e climatici e soprattutto dalle recenti novità scientifiche nel campo è emersa l’esigenza di procedere ad una riforma costituzionale sul tema.

La novella si rivolge anche all’art. 41 Cost., che apporta delle modifiche al secondo e al terzo comma: si richiama il danno «alla salute» e «all’ambiente» integrando il catalogo di limiti previsti dalla disposizione costituzionale all’esercizio della libertà di iniziativa economica privata; al

⁶¹ RUGA RIVA, *Diritto penale dell’ambiente*, cit.56

⁶² Walter G. Rosen è stato un ecologo e biologo americano famoso per aver coniato il termine biodiversità negli anni '80. Rosen nel 1986, organizzò il National Forum on BioDiversity presso lo Smithsonian Institution, evento che contribuì a portare il tema della diversità biologica al centro della scena scientifica e politica. Il termine "biodiversità" (abbreviazione di "diversità biologica") venne poi ampiamente utilizzato grazie al suo lavoro e alla pubblicazione degli atti del convegno.

⁶³ FERRONI, *La perdita della biodiversità, gli strumenti di tutela ed il codice dell'ambiente*, in *Riv. Quadrim. Dir. Amb.*, 2022, pag.121

terzo comma si affianca ai «fini sociali», la formula «e ambientali» cui può essere «indirizzata e coordinata» l'attività economica, sia pubblica che privata, mediante i programmi e i controlli opportuni, la cui determinazione è riservata alla legge⁶⁴.

Un orientamento dottrinale congettura che dalla revisione costituzionale effettuata sia individuabile un ordine gerarchico dei valori idonei a limitare l'attività di impresa, al cui vertice sembrerebbe potersi collocare i principi dell'ambiente e della salute. Tuttavia, l'orientamento stabile della Consulta prevede che il pericolo di un rapporto di tirannia tra i valori costituzionali è sempre da scongiurare, asserendo che ogni diritto fondamentale, riconosciuto e tutelato dalla Costituzione si trova in rapporto di coordinamento reciproco con tutti gli altri: non si può quindi determinare quale di essi abbia la primazia sugli altri diritti⁶⁵.

La tutela deve ricoprire carattere sistemico, non potendo frammentarsi in una pluralità di norme sordinate tra loro e in un rapporto di possibile contrasto.⁶⁶ Viceversa, uno dei diritti si dilaterrebbe in maniera incontrollata a scapito di tutti gli altri, nonostante questi ultimi siano, a loro volta, diritti costituzionalmente riconosciuti e protetti, costituenti congiuntamente manifestazione della dignità della persona. Il punto di equilibrio va ritrovato sulla base dei parametri di proporzionalità e di ragionevolezza, al fine di non permettere un sacrificio del loro nucleo essenziale: il legislatore condurrà tale analisi in fase di produzione delle norme e alla Consulta nella successiva fase di controllo⁶⁷.

In conclusione, la riforma analizzata viene considerata di fondamentale importanza ai fini di elevare il concetto di ambiente a rango di bene giuridico costituzionalmente protetto, considerando che gli eventuali contrasti tra norme ordinarie e il dettato costituzionale, così riformato, condurranno a declaratorie di illegittimità costituzionale⁶⁸.

⁶⁴ CECCHETTI, *Virtù e limiti della modifica degli artt. 9 e 41 della Costituzione*, cit. 2

⁶⁵ C. Cost., sent. 09/04/2013, n. 85, in Gazzetta Ufficiale n. 20 del 15/05/2013.

⁶⁶ C. Cost., sent. 19/11/2012, n. 264,

⁶⁷ C. Cost., sent. 09/04/2013, n. 85

⁶⁸ MAGLIA, *La tutela dell'ambiente è nella Costituzione! Dopo 74 anni, finalmente... in tuttoambiente.it*

3.3. Il riparto delle competenze in materia ambientale tra Stato e Regione

Riguardo al riparto delle competenze legislative in materia di tutela ambientale, dopo aver delineato il quadro generale pre e post-riforma del Titolo V, è fondamentale analizzare il processo esegetico giurisprudenziale che ha portato all'attuale configurazione delle competenze legislative.

Questo percorso ha avuto inizio subito dopo la riforma, in particolare nel 2002, quando la Corte Costituzionale, con la sentenza n. 407, riprende la propria linea interpretativa precedente, chiarendo che «è agevole ricavare una configurazione dell'ambiente come “valore” costituzionalmente protetto, che, in quanto tale, delinea una sorta di materia “trasversale”, in ordine alla quale si manifestano competenze diverse, che ben possono essere regionali, spettando allo Stato le determinazioni che rispondono ad esigenze meritevoli di disciplina uniforme sull'intero territorio nazionale». Anche le successive interpretazioni dell'art. 117 Cost. hanno seguito questa impostazione.

L'inserimento della tutela ambientale nell'art. 117 Cost. come materia “trasversale” ha prodotto due effetti principali: ha consentito alle Regioni di intervenire in materia ambientale nell'ambito delle loro competenze su materie affini, imponendo però un limite alla potestà legislativa regionale, in quanto la tutela dell'ambiente resta una competenza esclusiva dello Stato⁶⁹.

La Corte ha iniziato a chiarire questi effetti già nel 2002. Con la sentenza n. 536/2002, la Corte ha stabilito che le Regioni non possono violare gli standard minimi di tutela fissati dallo Stato, ma possono solo innalzare il livello di protezione ambientale. Questa evoluzione giurisprudenziale ha segnato un parziale scostamento dalla lettera dell'art. 117, che sembrava attribuire la competenza ambientale in via esclusiva allo Stato. Tuttavia, si inserisce in un quadro normativo preesistente, in cui le Regioni già intervenivano su aspetti ambientali collegati a materie di loro competenza (ad esempio, urbanistica, agricoltura, caccia)⁷⁰.

⁶⁹ RUGA RIVA, *Diritto penale dell'ambiente*, cit.36

⁷⁰ BIFULCO, *Tutela dell'ambiente, dell'ecosistema e dei beni culturali (Art. 117.2. S) e valorizzazione dei beni culturali e ambientali e promozione e organizzazione di attività culturali (Art. 117.3.), in Le materie dell'art. 117 nella giurisprudenza costituzionale dopo il 2001: analisi sistematica della*

Questa interpretazione è stata poi recepita anche nel d.lgs. 152/2006 (art. 3-quinquies, comma 2), che consente alle Regioni di adottare misure di tutela più restrittive per esigenze specifiche del territorio. Tuttavia, la Corte ha chiarito che le Regioni non possono sostituirsi al legislatore nazionale e colmare eventuali lacune nella disciplina ambientale, poiché la tutela dell'ambiente resta una competenza esclusiva statale⁷¹.

A partire dal 2003, la Corte costituzionale ha chiarito che la tutela dell'ambiente, essendo una competenza esclusiva dello Stato, rappresenta un limite alla disciplina che le Regioni possono dettare in altre materie di loro competenza⁷². Di conseguenza, le Regioni non possono derogare né ridurre i livelli di tutela ambientale stabiliti dallo Stato. A prima vista ciò sembrava contraddire la sentenza n. 407/2002, che aveva riconosciuto uno spazio di intervento regionale, ma in realtà la Corte ha successivamente precisato i confini di tale intervento. Il problema principale del riconoscere alle Regioni la possibilità di innalzare gli standard ambientali senza limiti era quello di creare una disomogeneità normativa a livello nazionale e di rendere la tutela ambientale un “diritto tiranno”, capace di sovrastare altri interessi rilevanti⁷³.

Per evitare tali squilibri, la Corte ha introdotto il principio del “punto di equilibrio”: le Regioni possono intervenire per rafforzare la tutela ambientale, ma senza alterare il bilanciamento tra interessi contrapposti che lo Stato ha già definito⁷⁴.

giurisprudenza costituzionale sul riparto di competenze fra Stato e Regioni 2001-2014, Editoriale Scientifica, Napoli, 2015, pag.225

⁷¹ Con la sent. n. 373/2010 la Corte dichiara l'incostituzionalità di una legge regionale della Puglia (legge del 31 dicembre 2009, n. 36) laddove disponeva che la Regione disciplinasse «gli ambiti di attività soggetti alla previa emanazione di disciplina statale nelle more della determinazione degli indirizzi nazionali, come nel caso dei criteri per l'assimilazione dei rifiuti speciali agli urbani». La Corte rilevò che la competenza «in tema di tutela dell'ambiente, in cui rientra la disciplina dei rifiuti, appartiene in via esclusiva allo Stato, e non sono perciò ammesse iniziative delle Regioni di regolamentare nel proprio ambito territoriale la materia [...] pur in assenza della relativa disciplina statale».

⁷² Corte Cost., sentt. nn.367/2007 e 378/2007.

⁷³ SANCILIO, *Il riparto di competenze legislative e di funzioni amministrative tra stato e regioni in materia di tutela dell'ambiente*, in *Rivista Giuridica AmbienteDiritto.it* Fascicolo n.4/2023, pag.3

⁷⁴ BIFULCO, *Tutela dell'ambiente, dell'ecosistema e dei beni culturali (Art. 117.2. S) e valorizzazione dei beni culturali e ambientali e promozione e organizzazione di attività culturali (Art. 117.3.)*, cit.225

Questo orientamento è stato espresso chiaramente nella sentenza n. 307/2003 che ha stabilito l'impossibilità per le Regioni di fissare valori-soglia più restrittivi in materia di inquinamento elettromagnetico, poiché ciò avrebbe compromesso il bilanciamento tra tutela ambientale e sviluppo delle infrastrutture necessarie per il Paese⁷⁵.

Tale principio ha generato numerosi contenziosi, in particolare riguardo alla competenza regionale sulla produzione e distribuzione dell'energia, che inevitabilmente incide sulla tutela ambientale. Per risolvere questa sovrapposizione, nel 2012 il Consiglio dei ministri propose un disegno di legge costituzionale per attribuire in via esclusiva allo Stato la materia dell'energia, ma il progetto non fu mai approvato, lasciando la competenza in capo alle Regioni, sebbene con le limitazioni già evidenziate⁷⁶.

Alcuni studiosi ritengono che vi siano ancora contraddizioni nelle pronunce della Corte.

Si confrontino, ad esempio, due sentenze del 2021: la n. 164 in cui La Corte ha respinto il ricorso della regione Veneto, affermando che la tutela paesaggistica è una competenza esclusiva dello Stato e rappresenta un limite all'esercizio delle competenze regionali e la n. 177 dove la Corte ha dichiarato illegittima la norma emanata dalla Regione Toscana che vietava la realizzazione di impianti fotovoltaici a terra per rafforzare la tutela ambientale, ritenendo che essa interferisse con la materia "produzione, trasporto e distribuzione dell'energia", il cui bilanciamento spetta allo Stato. Le due sentenze potrebbero sembrare contraddittorie, ma in realtà seguono logiche diverse⁷⁷.

Nel primo caso, la tutela ambientale operava secondo una logica incrementale, che consente sia allo Stato che alle Regioni di elevare gli standard di protezione. Nel secondo caso, invece, la tutela ambientale entrava in conflitto con un altro interesse di rilievo (l'energia), il cui bilanciamento

⁷⁵ DI MARTINO, *L'inquinamento elettromagnetico: la competenza Stato-Regioni alla luce dei recenti interventi della Corte Costituzionale*, in ambienteditto.it, 2003

⁷⁶ SANCILIO, *Il riparto di competenze legislative e di funzioni amministrative tra stato e regioni in materia di tutela dell'ambiente*, cit.3

⁷⁷ ID

era già stato definito dallo Stato, impedendo quindi alla Regione di introdurre norme più restrittive⁷⁸.

Da queste pronunce emerge l'idea di un "regime di competenza legislativa dinamico", basato su due principi generali: la regola della migliore tutela ambientale, secondo cui sia lo Stato che le Regioni possono innalzare gli standard di protezione e la regola del miglior bilanciamento tra interessi contrapposti, che entra in gioco quando lo Stato ha già individuato un punto di equilibrio tra due interessi e le Regioni non possono alterarlo⁷⁹.

Attualmente, la Corte riconosce che le Regioni possono legiferare in materia ambientale solo se rispettano tre condizioni: la tutela ambientale deve essere un effetto indiretto e marginale di una norma adottata nell'ambito delle competenze regionali, deve aumentare e mai ridurre gli standard di tutela ambientale e infine non deve compromettere un punto di equilibrio già stabilito dallo Stato tra interessi contrapposti⁸⁰.

Nell'attualità dell'ordinamento, il riparto di competenze in materia ambientale ha raggiunto una stabilità momentanea, grazie soprattutto all'evoluzione della giurisprudenza costituzionale e alla riforma dell'art. 9 Cost. introdotta con la legge costituzionale n. 1/2022. La Corte costituzionale ha svolto un ruolo cruciale nel trasformare questa materia da ambito conteso a competenza sempre più condivisa tra Stato e Regioni⁸¹.

L'introduzione esplicita della tutela dell'ambiente tra i principi fondamentali della Costituzione rappresenta una tappa significativa in quanto è un riconoscimento non solo simbolico, ma ha effetti evidenti nel concreto: nel rapporto tra tutela ambientale e Unione Europea, in quanto la tutela dell'ambiente diventa un parametro per valutare se le politiche europee siano compatibili con la Costituzione italiana, specialmente in relazione al bilanciamento tra protezione ambientale e tutela del mercato; nel

⁷⁸ BIN, *Ambiente sempre! Lo dice la Corte costituzionale (ma subito si smentisce)*, in lacostituzione.info, 2021

⁷⁹ BENELLI, *L'Ambiente tra «smaterializzazione» della materia e sussidiarietà legislativa in Le Regioni* n.6/2003, pag.1

⁸⁰ Corte Cost., sent. n. 145 del 2013.

⁸¹ SANCILIO, *Il riparto di competenze legislative e di funzioni amministrative tra stato e regioni in materia di tutela dell'ambiente*, cit.3

superamento delle incertezze interpretative dell'art. 9 Cost., poiché in passato la tutela dell'ambiente era ricavata indirettamente dalla combinazione tra l'art.9 e altri articoli della Costituzione (come l'art. 32 o gli artt. 41 e 42) e la riforma introduce, invece, un diritto autonomo alla tutela ambientale, indipendente da altri diritti fondamentali; negli effetti sui rapporti tra Stato e Regioni considerato che il nuovo terzo comma dell'art. 9 Cost. chiarisce che la tutela ambientale è un compito dell'intera Repubblica (e non solo dello Stato).

4. L'influenza della normativa comunitaria su quella nazionale

In via preliminare sembra utile definire i contorni dell'evoluzione della disciplina ambientale nell'Unione Europea, che ha seguito un lungo percorso di trasformazione, passando da un iniziale disinteresse a una politica sempre più strutturata e centrale nell'agenda comunitaria.

Quando fu istituita la Comunità Economica Europea nel 1957 con il Trattato di Roma, la tutela dell'ambiente non era ancora una preoccupazione centrale. In quel periodo, l'attenzione era rivolta esclusivamente alla crescita economica, e mancava una vera consapevolezza dei rischi ambientali. Tuttavia, con il tempo, la necessità di protezione ambientale iniziò a emergere, portando l'UE a giustificare le prime misure ambientali attraverso deroghe alle regole generali e il ricorso ai poteri impliciti per legittimare interventi di tutela⁸².

Il primo vero passo verso una politica ambientale si ebbe con l'Atto Unico Europeo (1986), che introdusse ufficialmente il tema della protezione ambientale nel Trattato di Roma. Con questo intervento, l'Unione iniziò ad adottare un approccio più sistematico e definì il principio di sussidiarietà, stabilendo che le politiche ambientali dovevano essere attuate al livello più efficace, favorendo l'intervento dell'UE nei casi in cui gli Stati membri non potessero conseguire da soli gli obiettivi di tutela⁸³.

⁸² FERRARO, *L'evoluzione della politica ambientale dell'Unione: effetto Bruxelles, nuovi obiettivi e vecchi limiti*, in *AISDUE*, n.9/2022, pag.2

⁸³ID

Il Trattato di Maastricht (1992) segnò un ulteriore salto di qualità, trasformando la tutela ambientale in una vera e propria politica comunitaria e ponendola allo stesso livello degli obiettivi economici. Questo passaggio rifletteva un cambio di mentalità: l'Unione non mirava più solo a proteggere l'ambiente, ma a integrare il concetto di sviluppo sostenibile nella crescita economica.

I successivi Trattati di Amsterdam (1997) e Nizza (2001) consolidarono questa impostazione, senza introdurre modifiche sostanziali⁸⁴.

Il vero punto di svolta arrivò con il Trattato di Lisbona (2007), che rafforzò ulteriormente il ruolo dell'UE in materia ambientale, attribuendole una competenza concorrente con gli Stati membri e riconoscendo il valore giuridico vincolante della Carta dei diritti fondamentali dell'UE. In particolare, l'art. 37 della Carta stabilì l'obbligo di integrare la tutela ambientale in tutte le politiche europee⁸⁵.

L'art. 191 TFUE elenca i principi cardine su cui si basa l'azione dell'Unione in materia ambientale: il principio di precauzione, per prevenire danni ambientali prima che si verifichino, il principio di azione preventiva, che impone misure per ridurre il rischio di danni, il principio di correzione dei danni alla fonte, preferendo interventi tempestivi piuttosto che rimedi successivi e il noto principio "chi inquina paga", che impone ai responsabili dell'inquinamento di sostenere i costi della riparazione.

Nel corso degli anni, l'Unione ha sviluppato un corpus normativo sempre più articolato in materia ambientale, con la finalità di armonizzare le legislazioni nazionali e garantire standard minimi di protezione in tutti gli Stati membri.

L'ultimo grande passo in questa direzione è stato il Green Deal Europeo, una strategia ambiziosa che pone la tutela ambientale al centro dell'agenda politica dell'UE. A differenza delle politiche del passato, spesso reattive e mirate a mitigare gli effetti dell'inquinamento, il Green Deal punta a trasformare radicalmente il modello di sviluppo, promuovendo

⁸⁴ RENNA, *I principi in materia di ambiente*, in *Riv. Dir. Ambiente*, 2012, pag.62

⁸⁵ TIZZANO - ADAM, *Manuale di diritto dell'Unione europea*, Torino, 2020, pag.27

un'economia circolare, la decarbonizzazione e la transizione energetica. L'ambiente non è più visto come un vincolo alla crescita, ma come un motore per un nuovo modello di sviluppo sostenibile, essenziale anche per affrontare le crisi globali, come quella derivata dalla pandemia da Covid-19⁸⁶.

4.1. “Chi inquina paga”

Il principio "chi inquina paga" (PPP) stabilisce che chi causa inquinamento deve farsi carico dei costi ambientali e sociali derivanti dalle proprie attività. Prima dell'introduzione di questo principio, l'aria e le risorse idriche erano spesso trattate come "depositi" per l'inquinamento, e i danni alla salute umana e all'ambiente venivano sostenuti dalla società anziché dai responsabili diretti. In altre parole, i costi dell'inquinamento venivano "esternalizzati", cioè trasferiti dalla sfera privata (chi inquina) a quella pubblica (la collettività). Il PPP cerca di risolvere questo problema obbligando gli inquinatori a "internalizzare" i costi, incorporandoli nel processo produttivo, in modo che siano loro, e non la società, a sostenere le spese legate all'inquinamento⁸⁷.

Un esempio pratico è la causa C-297/19, in cui la Corte di Giustizia dell'Unione Europea (CGUE) ha affrontato il tema della responsabilità per i danni ambientali causati dalla gestione dei siti Natura 2000. La versione tedesca della direttiva sulla responsabilità ambientale prevedeva che gli Stati membri potessero esonerare operatori e proprietari da responsabilità se i danni erano causati da precedenti misure di gestione del sito. La Corte ha respinto questa interpretazione, ritenendola contraria al principio di precauzione e al PPP, poiché avrebbe ampliato indebitamente le eccezioni al regime di responsabilità⁸⁸.

Il PPP è stato adottato come strumento economico per gestire diverse forme di inquinamento ed è stato integrato in numerose direttive dell'UE, come la direttiva quadro sui rifiuti, quella sulle discariche e quella sulle acque.

⁸⁶ FERRARO, *L'evoluzione della politica ambientale dell'Unione: effetto Bruxelles, nuovi obiettivi e vecchi limiti*, cit.2

⁸⁷ STEA, *Le coordinate sovranazionali del diritto penale dell'ambiente*, cit.52

⁸⁸ era-comm.eu

Ad esempio, l'articolo 1 della direttiva sulla responsabilità ambientale afferma che il suo obiettivo è istituire un quadro normativo basato sul PPP per prevenire e riparare i danni ambientali.

Inoltre, il PPP è spesso utilizzato come riferimento per interpretare le direttive ambientali e valutarne la portata. Nella causa C-15/19, la CGUE ha stabilito che la direttiva sulle discariche non si oppone a una normativa nazionale che imponga a una discarica già operativa al momento del recepimento della direttiva di rispettare gli obblighi derivanti da essa, come l'estensione del periodo di gestione post-chiusura. Questo obbligo riflette il PPP, poiché i costi dello smaltimento dei rifiuti devono essere sostenuti da chi detiene i rifiuti⁸⁹.

Tuttavia, il PPP non è applicato in modo rigido o assoluto, ma come un principio che deve rispettare la proporzionalità. Ad esempio, nella causa C-293/97 (Standley), la Corte ha sottolineato che l'onere finanziario imposto agli inquinatori deve essere equilibrato e ragionevole. Un altro caso significativo è la causa C-534/13, in cui la CGUE ha esaminato una controversia relativa a siti inquinati da attività industriali in Italia. La legge nazionale prevedeva che le autorità non potessero richiedere ai nuovi proprietari di un sito, che non avevano contribuito all'inquinamento, di adottare misure di bonifica. La Corte ha ritenuto che questa normativa non violasse il diritto dell'UE, a condizione che fosse impossibile identificare l'inquinatore originale o obbligarlo a riparare i danni⁹⁰.

4.2. Le novità del nuovo millennio: tra giurisprudenza e direttive

Nell'evoluzione della concezione della teoria dell'ambiente in ambito europeo, di fondamentale importanza risulta la direttiva 2008/99/CE entrata in vigore il 26 dicembre 2008, attuata dai singoli Stati, che introduce pene efficaci, proporzionate e deterrenti, in relazione a gravi violazioni delle norme europee in materia di protezione ambientale. Erano fatti salvi gli altri sistemi di responsabilità per danno ambientale previsti dal diritto comunitario come

⁸⁹ cra-comm.eu

⁹⁰ cra-comm.eu

da quello nazionale. L'obiettivo finale era di potenziare i meccanismi europei introdotti al fine di porre un rigido limite alla criminalità ambientale d'impresa.

In effetti, nella prassi, gli strumenti punitivi previsti all'epoca non erano idonei ad assicurare il pieno rispetto delle disposizioni in tema di tutela ambientale. Tale osservanza doveva essere integrata, secondo il legislatore europeo, mediante il ricorso a sanzioni penali che potevano dimostrare la sussistenza di una disapprovazione sociale di diversa natura sul piano qualitativo in confronto alle sanzioni amministrative o agli strumenti di compensazione previsti dalla normativa civile⁹¹.

Nonostante prevedesse solo norme minime, la direttiva riconosceva ai singoli stati la competenza per prevedere soluzioni normative più severe volte a garantire un'efficace tutela penale dell'ambiente. In altro senso, secondo l'art. 3, essa fissava le attività che ciascun Stato membro avrebbe dovuto prevedere come reato, qualora illecite e realizzate volontariamente o, almeno, per grave negligenza.

Inoltre, con una forte accezione di modernità, la direttiva introduce per la prima volta la responsabilità delle persone giuridiche per i reati a danno dell'ambiente indicati dall'art. 3 della citata direttiva: si attribuisce la qualifica di "persona giuridica" a qualsiasi soggetto giuridico che possieda tale status secondo il diritto nazionale applicabile, escludendo gli Stati o le amministrazioni pubbliche che esercitino i pubblici poteri e le organizzazioni internazionali pubbliche. Le persone giuridiche sono responsabili per i reati ambientali, anzitutto, qualora questi siano stati commessi in loro favore da qualsiasi soggetto che, all'interno della struttura societaria, rivesta una posizione apicale, sia come singolo che come componente di uno degli organi della persona giuridica, in virtù del potere di rappresentanza rivestito, del potere di prendere decisioni per conto della persona giuridica ovvero del potere di esercitare un controllo in seno all'ente stesso⁹².

⁹¹ SCARCELLA, *Tutela dell'ambiente, verso una concezione ecocentrica*, in *Ecoscienza*, 2019 in snapambiente.it, pag.1

⁹²SCARCELLA , *Tutela dell'ambiente, verso una concezione ecocentrica*, cit. 1

La responsabilità prevista ai sensi dell'art. 6 della direttiva in esame è prevista anche nei casi in cui la carenza di vigilanza o controllo da parte dei soggetti incaricati abbia consentito la consumazione di un illecito tra quelli previsti a favore dell'ente da parte di una persona ad essa sottoposta.

Applicando pedissequamente il principio della personalità della responsabilità penale, la direttiva sancisce espressamente, ai sensi del terzo comma dell'art. 6, che la responsabilità delle persone giuridiche non esclude la possibilità di agire penalmente nei confronti dei singoli individui che siano autori, istigatori o complici degli illeciti previsti.

In ambito sanzionatorio, la direttiva attribuisce ai singoli stati la competenza a determinare le sanzioni da infliggere alle persone giuridiche riconosciute responsabili di un illecito penale ai sensi dell'art. 6, dovendo prevedere sanzioni efficaci, proporzionate e dissuasive⁹³.

Dopo l'entrata in vigore della Direttiva 2008/99/CE, essa si è rivelata idonea a indurre gli stati membri, in sede di recepimento, ad introdurre nel proprio ordinamento penale sia norme incriminatrici che rinviano a disposizioni extra-penali sul tema, sia fattispecie che prevedono un'effettiva situazione di danno o pericolo concreto a tutela dell'ambiente: viceversa, paradossalmente, nonostante lo standard di tutela molto alto europeo, la tutela accordata dagli ordinamenti nazionali sarebbe stata eccessivamente esigua, essendo basata sulla violazione di mere norme amministrative. Il nuovo obbligo di incriminazione per gli illeciti penali più gravi introdotto dalla direttiva ha colmato il vuoto di tutela allora presente nelle discipline nazionali. In maniera perfettamente conforme ai principi di sussidiarietà e di proporzione, l'Unione europea ha fissato un livello minimo di tutela, al di sotto del quale i singoli Stati non possono scendere, e ha consentito a questi ultimi di determinare liberamente un grado più elevato di protezione⁹⁴.

⁹³ SCARCELLA, *Tutela dell'ambiente, verso una concezione ecocentrica*, cit. 1

⁹⁴ ID

4.3. L'evoluzione normativa: le principali novità dal 2008 a oggi

La Direttiva 2008/99/CE ha rappresentato un punto di approdo e di svolta rispetto ad una tormentata fase di scompiglio nei rapporti fra Commissione e Consiglio sul modo di intendere il riparto di competenze tra i vecchi pilastri dell'Unione. A distanza di sedici anni dall'entrata in vigore della direttiva, però, il bilancio sugli effetti da essa prodotti non si è rivelato del tutto positivo⁹⁵.

Invero, l'11 aprile 2024, l'Unione Europea, consapevole del tentativo fallito di armonizzazione, ha adottato una nuova direttiva sulla tutela penale, sostitutiva della prima del 2008, con l'obiettivo di rimediare ai risultati parzialmente conseguiti per il ravvicinamento delle normative penali nazionali e per il rafforzamento del contrasto alla criminalità ambientale.

Si denota un forte ampliamento delle fattispecie che potrebbe riflettere sia una volontà politica di rafforzare la tutela ambientale, sia un cambiamento concettuale nella protezione penale dell'ambiente, che ora include reati legati ai danni al clima e ai prodotti pericolosi.

Uno degli esempi paradigmatici è la fattispecie prevista dall'art. 3, par. 2, lett. b), che punisce l'immissione sul mercato di prodotti il cui utilizzo su larga scala provochi emissioni nocive, con conseguenze potenzialmente letali per persone o danni rilevanti all'ambiente. Questo reato si avvicina alla figura francese della "*mise en danger de la personne*", punendo una condotta rischiosa per l'ambiente che viola obblighi normativi e genera un pericolo concreto per la salute umana o per l'ecosistema⁹⁶.

Una novità importante riguarda la definizione di danno rilevante, che supera l'indeterminatezza della precedente nozione di danno sostanziale. L'art. 3 par. 6 introduce indicatori per valutare la gravità del danno, come le condizioni originarie dell'ambiente colpito, la durata, la portata e la reversibilità del danno. Questi indicatori non sono elementi costitutivi

⁹⁵ SIRACUSA, *La nuova direttiva europea sulla tutela penale dell'ambiente: ragioni della riforma e struttura offensiva delle fattispecie previste* in *Lexambiente*, Riv. Trim. Dir. Pen. Amb., Fasc. 2/2024, pag.39

⁹⁶ SIRACUSA, *La nuova direttiva europea sulla tutela penale dell'ambiente: ragioni della riforma e struttura offensiva delle fattispecie previste*, cit.39

necessari del reato, né semplici strumenti probatori, ma hanno una funzione ibrida: servono a guidare l'interprete nella valutazione della rilevanza dell'offesa ambientale. Inoltre, l'art. 3 par. 7 elenca criteri per determinare la pericolosità delle condotte incriminate, come la mancata autorizzazione di attività rischiose, il superamento di valori soglia normativi e la pericolosità delle sostanze coinvolte. Anche questi elementi svolgono un ruolo intermedio tra tipicità e prova, aiutando a qualificare la gravità del reato senza essere requisiti necessari in ogni caso⁹⁷.

La principale innovazione riguarda la definizione del concetto di quantità non trascurabile nella disciplina della gestione illecita di rifiuti, che nella direttiva del 2008 era lasciato indefinito. L'art. 3 par. 8 introduce specifici indicatori normativi per valutarne la sussistenza, tra cui: il numero di elementi interessati, il superamento di valori soglia normativi, il costo del ripristino ambientale (ove applicabile) e lo stato di conservazione delle specie colpite (rilevante solo per i reati contro la fauna e la flora). Questi indicatori si applicano non solo alla gestione dei rifiuti pericolosi ma anche ad altri reati ambientali, come la spedizione illecita di rifiuti, il traffico di specie protette e l'immissione sul mercato di materie prime vietate. Nel contesto specifico dei rifiuti, solo alcuni indicatori sono realmente utili, come il numero degli elementi coinvolti, il superamento dei limiti e il costo del ripristino. Questo approccio lascia, comunque, un'eccessiva discrezionalità agli Stati, rischiando di generare interpretazioni non uniformi e di compromettere l'armonizzazione della disciplina a livello europeo⁹⁸.

Ciononostante, residua una lacuna nella nuova direttiva: essa non ha introdotto un reato autonomo di ecicidio, preferendo sanzionare i danni ambientali catastrofici come reati aggravati dall'evento. Questa scelta riflette un compromesso, forse influenzato dal dibattito scientifico sul tema. Tuttavia, la previsione risulta problematica perché l'evento lesivo richiesto è estremamente grave (si parla di gigantismo dell'offesa), rendendo difficile l'applicazione concreta della norma e inoltre sussiste un'incertezza tra il reato

⁹⁷ SIRACUSA, *La nuova direttiva europea sulla tutela penale dell'ambiente: ragioni della riforma e struttura offensiva delle fattispecie previste*, cit. 40

⁹⁸ ID

aggravato dall'evento e l'aggravante di cui all'art. 8, che prevede l'aumento di pena per danni ambientali gravi e duraturi. Ancora, la distinzione tra danno grave e catastrofico non è chiara, creando sovrapposizioni. Siracusa suggerisce che sarebbe stato preferibile distinguere più chiaramente tra i reati di danno ambientale grave e quelli di danno catastrofico, magari con due circostanze aggravanti separate. Ciò avrebbe migliorato la chiarezza della norma e reso più agevole la sua applicazione negli ordinamenti nazionali⁹⁹.

Rimangono, dunque, alcune incertezze nella struttura degli eco-reati introdotti dalla nuova direttiva europea. La prima criticità si muove all'ambiguità nell'uso degli indicatori normativi per valutare la rilevanza dell'offesa o la pericolosità delle condotte che potrebbero essere applicati in modo disomogeneo nei diversi Stati membri, ovvero alcuni Stati potrebbero considerarli come elementi probatori (basterebbe la presenza di uno solo per integrare il reato), mentre altri potrebbero trattarli come elementi costitutivi. Ulteriore dubbio rimane per la difficoltà di implementazione delle incriminazioni poiché la direttiva presenta sia una eccessiva anticipazione della tutela, punendo condotte non immediatamente dannose, ma allo stesso tempo introduce reati legati a danni ambientali macroscopici e incerti (a es. danni diffusi, irreversibili, duraturi). Ciò potrebbe rendere l'applicazione delle norme difficoltosa e incerta. Si denota la sussistenza del rischio di una normativa simbolica: il testo sembra ispirato dal Green Deal europeo, con alcune fattispecie dal valore più simbolico che realmente efficace¹⁰⁰.

La direttiva segna comunque un passo storico, rappresentando la prima armonizzazione del diritto penale sostanziale in ambito ambientale dopo anni di interventi solo sul piano processuale e della cooperazione giudiziaria.

⁹⁹ SIRACUSA, *La nuova direttiva europea sulla tutela penale dell'ambiente: ragioni della riforma e struttura offensiva delle fattispecie previste*, cit. 42

¹⁰⁰ ID

5. L'assetto della normativa nazionale

5.1. Il Testo Unico Ambientale

Con il d.lgs. 3 aprile 2006, n. 152, l'ordinamento italiano ha finalmente tentato di ordinare e armonizzare la legislazione in tema di ambiente, portando all'elaborazione del c.d. Testo Unico Ambientale. Il t.u.a. ha integrato i principi europei finora descritti e, all'art. 3-ter, si afferma che gli enti pubblici e privati, nonché le persone fisiche e giuridiche, pubbliche o private, devono assicurare la tutela dell'ambiente e degli ecosistemi naturali e del patrimonio culturale, attraverso un'adeguata azione ispirata ai principi della precauzione, dell'azione preventiva e degli altri principi comunitari ambientali di cui all'art. 191 TFUE.

Ulteriormente, l'art. 301 t.u.a., rubricato «in attuazione del principio di precauzione», stabilisce che in presenza di pericoli, anche solo potenziali, per la salute umana e per l'ambiente, sarebbe idoneo garantire un elevato grado di protezione. In aggiunta, al comma 3, rivolgendosi esplicitamente all'operatore che si imbatte nel potenziale pericolo, si prevede che questi, in presenza del rischio suddetto, sia tenuto a darne immediatamente comunicazione, senza omettere gli aspetti pertinenti alla situazione, al Comune, alla Provincia, alla Regione o alla Provincia autonoma nel cui territorio si prospetta l'evento lesivo, nonché al prefetto della Provincia che, nelle ventiquattro ore successive, informa il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare¹⁰¹. Tale canone è applicato nei casi in cui sussista un pericolo che possa essere facilmente individuato a seguito di una preventiva valutazione scientifica obiettiva.

Ai sensi dell'art. 3-quinquies, co. 2, t.u.a., primeggia il principio di sussidiarietà che, unitamente a quello di leale collaborazione, consente alle regioni e alle province autonome di provvedere all'adozione di forme di tutela giuridica dell'ambiente più restrittive in presenza di circostanze particolari del loro territorio, salvo che da ciò non derivi un'arbitraria discriminazione. La disciplina nazionale dell'ambiente rappresenta dunque un nucleo

¹⁰¹ AMENDOLA, *Il principio di precauzione: una importante sentenza del Consiglio di Stato in osservatorioagromafie.it*, 2023, pag.1

“irriducibile” di tutela uniforme sul territorio nazionale¹⁰². Nondimeno, si ammettono differenziazioni legislative regionali, solo se tese a derogare in melius alla legislazione nazionale, al fine di elevare lo standard di tutela dell’ambiente.

Di conseguenza, appare evidente il richiamo da parte dei principi contenuti nella Parte generale del t.u.a. verso principi comunitari e costituzionali. La positivizzazione dei principi esaminati ha un’accezione più pedagogica che normativa: rammenta agli amministratori pubblici, ai privati e alle persone giuridiche canoni di rango costituzionale e comunitario, ossia principi che operano al di là della legge ordinaria¹⁰³.

La maggioranza delle violazioni in tema di ambiente erano in passato punibili come illeciti amministrativi o come contravvenzioni. Prima dell’emanazione della direttiva europea 2008/99/CE, le ipotesi delittuose individuate dal t.u.a. delineavano un quadro normativo estremamente scarno comportando lievi sanzioni e termini di prescrizione molto brevi. La prima direttiva ambientale nel suo primo articolo definisce, come obiettivo principale, l’istituzione di provvedimenti collegati al diritto penale al fine di salvaguardare l’ambiente in maniera maggiormente efficace ed omogenea, sostenendo, inoltre, che le normative a quel tempo vigenti non fossero sufficientemente in grado di garantire la piena osservanza delle disposizioni poste a salvaguardia dell’ambiente. La previsione di sanzioni penali era indice di un giudizio sociale sfavorevole più serio.

Il legislatore europeo, dunque, non solo ha deciso di imporre agli Stati membri un livello minimo di tutela penale per le violazioni ambientali più gravi, ma ha anche riservato loro, relativamente alla violazione di inosservanze di prescrizioni di diritto comunitario in materia ambientale, la facoltà di scegliere di fare ricorso tanto alla sanzione penale quanto, in alternativa, a sanzioni di stampo amministrativo¹⁰⁴.

¹⁰² PETRACHI, *Declinazioni del principio di sussidiarietà in materia di ambiente*, in *Federalismi*, Riv. Dir. Pubb. It., Comp., Europ., n.24/2016, in federalismi.it, pag.2

¹⁰³ RUGA RIVA, *Diritto penale dell’ambiente*, 2024, pag.46

¹⁰⁴ RONCO, *L’intreccio tra legislazione nazionale e quella comunitaria in materia di diritto penale dell’ambiente*, in ROMANO (a cura di), *I reati ambientali alla luce del diritto dell’Unione Europea*, Padova, 2013, pag.22

L'ordinamento giuridico italiano ha recepito la direttiva 2008/99/CE solo con il decreto legislativo del 7 luglio 2011 n. 121. Oltre al consueto ritardo, il legislatore non ha rispettato quanto statuito dall'Unione relativamente alla responsabilità della persona giuridica limitatamente a una serie di reati di danno e pericolo concreti, sanzionati solo se realizzati con dolo o colpa grave. Il legislatore del tempo, infatti, non ha innovato la disciplina, riproponendo il sistema sancito dal codice dell'ambiente italiano, costituito prevalentemente su fattispecie di natura formale e di pericolo astratto¹⁰⁵.

Non si introdusse dunque un'efficace modifica della disciplina penale dell'ambiente all'epoca in vigore: rimase una tutela minima delle persone fisiche, con prevalenza di illeciti contravvenzionali, di pericolo astratto, con pene relativamente irrisorie rispetto alle indicazioni contenute nella direttiva europea in questione¹⁰⁶.

Successivamente all'approvazione del decreto legislativo n. 121 del 2011, si ampliò la responsabilità amministrativa per la commissione di reati degli enti ad un maggior numero di illeciti penali in ambito ambientale prevedendosi oltre a sanzioni pecuniarie amministrative (alcune molto severe), anche la sanzione dell'interdizione dall'esercizio dell'attività, a carattere temporaneo ma anche perpetuo per persone giuridiche volte in maniera stabile alla violazione delle disposizioni sul traffico dei rifiuti. Tale riforma del 2011 contribuì a risolvere un vuoto normativo dovuto all'approvazione della disciplina sulla responsabilità amministrativa degli enti, contenuta nel d.lgs. 231 del 2001, che originariamente non prevedeva i reati ambientali nel novero dei reati presupposto. Si sottolineò maggiormente la contingenza che proprio le persone giuridiche violino le disposizioni poste a salvaguardia dell'ambiente in maniera maggiormente dannosa o pericolosa.

¹⁰⁵ SCARCELLA, *Tutela dell'ambiente, verso una concezione ecocentrica*, cit. 3

¹⁰⁶ RUGA RIVA, *Il decreto legislativo di recepimento delle direttive comunitarie sulla tutela penale dell'ambiente: nuovi reati, nuova responsabilità degli enti da reato ambientale*, in *Dir. Pen. Cont.*, 2011 in archiviodpc.dirittopenaleuomo.org, pag.2

5.2. Il nuovo titolo VI - bis del Codice penale

Mediante la legge 22 maggio 2015, n. 68, vi è stato il completo recepimento della direttiva del 2008. L'introduzione della legge è stata anche figlia di un dibattito principalmente sociale: irrompevano in maniera sempre più incalzante e diffusa le richieste sociali di contenimento di un fenomeno in costante crescita.

La legge venne definita “epocale” per la tutela dell'ambiente poiché introdusse nel Codice penale un nuovo Titolo VI-bis, dedicato ai “Dei delitti contro l'ambiente”.

La legge n. 68 del 2015 ha previsto cinque nuove fattispecie delittuose: inquinamento ambientale (452-bis c.p.), disastro ambientale (452-quater c.p.), traffico e abbandono di materiale ad alta radioattività (452-sexies c.p.), impedimento del controllo (452-septies c.p.), omessa bonifica (452-terdecies c.p.). Il titolo in esame si colloca topograficamente dopo quello dedicato ai delitti contro l'incolumità pubblica, evidenziando fortemente la stretta connessione tra i beni giuridici protetti: l'incolumità pubblica e l'ambiente.

La novella ha introdotto anche ulteriori istituti, come le fattispecie di morte o lesioni come conseguenza del delitto di inquinamento ambientale (452-ter c.p.), che fanno riferimento al caso in cui, a seguito della realizzazione di uno dei fatti descritti dall'art. 452-bis c.p., derivi la morte o una lesione personale come evento non voluto dall'autore. Tale ipotesi si pone in un rapporto di specialità per specificazione rispetto al delitto previsto dall'art. 586 c.p., morte o lesioni come conseguenza di altro delitto, in cui l'elemento specializzante è individuato nel delitto di inquinamento ambientale. Ancora, si rammentano l'aggravante eco-mafiosa (452-octies c.p.); l'aggravante ambientale (452-nonies c.p.); la riduzione di pena in caso di ravvedimento operoso o pentimento (452-decies c.p.); l'obbligatorietà della confisca (452-undecies c.p.); il ripristino dello stato dei luoghi (452-duodecies c.p.); il raddoppio dei termini di prescrizione (157 c.p.); e, infine, la previsione del procedimento necessario per l'estinzione dei reati contravvenzionali previsti dall'art. 318-ter del t.u.a., connesso alla

realizzazione, per opera dell'autore della trasgressione, di una serie di precetti, nonché al pagamento di una sanzione in denaro¹⁰⁷.

Relativamente al ravvedimento operoso per il soggetto che coopera con l'autorità giudiziaria, la norma statuisce che nei confronti del soggetto che si impegna ad evitare che si aggravino gli effetti del reato commesso, ovvero, prima dell'apertura del dibattimento di primo grado, che procede al recupero e alla reintegrazione dello status quo ante dei luoghi, ove possibile, le sanzioni sono diminuite dalla metà a due terzi. Invece, nei confronti del soggetto che collabora in maniera attiva con le autorità di polizia o giudiziaria nella ricostruzione del fatto, nell'individuazione degli autori o nella sottrazione di risorse rilevanti per la commissione dei delitti, le pene sono diminuite da un terzo alla metà¹⁰⁸.

La legge ha introdotto anche la c.d. "aggravante verde", prevista dall'art. 452-novies c.p., che prevede un aumento della pena da un terzo alla metà nel caso in cui un fatto previsto come reato viene realizzato al fine di commettere uno o più delitti posti a salvaguardia dell'ambiente. Qualora, invece, dal fatto commesso derivi la violazione di una norma posta al medesimo fine, l'aumento consta in un terzo. L'aggravante del primo periodo sembra di carattere teleologico in quanto il reato-mezzo, non di stampo ambientale, è posto in essere col chiaro intento di realizzare un ulteriore delitto- scopo, in questo secondo caso ambientale. L'aggravante del secondo periodo, invece, opera nel caso in cui il primo illecito penale commesso non sia strumentale alla concretizzazione del delitto ambientale: viceversa troverebbe applicazione l'aggravante teleologica del primo periodo¹⁰⁹.

L'applicazione di una delle due ipotesi di aggravante ambientale comporta la procedibilità d'ufficio del reato.

La novella rappresenta un'operazione con un alto valore ideale ed esprime chiaramente la rilevanza finalmente riconosciuta alla tutela

¹⁰⁷RUGA RIVA, *Diritto penale dell'ambiente*, cit.269

¹⁰⁸ID

¹⁰⁹RUGA RIVA, *Diritto penale dell'ambiente*, cit.47

dell'ambiente, ormai in una posizione assolutamente centrale nel nostro ordinamento giuridico¹¹⁰.

Tuttavia, emergono critiche sulla violazione dei principi costituzionali posti a fondamento del diritto penale: vari orientamenti analizzano, in particolare, la distorsione rispetto ai principi di legalità, la frammentarietà, la necessaria offensività, la funzione della pena, attuata al fine di soddisfare esigenze di maggior tutela soltanto presunte¹¹¹.

Ad ogni modo, alla nuova disciplina si riconoscono non poche qualità come quella di costituire una “spinta-controspinta”: la spinta sarebbe di stampo sanzionatorio, mentre la controspinta proteggerebbe l'ambiente successivamente all'evento dannoso o pericoloso in concreto con la previsione della disciplina finalizzata a ripristinare lo status quo ante o a riparare l'evento prodotto¹¹².

Nella “controspinta” si possono, dunque, annoverare istituti di carattere premiale, come la condizione di non punibilità per le contravvenzioni a salvaguardia dell'ambiente a seguito di bonifica dei siti inquinati ad opera dell'autore (art. 257, comma 4, TUA), la circostanza attenuante prevista nei casi di ravvedimento operoso o nelle ipotesi di messa in sicurezza, bonifica e, ove possibile, ripristino dei luoghi prima della apertura del dibattimento in primo grado (art. 452- decies c.p.). Tali norme rappresentano il materiale probatorio del nuovo e moderno valore riconosciuto dall'ordinamento all'ambiente oltre che la consapevolezza delle pesanti conseguenze che si riflettono sulla collettività successivamente all'attualizzarsi del pregiudizio ambientale¹¹³.

6. I reati ambientali

I singoli reati ambientali, introdotti dalla legge n. 68 del 2015, sono stati concepiti con una tecnica di formulazione del precetto non sempre

¹¹⁰ GRILLO, *Direttiva 2008/99/CE* in lexambiente.it, 2015

¹¹¹ TELESCA, *Osservazioni sulla l. n. 68/2015* in archivioldpc.dirittopenaleuomo.org, Fascicolo n.7/2015, pag.1

¹¹² DE LIA, *Ambiente, diritto penale e principi costituzionali*, in federalismi.it, n.21/2018, pag.2

¹¹³ DE LIA, *Ambiente, diritto penale e principi costituzionali*, cit.2

agevole e lineare, comportando di conseguenza un comando insufficientemente chiaro. Senza dubbio si può affermare che non risulta semplice, durante il processo di produzione legislativa, strutturare adeguatamente l'ipotesi criminosa e soprattutto quando ogni fattispecie criminosa dovrebbe contrastare le offese recate a beni giuridici di carattere generale. Difatti, nell'ambito dei reati ambientali non è possibile determinare in maniera precisa il contenuto della fattispecie, proprio per la loro particolare caratteristica di essere imprecisi in concreto: la natura vaga e non definita del bene giuridica causa genericità in primis dell'evento e anche della fattispecie¹¹⁴.

6.1. Le tecniche di tutela impiegate dal legislatore

Nonostante i buoni propositi, anche la riforma ambientale risulta caratterizzata dalle imperfezioni tipiche di un progetto normativo sommario e approssimativo, sia sul piano della condotta che su quello dell'evento.

Autorevole dottrina evidenzia, invero, che la descrizione dell'evento è una fase fondamentale nel perseguimento dello scopo di determinare la condotta e di imputare sul piano oggettivo l'evento alla stessa e, dunque, di poter concretamente configurare soggettivamente il fatto¹¹⁵: l'attività interpretativa è essenziale per una successiva corretta determinazione e analisi del fatto in sede processuale¹¹⁶.

Una prima critica è stata manifestata verso la tecnica di normazione: a causa dell'uso eccessivo di norme penali in bianco, strutturate sul modello ingiunzionale che si ancora al rinvio o meno all'atto amministrativo, sono state registrate violazioni del canone di riserva di legge in tema di diritto penale dell'ambiente. La struttura delle norme finalizzate a bloccare i diversi tipi di inquinamento descritti, inoltre, ha elaborato ipotesi criminose, spesso

¹¹⁴ MOCCIA, *La promessa non mantenuta. Ruolo e prospettive del principio di determinatezza/tassatività nel sistema penale italiano*, Napoli 2001, pag.42

¹¹⁵ MOCCIA, *La promessa non mantenuta*, cit.42

¹¹⁶ TELESKA, *Osservazioni sulla l. n. 68/2015*, cit.1

incerte e di non agevole comprensione, in violazione del principio di tassatività- determinatezza dell'illecito penale¹¹⁷.

Aspetto caratteristico della nuova legislazione è la possibilità di anticipare l'intervento penale, mediante un sistema che prevede sia il ricorso a illeciti contravvenzionali per punire condotte strumentali o formali, sia l'utilizzo di fattispecie di pericolo presunto: l'effetto è comunque una degradazione del principio di offensività del reato¹¹⁸.

Altra peculiarità della disciplina prevista a tutela dell'ambiente è l'obiettivo esclusivamente sanzionatorio dell'intervento penale: si evidenzia che nella maggior parte dei casi le norme penali sono state intese come strumento volto a consolidare le regole previste in altre disposizioni normative e, dunque, al precipuo scopo di incidere sulla funzione repressiva di normative extra-penali¹¹⁹.

Quantunque, la disciplina ambientale è carente proprio in termini di effettività: attribuire maggiore valore alle fattispecie di pericolo presunto, basate sulla mera violazione della norma incriminatrice, comporta che la pretesa punitiva dello Stato si colleghi alla condotta piuttosto che all'evento e conseguenzialmente produca un risultato contrario a quello cui si tendeva. Il criterio di ragionevolezza prevede sanzioni di maggiore tenuità per reati che consistono in una mera inosservanza, di modo che le pene risultino depotenziate dagli istituti previsti dall'ordinamento, come quello della clemenza, dei vari benefici processuali e delle indulgenze extra codice (ipotesi di non punibilità sopravvenuta) come quelle previste dagli artt. 318-bis e seguenti del t.u.a.

Nonostante la configurazione del pericolo astratto, che teoricamente assicurerebbe una tutela anticipata e dunque più rigorosa del bene, nella prassi diventa un meccanismo di sostanziale depenalizzazione, causando conseguentemente un'ineffettività del sistema¹²⁰.

¹¹⁷ TELESCA, *Osservazioni sulla l. n. 68/2015*, cit.1

¹¹⁸ ID

¹¹⁹ ID

¹²⁰ PATALANO, *Tutela dell'ordine economico e sistema penale bancario. La nuova disciplina tra effettività e simbolicità*, in *Studi Urbinati*, 1994-95, in journals.uniurb.it, pag.69

Tutto ciò considerato, la tutela anticipata di beni come l'ambiente, potrebbe celare un assoluto vuoto di tutela¹²¹.

La normativa di contrasto agli inquinamenti risulta disorganica e contorta, proponendo difetti ed errori tipici di una legislazione emergenziale. Appare chiara la sussistenza di incoerenza nei confronti dei principi costituzionali e di idealità in riferimento ai risultati. Non si può contestare, inoltre, che tra politica legislativa e salvaguardia dell'ambiente sussista un rapporto "di ostilità": si desume dal fatto che il legislatore ha adottato misure dotate di scarsa efficacia, non coordinate tra loro e, spesso, volte alla tutela di precipui interessi non conformi alla salvaguardia dell'ambiente e della salute delle persone.

Le reiterate modifiche legislative e le molteplici direttive europee volte a sollecitare l'adozione di interventi normativi a tutela dell'ambiente, dimostrano ancora una volta la sussistenza e l'importanza della questione relativa alla tutela de qua, che non è stata ancora sciolta¹²².

Già prima della definitiva adozione della legge 22 maggio 2015 n. 68, sugli "Ecoreati", riconoscendo ed evidenziando l'estensione e la pervasività dei reati contro l'ambiente, veniva sottolineata la necessità di adottare norme volte a razionalizzare e ordinare le numerose normative che, presenti disorganicamente in diverse disposizioni di legge, non consentivano una veloce e agevole consultazione e intendimento delle stesse da parte del cittadino e dell'interprete¹²³.

Si mise l'accento anche su criticità in tema di determinatezza, in relazione alle fattispecie sia contravvenzionali che delittuose, a seguito di chiare carenze descrittive. Tali lacune influiscono anche sui confini intercorrenti fra le diverse fattispecie, estrinsecazione di una crescente gravità della lesione¹²⁴.

¹²¹ PATRONO, *Diritto penale dell'impresa e interessi umani fondamentali*, Padova, 1993, pag.38

¹²² TELESKA, *Osservazioni sulla l. n. 68/2015*, cit.1

¹²³ TELESKA, *Osservazioni sulla l. n. 68/2015 cit.1*

¹²⁴ L'art. 452-bis c.p., effettua una distinzione tra le espressioni compromissione irreversibile che costituisce disastro e la compromissione che non comporta un disastro, ma ugualmente significativa e misurabile che integra l'inquinamento ambientale.

Per riequilibrare tali insufficienze, è necessario attribuire al giudice un'ampia discrezionalità: la sua funzione non sarà delimitata all'analisi del caso che si presenta al fine di applicare la sanzione penale, ma sarà tenuto anche a determinare la norma descrittiva della fattispecie ed eventualmente anche distinguere se una condotta sia lecita o meno¹²⁵.

È utile ricordare che le azioni volte alla salvaguardia ambientale, purtroppo, incidono negativamente sui diritti e sugli interessi di tutti i soggetti coinvolti. Le aziende, per apprestare le misure necessarie per la protezione dell'ambiente, devono necessariamente assumere sul proprio bilancio ulteriori costi; d'altro canto, i lavoratori rischiano di perdere il proprio lavoro a seguito dell'aumento delle spese aziendali in cui sono assunti; in questo contesto la pubblica amministrazione, che acquisisce sempre nuove competenze, dovrebbe rimodulare e aggiornare il proprio assetto organizzativo. In questo stato delle cose, la magistratura, godendo di un maggiore potere discrezionale relativo all'identificazione della giusta fattispecie per compensare la carente determinatezza legislativa, assume un ruolo importantissimo nel bilanciare e tutelare i molteplici diritti e interessi coinvolti¹²⁶.

La nuova normativa si prefigge certamente lo scopo di superare il tradizionale ricorso alle fattispecie contravvenzionali: nelle volontà del legislatore, in realtà, sarebbe più corretto, per assicurare una maggiore tutela, ricorrere alla figura del delitto, rivelando il maggiore disvalore delle violazioni e tentando di evitare, inoltre, che maturino i termini prescrizione più brevi, tipici delle contravvenzioni.

Tutto ciò ha portato irrimediabilmente alla trasformazione della struttura delle fattispecie da reato di pericolo astratto, caratteristica delle fattispecie contravvenzionali, a quello di pericolo concreto, prevedendo anche forme di reato di danno che, in base alla struttura del reato aggravato dall'evento, sono determinate in specifiche circostanze aggravanti¹²⁷.

¹²⁵DE LIA, *Ambiente, diritto penale e principi costituzionali*, cit.2

¹²⁶ MICCICHÈ, *L'ambiente come bene a utilità collettiva e la gestione delle lesioni ambientali* in «*Il diritto dell'economia*», vol. 31, n. 95 (1/2018), pp. 1-41

¹²⁷TELESCA, *Osservazioni sulla l. n. 68/2015*, cit.1

In conclusione, l'assetto normativo in tema di salvaguardia dell'ambiente sicuramente non insegue l'obiettivo di evitare che il bene giuridico de quo subisca danni o pericoli concreti, ma quello di limitare gli effetti dell'evento lesivo prodotto, codificando, in maniera quanto più appropriata, l'attività dell'uomo, soprattutto nel contesto imprenditoriale e industriale. Tale caratteristica della disciplina opera trasversalmente permeando ogni suo complesso normativo, come il Codice dell'ambiente e il novellato Titolo VI-bis del Codice penale¹²⁸.

Ruolo cruciale nella ricerca del punto di equilibrio tra protezione ambientale e della salute, da un lato, e l'esecuzione delle attività umane, dall'altro, è svolto soprattutto dall'indagine scientifica, strettamente connessa alla materia ambientale¹²⁹.

6.2. I soggetti destinatari delle norme

Quasi tutti i reati ambientali sono teoricamente destinati a “chiunque” tenga la condotta tipica. Sarebbe incongruo non rilevare, comunque, che la disciplina amministrativa collegata, insieme alla concretezza dello stato attuale economico e industriale in cui la criminalità ambientale è ben stabilita, contribuiscono a determinare molti reati ambientali come reati propri del titolare dell'attività inquinante, solitamente imprenditore¹³⁰.

Nei settori dell'inquinamento idrico, del suolo e dell'aria, le norme penali spesso puniscono chi svolge attività peculiari, come la raccolta, il trasporto, lo smaltimento o il commercio di rifiuti, o chi tiene condotte come lo scarico di acque reflue industriali o la gestione di impianti che immettono sostanze inquinanti nell'atmosfera. Queste attività richiedono logicamente un'organizzazione di mezzi e persone, e quindi finiscono per coinvolgere principalmente imprese e imprenditori¹³¹.

¹²⁸ DE LIA, *Ambiente, diritto penale e principi costituzionali*, cit.2

¹²⁹ DELL'ANNO, *Diritto dell'ambiente*, Milano, 2018, pag.21

¹³⁰ RUGA RIVA, *Diritto penale dell'ambiente*, cit.79

¹³¹ RUGA RIVA, *Diritto penale dell'ambiente*, cit.80

In alcuni casi, le norme penali sono specificamente rivolte a soggetti pubblici, come il responsabile di un ente pubblico (art. 158) o il gestore di un servizio idrico integrato (art. 159).

Spesso, anche nei reati comuni utilizzati per la tutela dell'ambiente (ad esempio, danneggiamento, inquinamento ambientale, disastro ambientale, getto pericoloso di cose), la responsabilità penale è comunque riconducibile all'attività di impresa. Tuttavia, quando un privato cittadino viola obblighi ambientali, la sanzione è generalmente di natura amministrativa: lo scarico di acque reflue domestiche senza allacciamento alla fognatura pubblica o l'emissione di sostanze nocive nell'atmosfera al di fuori dell'esercizio di impianti industriali sono puniti con sanzioni amministrative.

Cionondimeno, recentemente si è registrata un'eccezione a questa tendenza: l'abbandono di rifiuti da parte di un privato cittadino, precedentemente considerato come illecito amministrativo, è stato trasformato in un illecito penale (nuovo art. 255, comma 1, TUA)¹³².

Nel diritto penale urbanistico e paesaggistico-ambientale, i reati sono spesso attribuiti a soggetti specifici, come il titolare del permesso di costruire, il committente dell'opera, il direttore dei lavori e il costruttore (art. 29, d.p.r. n. 380/2001). In queste ipotesi, la responsabilità penale è strettamente legata alla posizione gerarchica o funzionale del soggetto all'interno dell'attività edilizia.

Alla luce di tutto ciò, molti reati ambientali sono configurati come reati propri del titolare dell'attività, ma ad ogni buon conto ciò non esclude la punibilità di soggetti esterni (*extraneus*) che concorrono o cooperano nel reato. Si fa riferimento al caso di un autista che trasporta illegalmente rifiuti per conto del datore di lavoro, o di un manovale che partecipa a un abuso edilizio, che possono essere considerati comunque responsabili se è provato il contributo materiale oltre che il costitutivo elemento psicologico (dolo o colpa). Anche per il proprietario di un terreno su cui altri realizzano una discarica abusiva o un'opera edilizia senza titolo abilitativo si può configurare

¹³² ID

la responsabilità del proprietario come concorso nel reato, sia in forma morale che materiale (fornitura delle chiavi o assenso all'accesso)¹³³.

6.3.I soggetti garanti

Alla luce dell'evoluzione culturale e giuridica della tutela ambientale, si è ampiamente sottolineato in questa sede la crescente consapevolezza della necessità di un maggiore coinvolgimento nel raggiungimento degli obiettivi di protezione ambientale, soffermandoci sull'identificazione del bene giuridico da proteggere.

Avvicinandoci adesso all'approfondimento delle posizioni di garanzia nella disciplina ambientale, non si può non rilevare che la giurisprudenza ha riconosciuto l'inadeguatezza dell'originaria impostazione contravvenzionale dei reati ambientali, evidenziando la necessità di tutelare non solo il controllo preventivo delle attività che impattano sull'ambiente, ma anche il bene finale da proteggere, denotando una riflessione sull'esistenza di posizioni di garanzia per specifici soggetti, che contribuiscono a una tutela rafforzata e all'attuazione dei principi internazionali e comunitari in materia¹³⁴.

La tutela dell'ambiente dalle diverse forme di inquinamento è stata tradizionalmente basata sul controllo preventivo esercitato dagli enti locali attraverso strumenti come le autorizzazioni, relegando l'intervento penale a un ruolo secondario rispetto a quello amministrativo. In particolare, l'intervento dell'autorità giudiziaria è stato spesso disgiunto dalla valutazione di un'effettiva e concreta lesione del bene ambientale, limitandosi a constatare la violazione delle procedure amministrative e presupponendo automaticamente un pericolo per l'ambiente¹³⁵.

Questo ha portato a una carenza di valutazione della reale offensività delle condotte, ovvero della loro capacità di ledere effettivamente l'ambiente. Tale insufficienza è particolarmente evidente nel settore della tutela del paesaggio e delle aree protette, dove la percezione diretta e visiva del

¹³³ RUGA RIVA, *Diritto penale dell'ambiente*, cit.81

¹³⁴ MONTAGNA, *La individuazione delle posizioni di garanzia quale ulteriore strumento di tutela ambientale in [lexambiente.it](https://www.lexambiente.it)*, 2025

¹³⁵ MONTAGNA, voce *Inquinamento*, *Enc. giuridica Treccani*, vol. XI, 2003

paesaggio permette di apprezzare più chiaramente l'incompatibilità tra un intervento illecito e il contesto ambientale. La lesione può essere avvertita in una dimensione storica e culturale dell'evoluzione del territorio, andando oltre il mero contrasto con le procedure autorizzative¹³⁶.

È proprio in questo settore che la riflessione giuridica si è sviluppata maggiormente, evidenziando la necessità di un approccio più approfondito e sensibile alla reale offensività delle condotte illecite.

È noto che le posizioni di garanzia siano obblighi giuridici che gravano su specifici soggetti, i quali devono agire per prevenire danni, in questo caso all'ambiente. Questi obblighi derivano da norme specifiche del Codice penale (artt.40,41) o anche da principi generali, come il principio di solidarietà sancito dalla Costituzione all'art. 2.

La responsabilità per omissione si configura quando il soggetto, pur avendo la possibilità di impedire un evento dannoso, non agisce, causando così il danno¹³⁷.

Nel campo dell'edilizia, la giurisprudenza ha affrontato il problema della responsabilità del proprietario di un'area su cui viene realizzata un'opera abusiva, emergendo tre principali linee di pensiero: una linea morbida che nega la responsabilità del proprietario, salvo abbia partecipato direttamente alla costruzione, limitando la responsabilità a chi materialmente esegue l'opera abusiva (committente, costruttore, direttore dei lavori); una linea dura che afferma la responsabilità del proprietario per il solo fatto di possedere l'area, indipendentemente dalla sua partecipazione attiva, poiché il proprietario ha il dovere di impedire qualsiasi realizzazione edilizia illecita; infine una linea intermedia, la più convincente, che ammette la responsabilità del proprietario solo in presenza di elementi specifici che dimostrino una compartecipazione, anche morale, alla realizzazione dell'opera abusiva (la presenza del proprietario durante i lavori, la richiesta di provvedimenti abilitativi, o la destinazione dell'opera a esigenze familiari)¹³⁸.

¹³⁶ Cass. Sez. III 8 agosto 2002 n. 29534, Colombo, in Ced Cass. 222112

¹³⁷ MARINUCCI - DOLCINI - GATTA, *Manuale di Diritto Penale*, Milano 2023, pag.290

¹³⁸ MONTAGNA, *La individuazione delle posizioni di garanzia quale ulteriore strumento di tutela ambientale*, cit.

Nel diverso settore della tutela del paesaggio, la giurisprudenza ha iniziato a riconoscere la responsabilità di soggetti che, pur non essendo direttamente coinvolti nella realizzazione di opere illecite, hanno comunque contribuito alla violazione delle norme di tutela. A titolo esemplificativo, il legale rappresentante di una società che realizza opere in zone vincolate può essere ritenuto responsabile se non ha adottato misure per impedire i lavori illeciti¹³⁹.

Nel campo della gestione dei rifiuti, la giurisprudenza ha riconosciuto la responsabilità dei produttori e detentori di rifiuti per il corretto smaltimento. Anche i proprietari di aree su cui vengono abbandonati rifiuti possono essere responsabili se vi è una compartecipazione attiva o agevolazione nel reato. Tuttavia, anche qui la mera inazione del proprietario non è sufficiente per configurare la responsabilità, a meno che non vi siano elementi che dimostrino una condivisione della condotta illecita¹⁴⁰.

Nel settore degli scarichi e dell'inquinamento, la Corte ha affermato la responsabilità dei dirigenti e amministratori di società per la violazione delle norme ambientali. Questi soggetti devono adottare tutte le misure tecniche e organizzative necessarie per prevenire danni all'ambiente. La responsabilità può essere configurata anche in caso di omissione, ovvero quando il soggetto non ha agito per impedire l'evento dannoso.¹⁴¹

In conclusione, si sottolinea l'evoluzione giurisprudenziale verso un approccio più rigoroso, che considera non solo le violazioni formali delle norme, ma anche la reale offensività delle condotte rispetto al bene ambientale protetto. Questo approccio si basa su un bilanciamento tra il principio di offensività effettiva e il principio di legalità. In definitiva la tutela ambientale sta passando da un approccio formale e procedurale a uno sostanziale, che mira a proteggere l'ambiente come bene giuridico di valore intrinseco, attraverso l'individuazione di responsabilità specifiche e l'applicazione rigorosa delle norme penali.

¹³⁹ Cass. Sez. III 13 luglio 2004, dep. 7 ottobre 2004 n. 39265, Canino, inedita

¹⁴⁰ Cass. Sez. III 10 luglio 1992, in Cass. pen., 1993, 2917; Cass. Sez. III 26 settembre 1995, dep. 12 gennaio 1996 n. 274, in CED Cass. rv. 203915;

¹⁴¹ Cass. Sez. III 10 maggio 2005, dep. 1 giugno 2005 n. 20512, Bonarrigo, in Ced Cass;

6.4. L'obbligo di impedire il reato ambientale altrui

Il tema degli obblighi di impedimento di reati altrui è stato a lungo dibattuto in dottrina e giurisprudenza. Recentemente, si è sviluppato un nuovo filone giurisprudenziale che riconosce la responsabilità omissiva del proprietario di un immobile o di un fondo per reati commessi da terzi, come: reati edilizi (costruzioni abusive senza permesso) o reati ambientali (abbandono di rifiuti, gestione non autorizzata di discariche). In questi casi, il proprietario viene considerato garante e, se non agisce per impedire il reato, può essere condannato per concorso omissivo ai sensi degli articoli 40 comma 2 e 110 del Codice penale.¹⁴²

Spesso invero, in giurisprudenza, si parla di concorso omissivo quando il proprietario potrebbe essere considerato autore materiale del reato. Ad esempio, se l'autore materiale del reato non è identificato, il proprietario potrebbe essere ritenuto responsabile per comportamenti omissivi come non aver impedito l'abuso. Tuttavia, questa interpretazione è criticata perché inverte l'onere della prova: spetterebbe al proprietario dimostrare di non essere coinvolto, anziché all'accusa provare il suo coinvolgimento.¹⁴³ Per i reati ambientali (ad esempio, discariche abusive), la giurisprudenza è più restia a riconoscere una posizione di garanzia del proprietario. La responsabilità è, invece, generalmente attribuita a produttori e detentori dei rifiuti, che hanno obblighi specifici di gestione; i proprietari vengono incolpati solo se violano obblighi contrattuali o amministrativi, come non aver recintato un'area come richiesto. In alcuni casi, però, i giudici hanno ritenuto il proprietario responsabile per negligenza: ad esempio non aver denunciato l'abbandono di rifiuti da parte di terzi. Questa interpretazione è criticata perché surroga l'assenza di un obbligo giuridico con la semplice consapevolezza del reato.¹⁴⁴

¹⁴² REYNAUD, *La disciplina dei reati urbanistici*, Milano, 2007, pagg. 439 ss.;

¹⁴³ RUGA RIVA, *L'obbligo di impedire il reato ambientale altrui. Rassegna giurisprudenziale sulla posizione di garanzia del proprietario e del pubblico ufficiale rispetto a reati ambientali commessi da terzi*, in lexambiente.it, 2011

¹⁴⁴ RUGA RIVA, *L'obbligo di impedire il reato ambientale altrui. cit.*

La giurisprudenza ha, inoltre, riconosciuto la responsabilità omissiva di funzionari pubblici (ad esempio, dell'A.R.P.A.) per non aver impedito reati ambientali. In particolare, si osserva che i funzionari hanno obblighi di vigilanza e controllo sulle attività di gestione dei rifiuti.

Se, pur conoscendo il rischio di reato, non agiscono per impedirlo (ad esempio, non sequestrano un'area o non segnalano il reato alle autorità), possono essere ritenuti responsabili.¹⁴⁵

In aggiunta l'introduzione dell'articolo 3-ter del Testo Unico Ambientale ha sollevato il dibattito sull'esistenza di una posizione di garanzia generale del cittadino rispetto alla tutela dell'ambiente.

Tuttavia, l'articolo 3-ter enuncia principi generali (come la prevenzione e la precauzione), ma non crea obblighi specifici per i cittadini. La responsabilità penale per omissione richiede obblighi giuridici precisi, che non possono essere dedotti da principi generici.¹⁴⁶

In definitiva, risulta utile rammentare che il diritto penale richiede che gli obblighi di impedimento di reati siano espressamente previsti dalla legge. Non è sufficiente la semplice consapevolezza del reato o la possibilità di agire. La giurisprudenza deve evitare di creare obblighi giuridici attraverso interpretazioni estensive, rispettando il principio di legalità e la responsabilità personale.¹⁴⁷ Eventuali lacune di tutela possono essere colmate dal legislatore, introducendo obblighi specifici per i proprietari o altri soggetti, ma non dall'interprete. La responsabilità penale per omissione richiede un obbligo giuridico preciso di impedire il reato, che non può essere surrogato da semplici considerazioni morali o civiche. La giurisprudenza deve quindi bilanciare le esigenze di tutela dell'ambiente e del territorio con i principi garantistici del diritto penale.

¹⁴⁵ Cass. Sez. Un. civili, 17.02.2009, Consorzio di bonifica dell'Agro Pontino c. Commissario prefettizio del Comune di Pontinia e altri, in *Riv. giur. amb.*, 2010, pagg.976 ss.,

¹⁴⁶ RUGA RIVA, *L'obbligo di impedire il reato ambientale altrui*, cit.

¹⁴⁷ MARINUCCI - DOLCINI - GATTA, *Manuale di Diritto Penale*, Milano 2023, cit.104

6.5. Il ruolo della Pubblica Amministrazione

Il cambiamento climatico è una delle principali preoccupazioni per gli italiani. Secondo l'Annuario statistico italiano 2021, il 55,8% della popolazione è preoccupato per gli effetti del clima che cambia. Questo dato riflette una crescente consapevolezza dei rischi legati agli eventi atmosferici estremi, come alluvioni, siccità e ondate di calore, che causano danni economici e ambientali oltre alle costanti minacce agli ecosistemi, mettendo a rischio la biodiversità e gli equilibri naturali.¹⁴⁸

Come si è già analizzato nei precedenti paragrafi, la tutela del territorio è principalmente di competenza dello Stato, ma i comuni hanno un ruolo cruciale nella gestione quotidiana delle politiche ambientali. Possono intervenire in ambiti come il monitoraggio delle condizioni ambientali, la gestione amministrativa di progetti locali ed interventi pratici per la protezione del territorio.¹⁴⁹

Inoltre, il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (Pnrr), finanziato dall'Unione Europea attraverso il programma Next Generation EU, dedica una missione specifica alla rivoluzione verde ed alla transizione ecologica, la cui componente principale è dedicata a progetti per rendere i territori italiani più resilienti ai cambiamenti climatici e per proteggere la biodiversità. Uno degli investimenti più significativi del Pnrr è infatti proprio quello dedicato al verde urbano ed extraurbano. Gli obiettivi del progetto sono: preservare la biodiversità, creare spazi verdi che favoriscano la vita di piante e animali, rigenerare i paesaggi urbani e rendere le città più vivibili. Il verde urbano, dunque, non ha solo una funzione ecologica, ma anche sociale: parchi e giardini sono, da sempre, spazi di aggregazione per adulti e bambini utili a migliorare la qualità della vita.

Ad oggi in Italia emergono diverse proposte avanzate da alcune Regioni e Province autonome (Emilia-Romagna, Lombardia, Veneto e Trentino-Alto Adige) per ottenere il trasferimento di competenze legislative in materia di ambiente ed ecosistema dallo Stato alle autonomie locali. Questa

¹⁴⁸ Openpolis su dati ISTAT, *“Il ruolo delle amministrazioni comunali nella tutela dell’ambiente”*, in openpolis.it

¹⁴⁹ BIFULCO, *Diritto costituzionale*, 2020, pagg.217 e ss

richiesta affonda le sue radici nella riforma costituzionale del 2001, che ha attribuito la competenza legislativa in materia ambientale esclusivamente allo Stato, con l'obiettivo di garantire un approccio uniforme alla tutela dell'ambiente ed una rapida recezione delle normative europee. Tuttavia, né l'unitarietà della tutela né l'adeguamento tempestivo agli standard comunitari sembrano essere stati raggiunti in modo coerente. Inoltre, nel corso degli anni, la Corte costituzionale ha progressivamente ridotto gli spazi di intervento delle Regioni in questo settore, restringendo il margine di manovra che, fino al 2008, si riteneva spettasse loro.¹⁵⁰

Oggi le Regioni tornano a rivendicare un ruolo attivo nella regolamentazione ambientale, sottolineando come questa materia si intrecci con numerose competenze regionali, quali urbanistica, caccia e gestione delle acque pubbliche: se le Regioni non possono legiferare direttamente in materia ambientale anche le loro competenze in ambiti correlati rischiano di essere compromesse. Tuttavia, l'esperienza delle Province autonome dimostra che, pur senza una competenza formale sancita dallo Statuto, esse hanno già legiferato su tematiche ambientali come la protezione delle acque, la biodiversità, la tutela del suolo ed il controllo delle emissioni. La questione centrale è se lo Stato sia disposto a cedere tali competenze senza compromettere l'unitarietà della tutela ambientale e l'attuazione tempestiva degli standard europei. Alcune Regioni, in certi ambiti come la tutela delle acque, si sono dimostrate più rapide nel recepire le direttive comunitarie, ma è fondamentale garantire una gestione ambientale coerente e integrata a livello nazionale.¹⁵¹

L'ambiente è una materia che si presta ad un approccio multilivello, in cui normative specifiche su settori come rifiuti, energia e suolo si intrecciano con interessi e competenze regionali, provinciali e locali. Un maggiore coinvolgimento delle Regioni potrebbe contribuire ad una tutela più efficace, a condizione che vengano rispettati alcuni principi chiave: il rispetto delle norme europee, il mantenimento di una competenza statale parallela ed

¹⁵⁰ Si faccia riferimento al paragrafo 3.3.

¹⁵¹ CITTADINO, *Competenza in materia di ambiente, perché tutte le Regioni la vogliono?*, in lacostituzione.info.it

il rafforzamento dei meccanismi di coordinamento con lo Stato. L'obiettivo finale dovrebbe essere quello di trovare un equilibrio tra il riconoscimento del ruolo delle Regioni e la necessità di mantenere una strategia ambientale coerente su scala nazionale ed europea statale.

Il vero nodo del dibattito non è tanto l'attribuzione formale della competenza in materia ambientale, quanto il coordinamento tra i diversi livelli di governo. Questo aspetto è fondamentale sia per evitare conflitti istituzionali e sentenze della Corte costituzionale che annullino le normative regionali, sia per garantire una protezione ambientale efficace. Un modello di governance multilivello, basato sul dialogo e sulla contrattazione tra Stato e Regioni prima dell'adozione delle norme, appare la soluzione più funzionale.

In questo contesto, la Conferenza Stato-Regioni potrebbe riacquistare un ruolo centrale per le Regioni ordinarie, mentre per le autonomie speciali si potrebbe prevedere un maggiore coinvolgimento nelle sedi di contrattazione dedicate, ad esempio attraverso norme di attuazione degli Statuti che specifichino le competenze ambientali e i rapporti con lo Stato. Inoltre, il coordinamento tra Regioni su questioni di portata extraregionale sarebbe essenziale per evitare frammentazioni e garantire una tutela ambientale uniforme.¹⁵²

¹⁵²CITTADINO, *Competenza in materia di ambiente, perché tutte le Regioni la vogliono?* cit.

CAPITOLO II - LA TUTELA DELLE ACQUE

1. Esiste un diritto all'acqua?

L'acqua, madre di tutte le forme di vita, rappresenta molto più di una semplice risorsa naturale, consistendo nel principio stesso della vita, elemento primordiale che ha reso possibile l'esistenza di ogni essere vivente.

Gli antichi la consideravano sacra, fonte di purificazione e rigenerazione, simbolo di connessione tra l'uomo e il cosmo. Nelle filosofie orientali, l'acqua rappresenta la flessibilità, la capacità di adattarsi senza perdere la propria essenza¹. Per i pensatori occidentali, da Talete a Eraclito, essa è stata identificata come l'Arché, il principio originario da cui tutto scaturisce e in cui tutto ritorna².

Oltre al suo valore simbolico e spirituale, l'acqua è il fondamento della civiltà umana: da sempre le grandi culture si sono sviluppate lungo i fiumi e le coste, dove l'accesso a questa risorsa ha permesso la crescita economica e il benessere collettivo.

Tuttavia, l'essenzialità dell'acqua per la vita non è purtroppo proporzionale alla sua disponibilità: attualmente, solo l'1% dell'acqua dolce presente sulla Terra è effettivamente utilizzabile dall'uomo. Il crescente stress idrico sta trasformando questa risorsa vitale in un privilegio per pochi, compromettendo il diritto universale all'acqua potabile, indispensabile per la sopravvivenza e lo sviluppo economico³.

Contemporaneamente, la sua scarsità ne accresce il valore, rendendola un bene sempre più prezioso e irrinunciabile. Nonostante l'umanità prelevi solo il 6,7% delle risorse idriche rinnovabili, il mondo si trova ad affrontare un'emergenza idrica globale⁴.

Il crescente utilizzo dell'espressione "oro blu" per riferirsi all'acqua sottolinea come questo bene comune, essenziale e prioritario, stia assumendo un valore economico tale da essere paragonato a una merce di mercato, esponendolo a

¹ SANGALLI, *Fedi e globalizzazione cercando valori condivisi*, 2013, pag.17

² PAVONE, *Arché. Il principio, il mondo, la rivelazione*, 2011, pag.7

³ SALVEMINI, *Stress idrico vs sviluppo sostenibile. Il complesso rapporto tra qualifica giuridica, sistema di gestione e tutela dell'acqua in Federalismi.it*, 2019, pag.2

⁴ CANCELLIERE, *L'oro blu: la battaglia per l'acqua* in www.treccani.it, 2010

logiche speculative che ne mettono a rischio la gestione equa e sostenibile⁵. L'acqua non può essere trattata come una semplice *commodity*, in quanto la sua natura è intrinsecamente legata alla dignità umana e alla sopravvivenza. Trasformare l'acqua in una merce significa negare il suo valore intrinseco escludendo chi non ha le risorse adeguate ad attingere ad essa⁶.

Nel 2010, l'Assemblea Generale delle Nazioni Unite ha sancito il diritto umano all'acqua potabile e ai servizi igienico-sanitari, riconoscendo che senza un accesso equo a questa risorsa non può esserci dignità, salute o sviluppo sostenibile. Garantire l'acqua per tutti significa affermare un principio di giustizia, preservare il futuro delle comunità e proteggere il pianeta da una crisi idrica sempre più imminente⁷.

Il diritto all'acqua non può ridursi a una questione di sopravvivenza costituendo un importante impegno etico e di responsabilità collettiva. In una società continuamente tendente al consumismo più sfrenato, si dovrebbe essere consapevoli, che ogni goccia di questa risorsa racchiude la memoria del passato e la speranza per il futuro. Proteggere l'acqua significa proteggere la vita stessa, nel suo significato più profondo e universale.

1.1. L'acqua come componente ambientale

L'acqua è un elemento naturale profondamente connesso alla vita di tutti gli esseri viventi, rappresentando una ricchezza inestimabile per l'umanità e per il pianeta.

Costituendo la componente prevalente del corpo umano ed essendo parte integrante degli alimenti di cui ci nutriamo, l'acqua è al centro del ciclo idrologico, da cui dipendono le possibilità di sviluppo e sopravvivenza della società ed è il cuore pulsante degli ecosistemi, sostenendo la vita di piante, animali e microrganismi.

⁵ BARLOW, CLARKE, *Oro blu – La battaglia contro il furto mondiale dell'acqua*, 2003, pag.20

⁶ BRIGANTI, *Il diritto all'acqua tra tutela dei beni comuni e governo dei servizi pubblici Collana del Dipartimento di Diritto dell'economia dell'Università di Napoli Federico II*, 27, Napoli 2012, pag.28

⁷ Risoluzione n. 64/292 dell'Assemblea generale delle Nazioni Unite, del 28 luglio 2010

Attraverso il ciclo idrologico, l'acqua si muove tra atmosfera, suolo, fiumi, laghi e oceani, creando le condizioni necessarie per la sopravvivenza di specie diverse. Senza acqua, gli ecosistemi collasserebbero, portando alla scomparsa di habitat naturali e alla perdita di biodiversità. I fiumi e i corsi d'acqua sono fondamentali per il sostentamento delle foreste, che a loro volta regolano il clima, prevengono l'erosione del suolo e assorbono anidride carbonica.⁸

Inoltre, l'acqua svolge un ruolo chiave nella regolazione del clima globale. Gli oceani, ad esempio, fungono da enormi contenitori assorbenti grandi quantità di calore e anidride carbonica, mitigando gli effetti del riscaldamento globale. Oltretutto, il ciclo dell'acqua contribuisce alla formazione delle precipitazioni, influenzando i modelli climatici a livello locale e globale.

Parallelamente, l'acqua è un elemento indispensabile per la sopravvivenza di innumerevoli specie, sia acquatiche che terrestri. La sua disponibilità influenza direttamente la distribuzione e la densità delle popolazioni animali e vegetali. La siccità e la scarsità idrica possono portare alla migrazione o all'estinzione di specie di molti animali terrestri che costituiscono i loro insediamenti attorno le fonti d'acqua.

L'acqua, in particolare quella dolce, viene tradizionalmente distinta in due categorie principali: la c.d. "acqua verde", che sostiene gli ecosistemi naturali, e la c.d. "acqua blu", prelevata da falde, fiumi o laghi per essere utilizzata in ambito domestico, agricolo o industriale. La sua importanza è evidente in ogni aspetto della vita quotidiana, dalle case alle scuole, dalle strutture sanitarie ai luoghi di lavoro⁹.

Garantire l'accesso all'acqua e ai servizi igienico-sanitari non significa solo soddisfare un bisogno primario, ma anche promuovere uguaglianza e dignità per tutti. Un accesso più ampio a queste risorse porterebbe benefici significativi, come un miglioramento dell'istruzione, un aumento della produttività e la creazione di un ambiente più sano. Sebbene i

⁸ SOLOMON, *Water: The Epic Struggle for Wealth, Power, and Civilization*, 2010, pag.35

⁹ SALVEMINI, *Stress idrico vs sviluppo sostenibile*, cit.3

costi per garantire l'accesso universale all'acqua possano essere elevati, i vantaggi che ne derivano superano ampiamente gli oneri necessari¹⁰.

L'importanza dell'acqua è stata ulteriormente evidenziata durante la pandemia di Covid-19 nel 2020, che ha messo in luce come l'accesso ai servizi igienico-sanitari sia cruciale per la salute pubblica. Le popolazioni più colpite dal virus sono state quelle con scarso o nullo accesso all'acqua, come chi vive in baraccopoli o insediamenti informali, dimostrando come la mancanza di questa risorsa aumenti la vulnerabilità delle comunità.

Oltre al suo ruolo vitale per la sopravvivenza, l'acqua ha un valore strategico in settori chiave come l'agroalimentare, l'energia e l'industria. In agricoltura un uso sostenibile dell'acqua può migliorare la nutrizione, generare posti di lavoro e contribuire alla riduzione della povertà. Tecniche come l'intensificazione sostenibile e una gestione più efficiente delle risorse idriche possono ridurre la domanda e ottimizzare il suo utilizzo. Nel settore industriale ed energetico, l'acqua è essenziale per la produttività e l'efficienza, con ricadute positive a livello locale e nazionale, come la creazione di nuove imprese e opportunità di lavoro.

1.1.1. La minaccia dell'uomo: da custode a distruttore

Nonostante la sua importanza, l'acqua come componente ambientale è gravemente minacciata da attività umane insostenibili quali l'inquinamento attraverso scarichi industriali, agricoli e domestici che contaminano fiumi, laghi e oceani, mettendo a rischio la salute degli ecosistemi. Per di più, il sempre più frequente "sovrasfruttamento" comporta l'eccessivo prelievo di acqua per uso agricolo, industriale o domestico che sta lentamente prosciugando fiumi e falde acquifere e alterando gli equilibri naturali¹¹.

Ma la principale problematica per quanto riguarda la tutela dell'acqua si sostanzia nei cambiamenti climatici poiché l'aumento delle temperature globali sta modificando i modelli delle precipitazioni, causando siccità in

¹⁰ Rapporto mondiale delle Nazioni Unite sullo sviluppo delle risorse idriche 2021, *"Il valore dell'acqua"*

¹¹ SOLOMON, *Water: The Epic Struggle for Wealth, Power, and Civilization*, cit.35

alcune aree e viceversa inondazioni in altre, con gravi conseguenze per gli ecosistemi. A tale situazione già naturalmente instabile, da tempo l'uomo "smemorato" continua a perpetrare attività industriali quali il drenaggio delle zone umide e l'urbanizzazione contribuendo a contaminare gli habitat acquatici, portando alla perdita di biodiversità.

L'essere umano, perdendo tutti i contatti con le proprie origini ancestrali, dimentica che la presenza dell'acqua è così fondamentale da essere indissolubilmente legata non solo alla vita biologica, ma anche alla cultura, alla storia e all'identità umana: attorno all'acqua nacquero città, si scrissero miti e si realizzarono grandi opere infrastrutturali, come acquedotti e canali, che testimoniano il suo ruolo centrale nella civiltà umana¹².

Il problema ambientale, e in particolare quello idrico, nasce dal peculiare rapporto tra l'uomo e la natura, che si distingue nettamente da quello instaurato dagli animali. Mentre questi ultimi si limitano a utilizzare le risorse naturali così come le trovano, senza alterarle in modo significativo, l'uomo interagisce con l'ambiente attraverso il lavoro e l'economia¹³.

Per lungo tempo si è creduto che l'intervento umano sulla natura fosse sinonimo di progresso e umanizzazione del mondo. L'idea dominante nell'epoca moderna era che, attraverso la scienza, la tecnica e il lavoro, l'uomo avrebbe migliorato il proprio ambiente, rendendolo più adatto alla vita. Tuttavia, la crescente crisi ecologica ha messo in discussione questa visione ottimistica: oggi appare evidente che la trasformazione della natura può avere non solo effetti positivi, ma anche e soprattutto conseguenze negative, talvolta catastrofiche, per l'uomo e l'intero ecosistema.

Se il rapporto tra uomo e natura è mediato dall'economia, allora il degrado ambientale dipende direttamente dal modo in cui il sistema economico è organizzato. Di conseguenza, affrontare la questione ecologica significa intervenire sulle strutture economiche, piuttosto che limitarsi a osservare gli effetti del degrado sulla natura. L'uomo, infatti, non può controllare la natura nella sua totalità, ma può regolare l'economia, che è un

¹² MASSARUTO, *L'Acqua*, Bologna, 2008, pag.42

¹³ BRIGANTI, *Il diritto all'acqua tra tutela dei beni comuni e governo dei servizi pubblici*, cit.28

prodotto della sua attività. Ciò implica l'urgenza di ripensare il modello economico attuale, per renderlo più sostenibile e rispettoso dell'ambiente¹⁴.

In questo contesto, il diritto gioca un ruolo fondamentale: spetta alla legge stabilire le regole che disciplinano i rapporti economici, sia tra le persone sia tra l'uomo e la natura. Se l'economia è "l'insieme delle norme che regolano la casa", oggi questa casa non è più solo una comunità o una città, ma l'intero pianeta. È dunque compito della società contemporanea ripensare il sistema economico attraverso riforme giuridiche che lo riportino al servizio delle persone e dell'ambiente.

Le cause del degrado ambientale, e in particolare della crisi idrica, sono molteplici, ma si concentrano nelle quattro fasi del circuito economico: produzione, distribuzione, consumo e accumulazione. Il settore industriale, in particolare, gioca un ruolo chiave nello squilibrio ecologico: molte industrie sfruttano enormi quantità di risorse naturali, prima fra tutte l'acqua, e consumano ingenti quantità di energia concentrata in spazi ridotti. Inoltre, i processi produttivi spesso utilizzano solo alcune proprietà delle materie prime, scartando e omogeneizzando tutto ciò che non è immediatamente funzionale al prodotto finale, contribuendo così all'impoverimento delle risorse e all'inquinamento¹⁵.

La crisi ambientale non è un problema isolato ma, anzi, il riflesso di un sistema economico che necessita di una profonda riorganizzazione. Il diritto, in questo scenario, deve assumere il compito di tracciare i confini entro cui l'economia possa svilupparsi senza compromettere l'equilibrio del pianeta, garantendo un uso sostenibile delle risorse e tutelando il futuro delle generazioni a venire.

1.2. Bene acqua: pubblicità e privatizzazione

Uno dei principali interrogativi legati alla gestione delle risorse idriche riguarda la titolarità della proprietà dell'acqua: ci si chiede se essa debba essere

¹⁴ BRIGANTI, *Il diritto all'acqua tra tutela dei beni comuni e governo dei servizi pubblici*, cit.28

¹⁵ BRIGANTI, *Il diritto all'acqua tra tutela dei beni comuni e governo dei servizi pubblici*, cit.29

considerata un bene pubblico, essenziale per la collettività, o possa essere oggetto di privatizzazione, in virtù del suo valore economico.

Già in epoca romana si affermava il principio della pubblicità dei corsi d'acqua, riconoscendone l'uso collettivo. Tuttavia, nel Medioevo, a causa della crisi politica e istituzionale e dell'arretratezza tecnologica, la questione della proprietà dell'acqua perse rilevanza. L'assenza di strumenti adeguati rendeva infatti impossibile un utilizzo su larga scala per fini privati, persino in ambito agricolo. A partire dal XI secolo, spesso indicato come il periodo della "rinascita" della civiltà, l'acqua riacquistò centralità nell'economia e nei commerci. Oltre all'utilizzo per la coltivazione, si riconobbe la sua importanza come via di trasporto di persone e merci, portando nuovamente alla rivendicazione di diritti di proprietà sulle risorse idriche¹⁶.

Con l'Unità d'Italia, il primo intervento normativo in materia è stato il Codice civile del 1865: all'articolo 427¹⁷ sanciva la demanialità di fiumi e torrenti, estendendo tale qualificazione anche ai corsi d'acqua minori.

Nello stesso anno, la legge quadro n. 2248, all'Allegato F, ha introdotto per la prima volta il sistema della concessione amministrativa per le acque pubbliche, al fine di impedire un uso privato che potesse entrare in conflitto con l'interesse collettivo. Le autorità amministrative avevano il compito di valutare la compatibilità delle richieste di utilizzo delle acque, spesso avanzate per scopi agricoli, con le esigenze della collettività. L'assenza di concessione o l'uso illecito delle risorse idriche poteva comportare sanzioni penali. L'obiettivo principale della normativa post-unitaria era la protezione delle acque, concepite unicamente come beni pubblici e non ancora come risorsa economica e produttiva. Tuttavia, presto emerse la consapevolezza che il sistema delle concessioni permanenti e irrevocabili non fosse adeguato a tutelare l'interesse pubblico: le richieste private si ampliavano, includendo anche finalità industriali ed energetiche, non inizialmente previste dal legislatore¹⁸.

¹⁶ BOCCALETTI, *Acqua. Una bibliografia*, 2022, pag.51

¹⁷ L'articolo prevedeva che: «*Le strade nazionali, il lido del mare, i porti, i seni, le spiagge, i fiumi e torrenti, le porte, le mura, le fosse, i bastioni delle piazze da guerra e delle fortezze fanno parte del demanio pubblico*».

¹⁸ BRIGANTI, *Il diritto all'acqua tra tutela dei beni comuni e governo dei servizi pubblici*, cit.29

Per rispondere a queste nuove esigenze, nel 1884 venne approvata la legge n. 2644, intitolata "Legge concernente le derivazioni di acque pubbliche", che ha reso le concessioni temporanee e revocabili.

Con il primo conflitto mondiale, l'aumento dell'utilizzo delle risorse idriche nell'industria bellica ha portato all'emanazione del decreto luogotenenziale n.1664 del 1916, che ampliò il potere discrezionale dell'autorità amministrativa nella concessione delle acque pubbliche. Da quel momento, le autorizzazioni non venivano più rilasciate secondo un criterio cronologico, ma in base alla valutazione della loro rilevanza per l'interesse pubblico.

Un ulteriore passo decisivo nella consacrazione della pubblicità di tutte le acque, comprese quelle sotterranee, fu rappresentato dal Testo Unico delle leggi sulle acque e sugli impianti elettrici (Regio Decreto n. 1775/1933). Questa normativa adottò una concezione aperta della nozione di acqua pubblica, includendo qualsiasi risorsa idrica il cui utilizzo potesse essere considerato di pubblico interesse¹⁹. Tale valutazione veniva effettuata in base alle esigenze economiche, ai bisogni della popolazione e allo sviluppo tecnologico di quel dato periodo storico.

Nel 1934, il Regio Decreto n. 1265 affidò ai Comuni la gestione del servizio idrico, sancendo il diritto universale di accesso all'acqua²⁰. Infine, il Codice civile del 1942 confermò la demanialità delle acque pubbliche²¹.

Tale primaria evoluzione normativa dimostrò come l'acqua fosse stata progressivamente riconosciuta non solo come un bene pubblico essenziale, ma anche come una risorsa economica strategica. Il passaggio da un sistema di concessioni irrevocabili a uno di autorizzazioni temporanee e revocabili testimonia

¹⁹ Art. 1. l r.d.1775/1933: «Sono pubbliche tutte le acque sorgenti, fluenti e lacuali, anche se artificialmente estratte dal sottosuolo, sistemate o incrementate, le quali, considerate sia isolatamente per la loro portata o per l'ampiezza del rispettivo bacino imbrifero, sia in relazione al sistema idrografico al quale appartengono, abbiano od acquistino attitudine ad usi di pubblico generale interesse».

²⁰ L'articolo 248 stabiliva infatti che: «Ogni comune deve essere fornito, per uso potabile, di acqua pura e di buona qualità. Quando l'acqua potabile manchi, sia insufficiente ai bisogni della popolazione o sia insalubre, il comune può essere, con decreto del prefetto, obbligato a provvedersene».

²¹ All'articolo 822, si affermava che: «Appartengono allo Stato e fanno parte del demanio pubblico il lido del mare, la spiaggia, le rade e i porti; i fiumi, i torrenti, i laghi e le altre acque definite pubbliche dalle leggi in materia».

il tentativo del legislatore di bilanciare l'interesse pubblico con le esigenze private, garantendo allo stesso tempo una gestione più sostenibile delle risorse idriche.

Il processo di pubblicizzazione delle acque è stato definitivamente completato con l'entrata in vigore della legge n. 36 del 1994, nota come legge Galli. La novella²² stabilì che tutte le acque sono pubbliche e devono essere gestite secondo il principio di solidarietà, in conformità con l'articolo 2 della Costituzione. Il patrimonio idrico viene così ricondotto nella sfera pubblica, pur lasciando ai privati la possibilità di usufruire delle risorse idriche, nel rispetto di un equilibrio tra la disponibilità delle acque e le necessità collettive²³.

Questi principi sono stati poi integralmente trasposti nel Testo Unico dell'Ambiente (TUA), adottato con il d.lgs. n. 152 del 2006, il quale, all'articolo 144, chiarisce le motivazioni alla base della completa attribuzione delle acque allo Stato.

Il comma 2 sottolinea il valore strategico della risorsa idrica e impone che il suo utilizzo avvenga secondo il principio di sostenibilità, garantendo i diritti delle generazioni future a un patrimonio ambientale intatto.

Al comma 3 si stabilisce che l'uso delle acque debba essere razionale, evitando sprechi e garantendo il rinnovo naturale delle risorse, senza comprometterne l'equilibrio ambientale.

Il quarto comma, riprendendo l'articolo 2 della legge Galli, ribadisce che l'uso prioritario dell'acqua è quello destinato al consumo umano. Ogni altro impiego è consentito solo se non pregiudica la qualità delle risorse idriche e se non compromette la disponibilità necessaria per il fabbisogno della popolazione.

²² Art.1 legge 36/1994 rubricato «Tutela e uso delle risorse idriche»: «Tutte le acque superficiali e sotterranee, ancorché non estratte dal sottosuolo, sono pubbliche e costituiscono una risorsa che è salvaguardata ed utilizzata secondo criteri di solidarietà. Qualsiasi uso delle acque è effettuato salvaguardando le aspettative ed i diritti delle generazioni future a fruire di un integro patrimonio ambientale. Gli usi delle acque sono indirizzati al risparmio e al rinnovo delle risorse per non pregiudicare il patrimonio idrico, la vivibilità dell'ambiente, l'agricoltura, la fauna e la flora acquatiche, i processi geomorfologici e gli equilibri idrologici. Le acque termali, minerali e per uso geotermico sono disciplinate da leggi speciali».

²³ L'articolo 2 della legge Galli, infatti, ribadisce che: «L'uso dell'acqua per il consumo umano è prioritario rispetto agli altri usi del medesimo corpo idrico superficiale o sotterraneo. Gli altri usi sono ammessi quando la risorsa è sufficiente e a condizione che non ledano le qualità dell'acqua per il consumo umano».

Pur confermando la natura pubblica dell'acqua, il legislatore ha previsto alcuni spazi di utilizzo per i privati²⁴. L'articolo 167 del TUA consente infatti l'uso delle acque piovane raccolte in cisterne per fini agricoli o per il fabbisogno di singoli edifici e l'utilizzo di acque sotterranee per scopi domestici, a condizione che non venga alterato l'equilibrio del bilancio idrico. Per ogni altro tipo di sfruttamento sarà invece necessaria un'apposita autorizzazione o concessione²⁵.

1.2.1. Le forme di gestione dalla legge Galli in poi

La legge Galli ha rappresentato un punto di svolta nella disciplina delle risorse idriche in Italia, sancendo da un lato la natura pubblica dell'acqua, ma aprendosi dall'altro alla privatizzazione della gestione del servizio idrico.

Fino al 1994, il rapporto tra la tutela del bene acqua e la gestione del servizio idrico non aveva sollevato particolari questioni: la fornitura dell'acqua era interamente pubblica, non orientata al profitto, e gestita attraverso aziende municipalizzate, organi del Comune che garantivano la partecipazione diretta dei cittadini²⁶.

Questo modello era stato introdotto con la legge n. 103 del 1903 sulla municipalizzazione dei servizi pubblici, voluta dal Ministro dell'Interno Giovanni Giolitti, che introduceva un modello imprenditoriale all'interno della Pubblica Amministrazione²⁷.

Con la legge Galli del 1994, si assiste a una netta separazione tra la disciplina del bene e quella del servizio idrico. La normativa, nel regolamentare la gestione del servizio, richiama la legge n. 142 del 1990²⁸, che, oltre a confermare la possibilità di mantenere la gestione pubblica tramite aziende municipalizzate, introduce altre forme di affidamento come le aziende speciali (enti pubblici

²⁴ FROSINI, *Il diritto costituzionale all'acqua* in *Rivista giuridica del Mezzogiorno* 3/2010 pag. 866;

²⁵ Art. 167 TUA: «L'utilizzazione delle acque sotterranee per gli usi domestici, come definiti dall'articolo 93, secondo comma, del testo unico delle disposizioni di legge sulle acque sugli impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, resta disciplinata dalla medesima disposizione, purché non comprometta l'equilibrio del bilancio idrico di cui all'articolo 145 del presente decreto».

²⁶ IANNELLO, *Il diritto all'acqua, Proprietà collettiva e Costituzione*, in *Ricerche giuridiche Collana* (a cura di) CELOTTO, LIGUORI, ZOPPOLI Napoli, 2013 pagg. 187 ss.

²⁷ All'articolo 13 si riconosceva ai cittadini il diritto di esprimersi sulla gestione diretta del servizio da parte del Comune.

²⁸ L. 8 giugno 1990, n. 142 *Ordinamento delle autonomie locali*.

economici con personalità giuridica) e società di capitali a prevalente partecipazione pubblica locale²⁹.

Il processo di privatizzazione del servizio idrico è proseguito nei decenni successivi. La legge n. 498 del 1992³⁰ ha aperto la possibilità di affidare la gestione dell'acqua anche a società con partecipazione pubblica minoritaria, mentre la legge finanziaria del 2004³¹ ha introdotto due modelli di gestione diretta attraverso l'affidamento senza gara a una società mista, con partecipazione pubblica e privata e l'affidamento a una società interamente pubblica, seppur temporaneo.

Con la legge delega n. 772 del 2006³², finalizzata al riordino dei servizi pubblici locali, il settore idrico è stato assoggettato alle logiche di mercato, eliminando la sua intangibilità rispetto agli interessi privatistici e imponendo il rispetto delle regole della concorrenza nell'assegnazione della gestione. La riforma ha inoltre previsto che gli enti locali potessero intervenire economicamente solo per compensare eventuali perdite dei privati nella gestione del servizio, mentre la possibilità di mantenere una gestione interamente pubblica era ammessa solo in via transitoria³³.

Il processo di privatizzazione del servizio idrico ha incontrato una forte opposizione da parte della società civile, culminata nel referendum del 12 e 13 giugno 2011. L'iniziativa, sostenuta da associazioni di consumatori e movimenti per l'acqua pubblica, ha raccolto oltre un milione di firme per chiedere l'abrogazione dell'art. 23-bis del d.l. n. 112/2008, che stabiliva l'affidamento del servizio idrico a privati tramite gara, la possibilità di gestione da parte di società miste, a condizione che il privato detenesse almeno il 40% del capitale e la cessazione delle società a capitale interamente pubblico entro il 2011. Il referendum ha registrato la partecipazione di 27 milioni di cittadini, con una schiacciante vittoria del sì all'abrogazione della norma. La forte mobilitazione dimostrò quanto l'acqua fosse percepita come un bene collettivo non assoggettabile a logiche di

²⁹ BRIGANTI, *Il diritto all'acqua tra tutela dei beni comuni e governo dei servizi pubblici*, cit.32

³⁰ L. 23 dicembre 1992, n. 498 *Interventi urgenti in materia di finanza pubblica*.

³¹ L. n. 24 dicembre 2003, n. 350 *Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato*

³² D.D.L. n. 772/2006 *Delega al Governo per il riordino dei servizi pubblici locali*.

³³ BRIGANTI, *Il diritto all'acqua tra tutela dei beni comuni e governo dei servizi pubblici*, cit.32

mercato, e quanto fosse radicata nella cultura italiana l'idea che nessuno dovesse trarre profitto da una risorsa vitale a discapito dei bisogni della collettività.

A seguito del referendum, il legislatore ha tentato di reintrodurre una disciplina simile a quella appena abrogata con l'articolo 4 del d.l. n. 138/2011³⁴, sfruttando il vuoto normativo lasciato dall'abrogazione dell'art. 23-bis. Tuttavia, con la sentenza n. 199/2012, la Corte costituzionale ha dichiarato incostituzionale tale norma, per violazione della volontà popolare tutelata dall'art. 75 Cost³⁵.

Nonostante la volontà espressa dai cittadini, la privatizzazione del servizio idrico non è stata completamente bloccata. La stessa Corte costituzionale, nella sentenza n. 24/2011, riconosce la natura del servizio idrico integrato come servizio pubblico locale di rilevanza economica, soggetto ai principi della normativa europea sulla concorrenza e le gare pubbliche³⁶.

Di conseguenza, l'abrogazione dell'art. 23-bis del d.l. n.138/2011 non ha comportato il ritorno automatico alla gestione pubblica, ma ha lasciato un vuoto normativo che ancora oggi crea incertezze.

A livello legislativo, l'unico intervento successivo è stato la legge n. 190/2014³⁷, che ha modificato l'articolo 149-bis del Codice dell'Ambiente, consentendo l'affidamento del servizio idrico a società interamente pubbliche, purché rispettose dei criteri imposti dall'Unione europea³⁸. Tuttavia, nessuna norma ha mai vietato esplicitamente l'intervento dei privati nella gestione del servizio idrico, anzi, il legislatore ha lasciato aperta questa possibilità, ritenendo che il

³⁴ D.l. n. 13 agosto 2011, n. 138 «Ulteriori misure urgenti per la stabilizzazione finanziaria e per lo sviluppo».

³⁵ Corte Cost. Sent. del 20 luglio 2012 n. 199, in Pluris: *«L'impugnata disciplina sarebbe, inoltre, costituzionalmente illegittima proprio in quanto riproduttiva di quella oggetto dell'abrogazione referendaria. Infatti, pur ritenendo che lo Stato goda, attraverso la tutela della concorrenza, di una competenza trasversale ed abbia la capacità di incidere sulle modalità di affidamento dei servizi pubblici locali, a seguito dell'abrogazione referendaria di analoga disciplina legislativa statale, un simile intervento del legislatore statale «dovrebbe essere in concreto ritenuto radicalmente escluso», in conseguenza dell'effetto vincolante che su di esso deriva dalla suddetta abrogazione, incidendo in modo illegittimo, attraverso la concorrenza, su una materia di legislazione esclusiva della Regione».*

³⁶ *«All'abrogazione dell'art. 23-bis, da un lato, non conseguirebbe alcuna reviviscenza delle norme abrogate da tale articolo; dall'altro, conseguirebbe l'applicazione immediata nell'ordinamento italiano della normativa comunitaria relativa alle regole concorrenziali minime in tema di gara ad evidenza pubblica per l'affidamento della gestione di servizi pubblici di rilevanza economica».*

³⁷ L. 23 dicembre 2014, n. 190, *Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato (legge di stabilità 2015)*.

³⁸ SILEONI, *L'acqua: una risorsa fondamentale, quale diritto?* In *Rivista associazione italiana dei costituzionalisti* n. 3/2016 pag. 16.

settore privato potesse garantire una gestione più efficiente e capillare della risorsa³⁹.

Nonostante il referendum del 2011, il dibattito sulla gestione dell'acqua è tutt'altro che chiuso. Gli interessi economici legati alla risorsa idrica rimangono fortissimi, e le grandi multinazionali continuano a spingere per un modello di mercificazione dell'acqua, considerandola una commodity su cui investire e trarre profitto. L'acqua si trova quindi al centro di una contesa globale, tra chi la considera un diritto umano universale, da garantire in forma pubblica e accessibile a tutti, e chi la ritiene un bene economico strategico, su cui costruire modelli di business redditizi. Il rischio di un ulteriore avanzamento della privatizzazione resta concreto, in un contesto in cui le risorse idriche diventano sempre più scarse e contese a livello internazionale.

1.3.L'accesso all'acqua è un diritto riconosciuto nell'ordinamento italiano?

La Costituzione italiana non fa alcun riferimento esplicito al diritto all'acqua, allineandosi così alla maggior parte delle Costituzioni moderne e alle principali dichiarazioni di diritto internazionale.

Questa lacuna è comprensibile se si considera il contesto storico del 1948, anno in cui la Costituzione fu redatta. All'epoca, non vi era ancora una piena consapevolezza della scarsità delle risorse idriche, né si temeva che l'acqua potesse diventare oggetto di speculazione da parte di imprese e multinazionali. L'acqua era considerata un bene comune e abbondante, destinato a soddisfare i bisogni di tutti i cittadini, e la sua gestione non era vista come una possibile fonte di profitto⁴⁰. Mancava inoltre qualsiasi conflitto internazionale sulla gestione dell'acqua, poiché non esisteva ancora un mercato globale strutturato attorno a questa risorsa.

Nonostante l'assenza di un esplicito riconoscimento, la dottrina e la giurisprudenza hanno individuato il diritto all'acqua all'interno di alcune disposizioni costituzionali fondamentali. L'articolo 2 della Costituzione,

³⁹ TORESINI, *Il diritto all'acqua nelle Regioni: water, water every where, nor any drop to drink in Rivista giuridica AmbienteDiritto.it* n. 1 /2019 pag. 15.

⁴⁰ IANNELLO, *Il diritto all'acqua, Proprietà collettiva e Costituzione*, cit.67

considerato una norma “aperta”, tutela i diritti inviolabili dell’uomo, includendo la possibilità di riconoscere nuovi diritti emergenti, anche sulla base di dichiarazioni internazionali ratificate dall’Italia⁴¹.

La Corte costituzionale, con la sentenza n.561/1987 ha confermato che l’art. 2 può essere utilizzato per riconoscere nuovi diritti ritenuti inviolabili dal corpo sociale, dalla giurisprudenza o da atti internazionali⁴². Questo principio si applica anche al diritto di accesso all’acqua, riconosciuto ufficialmente dall’ONU nel 2010, con risoluzione votata anche dall’Italia. Anche l’articolo 117, che vincola l’esercizio della potestà legislativa al rispetto degli obblighi internazionali, rafforza ulteriormente il riconoscimento del diritto all’acqua, poiché l’Italia è tenuta a rispettare le risoluzioni internazionali, comprese quelle dell’ONU in materia di risorse idriche.

Si consideri come rilevante nella disciplina del servizio idrico anche l’articolo 3 della Costituzione, che sancisce il principio di uguaglianza. Il primo comma garantisce pari dignità sociale a tutti i cittadini, il che implica che l’accesso all’acqua non può essere soggetto a discriminazioni. Il secondo comma impone alla Repubblica di rimuovere gli ostacoli che limitano l’uguaglianza sostanziale, giustificando così un affidamento pubblico del servizio idrico per garantire un’equa distribuzione della risorsa.

Come novellato da ultimo nel 2022, l’articolo 9 della Costituzione si potrebbe considerare principe in tale contesto nel portare avanti l’idea di accesso all’acqua come diritto⁴³. Tale idea era già presente nella giurisprudenza risalente: nel 1979 le Sezioni Unite della Corte di Cassazione contribuirono a livello esegetico a consolidare il legame tra acqua, salute e ambiente. In combinato disposto con l’art.31 dell’articolo 9 si diede una lettura “ecologica” del testo costituzionale posto a tutela del paesaggio, guardando all’acqua quale risorsa ambientale, dalla quale la salute dell’uomo dipende. Le Sezioni Unite, in tale occasione coniano il c.d. “diritto

⁴¹ Art. 2 Costituzione italiana: «*La Repubblica riconosce e garantisce i diritti inviolabili dell'uomo, sia come singolo, sia nelle formazioni sociali ove si svolge la sua personalità, e richiede l'adempimento dei doveri inderogabili di solidarietà politica, economica e sociale*».

⁴² Corte Cost. Sent. del 18 dicembre 1987, n. 561 in NICOTRA, *Un "diritto nuovo": il diritto all'acqua* in *Federalismi.it* n. 14/2016 pagg. 18 e 19.

⁴³ Si faccia riferimento al paragrafo 3.2. del primo capitolo.

ad un ambiente salubre”⁴⁴. Si evidenziava come l’inquinamento incidesse sulla salute del singolo e della collettività implicando l’impegno della Repubblica a tutelare la salute ponendo in essere tutti quegli interventi volti a garantire la salubrità dei luoghi, quindi l’effettivo diritto alla salute, all’integrità fisica e alla vita. Tra ambiente e salute esiste un rapporto di reciprocità o complementarità⁴⁵ tale per cui la salubrità dell’ambiente è la condicio sine qua non per la tutela del benessere del singolo e della società, assurgendo a diritto fondamentale e inviolabile di rango costituzionale⁴⁶.

Anche la Corte costituzionale, con la sentenza n. 641/1987 affermò che la tutela dell’ambiente è un valore primario e assoluto, poiché condizione necessaria per la qualità della vita e il benessere collettivo: l’ambiente non può essere protetto solo per fini naturalistici o estetici, ma perché indispensabile per l’uomo e per la collettività⁴⁷. Tuttavia, la Consulta non ha mai riconosciuto in modo esplicito e autonomo il diritto di accesso all’acqua, ma ne ha comunque sottolineato l’importanza come risorsa essenziale per la vita umana. Tuttavia, piuttosto che attribuirgli una tutela diretta, lo ha ricondotto alla protezione dell’ambiente, nonostante l’acqua abbia implicazioni che vanno ben oltre la semplice tutela ecologica. A conferma di ciò, si possono citare due sentenze della Corte Costituzionale del 1996, la n. 259⁴⁸ e la n. 419⁴⁹, che riconoscono il valore primario dell’acqua, pur senza elevarla a diritto soggettivo autonomo.

⁴⁴ Corte Cass. Sez. Un. Sent. Del 6 ottobre 1979 n.5172, in Pluris: *«L’art. 32 Cost., oltre che ascrivere alla collettività generale la tutela promozionale della salute dell’uomo, configura il relativo diritto come diritto fondamentale dell’individuo e lo protegge in via primaria, incondizionata e assoluta come modo d’essere della persona umana. Il collegamento dell’art. 32 Cost. con l’art. 2 Cost. attribuisce al diritto alla salute un contenuto di socialità e di sicurezza, tale che esso si presenta non solo come mero diritto alla vita e all’incolumità fisica, ma come vero e proprio diritto all’ambiente salubre che neppure la pubblica amministrazione può sacrificare o comprimere, anche se agisca a tutela specifica della salute pubblica»*.

⁴⁵ PICOZZA – DELL’ANNO, *Trattato di diritto dell’ambiente, principi generali*, Assago ed. I 2012, pag. 234 ss.

⁴⁶ DELLA GIUSTINA, *Il diritto all’ambiente nella Costituzione italiana* in *Rivista Giuridica AmbienteDiritto.it* Anno XX- Fascicolo 1/2020.

⁴⁷ Corte Cost. Sent. del 30 dicembre 1987 n. 641, in Pluris.

⁴⁸ La sentenza n. 259/1996 afferma che: *«L’acqua è bene primario della vita dell’uomo... connessa al diritto fondamentale dell’uomo, e delle generazioni future, all’integrità del patrimonio ambientale, nel quale devono essere inseriti gli usi delle risorse idriche... salvaguardata ed utilizzata secondo criteri di solidarietà»*.

⁴⁹ Nella sentenza n. 419/1996 si legittima la scelta del legislatore di sancire la pubblicità di tutte le acque con la legge n. 36/1994 (Legge Galli), ritenendola una necessità derivante dalla rilevanza intrinseca della risorsa idrica e dal suo legame con la tutela dell’ambiente e delle generazioni future.

Nel 2009, la Corte ha ribadito questa impostazione con la sentenza n. 246, in cui ha sottolineato che l'acqua deve essere gestita con criteri che ne garantiscano la sostenibilità, evitando sprechi e assicurando la disponibilità della risorsa anche per il futuro⁵⁰.

Come si è già detto l'assenza di un riferimento esplicito al diritto all'acqua nella Costituzione italiana può essere attribuita al contesto storico in cui il testo costituzionale fu redatto. Tuttavia, la Costituzione è un testo proiettato verso il futuro, come si evince dall'uso di termini quali "popolo" e "nazione", che implicano un ricambio generazionale e la trasmissione dei valori costituzionali alle generazioni future⁵¹. L'attenzione alle generazioni future è evidente anche nell'articolo 9 della Costituzione come da ultima novella.

Un primo, seppur parziale, riconoscimento normativo del diritto di accesso all'acqua si è avuto solo nel 2015, con l'entrata in vigore della legge 221, nota come Collegato Ambientale. Questa legge, nel Capo VII, introduce disposizioni mirate a garantire l'accesso universale all'acqua prevedendo l'istituzione di una tariffa sociale per il servizio idrico integrato, destinata a tutelare i soggetti economicamente svantaggiati.⁵²

Per dare attuazione a tale disposizione, il 13 ottobre 2016 con decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri⁵³ si stabiliscono alcuni principi fondamentali quali il quantitativo minimo vitale di acqua garantito fissato in 50 litri al giorno per abitante, in linea con le indicazioni dell'ONU e dell'Organizzazione Mondiale della

⁵⁰ Corte Cost. Sent. del 24 luglio 2009, n. 246, in Pluris, massima in NICOTRA, *Un "diritto nuovo": il diritto all'acqua* in *Federalismi.it* n. 14/2016 pag.22

⁵¹ GRASSI, *Ambiente e Costituzione* in *Rivista quadrimestrale di diritto dell'ambiente* anno 2017, n.3, pagg. 10 ss.

⁵² In particolare, l'art. 60.1 prevede che: «L'Autorità per l'energia elettrica, il gas e il sistema idrico, al fine di garantire l'accesso universale all'acqua, assicura agli utenti domestici del servizio idrico integrato in condizioni economico-sociali disagiate l'accesso, a condizioni agevolate, alla fornitura della quantità di acqua necessaria per il soddisfacimento dei bisogni fondamentali, sentiti gli enti di ambito nelle loro forme rappresentative, sulla base dei principi e dei criteri individuati con decreto del Presidente del Consiglio dei ministri, su proposta del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministro dello sviluppo economico e con il Ministro dell'economia e delle finanze, da emanare entro novanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge».

⁵³ Decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 13 ottobre 2016: «*Tariffa sociale del servizio idrico integrato*».

Sanità⁵⁴ e il bonus idrico per le famiglie in difficoltà economica, gestito dall'ARERA (Autorità per l'energia elettrica, il gas e il sistema idrico), sulla base dell'indicatore ISEE.

Inoltre, il DPCM del 29 agosto 2016 introdusse misure per contenere la morosità nel servizio idrico integrato, stabilendo che gli utenti in condizioni di grave disagio economico non potessero subire l'interruzione totale della fornitura, dovendosi sempre garantire il quantitativo minimo vitale di 50 litri al giorno per persona. Si prevedero, inoltre, forme di rateizzazione per chi avesse difficoltà a pagare le bollette.

Sebbene queste misure rappresentino un passo avanti, l'accesso all'acqua in Italia non è ancora un diritto universale incondizionato. Il quantitativo minimo di 50 litri al giorno è infatti garantito solo a chi versa in condizioni di disagio economico, e non a tutti i cittadini, nonostante l'acqua sia un bene essenziale per la vita. Questo significa che, in assenza di particolari difficoltà economiche, il diritto all'acqua resta subordinato alle regole del mercato e alle tariffe applicate dai gestori del servizio idrico.

In conclusione, si rileva che attraverso un'interpretazione evolutiva della Costituzione e grazie a norme più recenti, come la legge 221/2015, si è affermato un principio di protezione sociale per garantire un minimo di accesso all'acqua alle fasce più deboli della popolazione. Resta però aperta la questione di una tutela più ampia e incondizionata, che possa finalmente riconoscere l'accesso all'acqua come un diritto universale per tutti i cittadini, indipendentemente dalle condizioni economiche.

2. Profili comparatistici del diritto all'acqua

L'acqua è una risorsa primordiale ed essenziale per la vita, la cui importanza ha dato origine a un dibattito globale sul diritto universale al suo accesso.

La questione riguarda non solo il riconoscimento teorico di questo diritto, ma anche la sua concreta garanzia e attuazione da parte degli Stati. Il diritto all'acqua comprende, in tal senso, sia la libertà di ogni individuo di disporre della

⁵⁴ CAUDURO, *La fornitura del quantitativo minimo vitale di acqua* in *Diritto Amministrativo* n. 4/2017, pag. 837 ss.

quantità minima necessaria alla sopravvivenza, sia il dovere delle istituzioni di garantirne la disponibilità. Nonostante la sua rilevanza, il diritto all'acqua è stato ufficialmente riconosciuto solo il 28 luglio 2010, con la Risoluzione 64/292 dell'Assemblea Generale delle Nazioni Unite, che lo ha dichiarato un diritto umano fondamentale, imprescindibile per il pieno godimento della vita e di tutti gli altri diritti umani. Tale riconoscimento è arrivato tardi, ostacolato da forti interessi economici legati alla gestione delle risorse idriche. Tuttavia, la pressione esercitata da associazioni e cittadini ha contribuito alla sua proclamazione ufficiale.

Il diritto all'acqua assume diverse declinazioni, sia individuale che collettiva. Come diritto collettivo, appartiene a un'intera comunità, i cui membri possono esercitarlo direttamente o tramite rappresentanti. Proprio per questa sua natura, l'acqua dovrebbe rimanere un bene pubblico, la cui gestione è affidata allo Stato affinché venga distribuita equamente. Ogni individuo ha diritto a una quantità d'acqua sufficiente per una vita dignitosa, mentre ogni popolo ha il diritto di gestire e sfruttare le risorse idriche del proprio territorio, in base al principio di autodeterminazione dei popoli⁵⁵.

Tale principio trova fondamento nei Patti internazionali sui diritti civili e politici e sui diritti economici, sociali e culturali del 1966, che sanciscono il diritto delle popolazioni di decidere liberamente sul proprio sviluppo economico e sulle proprie risorse naturali. Lo stesso concetto è stato ribadito in conferenze internazionali come la Dichiarazione di Stoccolma (1972) e la Conferenza di Rio (1992), che sottolineano la necessità di una gestione sostenibile delle risorse idriche per preservare l'equilibrio dell'ecosistema.

Il diritto all'acqua viene definito, inoltre, come diritto naturale, come espresso nel Water Manifesto del 1998⁵⁶, secondo cui essa è un dono della natura e appartiene all'intera umanità, non può essere privatizzata né negata a nessuno. La

⁵⁵ NICOTRA, *Un "diritto nuovo": il diritto all'acqua* in *Federalismi.it* n. 14/2016 pagg. 15 ss.

⁵⁶ «L'acqua fonte di vita, è un bene comune che appartiene a tutti gli abitanti della Terra. In quanto fonte di vita insostituibile per l'ecosistema, l'acqua è un bene vitale che appartiene a tutti gli abitanti della Terra in comune. A nessuno, individualmente o come gruppo, è concesso il diritto di appropriarsene a titolo di proprietà privata. L'acqua è patrimonio dell'umanità [...] Il suo carattere « insostituibile » significa che l'insieme di una comunità umana – ed ogni suo membro – deve avere il diritto di accesso all'acqua, e in particolare, all'acqua potabile, nella quantità e qualità necessarie indispensabili alla vita e alle attività economiche [...] L'acqua non è paragonabile a nessun'altra risorsa: non può essere oggetto di scambio commerciale di tipo lucrativo».

gestione di questa risorsa dovrebbe avvenire secondo principi di democrazia partecipativa e rappresentativa, garantendo l'accesso universale e non discriminatorio.

Parallelamente, una parte della dottrina⁵⁷ considera l'accesso all'acqua un diritto sociale, al pari della sanità e dell'istruzione, e quindi un servizio pubblico essenziale che lo Stato deve garantire. Questa prospettiva nasce dalla crescente scarsità d'acqua registrata negli ultimi anni e implica che il servizio idrico debba essere finanziato dalla fiscalità generale, in base ai principi di solidarietà e uguaglianza sostanziale sanciti nelle Costituzioni nazionali.

Negli ultimi decenni, l'aggravarsi della crisi ambientale ha portato al centro del dibattito internazionale la relazione tra diritti umani e tutela dell'ambiente. Sebbene inizialmente considerati ambiti distinti, oggi è evidente la loro interconnessione, con l'acqua come esempio emblematico: essa è al contempo bene essenziale per la vita umana e risorsa naturale da proteggere.

La questione di garantire la tutela dell'acqua dall'inquinamento si fa sempre più urgente assumendo il significato di protezione della qualità oltre che di assicurazione dell'accesso a risorse non contaminate contrastandone la scarsità.

Questo legame tra ambiente e diritti umani ha dato origine alla teoria dei "diritti umani ambientali", considerati diritti di terza generazione o diritti di solidarietà, in quanto richiedono una tutela su scala internazionale. Tra questi rientra il diritto umano all'acqua, il cui riconoscimento, sia come diritto autonomo che come parte di una più ampia categoria giuridica, è ancora oggetto di discussione.

Fino agli anni '70, i diritti umani e la tutela ambientale erano considerati ambiti separati, con la protezione dell'ambiente demandata esclusivamente ai singoli Stati. Solo con la Conferenza di Stoccolma del 1972 il tema ha assunto una dimensione globale, portando alla riflessione sul rapporto tra uomo e ambiente. Il dibattito si articola tra due visioni opposte: da un lato la teoria ecocentrica dove l'ambiente ha valore intrinseco e merita tutela indipendentemente dagli interessi

⁵⁷ Si veda ZOLO, *Il diritto all'acqua come diritto sociale e come diritto collettivo. Il caso palestinese* in *Diritto pubblico* Fascicolo 1, gennaio- aprile 2005 pagg. 131 ss. e FERRAJOLI, *L'acqua come bene comune e il diritto all'acqua come diritto fondamentale* in *Relazione al Convegno internazionale sul diritto all'acqua*, Gorizia, 8 febbraio 2003.

umani e dall'altro la teoria antropocentrica in cui l'ambiente deve essere protetto principalmente in funzione del benessere umano.⁵⁸

Quest'ultima prospettiva⁵⁹ ha prevalso nei principali consessi internazionali, come la Dichiarazione di Dublino⁶⁰ in cui l'acqua è stata definita bene economico, sottolineando la necessità di bilanciare sviluppo sociale ed economico con la protezione delle risorse naturali, e la Conferenza di Rio nel 1992, che ha ribadito questa visione, riconoscendo la priorità delle esigenze umane sugli altri usi delle risorse idriche.

Di conseguenza, la concezione dell'acqua come diritto umano ambientale non è stata accolta, così come, ancora oggi, non è universalmente riconosciuta la categoria stessa dei diritti umani ambientali. Il dibattito resta aperto, tra la necessità di garantire un accesso equo all'acqua per tutti e l'urgenza di preservarla come risorsa fondamentale per l'equilibrio del pianeta.

2.1.L'acqua come diritto universale

A livello internazionale, il riconoscimento esplicito del diritto all'acqua è avvenuto solo nel 2010, con la Risoluzione 64/92⁶¹ dell'Assemblea Generale delle Nazioni Unite, che ha inserito tra i diritti fondamentali dell'uomo l'accesso all'acqua potabile e ai servizi igienico-sanitari.

La risoluzione ha inoltre invitato gli Stati e le organizzazioni internazionali a collaborare e a fornire risorse economiche per garantire l'accesso all'acqua, specialmente nei Paesi in via di sviluppo.

Tuttavia, il dibattito sul diritto all'acqua ha iniziato a emergere già dagli anni '70, con una crescente consapevolezza della sua importanza e delle conseguenze

⁵⁸ Si faccia riferimento al paragrafo 1.3 del capitolo 1

⁵⁹ VARANO, *Il diritto all'acqua* in *Ragion pratica* Fascicolo 2, dicembre 2009, pagg. 497 e 498.

⁶⁰ The Dublin statement on Water and Sustainable Development Principle No. 1: «*Fresh water is a finite and vulnerable resource, essential to sustain life, development and the environment. Since water sustains life, effective management of water resources demands a holistic approach, linking social and economic development with protection of natural ecosystems. Effective management links land and water uses across the whole of a catchment area or groundwater aquifer.*».

⁶¹ «*The General Assembly...Recognizes the right to safe and clean drinking water and sanitation as a human right that is essential for the full enjoyment of life and all human rights... Calls upon States and international organizations to provide financial resources, capacity-building and technology transfer, through international assistance and cooperation, in particular to developing countries, in order to scale up efforts to provide safe, clean, accessible and affordable drinking water and sanitation for all.*».

della mancanza di una regolamentazione adeguata. L'acqua è infatti una risorsa insostituibile ma limitata, e la sua scarsità è stata aggravata negli ultimi decenni da fattori come aumento demografico, globalizzazione e inquinamento.

Per affrontare il problema, nel 1977 le Nazioni Unite hanno organizzato in Argentina la prima Conferenza Mondiale sull'Acqua, nota come Conferenza di Mar del Plata, che ha portato alla pubblicazione del Mar del Plata Action Plan. Questo documento, seppur privo di valore giuridico vincolante, è considerato una pietra miliare nel dibattito internazionale sull'accesso all'acqua⁶². Esso affermava il diritto di tutti i popoli a disporre di acqua potabile in quantità e qualità adeguate, indipendentemente dal livello di sviluppo economico e sociale. Per la prima volta, in un contesto internazionale di tale rilievo, l'acqua è stata associata al concetto di diritto, segnando l'inizio di un percorso di riconoscimento formale⁶³.

Negli anni successivi, diverse iniziative hanno rafforzato questa direzione. Tra queste il Primo Decennio Internazionale dell'Acqua (1981-1990), promosso dall'ONU con l'obiettivo, poi fallito, di garantire acqua potabile a tutta la popolazione mondiale. Successivamente, il Secondo Decennio Internazionale dell'Acqua (2005-2015), ha rilanciato gli sforzi per migliorare l'accesso alle risorse idriche. Più recentemente il Terzo Decennio Internazionale dell'Acqua (2018-2028), intitolato "Acqua per lo sviluppo sostenibile", viene istituito con la Risoluzione 71/222 dell'Assemblea Generale dell'ONU nel 2016.

Un momento cruciale nella discussione è stato il 1992, anno della Conferenza delle Nazioni Unite sull'Ambiente e lo Sviluppo di Rio de Janeiro. Qui, nell'ambito dell'Agenda 21⁶⁴, l'acqua è stata riconosciuta come un bene essenziale, la cui gestione doveva essere improntata ai principi dello sviluppo sostenibile, garantendo un equilibrio tra le necessità ambientali e le esigenze delle generazioni future.

⁶² NICOTRA, *Un "diritto nuovo": il diritto all'acqua* in *Federalismi.it* cit.6

⁶³ VARANO, *Il diritto all'acqua*, cit.493.

⁶⁴ Capitolo 18.2. Agenda 21: «L'acqua è necessaria in tutti gli aspetti della vita. L'obiettivo generale è quello di garantire che vengano mantenute adeguate forniture di acqua di buona qualità per l'intera popolazione di questo pianeta, preservando le funzioni idrologiche, biologiche e chimiche degli ecosistemi, adattando le attività umane entro i limiti di capacità della natura e combattendo i vettori di malattie legate all'acqua. Le tecnologie innovative, compreso il miglioramento delle tecnologie locali, sono necessarie per utilizzare appieno le risorse idriche limitate e per salvaguardare tali risorse dall'inquinamento».

Nello stesso anno, però, un'altra conferenza internazionale ha assunto una prospettiva diversa: la Conferenza di Dublino ha dichiarato l'acqua un bene economico, sostenendo che la sua commercializzazione poteva favorire il riconoscimento dell'acqua come diritto umano. Questa posizione ha aperto la strada a una visione mercantilistica dell'acqua, alimentando il conflitto tra chi la considera un diritto fondamentale e chi la vede come una risorsa da gestire secondo logiche di mercato⁶⁵.

A partire dal 1997, sono stati istituiti i Forum Mondiali sull'Acqua, organizzati ogni tre anni dal Consiglio Mondiale dell'Acqua e dal Global Water Partnership. Entrambe le istituzioni, supportate dalla Banca Mondiale, hanno forti legami con imprese private e multinazionali. L'interesse perseguito è quello di ridefinire l'accesso all'acqua come semplice bisogno anziché come diritto, aprendo alla privatizzazione e alla mercificazione delle risorse idriche. La distinzione è sostanziale in quanto un diritto implica un dovere degli Stati di garantire a tutti gli individui l'accesso all'acqua, mentre un mero bisogno è soggetto alle dinamiche di mercato, individuando chi accede che può permetterselo chi non può accedere rimanendone escluso⁶⁶.

Il tentativo di trasformare l'acqua in una merce ha generato forti proteste da parte di cittadini e associazioni, che hanno rivendicato il diritto universale all'accesso alle risorse idriche. Se il riconoscimento formale di questo diritto è arrivato tardi, esso era già implicito in diversi atti internazionali precedenti. Già nella Dichiarazione Universale dei Diritti Umani del 1948, il diritto all'acqua può essere ricondotto sicuramente all'articolo 3, che sancisce il diritto alla vita, ma anche all'articolo 25, che garantisce a ogni individuo il diritto a un tenore di vita adeguato, comprendente alimentazione, alloggio, cure mediche e servizi essenziali.

⁶⁵ BRIGANTI, *Il diritto all'acqua tra tutela dei beni comuni e governo dei servizi pubblici*, cit.51
The Dublin Statement on Water and Sustainable Development Principle No. 4. «*Water has an economic value in all its competing uses and should be recognized as an economic good Within this principle, it is vital to recognize first the basic right of all human beings to have access to clean water and sanitation at an affordable price. Past failure to recognize the economic value of water has led to wasteful and environmentally damaging uses of the resource. Managing water as an economic good is an important way of achieving efficient and equitable use, and of encouraging conservation and protection of water resources*».

⁶⁶ BRIGANTI, *Il diritto all'acqua tra tutela dei beni comuni e governo dei servizi pubblici*, cit.52

Nel 2002, il Comitato sui Diritti Economici, Sociali e Culturali delle Nazioni Unite ha incluso ufficialmente il diritto all'acqua nel suo General Comment n. 15, interpretando gli articoli 11 e 12 del Patto Internazionale sui Diritti Economici, Sociali e Culturali del 1966, come riconoscimento a ogni individuo del diritto a un livello di vita adeguato, comprendente alimentazione, alloggio e condizioni di vita dignitose e del diritto alla salute fisica e mentale⁶⁷.

Secondo questa interpretazione, gli Stati firmatari del Patto hanno il dovere di rispettare, proteggere e garantire l'accesso a una quantità sufficiente di acqua potabile, destinata a usi personali e domestici, che sia sicura dal punto di vista igienico-sanitario e fisicamente ed economicamente accessibile⁶⁸.

Oltre al Patto del 1966, altri strumenti giuridici internazionali hanno riconosciuto, seppur in modo indiretto, il diritto all'acqua, come la Convenzione sull'eliminazione di ogni forma di discriminazione nei confronti delle donne⁶⁹ del 1979 all'articolo 14⁷⁰ o la Convenzione ONU sui diritti dell'infanzia⁷¹ del 1989 e più recentemente la Convenzione ONU sui diritti delle persone con disabilità⁷² nel 2006.

⁶⁷ Articolo 11: «Il diritto di ogni individuo ad un livello di vita adeguato per sé e la sua famiglia, con particolare riguardo all'alimentazione adeguata, abbigliamento e alloggio, ed al miglioramento continuo delle condizioni di vita»; articolo 12: «Il diritto di ogni individuo a godere del più alto livello possibile di salute fisica e mentale»

⁶⁸ SPAGNUOLO, *L'accesso universale all'acqua potabile di qualità come obiettivo di sviluppo sostenibile e diritto umano fondamentale: sviluppi recenti e possibili evoluzioni future* in Ambito UE in Rivista DGA n. 3/2018 pagg. 2 ss.;

⁶⁹ IANNELLO, *Il diritto all'acqua, Proprietà collettiva e Costituzione*, cit.54.

⁷⁰ Art. 14. 2 Convenzione per l'eliminazione di ogni forma di discriminazioni nei confronti delle donne del 1979: «Gli Stati parte prendono ogni misura adeguata per eliminare la discriminazione nei confronti delle donne nelle zone rurali al fine di assicurare, su base di parità tra uomo e donna, la loro partecipazione allo sviluppo rurale ed ai suoi benefici, in particolare garantendo loro il diritto:...lettera h) di beneficiare di condizioni di vita decenti, in particolare per quanto concerne l'alloggio, il risanamento, la fornitura dell'acqua e dell'elettricità, i trasporti e le comunicazioni».

⁷¹ L'articolo 24 lettera c) esplicita: «Gli Stati parti si sforzano di garantire l'attuazione integrale del summenzionato diritto ed in particolare, adottano ogni adeguato provvedimento per lottare contro la malattia e la malnutrizione, anche nell'ambito delle cure sanitarie primarie, in particolare mediante l'utilizzazione di tecniche agevolmente disponibili e la fornitura di alimenti nutritivi e di acqua potabile, tenendo conto dei pericoli e dei rischi di inquinamento dell'ambiente naturale».

⁷² Art. 28.2 Convenzioni delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità: «Gli Stati Parti riconoscono il diritto delle persone con disabilità alla protezione sociale ed al godimento di questo diritto senza alcuna discriminazione fondata sulla disabilità, e adottano misure adeguate a tutelare e promuovere l'esercizio di questo diritto, ivi incluse misure per...lettera a) garantire alle persone con disabilità parità di accesso ai servizi di acqua salubre, ed assicurare loro l'accesso a servizi, attrezzature e altri tipi di assistenza per i bisogni derivanti dalla disabilità, che siano appropriati ed a costi accessibili».

Nonostante questi riconoscimenti, il diritto all'acqua restava privo di una protezione giuridica vincolante e universalmente garantita. La maggior parte degli atti internazionali che lo menzionano non avevano forza obbligatoria, risultando spesso inefficaci. L'assenza di strumenti giuridici cogenti lasciava spazio a politiche disomogenee e insufficienti, ostacolando il pieno riconoscimento e l'attuazione concreta di questo diritto fondamentale.

Il riconoscimento ufficiale e autonomo del diritto all'acqua come diritto universale, fondamentale e inviolabile è avvenuto con la Risoluzione 64/292 dell'Assemblea Generale delle Nazioni Unite nel 2010. Sebbene non vincolante, questo atto ha sancito il diritto di ogni individuo ad avere accesso ad acqua potabile di qualità, in quantità sufficiente e in condizioni eque. Tale dichiarazione ha rappresentato un punto di svolta nel dibattito globale, influenzando le politiche e le iniziative successive volte a garantire l'accesso equo e sostenibile all'acqua.

Nel 2012, in occasione del ventesimo anniversario della Prima Conferenza di Rio (1992), si è tenuto il Summit Rio+20, con l'obiettivo di rinnovare e rafforzare gli impegni assunti con l'Agenda 21 e fissare nuovi traguardi per il futuro. Il documento finale, intitolato "Il futuro che vogliamo", ha riaffermato la necessità di adottare misure concrete per garantire il diritto umano all'acqua potabile e ai servizi igienico-sanitari di base, sottolineandone il ruolo cruciale per l'eliminazione della povertà, la valorizzazione delle donne, la tutela della salute pubblica⁷³. Inoltre, è stata evidenziata l'urgenza di affrontare problematiche come la scarsità d'acqua e la siccità, mobilitando risorse finanziarie per ampliare l'accesso all'acqua e ai servizi igienici⁷⁴.

Un ulteriore passo avanti è stato compiuto nel 2015, quando l'Assemblea Generale delle Nazioni Unite ha adottato la Risoluzione 70/1, istituendo l'Agenda

⁷³ «Il futuro che vogliamo» Rio+20 Punto 120: «Ci impegniamo per la progressiva realizzazione del l'accesso all'acqua potabile sicura e accessibile e ai servizi igienico-sanitari di base per tutti, come necessario per l'eliminazione della povertà, la valorizzazione delle donne e per proteggere la salute umana, e di migliorare sensibilmente la gestione integrata della risorsa idrica a tutti i livelli, a seconda dei casi»; Punto 121: «Noi riaffermiamo i nostri impegni per quanto riguarda il diritto umano all'acqua potabile sicura e ai servizi igienico-sanitari, che devono progressivamente essere realizzati per le nostre popolazioni nel pieno rispetto della sovranità nazionale».

⁷⁴ «Il futuro che vogliamo» Rio+20 Punto 123: «Sottolineiamo la necessità di adottare misure per affrontare inondazioni, siccità e scarsità d'acqua, affrontando l'equilibrio tra domanda e offerta di acqua comprese, se del caso, le risorse idriche non convenzionali, e mobilitare risorse finanziarie e investimenti nelle infrastrutture per i servizi idrici e igienicosanitari, in coerenza alle priorità nazionali».

2030 per lo Sviluppo Sostenibile. Questo programma d'azione globale si articola in 17 Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDG) e 169 traguardi, mirati a eliminare la fame, contrastare il cambiamento climatico, promuovere la parità di genere, garantire l'accesso universale all'acqua potabile e ai servizi igienici. Il Goal 6 riconosce l'acqua pulita come elemento essenziale per la vita e denuncia le principali cause della crisi idrica globale: infrastrutture inadeguate, gestione inefficace delle risorse idriche, inquinamento, condizioni igienico-sanitarie precarie, che provocano malattie e aumentano la mortalità, soprattutto nei contesti più poveri.

La mancanza d'acqua non solo compromette salute e alimentazione, ma limita anche le opportunità educative ed economiche nelle regioni più colpite dalla siccità e dalla povertà. Per garantire l'accesso universale e sostenibile all'acqua, l'Agenda 2030 ha fissato sei traguardi specifici da raggiungere entro il 2030: l'accesso universale all'acqua potabile per garantire a tutti acqua sicura ed economica; servizi igienici adeguati in modo da assicurare impianti sanitari ed igienici equi e adeguati, eliminando la defecazione all'aperto, con particolare attenzione alle esigenze di donne, bambine e gruppi vulnerabili. Si assicura, inoltre, un determinato grado di efficienza nell'uso dell'acqua migliorando la gestione delle risorse idriche per ridurre la scarsità e garantire forniture sostenibili.

Ulteriore obiettivo è la gestione integrata delle risorse idriche per adottare una strategia di gestione coordinata e transfrontaliera delle risorse idriche insieme alla cooperazione internazionale con l'obiettivo di promuovere il finanziamento di progetti idrici nei Paesi in via di sviluppo, sostenendo innovazioni come desalinizzazione, riciclo e trattamento delle acque reflue. Importante elemento si costituisce nella partecipazione delle comunità locali rafforzando il ruolo delle popolazioni nella gestione dell'acqua e dei servizi igienici e garantendo un approccio inclusivo e sostenibile.

Dalla Risoluzione ONU del 2010 all'Agenda 2030, il diritto all'acqua è, dunque, stato progressivamente riconosciuto come priorità globale. Tuttavia, resta aperta la sfida di tradurre questi impegni in azioni concrete e vincolanti, per garantire che l'accesso all'acqua non sia solo un principio, ma una realtà per tutti gli individui.

2.2.Siccità e desertificazione: gli strumenti di prevenzione e comparazione delle misure precauzionali

Presentato durante la Conferenza delle Parti della Convenzione delle Nazioni Unite per combattere la desertificazione e la siccità (UNCCD-COP16), svoltasi in Arabia Saudita dal 2 al 13 dicembre 2024, il World Drought Atlas è la più completa pubblicazione sui rischi e gli impatti della siccità a livello globale. Realizzato con il contributo della Fondazione CIMA, l'Atlante è frutto della collaborazione tra diversi istituti di ricerca internazionali, tra cui la Vrije Universiteit di Amsterdam, l'Università delle Nazioni Unite per l'ambiente e la sicurezza umana e il Centro Comune di Ricerca (JRC) della Commissione Europea.

L'Atlante evidenzia come la siccità colpisca indistintamente ogni Paese, indipendentemente dal livello di sviluppo, sottolineando che i rischi globali sono sempre più interconnessi.

Da qui risulta chiaro che comprendere gli impatti della siccità e adottare misure proattive è essenziale per ridurre le vulnerabilità e costruire resilienza.

L'Atlante sottolinea la necessità di piani nazionali e cooperazione internazionale, per far fronte a eventi climatici sempre più estremi e analizza gli effetti della siccità in cinque aree chiave⁷⁵.

Prima fra tutti l'approvvigionamento idrico in quanto la riduzione delle riserve idriche minaccia la sicurezza idrica delle popolazioni. Successivamente si concentra sul settore dell'agricoltura che assorbe il 70% dell'acqua dolce mondiale e soffre gravemente della siccità, con ripercussioni sulla produzione alimentare e sulla sicurezza economica dei piccoli agricoltori. Un'altra area di intervento dovrebbe essere l'energia idroelettrica, in cui i bassi livelli d'acqua riducono la produzione energetica, causando aumenti dei prezzi e possibili blackout.

Per quanto riguarda la navigazione interna, il focus si basa sulle vie d'acqua fondamentali per il commercio, come il Canale di Panama, che subiscono interruzioni dovute alla scarsità idrica.

⁷⁵ UNCCD, European Commission, World Drought Atlas, 2024

Un ulteriore aspetto critico presentano gli ecosistemi e biodiversità poiché una maggiore biodiversità aiuta a mitigare gli effetti della siccità, sottolineando l'importanza della conservazione ambientale.

In ultimo, importante è la discussione sul nesso tra cibo, terra e acqua, poiché la domanda globale di prodotti agricoli può aggravare le crisi idriche nei Paesi produttori attraverso il fenomeno dell'acqua virtuale⁷⁶.

L'Atlante analizza 21 casi di studio, dimostrando che nessuna nazione è immune dalla siccità. Tra i più rilevanti si ricordano le Grandi Pianure degli Stati Uniti, la città di Barcellona, il bacino del fiume Yangtze in Cina, il Corridoio arido dell'America Centrale, il subcontinente indiano e il Corno d'Africa, dove la siccità ha devastato intere comunità.

Dal 2000, la frequenza delle siccità è aumentata del 29% a causa dei cambiamenti climatici e della gestione non sostenibile delle risorse idriche e terrestri. Tuttavia, l'ONU ritiene che politiche mirate e investimenti strategici possano ridurre i rischi.

Il rapporto propone tre categorie di misure per mitigare l'impatto della siccità: governance, sistemi di allerta precoce, micro-assicurazioni per i piccoli agricoltori, politiche di tariffazione dell'uso dell'acqua, gestione del territorio, ripristino del suolo, agroforestazione per migliorare la capacità del terreno di trattenere acqua, gestione delle risorse idriche, il riutilizzo delle acque reflue, la conservazione delle falde acquifere⁷⁷.

2.2.1. Comparazione delle misure precauzioni in America, Europa e Africa

La Valle di Salinas, in California, è conosciuta come la "Salad Bowl of the World", poiché ospita il 70% delle coltivazioni di lattuga degli Stati Uniti. Tuttavia, questa importante area agricola sta affrontando da anni una grave crisi idrica e per contrastare tale criticità, nella Valle di Salinas viene adottato un approccio multifattoriale, che combina soluzioni tecnologiche avanzate con regolamentazioni per l'approvvigionamento.

⁷⁶ *regionieambiente.it*, Rivista di Informazione e Aggiornamento

⁷⁷ UNCCD, European Commission, World Drought Atlas, 2024

Uno dei principali strumenti è l'irrigazione a goccia⁷⁸, che sta progressivamente sostituendo i metodi tradizionali basati su grandi irroratori.

Questo sistema riduce l'evaporazione e consente all'acqua di raggiungere direttamente le radici delle piante, minimizzando gli sprechi.

Un'alternativa ancora più efficiente è rappresentata dalla coltura idroponica⁷⁹, che consente un maggiore controllo dell'irrigazione e un risparmio idrico fino al 90%.

Accanto alle innovazioni tecnologiche, sono state introdotte anche misure regolatorie per ottimizzare l'uso dell'acqua.

Alla fine degli anni '90 è stato approvato un piano di riduzione del manto erboso (turf reduction program), grazie al quale sono stati rimossi circa 180 milioni di metri quadrati di erba, con l'obiettivo di ridurre il consumo idrico.

Un ulteriore strumento di controllo è rappresentato dagli incentivi "stick", ovvero sanzioni per chi viola le regole sull'irrigazione⁸⁰.

La gestione della siccità nella Valle di Salinas e nel Sud-Ovest degli Stati Uniti mostra come tecnologia, regolamentazione e cooperazione tra stati possano essere strumenti fondamentali per affrontare l'emergenza idrica. L'irrigazione efficiente, il riutilizzo delle acque reflue e soluzioni normative mirate rappresentano il futuro della sostenibilità idrica in un contesto di cambiamenti climatici sempre più estremi.

In Europa con l'inquinamento record del Mar Baltico insieme alla siccità nel Sud Italia, fino alle alluvioni sempre più violente in tutto il continente, la gestione delle risorse idriche è diventata una delle principali sfide per l'Unione Europea.

Come emerge dai rapporti pubblicati il 4 febbraio dalla Commissione europea, sebbene gli Stati membri abbiano migliorato la conoscenza e il monitoraggio delle acque, la situazione rimane critica: solo il 39,5% dei corpi idrici superficiali dell'UE ha raggiunto un buono stato ecologico; per quanto riguarda lo

⁷⁸ HOERLING, *Water and climate: Recognize anthropogenic drought in Nature* 524, 409–411, 2015

⁷⁹ ID

⁸⁰ ID

stato chimico, la percentuale scende al 26,8%, a causa della diffusa contaminazione da mercurio e altri inquinanti tossici⁸¹.

Un ulteriore problema riguarda le sostanze Pfas (perfluoroalchiliche), utilizzate in prodotti industriali e di consumo, che da decenni inquinano le falde acquifere europee. Finora gli Stati membri non erano obbligati a monitorarle, ma la Commissione ha annunciato l'imminente introduzione di limiti vincolanti.

La Commissione europea intende combinare assistenza tecnica ed economica con procedimenti di infrazione per spingere gli Stati membri a rispettare gli obiettivi ambientali⁸².

Il rapporto evidenzia che molti piani nazionali per la gestione del rischio di alluvione non contengono obiettivi quantitativi, rendendo difficile valutarne l'efficacia. Bruxelles ha quindi formulato una serie di raccomandazioni agli Stati membri, tra cui migliorare il rispetto delle direttive europee, con particolare attenzione all'inquinamento agricolo da nutrienti e al trattamento delle acque reflue, garantire finanziamenti adeguati per colmare le lacune nella gestione delle risorse idriche, promuovere il riutilizzo dell'acqua e l'adozione di pratiche più efficienti per evitare il sovrasfruttamento delle falde acquifere, contrastare i prelievi d'acqua illegali e mitigare gli effetti della siccità⁸³.

La crisi idrica in Europa richiede un cambio di paradigma nella gestione delle acque, con un equilibrio tra innovazione tecnologica, regolamentazione e investimenti. L'Unione Europea si prepara a intensificare la sua azione attraverso sanzioni e incentivi, ma il successo della strategia dipende dalla volontà politica degli Stati membri di adottare misure concrete per proteggere le risorse idriche e garantire la sicurezza ambientale per le generazioni future.

Spostandoci "a sud", in Africa eventi estremi come siccità prolungate, inondazioni improvvise e crisi idriche stanno già mettendo in pericolo milioni di vite e lo sviluppo economico di intere nazioni.

⁸¹ EDO EUROPEAN DROUGHT OBSERVATORY, *Current drought situation in Europe in joint-research-centre.ec.europa.eu*

⁸² Id

⁸³ EDO EUROPEAN DROUGHT OBSERVATORY, *Current drought situation in Europe in joint-research-centre.ec.europa.eu*

Secondo il rapporto 2021 dell'IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change), il riscaldamento globale sta accelerando il ciclo dell'acqua, con conseguenze devastanti quali l'aumento delle precipitazioni estreme e dunque di inondazioni distruttive, siccità sempre più frequenti e intense con conseguente riduzione della disponibilità di acqua potabile, maggiore insicurezza alimentare con danni irreparabili per l'agricoltura e il bestiame⁸⁴.

Nel 2023 il Madagascar ha già vissuto la prima carestia indotta dal cambiamento climatico, affrontando la peggiore siccità degli ultimi 40 anni e lasciando 1,3 milioni di persone in condizioni di fame estrema. Situazioni simili si stanno verificando in altre aree dell'Africa quali Kenya, Somalia, Etiopia dove la siccità sta decimando i raccolti e il bestiame. In Angola migliaia di persone hanno dovuto abbandonare le loro case, cercando rifugio nella vicina Namibia⁸⁵.

Per colmare questo divario, l'Unione Africana (UA) ha lanciato il Programma di Investimento Idrico per l'Africa Continentale (AIP), con l'obiettivo di accelerare gli investimenti in infrastrutture idriche resilienti al clima (dighe, irrigazione, impianti sanitari), mobilitare 30 miliardi di dollari entro il 2030 e creare almeno 5 milioni di posti di lavoro nel settore idrico⁸⁶.

Altri programmi fondamentali includono il Panel di Esperti di Alto Livello sugli Investimenti Idrici, supportato da ONU, AfDB, UNICEF e Global Water Partnership (GWP), per mobilitare fondi internazionali, l'iniziativa WASH (Water, Sanitation, and Hygiene), che sta installando impianti per il lavaggio delle mani ai confini per ridurre la diffusione di malattie e favorire il commercio regionale.

In un contesto difficile come quello africano la gestione efficiente dell'acqua diventa quindi una necessità soprattutto per le coltivazioni della terra, primaria fonte di sostentamento della popolazione.

⁸⁴ IPCC, 2021: *Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*[Masson-Delmotte, V., P. Zhai, A. Pirani, S.L. Connors, C. Péan, S. Berger, N. Caud, Y. Chen, L. Goldfarb, M.I. Gomis, M. Huang, K. Leitzell, E. Lonnoy, J.B.R. Matthews, T.K. Maycock, T. Waterfield, O. Yelekçi, R. Yu, and B. Zhou (eds.)], Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA

⁸⁵ EDO EUROPEAN DROUGHT OBSERVATORY, *Severe drought worsening humanitarian and environmental crisis in Southern Africa, new European Commission report shows in joint-research-centre.ec.europa.eu*

⁸⁶ EDO EUROPEAN DROUGHT OBSERVATORY, *Severe drought worsening humanitarian and environmental crisis in Southern Africa, new European Commission report shows in joint-research-centre.ec.europa.eu*

Per comprendere meglio le strategie di gestione dell'acqua, Slow Food ha analizzato le fonti idriche utilizzate negli orti in Africa. I dati, raccolti attraverso un sistema di monitoraggio e valutazione su 358 orti in 15 Paesi (circa il 10% del totale), evidenziano che la stragrande maggioranza degli orti (95,5%) dipende dalle precipitazioni⁸⁷.

Ciò evidenzia la necessità di adottare metodi di irrigazione più efficienti, capaci di ridurre lo spreco idrico e ottimizzare la distribuzione dell'acqua alle piante⁸⁸

Una tecnica antica, ma sempre attuale, che sta trovando applicazione in diversi Paesi africani è quella delle giare in terracotta interrate.

Questa strategia consiste nel riempire vasi di terracotta con acqua e interrarli vicino alle piante, permettendo un rilascio lento e graduale dell'acqua direttamente alle radici. I principali vantaggi di questa tecnica includono sicuramente un risparmio idrico compreso tra il 50% e il 70% rispetto ad altri metodi di irrigazione, la riduzione dell'evaporazione grazie all'interramento dei vasi, la distribuzione mirata dell'acqua alle radici, limitando la crescita di erbe infestanti e l'utilizzo di risorse locali per la produzione dei vasi, che contribuisce anche all'economia rurale⁸⁹.

L'adozione di sistemi di irrigazione sostenibili come l'uso delle giare in terracotta può rappresentare una soluzione efficace per contrastare la crisi idrica e adattarsi ai cambiamenti climatici. La conoscenza e la valorizzazione di tecniche tradizionali come questa possono rappresentare una chiave per l'agricoltura sostenibile del futuro, permettendo di coniugare innovazione e rispetto delle risorse naturali.

2.3.Sostenibilità e gestione razionale dell'acqua

Come si è analizzato precedentemente, il problema della scarsità d'acqua ha una portata mondiale. A differenza dell'aridità, che è una condizione climatica naturale permanente, la siccità è una condizione meteorologica temporanea

⁸⁷ Dati raccolti da Fondazione Slow Food, in *fondazione Slow Food*, 2022

⁸⁸ Dati raccolti da Fondazione Slow Food, in *fondazione Slow Food*, 2022

⁸⁹ Dati raccolti da Fondazione Slow Food, in *fondazione Slow Food*, 2022

caratterizzata da una riduzione delle precipitazioni rispetto alla media climatica locale.

Secondo l'IPCC⁹⁰, l'aumento delle temperature globali sta portando a mutamenti significativi nel ciclo idrico: le aree umide diventeranno ancora più piovose, mentre quelle aride soffriranno periodi di siccità più lunghi e intensi⁹¹.

Secondo il World Water Assessment Programme⁹², circa l'80% delle acque reflue industriali e municipali viene rilasciato nell'ambiente senza alcun trattamento, con gravi impatti sulla salute umana e sugli ecosistemi⁹³.

Negli ultimi trent'anni, la disponibilità di acqua è diminuita drasticamente: dal 1991 al 2020 si è registrata una riduzione del 20% della disponibilità idrica rispetto al periodo precedente. Il calo è causato da fattori come il deficit di precipitazioni, le emissioni di gas serra, l'aumento dell'evaporazione e l'impatto umano incontrollato (deforestazione, sfruttamento delle risorse naturali, urbanizzazione)⁹⁴.

In Europa, regioni che storicamente non soffrivano di siccità come Francia, Gran Bretagna e Nord Italia, stanno ora affrontando gravi problemi di scarsità d'acqua. Studi recenti hanno evidenziato un incremento delle aree italiane soggette a siccità estrema: secondo ISPRA⁹⁵ (2022), la disponibilità di acqua in Italia è

⁹⁰ Il Gruppo Intergovernativo di Esperti sui Cambiamenti Climatici (IPCC) è l'organismo delle Nazioni Unite incaricato di valutare le conoscenze scientifiche relative ai cambiamenti climatici. L'IPCC è stato creato per fornire ai responsabili politici valutazioni scientifiche periodiche sui cambiamenti climatici, le loro implicazioni e i potenziali rischi futuri, oltre a proporre opzioni di adattamento e mitigazione.

⁹¹ IPCC, 2021: *Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [Masson-Delmotte, V., P. Zhai, A. Pirani, S.L. Connors, C. Péan, S. Berger, N. Caud, Y. Chen, L. Goldfarb, M.I. Gomis, M. Huang, K. Leitzell, E. Lonnoy, J.B.R. Matthews, T.K. Maycock, T. Waterfield, O. Yelekçi, R. Yu, and B. Zhou (eds.)], Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA

⁹² L'UNESCO ha istituito il Programma di Valutazione Mondiale delle Risorse Idriche (WWAP) nel 2000 in risposta a una richiesta della Commissione delle Nazioni Unite sullo Sviluppo Sostenibile (CSD), al fine di fornire una panoramica periodica a livello globale sullo stato, l'uso e la gestione delle risorse idriche dolci all'interno del sistema delle Nazioni Unite. Dal 2007, il WWAP dell'UNESCO è finanziato dal Governo italiano

⁹³ CONISTI, *Gestione della crisi idrica: progetti e nuove tecnologie in campo*, in *agendadigitale.eu*

⁹⁴ MARIANI, BRACA, ROMANO, LASTORIA, BUSSETTINI, *Linee Guida sugli indicatori di siccità e scarsità idrica da utilizzare nelle attività degli Osservatori permanenti per gli utilizzi idrici*, 2018

⁹⁵ L'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale (ISPRA) è ente pubblico di ricerca, dotato di personalità giuridica di diritto pubblico, autonomia tecnica, scientifica, organizzativa, finanziaria, gestionale, amministrativa, patrimoniale e contabile. L'ISPRA è sottoposto alla vigilanza del Ministro dell'ambiente e della sicurezza energetica (MASE). Il Ministro si avvale dell'Istituto

diminuita del 20%, passando da 550 mm a 440 mm nell'intervallo climatologico 1991-2020.

Per rispondere alla crescente crisi idrica numerose imprese e startup stanno sviluppando soluzioni innovative per migliorare la gestione dell'acqua dolce e aumentarne la disponibilità.

La startup kenyota Majik Water Technologies ha creato ad esempio un sistema che cattura l'umidità dall'aria e la trasforma in acqua potabile, attraverso un processo di condensazione, filtrazione e mineralizzazione: questa tecnologia, che già fornisce oltre 200.000 litri di acqua a 1.900 persone, si rivela fondamentale nelle aree colpite da siccità estrema.

Anche la desalinizzazione dell'acqua marina rappresenta un'opzione sempre più considerata per far fronte alla scarsità idrica. Tuttavia, i costi energetici e gli impatti ambientali rappresentano ancora sfide significative. Attualmente esistono circa 16.000 impianti di desalinizzazione nel mondo, concentrati prevalentemente in Medio Oriente e Nord Africa⁹⁶. In Europa la Spagna è leader nella desalinizzazione, con oltre 700 impianti operativi. In Italia la legge Salvamare⁹⁷ del 2022 disciplina l'uso della desalinizzazione solo in situazioni di emergenza.

Una delle principali criticità è la produzione di salamoia ipersalina: per ogni litro di acqua dolce generato si producono 1,5 litri di residuo altamente concentrato in sali e metalli, che spesso finisce nei mari senza un trattamento adeguato⁹⁸.

Un'altra opzione “verde” viene fornita dall'azienda canadese Oneka Technologies che ha sviluppato il sistema Wave-Powered Watermaker, un dispositivo a energia rinnovabile che utilizza il moto ondoso per trasformare l'acqua

nell'esercizio delle proprie attribuzioni, impartendo le direttive generali per il perseguimento dei compiti istituzionali.

⁹⁶ JONES, QADIR, VAN VLIET, SMAKHTIN, KANG, *The state of desalination and brine production: A global outlook in Science of The Total Environment*, Volume 657, 2019,

⁹⁷ La legge n. 60 del 17 maggio 2022, nota come “Legge Salvamare”, introduce disposizioni per la tutela dell'ambiente marino e delle acque interne, promuovendo la corretta gestione dei rifiuti accidentalmente pescati e il contrasto all'inquinamento idrico. La legge prevede altresì interventi di pulizia di fiumi, laghi e coste, incentiva il recupero e il riciclo dei materiali raccolti nell'ottica dell'economia circolare e introduce azioni di sensibilizzazione ed educazione ambientale.

⁹⁸ JONES, QADIR, VAN VLIET, SMAKHTIN, KANG, *The state of desalination and brine production: A global outlook in Science of The Total Environment*, Volume 657, 2019

di mare in acqua potabile, riducendo così l'impatto energetico della desalinizzazione⁹⁹.

Un'alternativa sostenibile alla desalinizzazione è il riutilizzo delle acque reflue: secondo il World Water Assessment Programme, l'80% delle acque reflue globali viene rilasciato senza alcun trattamento, contribuendo così all'inquinamento ambientale. Alcune città hanno iniziato a riutilizzare l'acqua trattata per scopi non potabili e, in alcuni casi, anche per il consumo umano. L'azienda Epic Cleantec, ad esempio, ha sviluppato il sistema OneWater, capace di riciclare il 95% delle acque reflue di un edificio per riutilizzarle in sciacquoni, irrigazione e lavaggio di indumenti, riducendo il consumo complessivo di acqua¹⁰⁰.

Si può desumere che affrontare la crisi idrica, in un'era tecnologica come quella di oggi, richiede un approccio multidisciplinare che combini innovazione tecnologica, gestione sostenibile delle risorse e politiche di economia circolare. Investire in soluzioni avanzate per la conservazione dell'acqua e sensibilizzare la popolazione sul consumo responsabile costituiscono passi fondamentali per garantire un accesso equo e sostenibile a questa risorsa vitale.

3. L'evoluzione della tutela delle acque nell'ordinamento nazionale

La protezione dell'acqua e dell'ambiente dall'inquinamento, nell'ordinamento giuridico italiano, è una materia di recente regolamentazione. L'interesse verso la tutela del bene giuridico "ambiente" inizia a emergere negli anni '60 e '70 del Novecento, in concomitanza con l'aumento della sensibilità ecologica a livello internazionale, stimolata dalla Conferenza di Stoccolma del 1972, il primo vertice mondiale sull'ambiente.

In Italia, il contesto socioeconomico del dopoguerra, caratterizzato dal boom economico, dall'industrializzazione e dal progresso tecnologico, porta alla presa di coscienza del problema dell'inquinamento e dei suoi effetti dannosi su ambiente e salute¹⁰¹.

⁹⁹ CONISTI, *Gestione della crisi idrica: progetti e nuove tecnologie in campo*, in *agendadigitale.eu*, pag.1

¹⁰⁰ CONISTI, *Gestione della crisi idrica: progetti e nuove tecnologie in campo*, cit.1

¹⁰¹ PICOZZA – DELL'ANNO, *Trattato di diritto dell'ambiente, principi generali*, cit.380

Tuttavia, prima degli anni '60, la tutela dell'ambiente non era oggetto di specifiche normative: il Codice Penale del 1930 non conteneva riferimenti espliciti alla protezione ambientale, mentre le prime leggi in materia sanitaria e igienico-urbana si limitavano a proteggere la salute pubblica e il decoro cittadino, come evidenziato nel Regio Decreto n. 1265/1934 (Testo Unico sulle Leggi Sanitarie) e nella Legge n. 366/1941 sulla gestione dei rifiuti urbani.

L'assenza di una normativa ambientale strutturata derivava dalla percezione delle risorse naturali come inesauribili, da sfruttare per il progresso economico, considerando l'inquinamento una conseguenza inevitabile dello sviluppo industriale¹⁰². Di conseguenza, la protezione ambientale veniva garantita in modo indiretto, attraverso disposizioni finalizzate alla tutela della salute pubblica o del patrimonio storico-culturale.

Nel 1976 viene approvata la Legge Merli (l. 319/1976), il primo provvedimento normativo specificamente dedicato alla tutela delle acque dall'inquinamento¹⁰³: questa legge, infatti, introduce per la prima volta criteri per la regolamentazione degli scarichi industriali e urbani, imponendo limiti e controlli. Tuttavia, la normativa risulta inadeguata e incompleta, sia per l'assenza di un'efficace strategia di prevenzione, sia per il mancato adeguamento agli standard europei¹⁰⁴.

L'evoluzione della normativa ambientale italiana, in seguito, è stata comunque fortemente influenzata dall'Unione Europea. Le carenze nella regolamentazione nazionale portano a numerose condanne della Corte di Giustizia dell'Unione Europea per il mancato recepimento delle direttive comunitarie. Un caso emblematico è rappresentato dalla sentenza CEE n. 366 del 1993¹⁰⁵, con cui l'Italia viene condannata per la mancata attuazione¹⁰⁶ della Direttiva 75/439/CEE¹⁰⁷ relativa alla gestione degli oli usati, considerati altamente inquinanti.

¹⁰² PICOZZA – DELL'ANNO, *Trattato di diritto dell'ambiente, principi generali*, cit.384

¹⁰³ PICOZZA – DELL'ANNO, *Trattato di diritto dell'ambiente, principi generali*, cit.380

¹⁰⁴ DI NARDO, *I reati ambientali*, Padova II ed. 2006, pag. 309.

¹⁰⁵ Corte di Giustizia C.E.E. Sent. del 2 agosto 1993, n. 366/89, in *Pluris*

¹⁰⁶ «La repubblica italiana oppone che detti obblighi non sono che l'applicazione dei principi di una corretta gestione alla cui osservanza è tenuta in generale l'amministrazione, anche in mancanza di una espressa disposizione legislativa, in quanto siano ragionevolmente necessari per soddisfare le finalità dell'autorizzazione»

¹⁰⁷ Art. 6 Direttiva del Consiglio 75/493/CEE: «In osservanza delle misure previste dall'articolo 4, le imprese che eliminano gli oli usati debbono ottenere un'autorizzazione. Tale autorizzazione è

L'Italia viene ritenuta responsabile di non aver adottato misure adeguate al controllo e lo smaltimento di questi rifiuti pericolosi, violando gli obblighi comunitari.

Per conformarsi alle direttive europee, nel 1999 viene emanato il Decreto Legislativo n.152/99¹⁰⁸, noto come Testo Unico delle Acque, che recepisce le Direttive 91/271/CEE e 91/676/CEE, rispettivamente sul trattamento delle acque reflue urbane e sulla protezione delle acque dall'inquinamento da nitrati di origine agricola. Il decreto stabilisce principi fondamentali per la gestione delle risorse idriche, tra cui la prevenzione dell'inquinamento, il miglioramento della qualità dell'acqua e il suo utilizzo sostenibile¹⁰⁹.

Nonostante i progressi normativi, fino ai primi anni 2000 la legislazione ambientale italiana rimane frammentata e disorganica¹¹⁰. Per superare queste criticità, nel 2006 viene approvato il Decreto Legislativo n. 152/2006, noto come Testo Unico dell'Ambiente. Questo provvedimento rappresenta un tentativo di razionalizzazione e sistematizzazione della normativa ambientale, riunendo in un unico testo le disposizioni relative alla tutela del suolo, delle acque, dell'aria e dei rifiuti. La disciplina sull'inquinamento idrico è contenuta nella Parte Terza del Testo Unico, intitolata "Norme in materia di difesa del suolo e lotta alla desertificazione, tutela delle acque dall'inquinamento e gestione delle risorse idriche".

Questo decreto introduce principi chiave per la protezione delle risorse idriche, tra cui il controllo degli scarichi industriali e civili; la tutela della qualità delle acque superficiali e sotterranee; il riutilizzo delle acque reflue trattate; la gestione sostenibile delle risorse idriche in un'ottica di prevenzione e riduzione dell'inquinamento¹¹¹.

concessa dall'amministrazione competente, previo esame degli impianti, ove necessaria; essa impone le condizioni richieste dai progressi della tecnica».

¹⁰⁸ Decreto legislativo 11 maggio 1999, n. 152 «Disposizioni sulla tutela delle acque dall'inquinamento e recepimento della direttiva 91/271/CEE concernente il trattamento delle acque reflue urbane e della direttiva 91/676/CEE relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole».

¹⁰⁹ SANNA, *L'acqua: dai modelli storici spunti per alcune riflessioni sul regime e sulla tutela giuridica di un bene ambientale* in Rivista di diritto dell'economia, dei trasporti e dell'ambiente, Vol. X – 2012, pag. 443.

¹¹⁰ PINELLI e A. BERARDI, *Lineamenti di diritto penale dell'ambiente e della sicurezza sul lavoro*, Milano ed. III 2020, pagg. 80 ss.

¹¹¹ Si faccia riferimento al paragrafo 5.1 del capitolo 1.

Fino alla fine degli anni 2000, la tutela dell'ambiente in Italia era affidata prevalentemente a strumenti amministrativi e sanzioni pecuniarie. Tuttavia, con l'adozione della Direttiva 2008/99/CE¹¹², il Parlamento Europeo impone agli Stati membri l'introduzione di sanzioni penali per reati ambientali gravi. Questa direttiva portò all'approvazione della Legge 22 maggio 2015, n. 68, che introdusse nel Codice Penale il Titolo VI-bis "Dei delitti contro l'ambiente". Con questa riforma vengono previste pene detentive e sanzioni severe per condotte dannose per l'ambiente, come l'inquinamento ambientale; il disastro ambientale; il traffico e l'abbandono di materiale radioattivo, l'impedimento del controllo ambientale¹¹³.

3.1.Dalla Legge Merli alla Legge Galli

La Legge Merli (n. 319/1976), intitolata "Norme per la tutela delle acque dall'inquinamento", rappresenta il primo tentativo organico di protezione delle risorse idriche italiane dall'inquinamento.

A differenza delle normative ambientali successive, la legge è stata emanata su iniziativa nazionale, senza derivare direttamente da obblighi comunitari e l'obiettivo che si configurava era quello di bilanciare gli interessi economici e sociali con la necessità di ridurre l'inquinamento idrico¹¹⁴.

A tal fine, la norma ha introdotto un sistema di autorizzazione preventiva per gli scarichi idrici, l'imposizione di limiti di accettabilità uniformi per tutti gli scarichi di edifici produttivi e la distinzione tra scarichi produttivi e civili, affidando alle Regioni la definizione di limiti specifici per gli scarichi di acque reflue domestiche e delle fognature pubbliche¹¹⁵.

La legge attribuiva specifiche competenze ai vari livelli di governo. Lo Stato assumeva funzioni di indirizzo e coordinamento tramite l'individuazione di criteri generali per l'uso dell'acqua¹¹⁶. Alle Regioni si conferivano il controllo dei sistemi di monitoraggio, il coordinamento dei piani locali, la verifica della qualità delle

¹¹² Art. 5 Direttiva 2008/99/CE: «Gli Stati membri adottano le misure necessarie per assicurare che i reati di cui agli articoli 3 e 4 siano puniti con sanzioni penali efficaci, proporzionate e dissuasive».

¹¹³ DELL'ANNO, *Diritto dell'ambiente*, Milano ed. VI 2021, pagg. 339 ss.

¹¹⁴ PICOZZA – DELL'ANNO, *Trattato di diritto dell'ambiente, principi generali*, cit.55

¹¹⁵ FERRARA - SANDULLI, *Trattato di diritto dell'ambiente* Tomo I, Le politiche ambientali, lo sviluppo sostenibile e il danno, Milano 2014, pagg. 460 e 461

¹¹⁶ PICOZZA – DELL'ANNO, *Trattato di diritto dell'ambiente, principi generali*, cit.54

acque nonché l'adozione di normative integrative, mentre le Province provvedevano al rilascio delle autorizzazioni e al controllo degli scarichi¹¹⁷. Infine, i Comuni erano deputati alla gestione dei servizi pubblici di acquedotto, fognatura e depurazione.

L'articolo 1 della Legge Merli stabiliva che la normativa si applicasse a tutti gli scarichi, pubblici e privati, diretti e indiretti, in acque superficiali, sotterranee, marine, nonché nel suolo e nel sottosuolo¹¹⁸.

Nonostante la legge non fornisse una definizione esplicita di "scarico", la giurisprudenza degli anni '80 adottò un'interpretazione estensiva, includendo qualsiasi tipo di sversamento di reflui o rifiuti liquidi, indipendentemente dalla modalità, frequenza e finalità dello scarico¹¹⁹. Un esempio significativo è la sentenza della Cassazione Penale del 6 ottobre 1982¹²⁰, che ha confermato l'applicabilità della norma anche a coloro che effettuano scarichi provenienti da insediamenti produttivi e civili, pur non producendo direttamente i rifiuti¹²¹.

La disciplina degli scarichi prevedeva una differenziazione. Per gli insediamenti esistenti¹²² vi era l'obbligo di nuova autorizzazione per ogni modifica o ristrutturazione degli scarichi; nei nuovi insediamenti produttivi sussistevano, invece, limiti di accettabilità differenziati a seconda del punto di recapito (acque superficiali, fognature pubbliche, suolo o sottosuolo). Gli scarichi civili erano

¹¹⁷ PICOZZA – DELL'ANNO, *Trattato di diritto dell'ambiente, principi generali*, cit.55

¹¹⁸ «La disciplina degli scarichi di qualsiasi tipo, pubblici e privati, diretti ed indiretti, in tutte le acque superficiali e sotterranee, interne e marine, sia pubbliche che private, nonché in fognature, sul suolo e nel sottosuolo; la formulazione di criteri generali per l'utilizzazione e lo scarico delle acque in materia di insediamenti; l'organizzazione dei pubblici servizi di acquedotto, fognature e depurazione; la redazione di un piano generale di risanamento delle acque, sulla base di piani regionali; il rilevamento sistematico delle caratteristiche qualitative e quantitative dei corpi idrici».

¹¹⁹ LO MONTE, *Diritto penale e tutela dell'ambiente: tra esigenze di effettività e simbolismo involutivo*, Milano, 2004, pagg. 58 e 59

¹²⁰ Corte Cass. Sent. del 6 ottobre 1982 in Rep. Foro it., 1983, voce Acque pubbliche, n. 105

¹²¹ «La legge 319 ha per oggetto tutti gli scarichi, di entità apprezzabile, sia essi continui, saltuari o isolati, sicché la normativa è applicabile anche a chi non produce i rifiuti da scaricare, ma li preleva da insediamenti produttivi e civili e ne effettua lo scarico»

¹²² Art. 10 legge Merli: «Per gli insediamenti esistenti, produttivi o civili, soggetti a diversa destinazione o ad ampliamenti o a ristrutturazioni, o che siano trasferiti in altro luogo successivamente all'entrata in vigore della presente legge, deve essere richiesta nuova autorizzazione allo scarico alle autorità competenti per il controllo. A tali autorità è demandata la certificazione di nuovo insediamento sulla base della documentazione presentata e di ogni altro accertamento ritenuto utile. Gli insediamenti che non abbiano ottenuto la licenza di agibilità e abitabilità all'entrata in vigore della presente legge, dovranno adeguare i propri scarichi ai limiti di accettabilità previsti per i nuovi insediamenti entro due anni dall'entrata in vigore della presente legge».

sempre ammessi se recapitati in fognature pubbliche, ma in caso contrario vi era l'obbligo di dichiarazione alle autorità comunali.

Gli articoli dal 21 al 24 della legge introducevano un sistema sanzionatorio basato su reati di pericolo astratto, in cui il semplice mancato rispetto dell'autorizzazione era sufficiente per determinare una violazione, senza la necessità di dimostrare il danno effettivo alle acque. Le principali sanzioni prevedevano l'arresto da due mesi a due anni o ammenda da 500.000 a 10 milioni di lire per chi effettuava scarichi senza autorizzazione o proseguiva scarichi non autorizzati; la sanzione pecuniaria da 2 a 24 milioni di lire per chi non rispettava le prescrizioni imposte dall'autorizzazione; l'ammenda fino a 5 milioni di lire per chi effettuava nuovi scarichi senza autorizzazione; infine la possibilità di sospensione della pena subordinata all'adempimento degli obblighi imposti dalla sentenza.

Nonostante i progressi introdotti, la Legge Merli presentava alcune criticità. Intanto il sistema autorizzativo si rivelò spesso inefficace, con provvedimenti taciti e senza limiti temporali. La tutela dell'acqua risultava indiretta, concentrandosi sui limiti delle sostanze inquinanti piuttosto che sulla qualità complessiva delle risorse idriche. La normativa si basava, dunque, esclusivamente sulla concentrazione delle sostanze inquinanti per unità di reflu, senza considerare fattori come il corpo idrico ricevente, il volume complessivo degli scarichi o la loro destinazione d'uso¹²³.

L'inadeguatezza della legge rispetto agli standard comunitari portò alla sua abrogazione con il Decreto Legislativo n. 152/1999, che recepì le direttive europee introducendo criteri più avanzati per la gestione delle risorse idriche.

Il Decreto Legislativo n. 152 del 1999, intitolato "Disposizioni sulla tutela delle acque dall'inquinamento", nasce con l'obiettivo di recepire la normativa comunitaria, in particolare la Direttiva 91/271/CEE sul trattamento delle acque reflue urbane e la Direttiva 91/676/CEE sulla protezione delle acque dall'inquinamento da nitrati di origine agricola. Il decreto mantiene alcuni principi della Legge Merli, come la definizione di obiettivi di qualità per i corpi idrici e introduce nuovi criteri per il rilascio delle autorizzazioni agli scarichi. Pur

¹²³ ROSSI, (a cura di) *Diritto dell'ambiente*, Torino 2011, pagg. 261 e 262.

concentrandosi principalmente sulle sanzioni amministrative prevede sanzioni penali solo in caso di danni particolarmente gravi¹²⁴.

Il Testo Unico cerca in definitiva di riordinare¹²⁵ la normativa esistente, soggetta a numerose integrazioni nel tempo. Tuttavia, presenta una struttura complessa e spesso poco lineare che coinvolge diversi ambiti, tra cui gli scarichi idrici, le acque destinate alla balneazione e le acque per la vita di pesci e molluschi. Nonostante tali difficoltà, il decreto segna un cambio di prospettiva introducendo un approccio politico più ecologico¹²⁶, riconoscendo l'acqua come parte integrante di un ecosistema complesso da tutelare attraverso misure di prevenzione e risanamento.

Negli anni '90, poi, si assiste a un'evoluzione nella politica ambientale: l'acqua viene considerata una risorsa fondamentale da proteggere per garantire il benessere dell'ecosistema e dell'uomo. Ed infatti il decreto, già nel suo articolo iniziale, esplicita finalità quali la prevenzione e riduzione dell'inquinamento¹²⁷, il risanamento dei corpi idrici compromessi, il miglioramento dello stato delle acque, la protezione delle acque destinate a usi specifici e la promozione di un utilizzo sostenibile della risorsa idrica.

Gli strumenti per raggiungere questi obiettivi includono l'individuazione di obiettivi di qualità ambientale per i corpi idrici, il rispetto di valori limite per gli scarichi, il miglioramento dei sistemi di fognatura, collettamento e depurazione e l'adozione di misure per la conservazione e il riutilizzo delle risorse idriche.

Il Titolo III del Testo Unico introduce specifiche misure di tutela per i corpi idrici, limitando le attività umane che possono comprometterne la qualità. In particolare, vengono stabilite regole per gli scarichi a partire dall'articolo 28. Gli scarichi sul suolo e nelle acque sotterranee sono generalmente vietati, con eccezioni per usi geotermici e altre deroghe amministrative; gli scarichi nelle reti fognarie sono

¹²⁴ G. SANNA, *L'acqua: dai modelli storici spunti per alcune riflessioni sul regime e sulla tutela giuridica di un bene ambientale* in Rivista di diritto dell'economia, dei trasporti e dell'ambiente, vol. X – 2012 pag. 443.

¹²⁵ ROSSI, (a cura di) *Diritto dell'ambiente*, cit.330

¹²⁶ ROSSI, (a cura di) *Diritto dell'ambiente*, cit.261

¹²⁷ Per inquinamento si intende secondo l'articolo 2 lettera z) D.lgs. 152/1999: «Lo scarico effettuato direttamente o indirettamente dall'uomo nell'ambiente idrico di sostanze o di energia le cui conseguenze siano tali da mettere in pericolo la salute umana, nuocere alle risorse viventi e al sistema ecologico idrico, compromettere le attrattive o ostacolare altri usi legittimi delle acque».

ammessi per le acque reflue domestiche, purché rispettino i regolamenti del servizio idrico integrato; gli scarichi in acque superficiali sono permessi nel rispetto dei limiti di emissione stabiliti per garantire gli obiettivi di qualità.

Anche l'ambiente marino è tutelato, con norme che regolano l'immersione di sostanze da navi e aeromobili come l'art.35. È consentito lo scarico di materiali provenienti dal dragaggio marino solo previa autorizzazione e se non esistono alternative sostenibili.

Tutti gli scarichi devono essere preventivamente autorizzati¹²⁸.

Il titolare dell'attività è responsabile della richiesta di autorizzazione e deve fornire una descrizione dettagliata delle caratteristiche qualitative e quantitative dello scarico¹²⁹. Le autorità competenti effettuano controlli periodici per garantire il rispetto delle condizioni stabilite, attraverso ispezioni e prelievi¹³⁰. Le violazioni possono comportare sanzioni amministrative o, nei casi più gravi, penali.

Il sistema sanzionatorio previsto dal Testo Unico sulle Acque segue due principi fondamentali, riprendendo l'impostazione della Legge Merli: il superamento dei valori limite e la mancanza di autorizzazione. In questo contesto, si distingue tra gli scarichi di acque reflue domestiche, che generalmente danno luogo a illeciti amministrativi e gli scarichi di acque reflue industriali, che possono configurare illeciti penali. Questa distinzione tra le due tipologie di scarico è regolata dall'articolo 2 del Decreto Legislativo n. 152 del 1999, che definisce le acque reflue domestiche come provenienti da insediamenti residenziali e servizi,

¹²⁸ Art. 46.1 d.lgs.152/1999: «La domanda di autorizzazione agli scarichi di acque reflue industriali deve essere accompagnata dall'indicazione delle caratteristiche quantitative e qualitative dello scarico, della quantità di acqua da prelevare nell'anno solare, del corpo ricettore e del punto previsto per il prelievo al fine del controllo, dalla descrizione del sistema complessivo di scarico, ivi comprese le operazioni ad esso funzionalmente connesse, dall'eventuale sistema di misurazione del flusso degli scarichi ove richiesto, dalla indicazione dei mezzi tecnici impiegati nel processo produttivo e nei sistemi di scarico, nonché dall'indicazione dei sistemi di depurazione utilizzati per conseguire il rispetto dei valori limite di emissione».

¹²⁹ Art. 45.2 d.lgs. 152/1999: «L'autorizzazione è rilasciata al titolare dell'attività da cui origina lo scarico. Ove tra più stabilimenti sia costituito un consorzio per l'effettuazione in comune dello scarico delle acque reflue provenienti dalle attività dei consorziati, l'autorizzazione è rilasciata in capo al consorzio medesimo, ferme restando le responsabilità dei singoli consorziati e del gestore del relativo impianto di depurazione in caso di violazione delle disposizioni del presente decreto. Si applica l'articolo 62, comma 11, secondo periodo, del presente decreto».

¹³⁰ Art. 50 d.lgs. 152/1999: «Il soggetto incaricato del controllo è autorizzato a effettuare le ispezioni, i controlli e i prelievi necessari all'accertamento del rispetto dei valori limite di emissione, delle prescrizioni contenute nei provvedimenti autorizzatori o regolamentari e delle condizioni che danno luogo alla formazione degli scarichi. Il titolare dello scarico è tenuto a fornire le informazioni richieste e a consentire l'accesso ai luoghi dai quali origina lo scarico».

derivanti prevalentemente dal metabolismo umano e da attività domestiche, mentre le acque reflue industriali si individuano come qualsiasi scarico di acque derivante da edifici o installazioni dove si svolgono attività commerciali o produttive, escludendo sia le acque domestiche che quelle meteoriche di dilavamento.

La Corte di Cassazione¹³¹ ha chiarito che le acque reflue industriali includono tutte le acque scaricate da insediamenti commerciali o produttivi, individuandole per esclusione rispetto alle altre tipologie di acque. La distinzione è stata confermata anche dalla normativa e dalla giurisprudenza successiva.

Le sanzioni amministrative sono previste dall'articolo 54 del Testo Unico.

Al primo comma si sanziona la violazione del superamento dei limiti di emissione: chi scarica acque reflue oltre i limiti stabiliti dalla legge, dalle Regioni o dalle autorità competenti è soggetto a sanzione, con aggravamenti nel caso di scarichi in risorse idriche destinate al consumo umano¹³².

Al secondo comma si punisce chi effettua uno scarico senza autorizzazione, con autorizzazione sospesa o revocata.

La sanzione pecuniaria si prevede anche per il mancato rispetto delle prescrizioni, dunque, per chi non osserva le prescrizioni indicate nell'autorizzazione o non adotta misure per prevenire un incremento dell'inquinamento¹³³.

¹³¹ Cass. Pen. Sez. III, Sent. del 16 febbraio 2000, n. 1774 (ud. 17 dicembre 1999) in Pluris: *«Le acque reflue industriali concernono qualsiasi tipo di acque reflue scaricate da edifici in cui si svolgono attività commerciali o industriali, così da comprendere tutti i tipi di acque reflue pure provenienti da insediamenti commerciali; mentre la caratterizzazione dei reflui è operata in senso negativo, giacché le acque devono essere diverse da quelle domestiche e meteoriche di dilavamento»*
¹³² Art.7.1 e 2 d.lgs. 152/1999: *«Le acque dolci superficiali per essere utilizzate o destinate alla produzione di acqua potabile, sono classificate dalle regioni nelle categorie A1, A2 e A3 secondo le caratteristiche fisiche, chimiche e microbiologiche di cui alla tabella 1/A dell'allegato 2. A seconda della categoria di appartenenza, le acque dolci superficiali di cui al comma 1 sono sottoposte ai seguenti trattamenti:*

- a) categoria A1: trattamento fisico semplice disinfezione
- b) categoria A2: trattamento fisico e chimico normale e disinfezione
- c) categoria A3: trattamento fisico e chimico spinto, affinazione e disinfezione».

¹³³ Art. 62.12 d.lgs.152/99 : *«Coloro che effettuano scarichi esistenti di acque reflue, sono obbligati, fino al momento nel quale devono osservare i limiti di accettabilità stabiliti dal presente decreto, ad adottare le misure necessarie ad evitare un aumento anche temporaneo dell'inquinamento. Essi sono comunque tenuti ad osservare le norme, le prescrizioni e i valori-limite stabiliti, secondo i casi, dalle normative regionali ovvero dall'autorità competente ai sensi dell'art. 33 vigenti alla data di entrata in vigore del presente decreto, in quanto compatibili con le disposizioni relative alla tutela qualitativa e alle scadenze temporali del presente decreto e, in particolare, con quanto già previsto dalla normativa previgente. Sono fatte salve in ogni caso le disposizioni più favorevoli introdotte dal presente decreto».*

Si introduce la violazione delle norme sulle acque di dilavamento e sui fanghi e anche il mancato rispetto delle norme regionali in materia di utilizzazione agronomica delle acque o di smaltimento dei fanghi comporta sanzioni amministrative¹³⁴.

Inoltre, la mancata installazione e manutenzione di strumenti per il monitoraggio dei volumi d'acqua comporta ulteriori sanzioni¹³⁵.

Una novità introdotta poi rispetto alla Legge Merli riguarda il dovere di ripristino e bonifica in caso di danno ambientale, regolato dall'articolo 58¹³⁶. Questo obbligo ricade su chi, con un comportamento attivo od omissivo in violazione della normativa, provoca danni alle acque, al suolo o ad altre risorse ambientali. In tal caso, il responsabile deve provvedere, a proprie spese, agli interventi di messa in sicurezza, bonifica e ripristino ambientale e la mancata esecuzione di questi interventi comporta sanzioni penali¹³⁷.

Il procedimento di bonifica, regolato dall'articolo 17 del Decreto Ronchi¹³⁸ prevede tre fasi: la notifica dell'evento inquinante entro 48 ore alle autorità competenti, la comunicazione delle misure di messa in sicurezza entro altre 48 ore, la presentazione di un progetto di bonifica entro 30 giorni dall'accaduto. Il mancato rispetto di uno qualsiasi di questi passaggi configura reato¹³⁹.

¹³⁴ Art. 62.10 d.lgs. 152/1999: «Fino all'emanazione della disciplina regionale di cui all'art. 38, le attività di utilizzazione agronomica sono effettuate secondo le disposizioni regionali vigenti alla data di entrata in vigore del presente decreto».

¹³⁵ Art. 22.3 d.lgs. 152/1999: «Le regioni definiscono, sulla base delle linee guida di cui al comma 4 e dei criteri adottati dai Comitati istituzionali delle Autorità di bacino, gli obblighi di installazione e manutenzione in regolare stato di funzionamento di idonei dispositivi per la misurazione delle portate e dei volumi d'acqua pubblica derivati, in corrispondenza dei punti di prelievo e, ove presente, di restituzione, nonché gli obblighi e le modalità di trasmissione dei risultati delle misurazioni all'Autorità concedente per il loro successivo inoltro alla regione ed alle Autorità di bacino competenti. Le Autorità di bacino provvedono a trasmettere i dati in proprio possesso all'Agenzia nazionale per la protezione dell'ambiente secondo le modalità di cui all'articolo 3, comma 7».

¹³⁶ Art.58 D.Lgs. 152/99 «Chi con il proprio comportamento omissivo o commissivo in violazione delle disposizioni del presente decreto provoca un danno alle acque, al suolo, al sottosuolo e alle altre risorse ambientali», su questi vige il dovere di: «Procedere a proprie spese agli interventi di messa in sicurezza, di bonifica e di ripristino ambientale delle aree inquinate e degli impianti dai quali è derivato il danno o il pericolo di inquinamento ai sensi e secondo il procedimento di cui all'articolo 17 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22»

¹³⁷ DI NARDO, *I reati ambientali*, cit.314

¹³⁸ D.Lgs. n 22/1997, intitolato: «Attuazione delle direttive 91/156/CEE sui rifiuti, 91/689/CEE sui rifiuti pericolosi e 94/62/CE sugli imballaggi e sui rifiuti di imballaggio»

¹³⁹ DI NARDO, *I reati ambientali*, cit.315

L'articolo 59 disciplina le sanzioni penali, che si applicano soprattutto agli scarichi di acque reflue industriali che non rispettano le normative vigenti¹⁴⁰.

Si sanzionano gli scarichi non autorizzati o effettuati dopo revoca dell'autorizzazione; pertanto, la norma si rivolge a chi apre nuovi scarichi o continua a utilizzarli senza autorizzazione rischiando l'arresto o un'ammenda. Anche per gli scarichi preesistenti non conformi si punisce chi, pur avendo un'autorizzazione antecedente, non adotta misure per prevenire l'inquinamento, essendo soggetto a sanzioni aggravate. Ulteriore fattispecie sanzionata è la presenza di sostanze pericolose negli scarichi, mentre se le acque reflue contengono sostanze pericolose senza rispettare le prescrizioni, le sanzioni diventano più severe¹⁴¹.

Rilevante è anche la violazione degli obblighi di controllo: chi non installa o non gestisce adeguatamente i dispositivi di monitoraggio è soggetto a pene detentive¹⁴².

Per chi effettua uno scarico in aree protette, le sanzioni più severe si applicano a chi inquina acque destinate alla vita dei molluschi o altre risorse particolarmente sensibili. Anche gli scarichi illeciti in mare sono sanzionati, rivolgendosi a chi effettua sversamenti vietati da navi o aeromobili, rischiando l'arresto o ammende elevate.

Il sistema sanzionatorio prevede anche incentivi per il ripristino ambientale. L'articolo 60 consente la sospensione condizionale della pena a chi risarcisce i danni e realizza interventi di bonifica. Inoltre, l'articolo 61 prevede una riduzione delle sanzioni, sia amministrative che penali, per chi interviene tempestivamente per sanare il danno prima della conclusione del procedimento giudiziario.

La previsione di tali obblighi di ripristino e la possibilità di riduzione delle pene per chi adotta tempestivamente misure di bonifica rappresentano un passo avanti verso una maggiore responsabilizzazione nella gestione delle risorse idriche.

¹⁴⁰ DI NARDO, *I reati ambientali*, cit.322

¹⁴¹ ID

¹⁴² Art.52 D.lgs.152/1999: «Per gli scarichi contenenti le sostanze di cui all tabella 5 dell'allegato 5 l'autorità competente nel rilasciare l'autorizzazione può prescrivere, a carico del titolare, l'installazione di strumenti di controllo in automatico, nonché le modalità di gestione degli stessi e di conservazione dei relativi risultati, che devono rimanere a disposizione dell'autorità competente al controllo per un periodo) non inferiore a tre anni dalla data di effettuazione dei singoli controlli».

3.2. Testo Unico Ambientale e L.68/2015

L'ultimo intervento significativo in materia di tutela delle acque è rappresentato dal Decreto Legislativo n. 152 del 2006, intitolato "Norme in materia ambientale". Questo provvedimento ha avuto l'ambizioso obiettivo di razionalizzare l'intero settore ambientale, raccogliendo e unificando le diverse normative di settore emanate fino a quel momento, abrogando le disposizioni precedenti.

L'intento di riorganizzazione emerge già dalla Legge 308 del 2004, la quale ha delegato il Governo a riordinare e coordinare la legislazione ambientale, con l'obiettivo di garantire maggiore coerenza e organicità al sistema normativo.

Tuttavia, nonostante sia comunemente conosciuto come Testo Unico dell'Ambiente, l'obiettivo di realizzare un codice unitario è stato solo parzialmente raggiunto. Alcune materie, come l'inquinamento acustico, l'energia nucleare e gli OGM, sono rimaste escluse dal riordino. Inoltre, il decreto non può essere considerato un vero e proprio Codice dell'Ambiente, in quanto la legge delega non ha riconosciuto il diritto ambientale come una branca autonoma del diritto¹⁴³.

Nonostante queste limitazioni, il decreto ha avuto il merito di riorganizzare i principali ambiti della normativa ambientale, consolidando principi comuni di matrice europea e ponendo solide basi per la disciplina ambientale moderna¹⁴⁴.

Il provvedimento si articola in sei parti principali: disposizioni comuni e principi generali (Artt. 1-3 sexies); procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), valutazione d'impatto ambientale (VIA) e autorizzazione ambientale integrata (IPPC) (Artt. 4-52); tutela del suolo e lotta alla desertificazione, tutela delle acque e gestione delle risorse idriche (Artt. 53-176); gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati (Artt. 177-266); tutela dell'aria e riduzione delle emissioni in atmosfera (Artt. 267-298); tutela risarcitoria contro i danni all'ambiente (Artt. 298 bis-318). Successivamente, sono state aggiunte due ulteriori sezioni: parte Quinta-bis, relativa alle "Disposizioni per particolari

¹⁴³ LUGARESI, *Diritto dell'ambiente*, Assago ed. V 2015, pag. 60.

¹⁴⁴ PICOZZA – DELL'ANNO, *Trattato di diritto dell'ambiente, principi generali*, cit.384

installazioni" (Art. 298-bis)¹⁴⁵ e parte Sesta-bis¹⁴⁶, che disciplina le sanzioni amministrative e penali in materia di tutela ambientale (Artt. 318 bis-318 octies).

Sin dalla sua entrata in vigore, il Codice dell'Ambiente è stato oggetto di numerosi interventi di modifica, spesso derivanti da normative comunitarie. Tra gli aggiornamenti più rilevanti si segnalano il D.Lgs. n. 4/2008¹⁴⁷, che ha apportato modifiche anche alla disciplina dell'inquinamento idrico e il Decreto Semplificazioni (D.L. n. 76/2020, convertito in Legge n. 120/2020), che ha introdotto importanti innovazioni nel settore ambientale, con particolare attenzione alla digitalizzazione e alla semplificazione burocratica.

Dal punto di vista del diritto penale, tuttavia, il Testo Unico dell'Ambiente non ha pienamente rispettato le aspettative¹⁴⁸. Le sanzioni penali, infatti, sono collocate alla fine delle singole discipline di settore e puniscono principalmente condotte contravvenzionali, cioè il mancato rispetto di provvedimenti amministrativi piuttosto che l'effettivo inquinamento ambientale¹⁴⁹.

Questa impostazione si inserisce in un più ampio orientamento legislativo volto alla depenalizzazione, motivato dalla necessità di ridurre il carico giudiziario e l'accumulo di procedimenti penali¹⁵⁰. In realtà questa scelta è anche il riflesso di una percezione meno severa dei danni ambientali, spesso ritenuti di gravità inferiore e non meritevoli di una tutela più incisiva attraverso il diritto penale¹⁵¹.

Dottrina e giurisprudenza, ambedue critiche nei confronti di questa impostazione, evidenziano l'inefficacia deterrente delle sanzioni amministrative, in particolare nei confronti di soggetti con un forte potere economico: per le imprese e gli enti con risorse finanziarie significative, il pagamento di una sanzione pecuniaria rappresenta spesso un costo accettabile, considerato parte del rischio d'impresa¹⁵².

¹⁴⁵ La parte quinta-bis è stata inserita dall'art.25 comma 1, D. Lgs .4 marzo 2014, n.46

¹⁴⁶ La parte sesta-bis è stata aggiunta dall'art.1, comma 9, L. 22 maggio 2015, n.68

¹⁴⁷ D.lgs. 16 gennaio 2008, n. 4 : «*Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale*».

¹⁴⁸ PICOZZA – DELL'ANNO, *Trattato di diritto dell'ambiente, principi generali*, cit.383

¹⁴⁹ PICOZZA – DELL'ANNO, *Trattato di diritto dell'ambiente, principi generali*, cit.387

¹⁵⁰ RAMACCI, *Diritto penale dell'ambiente*, Padova ed. II 2012, pagg.42 ss.

¹⁵¹ RAMACCI, *Diritto penale dell'ambiente*, cit.87

¹⁵² RAMACCI, *Diritto penale dell'ambiente*, cit.88

Inoltre, un ulteriore limite delle sanzioni amministrative risiede nel potenziale condizionamento politico ed economico degli enti preposti alla loro irrogazione¹⁵³. Questo può dar luogo a decisioni poco trasparenti, rendendo la pena meno efficace e meno equa.

Un maggiore ricorso alle sanzioni penali potrebbe favorire un cambio di mentalità sia tra i cittadini che tra gli operatori economici, mentre l'applicazione di misure più severe potrebbe scoraggiare condotte dannose per l'ambiente e rafforzare la consapevolezza dell'importanza di proteggere l'ecosistema.

In definitiva, mentre il Decreto Legislativo n. 152 del 2006 ha rappresentato un importante passo avanti nella sistematizzazione della normativa ambientale, resta ancora aperta la questione di un rafforzamento della tutela penale per rendere più efficace la lotta all'inquinamento e garantire un'effettiva protezione delle risorse naturali.

Attualmente la normativa sulla tutela delle acque è disciplinata dal Codice dell'Ambiente, che prevede specifiche disposizioni volte a proteggere il bene idrico.

In particolare, l'articolo 137 del Testo Unico dell'Ambiente (TUA), rubricato "Sanzioni penali", è l'unico dedicato alla tutela penale dell'acqua, posizionandosi a chiusura della Sezione II della Parte III, intitolata "Tutela delle acque dall'inquinamento". La Parte III del Codice dell'Ambiente si occupa di diverse aree della gestione idrica e si suddivide in quattro sezioni principali: difesa del suolo e lotta alla desertificazione (artt. 53-72bis); tutela delle acque dall'inquinamento (artt. 73-140); gestione delle risorse idriche (artt. 141-169); disposizioni transitorie e finali (artt. 170-176).

Le sanzioni previste dall'articolo 137 TUA riguardano principalmente la regolamentazione degli scarichi¹⁵⁴, evidenziando il ruolo centrale di questi ultimi nella protezione della qualità delle acque.

¹⁵³ ID

¹⁵⁴ L'articolo 101 comma 1 TUA stabilisce che: *"Tutti gli scarichi sono disciplinati in funzione del rispetto degli obiettivi di qualità dei corpi idrici e devono comunque rispettare i valori limite di emissione previsti nell'Allegato 5 della parte terza del presente decreto"*.

La tutela dell'acqua dall'inquinamento si basa su due strumenti principali, cioè gli obiettivi di qualità e i limiti di emissione¹⁵⁵.

Gli obiettivi di qualità si distinguono in obiettivi di qualità ambientale, che mirano a garantire il mantenimento dei processi naturali di autodepurazione e il supporto di ecosistemi diversificati e obiettivi di qualità per specifica destinazione, che definiscono i requisiti che un corpo idrico deve rispettare in base al suo utilizzo (ad esempio, acque potabili, balneabili, destinate alla vita di pesci e molluschi)¹⁵⁶.

I limiti di emissione, invece, sono definiti all'articolo 74, comma 1, lettera nn) come: «I limiti di accettabilità di una sostanza inquinante contenuta in uno scarico, misurata in concentrazione, oppure in massa per unità di prodotto o di materia prima lavorata, o in massa per unità di tempo». Questi limiti vengono stabiliti dallo Stato, ma anche Regioni e Province autonome possono fissare soglie più stringenti in base alla tipologia di acqua scaricata e al corpo idrico ricevente. Il superamento di tali limiti è consentito solo previa autorizzazione specifica.

Secondo l'articolo 124, comma 1 TUA, tutti gli scarichi devono essere preventivamente autorizzati, indipendentemente dalla loro natura inquinante. Questo sistema di controllo generalizzato prevede alcune eccezioni espressamente sancite dal TUA¹⁵⁷.

L'autorizzazione rilasciata deve essere dettagliata e specifica, riportando con precisione il tipo di scarico, la sua natura e provenienza, l'insediamento e le dimensioni, le caratteristiche qualitative e quantitative dei reflui¹⁵⁸.

¹⁵⁵ PRATI, *Scarichi e inquinamento idrico dopo il T.U. Ambientale*, Assago 2008, pag. 56ss.

¹⁵⁶ Art. 76.1-3 TUA: «Al fine della tutela e del risanamento delle acque superficiali e sotterranee, la parte terza del presente decreto individua gli obiettivi minimi di qualità ambientale per i corpi idrici significativi e gli obiettivi di qualità per specifica destinazione per i corpi idrici di cui all'articolo 78, da garantirsi su tutto il territorio nazionale. L'obiettivo di qualità ambientale è definito in funzione della capacità dei corpi idrici di mantenere i processi naturali di autodepurazione e di supportare comunità animali e vegetali ampie e ben diversificate. L'obiettivo di qualità per specifica destinazione individua lo stato dei corpi idrici idoneo ad una particolare utilizzazione da parte dell'uomo, alla vita dei pesci e dei molluschi»;

¹⁵⁷ Ad esempio, al comma 4 dell'articolo 124 TUA è sancito: «In deroga al comma 1, gli scarichi di acque reflue domestiche in reti fognarie sono sempre ammessi nell'osservanza dei regolamenti fissati dal gestore del servizio idrico integrato ed approvati dall'ente di governo dell'ambito».

¹⁵⁸ Art.124.10 TUA «In relazione alle caratteristiche tecniche dello scarico, alla sua localizzazione e alle condizioni locali dell'ambiente interessato, l'autorizzazione contiene le ulteriori prescrizioni tecniche volte a garantire che lo scarico, ivi comprese le operazioni ad esso funzionalmente connesse, avvenga in conformità alle disposizioni della parte terza del presente decreto e senza che consegua alcun pregiudizio per il corpo ricettore, per la salute pubblica e l'ambiente»

In assenza di tali indicazioni, l'autorizzazione è considerata mancante¹⁵⁹.

Inoltre, il comma 12¹⁶⁰ dell'articolo 124 TUA stabilisce che una nuova domanda di autorizzazione deve essere presentata anche per scarichi già esistenti qualora subiscano modifiche significative dal punto di vista quantitativo e/o qualitativo.

La violazione delle disposizioni riguardanti gli scarichi e il mancato rispetto degli obblighi di autorizzazione rappresentano i principali presupposti per l'applicazione delle sanzioni penali previste dall'articolo 137 TUA.

In particolare, la normativa punisce chi effettua scarichi senza autorizzazione, o chi, in violazione dei limiti stabiliti, non rispetta gli obblighi relativi alla gestione degli scarichi di sostanze pericolose e non ottempera alle prescrizioni imposte dalle autorità competenti per il contenimento dell'inquinamento.

L'impianto sanzionatorio previsto dal TUA si conferma quindi un elemento centrale per la protezione delle risorse idriche, ponendo l'accento sulla necessità di un controllo rigoroso degli scarichi e dell'uso sostenibile dell'acqua.

Per quanto riguarda la tutela contenuta nel Codice penale, nella sua versione originaria del 1930, non esisteva una normativa specifica per la tutela dell'ambiente. Sebbene alcune disposizioni fossero finalizzate alla protezione di beni riconducibili alla sfera ambientale, l'ambiente in sé non era considerato un bene giuridico meritevole di tutela autonoma¹⁶¹. L'attenzione del legislatore dell'epoca era rivolta principalmente alla protezione del patrimonio naturale, considerato una ricchezza della nazione e, pertanto, tutelato in funzione dell'interesse economico collettivo, in linea con l'ideologia fascista del tempo¹⁶².

¹⁵⁹ PRATI, *Scarichi e inquinamento idrico dopo il T.U. Ambientale*, cit.93

¹⁶⁰ Art. 124. 12 TUA: «Per insediamenti, edifici o stabilimenti la cui attività sia trasferita in altro luogo, ovvero per quelli soggetti a diversa destinazione d'uso, ad ampliamento o a ristrutturazione da cui derivi uno scarico avente caratteristiche qualitativamente e/o quantitativamente diverse da quelle dello scarico preesistente, deve essere richiesta una nuova autorizzazione allo scarico, ove quest'ultimo ne risulti soggetto. Nelle ipotesi in cui lo scarico non abbia caratteristiche qualitative o quantitative diverse, deve essere data comunicazione all'autorità competente, la quale, verificata la compatibilità dello scarico con il corpo recettore, adotta i provvedimenti che si rendano eventualmente necessari».

¹⁶¹ Si faccia riferimento al paragrafo 3.1 del capitolo 1.

¹⁶² PICOZZA – DELL'ANNO, *Trattato di diritto dell'ambiente, principi generali*, cit.378

In quest'ottica, il Codice Penale puniva condotte che danneggiavano il settore agricolo e forestale. Ad esempio, l'articolo 499 c.p. sanzionava la distruzione di prodotti agricoli quando arrecava un grave danno alla produzione nazionale o ancora l'articolo 500 c.p. puniva chi causava o diffondeva malattie pericolose per l'economia forestale o il patrimonio zootecnico.

Nonostante l'assenza di una normativa ambientale dedicata, prima dell'emanazione del Testo Unico dell'Ambiente, alcuni magistrati¹⁶³ hanno adottato interpretazioni estensive di disposizioni già presenti nel Codice Penale, al fine di garantire una tutela indiretta dell'ambiente.

Un discorso simile può essere fatto per la tutela delle risorse idriche.

Il Codice Penale del 1930 prevedeva alcune fattispecie che riguardavano l'acqua, sebbene il bene giuridico tutelato non fosse esplicitamente la risorsa idrica, ma piuttosto la pubblica incolumità o il patrimonio¹⁶⁴.

In particolare, la normativa penale dell'epoca comprendeva reati contro la pubblica incolumità, come l'avvelenamento, l'adulterazione o la distribuzione illecita di acque destinate al consumo umano; delitti contro il patrimonio, come il danneggiamento di risorse idriche; contravvenzioni per la sicurezza pubblica, come il getto pericoloso di cose.

Una svolta significativa si è avuta con l'approvazione della Legge n. 68 del 2015, intitolata "Disposizioni in materia di delitti contro l'ambiente". Questa riforma ha introdotto nel Libro II del Codice Penale il nuovo Titolo VI-bis, interamente dedicato ai delitti ambientali. Grazie a questa "mini-codificazione verde"¹⁶⁵, sotto stimolante impulso da parte dell'Unione Europea¹⁶⁶, l'ambiente è stato finalmente riconosciuto come un bene giuridico autonomo e di rango primario,

¹⁶³ I media coniano la figura del "pretore d'assalto" rivolta ai magistrati che iniziarono ad accertare i reati ambientali, si veda PICOZZA – DELL'ANNO, *Trattato di diritto dell'ambiente, principi generali*, cit.381

¹⁶⁴ Ad esempio: *Avvelenamento di acque e sostanze alimentari* (art. 439 c.p.), *Adulterazione o contraffazione di sostanze alimentari* (440 c.p.).

¹⁶⁵ Si parla di mini-codificazione "verde" poiché il legislatore introdusse sia nuove norme sostanziali che processuali, si veda RUGA RIVA, *Diritto penale dell'ambiente*, Torino, 2024, pag. 43.

¹⁶⁶ Con la Direttiva 2008/99/CE del Parlamento e del Consiglio sulla tutela penale dell'ambiente, si vincolano gli Stati membri ad incriminare determinate condotte lesive dell'ambiente su più settori: acqua, aria, flora, fauna e rifiuti.

la cui tutela è considerata essenziale per la salvaguardia di diritti fondamentali, come il diritto alla salute¹⁶⁷.

Le nuove fattispecie di reato introdotte con la riforma del 2015 includono infatti l'inquinamento ambientale, il disastro ambientale, altri delitti colposi contro l'ambiente, il traffico e abbandono di materiali ad alta radioattività, l'impedimento del controllo e l'omessa bonifica.

Con questa riforma, il legislatore ha cercato di garantire una protezione più efficace dell'ecosistema, introducendo reati ambientali di natura delittuosa e prevedendo reati di danno, in netta contrapposizione con l'approccio prevalentemente contravvenzionale del Testo Unico dell'Ambiente¹⁶⁸.

Questa evoluzione normativa ha rappresentato un importante passo avanti nella tutela dell'ambiente, colmando un vuoto legislativo a lungo presente nel nostro ordinamento. Tuttavia, alcuni esperti sottolineano che l'efficacia della riforma rischia di essere limitata dalla formulazione poco precisa e non esaustiva di alcune disposizioni, il che potrebbe rendere difficile la loro applicazione pratica e la concreta perseguibilità dei reati ambientali¹⁶⁹.

4. Definizione del bene acqua

Quando si parla di tutela delle acque dal punto di vista giuridico, è fondamentale distinguere tra le diverse tipologie di acque di scarico, poiché da questa classificazione dipendono le regole applicabili agli scarichi e le eventuali conseguenze in caso di inquinamento. La normativa italiana, in particolare il Testo Unico dell'Ambiente (TUA), traccia confini precisi tra le varie categorie, con implicazioni importanti sul piano amministrativo e penale.

Uno dei principali punti di distinzione riguarda le acque reflue domestiche, quelle che provengono da abitazioni o attività di servizio e che, per loro natura, sono simili a quelle prodotte nei normali usi quotidiani, come lavarsi o cucinare.

¹⁶⁷ PINELLI - BERARDI, *Lineamenti di diritto penale dell'ambiente e della sicurezza sul lavoro*, cit.167

¹⁶⁸ GRASSI – MALERBA, *Rassegna della normativa ambientale del 2015* in *Riv. Quadrimestrale di Diritto dell'Ambiente* n. 3/2015, pag. 144.

¹⁶⁹ GRASSI – MALERBA, *Rassegna della normativa ambientale del 2015* in *Riv. Quadrimestrale di Diritto dell'Ambiente*, cit.146

Queste si distinguono nettamente dalle acque reflue industriali, che derivano invece da processi produttivi e possono contenere sostanze potenzialmente inquinanti, richiedendo quindi controlli e trattamenti più rigorosi.

Esiste poi una categoria intermedia, quella delle acque assimilate alle domestiche, che include scarichi derivanti da alcune attività agricole, zootecniche o artigianali, purché non presentino un impatto ambientale più elevato rispetto a quello delle normali acque domestiche. Il legislatore ha previsto questa categoria proprio per semplificare la gestione degli scarichi di alcune realtà produttive che, pur non essendo strettamente domestiche, non possono neppure essere equiparate agli scarichi industriali.

Un altro nodo cruciale riguarda la distinzione tra acque di scarico e rifiuti liquidi, tema che ha generato a lungo dubbi interpretativi. Il Testo Unico sulle Acque ha chiarito che le acque di scarico devono essere convogliate attraverso un sistema di scarico stabile e continuo. Se invece vengono raccolte e trasportate separatamente, ad esempio con autobotti, non si parla più di scarichi ma di rifiuti liquidi, il che comporta l'applicazione della normativa sui rifiuti e regole di smaltimento molto più stringenti.

Queste classificazioni non sono solo questioni teoriche, ma hanno un impatto concreto sulla gestione dell'acqua e sulla tutela ambientale. In base alla tipologia di scarico, infatti, mutano gli obblighi per chi gestisce le acque, le autorizzazioni necessarie e le eventuali sanzioni in caso di irregolarità. Per questo, il corretto inquadramento delle acque non è solo un dettaglio normativo, ma un aspetto essenziale per garantire una gestione sostenibile della risorsa idrica e per prevenire forme di inquinamento che potrebbero compromettere l'ambiente e la salute pubblica.

4.1.La nozione di scarico e rapporto con il rifiuto.

Per diverso tempo, la distinzione tra acque di scarico e rifiuti liquidi è stata una delle questioni più complesse e discusse nel diritto ambientale italiano. Il problema nasceva dalla mancanza di una normativa chiara che delimitasse il confine tra le due categorie, creando incertezze sia in dottrina che in giurisprudenza.

Solo con l'emanazione del Testo Unico sulle acque (d.lgs. 152/1999) la questione ha trovato una sistemazione definitiva.

Negli anni '70, la tutela delle acque dall'inquinamento era regolata dalla legge Merli (l. 319/1972), che però non forniva una definizione precisa di "scarico"¹⁷⁰. La norma si applicava a qualsiasi immissione di sostanze liquide nei corpi idrici, senza fare distinzioni tra tipologie di rifiuti e modalità di smaltimento.

Nel 1982, con l'entrata in vigore del D.P.R. 915¹⁷¹, che disciplinava la gestione dei rifiuti, il quadro normativo si è complicato ulteriormente. Il decreto, infatti, includeva tra i rifiuti anche le sostanze liquide, ma al tempo stesso affermava che la normativa sui rifiuti non si applicava agli scarichi regolati dalla legge Merli¹⁷². Questa apparente contraddizione ha lasciato un grande vuoto normativo: non era agevole interpretare quando una sostanza liquida doveva essere considerata "acqua di scarico" e quando, invece, "rifiuto liquido"¹⁷³.

Di fronte a questa incertezza, dottrina e giurisprudenza si sono divise in due schieramenti: chi sosteneva la teoria della concorrenza normativa, secondo cui la disciplina delle acque di scarico era un sottoinsieme di quella sui rifiuti e conseguentemente le due normative potevano applicarsi contemporaneamente; chi propendeva per la teoria dell'alternatività, secondo cui un determinato liquido poteva essere considerato o scarico idrico o rifiuto liquido, ma non entrambi¹⁷⁴.

Questa incertezza interpretativa ha portato la questione davanti alle Sezioni Unite della Corte di Cassazione, che hanno cercato di trovare un punto di equilibrio tra le due tesi¹⁷⁵. Una prima soluzione arrivò con la sentenza Forina¹⁷⁶ del 1995, in cui la Cassazione adottò un approccio intermedio¹⁷⁷, distinguendo tra due fasi

¹⁷⁰ PRETINI, *L'iter della nozione di "scarico" fra normativa, giurisprudenza e dottrina* in *Ambiente&Sviluppo* n. 1/2006 pag. 14.

¹⁷¹ Decreto del Presidente della Repubblica 10 settembre 1982, n. 915: *Attuazione delle direttive (CEE) n.75/442 relativa ai rifiuti, n. 76/403 relativa allo smaltimento dei policlorodifenili e dei policlorotrifenili e n. 78/319 relativa ai rifiuti tossici e nocivi*.

¹⁷² «Le disposizioni del presente decreto non si applicano [...] d) agli scarichi disciplinati dalla legge 10 maggio 1976, n. 319, e successive modificazioni;».

¹⁷³ COSENTINO, *Legge Merli e D.P.R. n. 915: un problema ancora aperto (e un'occasione perduta...)* in *Ambiente&Sviluppo* n. 3/1997, pag. 236 ss.

¹⁷⁴ TONELLI, *I rapporti tra la Legge Merli e D.P.R. n. 915/1982 nei più recenti orientamenti della Cassazione* in *Ambiente&Sviluppo* n. 10/1996, pag. 799 ss.

¹⁷⁵ PRETINI, *L'iter della nozione di "scarico" fra normativa, giurisprudenza e dottrina*, cit.14

¹⁷⁶ Corte Cass. Pen., S.U., Sentenza del 13 dicembre 1995, n. 13210.

¹⁷⁷ TONELLI, *I rapporti tra la Legge Merli e D.P.R. n. 915/1982 nei più recenti orientamenti della Cassazione*, cit.799

diverse¹⁷⁸ nella gestione dei rifiuti liquidi. Si analizzò per prima la fase di scarico: se l'immissione avveniva direttamente in un corpo idrico (fiumi, laghi, falde acquifere), allora si applicava la legge Merli, perché ciò che si voleva proteggere era la qualità delle acque. Per quanto riguardava le fasi precedenti di gestione del rifiuto, se la sostanza liquida era ancora in fase di trasporto, stoccaggio o trattamento, allora rientrava nella disciplina sui rifiuti.

Questa sentenza ha avuto il merito di chiarire che non tutto ciò che è liquido e inquinante può essere considerato scarico idrico: per essere definito tale deve essere versato direttamente in acqua. In tutti gli altri casi, si applica la normativa sui rifiuti¹⁷⁹.

Il dibattito, però, è stato definitivamente risolto solo qualche anno dopo, con l'emanazione di due importanti normative. Inizialmente, fu rilevante il decreto Ronchi¹⁸⁰ (d.lgs. 22/1997), che chiarì che le acque di scarico non rientravano nella disciplina sui rifiuti, mentre i rifiuti liquidi potevano essere ricompresi¹⁸¹.

Successivamente, il Testo Unico sulle acque (d.lgs. 152/1999) abroga la L.319/72 e contemporaneamente introduce una definizione precisa di scarico idrico¹⁸², stabilendo due criteri chiave. Innanzitutto, si prevede che sia necessaria un'immissione diretta poiché se c'è un'interruzione tra il punto di produzione e il corpo idrico, allora non si parla più di scarico, ma di rifiuto liquido; inoltre, lo scarico deve essere effettuato attraverso un sistema fisso, come una tubazione, anche se non ripetitivo, ma necessariamente continuo¹⁸³.

Questa distinzione ha eliminato le ambiguità del passato e ha permesso di stabilire con certezza quando una sostanza liquida è regolata dalla normativa sugli scarichi e quando, invece, rientra nella disciplina dei rifiuti.

¹⁷⁸ PRETINI, *L'iter della nozione di "scarico" fra normativa, giurisprudenza e dottrina*, cit.15

¹⁷⁹ COSENTINO, *Legge Merli e D.P.R. n. 915: un problema ancora aperto (e un'occasione perduta...)*, cit.236

¹⁸⁰ D.lgs. 5 febbraio 1997, n. 22 *Attuazione delle direttive 91/156/CEE sui rifiuti, 91/689/CEE sui rifiuti pericolosi e 94/62/CE sugli imballaggi e sui rifiuti di imballaggio*.

¹⁸¹ Art. 8 lettera e) d.lgs. 22/1997: «Sono esclusi dal campo di applicazione del presente decreto gli effluenti gassosi emessi nell'atmosfera, nonché, in quanto disciplinati da specifiche disposizioni di legge le acque di scarico, esclusi i rifiuti allo stato liquido».

¹⁸² «Qualsiasi immissione diretta tramite condotta di acque reflue liquide, semiliquide e comunque convogliabili nelle acque superficiali, sul suolo, nel sottosuolo e in rete fognaria, indipendentemente dalla loro natura inquinante, anche sottoposte a preventivo trattamento di depurazione».

¹⁸³ DI NARDO *I reati ambientali*, cit.319

Dopo l'entrata in vigore del Testo Unico sulle acque, la Cassazione ha consolidato questo orientamento con alcune sentenze chiave. La sentenza n. 2774/1999¹⁸⁴ ha chiarito che lo scarico deve avvenire tramite un sistema stabile, non necessariamente una tubazione, ma comunque un canale continuo.

Nello stesso senso, la sentenza n. 2358/1999¹⁸⁵ ha stabilito che, se manca un collegamento diretto tra la fonte e il corpo idrico recettore, non si parla più di scarico ma di rifiuto liquido, soggetto alla disciplina sui rifiuti.

La sentenza n. 5000/2000¹⁸⁶ conferma che solo il versamento diretto in un corpo idrico rientra nella disciplina delle acque di scarico, mentre ogni altra modalità di smaltimento (come il trasporto su strada) segue la normativa sui rifiuti.

4.2. Acque reflue industriali e acque reflue domestiche

L'articolo 137 del Testo Unico Ambientale (TUA) prevede specifiche sanzioni penali per chi viola le norme sugli scarichi di acque reflue industriali.

Questa impostazione ricalca quella già presente nel d.lgs. 152/1999, ma con una maggiore precisione nella definizione dei concetti fondamentali, in particolare cosa si intende per scarico e per acque reflue industriali. Per comprendere l'ambito di applicazione delle sanzioni, bisogna partire dalla definizione di scarico contenuta

¹⁸⁴ Corte Cass. Pen. Sez. III Sent. del 14 settembre 1999, n. 2774, in Pluris: «*Il decreto legislativo 11 maggio 1999, n. 152 ha modificato la precedente disciplina della legge 10 maggio 1976, n. 319 ed ha distinto tra scarico di acque reflue industriali ed immissione occasionale. Il primo deve avvenire tramite condotta (art. 2 lett. bb) e, cioè, a mezzo di qualsiasi sistema stabile, anche se non esattamente ripetitivo e non necessariamente costituito da una tubazione, di rilascio delle acque predette, il secondo ha il carattere dell'eccezionalità collegata con la menzionata "occasionalità".*

¹⁸⁵ Cass. Pen. Sez. III del 3 agosto 1999, n. 2358, «*In tema di tutela delle acque dall'inquinamento, dopo l'entrata in vigore del D.lgs. 11 maggio 1999, n. 152, intendendosi per scarico il riversamento diretto nei corpi recettori, quando il collegamento tra fonte di riversamento e corpo ricettore è interrotto viene meno lo scarico precedentemente qualificato come indiretto, per fare posto alla fase di smaltimento del rifiuto liquido. Conseguentemente in tale ipotesi si rende applicabile la disciplina di cui al D. Lgs. n. 22 del 1997 e non quella della legge n. 319 del 1976, come sostituita dal D. Lgs. n. 152 del 1999.*

¹⁸⁶ Corte Cass. Pen. Sez. III del 4 maggio 2000, n. 5000 (ud. 29 marzo 2000) «*La nozione di scarico, introdotta dal D.lgs. n. 152/1999 costituisce il parametro di riferimento per stabilire, per le acque di scarico e per i rifiuti liquidi, l'ambito di operatività delle normative in tema di tutela delle acque e dei rifiuti, sicché solo lo scarico di acque reflue liquide, semiliquide e comunque convogliabili, diretto in corpi idrici ricettori, specificamente indicati, rientra in tale normativa; per contro, i rifiuti allo stato liquido, costituiti da acque reflue di cui il detentore si disfa senza versamento diretto nei corpi ricettori, avviandole cioè allo smaltimento, trattamento o depurazione a mezzo di trasporto su strada o comunque non canalizzato, rientrano nella disciplina dei rifiuti e il loro smaltimento deve essere autorizzato.*

nell'articolo 74, comma 1, lettera ff) del TUA. Secondo la norma, si considera scarico: *«Qualsiasi immissione effettuata esclusivamente tramite un sistema stabile di collettamento che collega senza soluzione di continuità il ciclo di produzione del refluo con il corpo ricettore (acque superficiali, suolo, sottosuolo, rete fognaria), indipendentemente dalla loro natura inquinante, anche se sottoposte a trattamento di depurazione»*.

Dunque, i requisiti fondamentali sono la presenza di un sistema stabile di collettamento, cioè lo scarico deve avvenire attraverso un'infrastruttura fissa, come una tubazione o una condotta e non vi devono essere interruzioni nel percorso, poiché il refluo deve fluire direttamente dalla fonte di produzione fino al corpo idrico ricettore, senza interruzioni o passaggi intermedi che ne modifichino lo stato giuridico.

Un punto importante riguarda il concetto di stabilità dello scarico. La normativa esclude dal concetto di scarico le immissioni occasionali o non stabili, in quanto prive del requisito della durevolezza. Tuttavia, la giurisprudenza ha chiarito che la stabilità non significa necessariamente regolarità quotidiana: anche uno scarico stagionale (ad esempio legato alla lavorazione di prodotti agricoli disponibili solo in certi periodi dell'anno) può comunque rientrare nella definizione di scarico, purché avvenga sempre tramite un sistema stabile¹⁸⁷.

A questo proposito, la sentenza n. 33787/2007¹⁸⁸ della Corte di Cassazione ha affermato che uno scarico non deve necessariamente essere continuo, ma deve essere stabile e collegato a un ciclo produttivo, anche se avviene solo in alcuni mesi dell'anno. Nel caso in esame, le acque reflue derivanti dalla lavorazione del bergamotto venivano convogliate in fognatura solo per circa tre mesi all'anno, ma la Corte ha comunque ritenuto applicabile la disciplina sugli scarichi, escludendo quella sui rifiuti.

¹⁸⁷ RUGA RIVA, *Diritto penale dell'ambiente*, cit.96

¹⁸⁸ Corte Cass. Pen. Sez. III Sent. del 3 settembre 2007, n. 33787, in Pluris, *«Nella fattispecie in esame lo stesso ricorrente ammette l'intervenuta effettuazione di uno scarico di reflui, stabilmente collegato ad un determinato ciclo produttivo, ancorché di carattere non continuativo - discontinuo, dunque, ma non occasionale (dopo l'accertamento della contravvenzione contestata egli ha installato, infatti, un depuratore ed ha ottenuto autorizzazione amministrativa per l'allaccio alla rete fognaria e lo scarico in essa delle acque reflue depurate) ed il Tribunale ha accertato la esistenza di una stabile condotta di collegamento tra le vasche di raccolta site nell'impianto e la fognatura comunale»*

D'altro canto, se l'immissione avviene senza un collegamento stabile tra il ciclo produttivo e il corpo ricettore, si parla di rifiuto liquido e non di scarico¹⁸⁹. Un caso tipico è quello dei reflui raccolti in vasche di accumulo e poi trasportati tramite autobotti: in questo caso, la normativa applicabile è quella sui rifiuti¹⁹⁰, non quella sulla tutela delle acque¹⁹¹.

La differenza tra scarico e rifiuto liquido dipende quindi dal tipo di interruzione nel percorso del refluo¹⁹²: se l'interruzione è solo temporanea, ma il sistema resta collegato stabilmente al ciclo produttivo, lo scarico mantiene la sua qualificazione giuridica. Se invece l'interruzione è funzionale, cioè, impedisce al refluo di defluire direttamente nel corpo ricettore (ad esempio perché viene stoccato in cisterne senza collegamenti diretti), allora si configura come rifiuto liquido¹⁹³.

Su questo punto, la Cassazione si è espressa più volte. Ad esempio, nella sentenza n. 50629/2017¹⁹⁴, ha affermato che qualsiasi momento di discontinuità nel percorso del refluo lo trasforma in un rifiuto liquido, con conseguenze rilevanti anche dal punto di vista sanzionatorio; l'orientamento si conferma nella sentenza successiva n. 5813/2019¹⁹⁵.

Accertato che la normativa a tutela delle acque si riferisce esclusivamente allo scarico diretto, è opportuno chiarire cosa si intenda per acque reflue industriali,

¹⁸⁹PINELLI e A. BERARDI, *Lineamenti di diritto penale dell'ambiente e della sicurezza sul lavoro*, cit.109

¹⁹⁰ Art. 183.1 lettera a) TUA definizione di rifiuto: «Qualsiasi sostanza od oggetto di cui il detentore si disfi o abbia l'intenzione o l'obbligo di disfarsi».

¹⁹¹ RUGA RIVA, *Diritto penale dell'ambiente*, cit.96

¹⁹² SABATO, *Ambiente*, Assago 2016 pag. 225.

¹⁹³ SABATO, *Ambiente*, cit.225

¹⁹⁴ Corte Cass. Pen. Sez. III, Sent. 07 novembre 2017, n. 50629, in *Pluris*, «La disciplina delle acque sarà applicabile in tutti quei casi nei quali si è in presenza di uno scarico, anche se soltanto periodico, discontinuo o occasionale, di acque reflue in uno dei corpi recettori specificati dalla legge ed effettuato tramite condotta, tubazioni, o altro sistema stabile. Se presenta, invece, momenti di soluzione di continuità, di qualsiasi genere, si è in presenza di un rifiuto liquido, il cui smaltimento deve essere come tale autorizzato»

¹⁹⁵ Cass. Pen. Sez. III, Sent. del 6 febbraio 2019, n. 5813 in *Pluris* «In particolare, per quanto qui interessa, la disciplina sui reflui trova applicazione solo se il collegamento fra ciclo di produzione e recapito finale sia diretto ed attuato, senza soluzione di continuità, mediante una condotta o altro sistema stabile di collettamento, atteso che l'art. 183 lett. h) del d.lgs. 152/2006 definisce quale scarico, che rimanda alla normativa sui reflui, solo l'immissione effettuata tramite un sistema stabile e diretto di collettamento. Conseguentemente, in assenza di diretta immissione nel suolo, nel sottosuolo o nella rete fognaria mediante una condotta o un sistema stabile di collettamento i reflui sono da considerarsi rifiuti allo stato liquido, soggetti alla distinta disciplina dell'art. 256 D.Lgs. n. 152 del 2006»

in quanto sono proprio queste a essere disciplinate dall'articolo 137 del Testo Unico Ambientale (TUA).

A tal proposito, l'articolo 74 TUA distingue tra acque reflue domestiche e acque reflue industriali: le acque reflue domestiche, alla lettera g, sono quelle provenienti da insediamenti residenziali e da servizi, originate principalmente dal metabolismo umano e da attività domestiche; per quanto riguarda le acque reflue industriali, alla lettera h, si tratta di qualsiasi tipo di acque reflue scaricate da edifici o impianti in cui si svolgono attività commerciali o di produzione di beni, escluse le acque domestiche e le acque meteoriche di dilavamento¹⁹⁶.

Dunque, la differenza tra le due tipologie di reflui si basa su tre criteri fondamentali: la fonte di produzione del refluo, un requisito qualitativo e uno quantitativo¹⁹⁷.

Per ciò che concerne il primo requisito, si afferma che se proviene da abitazioni, servizi o attività umane non industriali, si considera acqua domestica; se, invece, deriva da impianti produttivi o attività commerciali, è classificata come acqua industriale¹⁹⁸.

Il requisito qualitativo¹⁹⁹ distingue le acque industriali in via negativa²⁰⁰: non rientrano tra le acque domestiche e non sono acque meteoriche di dilavamento. Secondo parte della dottrina²⁰¹, questo criterio sarebbe il più rilevante, poiché permette di stabilire se il refluo contenga sostanze inquinanti e se possa costituire un pericolo per l'ambiente.

Il requisito quantitativo prevede poi che nella definizione di acque reflue domestiche si faccia riferimento alla loro origine “prevalentemente” dal metabolismo umano e da attività domestiche: se questa caratteristica è assente, il refluo viene classificato come industriale²⁰².

¹⁹⁶ lettera g): «Acque reflue provenienti da insediamenti di tipo residenziale e da servizi e derivanti prevalentemente dal metabolismo umano e da attività domestiche»;

lettera h): «Qualsiasi tipo di acque reflue scaricate da edifici od impianti in cui si svolgono attività commerciali o di produzione di beni, diverse dalle acque reflue domestiche e dalle acque meteoriche di dilavamento».

¹⁹⁷ RUGA RIVA, *Diritto penale dell'ambiente*, cit.97

¹⁹⁸ Id

¹⁹⁹ BALOSSI, *Sulla nozione di acque reflue industriali (nota a Cass. pen. n. 12865/2009)* in *Ambiente&Sviluppo* n. 7/2009, pag. 627.

²⁰⁰ PRATI, *Scarichi e inquinamento idrico dopo il T.U. Ambientale*, cit.37

²⁰¹ PRATI, *Scarichi e inquinamento idrico dopo il T.U. Ambientale*, cit.38

²⁰² RUGA RIVA, *Diritto penale dell'ambiente*, cit.100

A livello normativo, la distinzione tra le due tipologie di acque reflue ha conseguenze significative dal punto di vista sanzionatorio.

Gli scarichi di acque reflue domestiche e urbane, se non conformi alla normativa, possono essere soggetti solo a sanzioni amministrative²⁰³, dunque la violazione di norme relative a questi scarichi non comporta responsabilità penale.

Gli scarichi di acque reflue industriali, invece, rientrano nell'ambito delle sanzioni penali, come previsto dall'articolo 137 TUA.

Un caso particolare è quello delle acque meteoriche di dilavamento, ovvero le acque piovane che scorrono su superfici impermeabili come strade, piazzali e tetti: in linea generale, queste non rientrano nella disciplina delle acque reflue industriali, salvo che non subiscano contaminazioni da sostanze inquinanti²⁰⁴.

L'articolo 137, comma 9 TUA, inoltre, prevede sanzioni penali per il mancato rispetto delle prescrizioni regionali in materia di acque meteoriche di dilavamento, stabilite dall'articolo 113 TUA. Tuttavia, affinché la condotta sia penalmente rilevante, devono sussistere tre condizioni: le acque devono essere di dilavamento, ovvero risultanti dal deflusso della pioggia, devono essere convogliate in condotte separate rispetto alla rete fognaria principale ed infine devono rientrare nell'ambito della normativa penale, in base all'articolo 113 TUA²⁰⁵.

Su questo punto la Cassazione²⁰⁶, con la sentenza n. 28725/2018, ha chiarito che: «Le acque meteoriche di dilavamento sono costituite dalle sole acque piovane che, cadendo sul suolo, non subiscono contaminazioni con sostanze o materiali inquinanti. Le acque contaminate da sostanze o materiali inquinanti sono invece reflue industriali, per cui è stato realizzato uno scarico nel suolo o nel sottosuolo in mancanza di autorizzazione. Per la configurabilità del reato non è, poi, necessaria la contaminazione del suolo e del sottosuolo».

²⁰³ Art.74.1 lettera i) TUA: «Acque reflue urbane: il miscuglio di acque reflue domestiche, di acque reflue industriali, e/o di quelle meteoriche di dilavamento convogliate in reti fognarie, anche separate, e provenienti da agglomerato».

²⁰⁴ RUGA RIVA, *Diritto penale dell'ambiente*, cit.97

²⁰⁵ Art. 113.1 e 2 TUA: «Ai fini della prevenzione di rischi idraulici ed ambientali, le regioni, previo parere del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, disciplinano e attuano: a) le forme di controllo degli scarichi di acque meteoriche di dilavamento provenienti da reti fognarie separate; b) i casi in cui può essere richiesto che le immissioni delle acque meteoriche di dilavamento, effettuate tramite altre condotte separate, siano sottoposte a particolari prescrizioni, ivi compresa l'eventuale autorizzazione».

²⁰⁶ Cass. Pen. Sez. III, Sent. del 21 giugno 2018, n. 28725,

Questa interpretazione si basa sul principio che se l'acqua piovana, una volta precipitata, entra in contatto con sostanze inquinanti, perde la sua natura di fenomeno meteorico naturale e diventa una possibile fonte di inquinamento ambientale: per questo motivo, in alcuni casi, può essere trattata alla stregua di un refluo industriale e il suo scarico può avere rilevanza penale²⁰⁷.

4.2.1. Acque reflue assimilate a domestiche

Distinguere tra acque reflue domestiche e industriali può risultare complesso, ma a chiarire la questione interviene il Testo Unico dell'Ambiente (TUA), supportato dalla giurisprudenza, che si è più volte pronunciata su casi concreti²⁰⁸.

L'articolo 101²⁰⁹, ai commi 7 e 7-bis del TUA stabilisce quali tipologie di acque reflue possano essere assimilate alle acque domestiche ai fini della disciplina degli scarichi. Tra queste rientrano, ad esempio, i reflui derivanti da coltivazioni agricole, allevamenti di bestiame, piscicoltura, frantoi oleari (acque di vegetazione).

Inoltre, le Regioni possono, tramite leggi regionali, equiparare altre tipologie di acque reflue a quelle domestiche, purché abbiano caratteristiche equivalenti a quelle previste dalla normativa nazionale.

²⁰⁷ MELZI D'ERIL, *Sulla assimilabilità di acque meteoriche e acque reflue industriali* in Lexambiente n. 1/2018, pag. 57.

²⁰⁸ PINELLI e A. BERARDI, *Lineamenti di diritto penale dell'ambiente e della sicurezza sul lavoro*, cit.111

²⁰⁹ Art. 101. 7 e 7-bis TUA: «Salvo quanto previsto dall'art. 112, ai fini della disciplina degli scarichi e delle autorizzazioni, sono assimilate alle acque reflue domestiche le acque reflue:

a) provenienti da imprese dedite esclusivamente alla coltivazione del terreno e/o alla silvicoltura;

b) provenienti da imprese dedite ad allevamento di bestiame;

c) provenienti da imprese dedite alle attività di cui alle lettere a) e b) che esercitano anche attività di trasformazione o di valorizzazione della produzione agricola, inserita con carattere di normalità e complementarità funzionale nel ciclo produttivo aziendale e con materia prima lavorata proveniente in misura prevalente dall'attività di coltivazione dei terreni di cui si abbia a qualunque titolo la disponibilità;

d) provenienti da impianti di acqua coltura e di piscicoltura che diano luogo a scarico e che si caratterizzino per una densità di allevamento pari o inferiore a 1 Kg per metro quadrato di specchio d'acqua o in cui venga utilizzata una portata d'acqua pari o inferiore a 50 litri al minuto secondo;

e) aventi caratteristiche qualitative equivalenti a quelle domestiche e indicate dalla normativa regionale;

f) provenienti da attività termali, fatte salve le discipline regionali di settore.

Sono altresì assimilate alle acque reflue domestiche, ai fini dello scarico in pubblica fognatura, le acque reflue di vegetazione dei frantoi oleari».

Un aspetto fondamentale è che l'assimilazione delle acque reflue domestiche dipende dalla prevalenza dell'attività agricola o di allevamento rispetto a quella produttiva: se l'attività principale è la produzione, i reflui non potranno essere considerati domestici, ma rientreranno nella disciplina delle acque reflue industriali²¹⁰.

La giurisprudenza della Corte di Cassazione ha fornito chiarimenti importanti sulla corretta classificazione delle acque reflue.

Ad esempio, nella sentenza n. 16044/2019²¹¹, la Corte ha stabilito che gli scarichi derivanti dall'attività casearia rientrano nella disciplina generale sugli scarichi industriali, poiché la produzione di formaggi è una fase successiva alla semplice attività di allevamento. L'assimilazione ai reflui domestici, infatti, è possibile solo quando la trasformazione della materia prima avviene in stretta connessione con l'attività agricola o zootecnica predominante.

Un'altra pronuncia significativa è la sentenza n. 41850/2008²¹², che ha chiarito come le acque di scarico dei campi sportivi (es. docce e servizi igienici) siano assimilabili ai reflui domestici, poiché non contengono sostanze inquinanti diverse da quelle normalmente presenti negli scarichi di abitazioni civili.

²¹⁰ PINELLI e A. BERARDI, *Lineamenti di diritto penale dell'ambiente e della sicurezza sul lavoro*, cit.113

²¹¹ Corte Cass. Pen. Sez. III, Sent. del 28 febbraio 2019, n. 16044, in Pluris, «*Gli scarichi provenienti dall'attività casearia restano soggetti alla disciplina generale sugli scarichi, in quanto si tratta di un'attività del tutto diversa da quella dell'allevamento di bestiame, perché concernente la lavorazione successiva di uno dei prodotti dell'allevamento medesimo, fra le quali può essere ricompresa, in linea di principio, anche l'attività di trasformazione casearia di uno dei possibili prodotti dell'allevamento del bestiame. A tale assimilazione, tuttavia, il legislatore pone una ulteriore delimitazione la quale, richiamando un rapporto di stretta connessione funzionale, considera la sola trasformazione e valorizzazione del prodotto, effettuata, però, utilizzando materia prima lavorata che deve pervenire in misura prevalente dall'attività di coltivazione dei terreni di cui l'impresa disponga a qualsiasi titolo*».

²¹² Corte Cass. Pen. Sez. III, Sent. del 7 novembre 2008, n. 41850, in Pluris, «*Nel caso in esame lo scarico oggetto del capo di imputazione è relativo soltanto alle acque che derivano dalle docce e dai servizi igienici dei campi di calcetto e di tennis, non risultando la presenza di alcuna altra attività (ad esempio gestione di una piscina) idonea a produrre scarichi di altre sostanze, inquinanti o meno (es. cloro). Pertanto, considerato che le acque derivanti dallo scarico di docce e servizi non sono diverse da quelle che comunemente vengono scaricate dalle abitazioni civili e che quindi, alla luce della normativa sopra esposta, vanno qualificate come acque provenienti dal metabolismo umano o, come detto, da attività domestica, deve escludersi la sussistenza stessa del fatto reato in capo ai ricorrenti*»

Un ulteriore passo avanti nella semplificazione della disciplina è stato fatto con il D.P.R. n. 227/2011²¹³, che ha introdotto criteri specifici per l'assimilazione delle acque reflue domestiche per micro, piccole e medie imprese²¹⁴.

L'articolo 1 prevede che: «Fermo restando quanto previsto dall'articolo 101e dall'Allegato 5 alla Parte terza del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, sono assimilate alle acque reflue domestiche: le acque che prima di ogni trattamento depurativo presentano le caratteristiche qualitative e quantitative di cui alla tabella 1 dell'Allegato A; le acque reflue provenienti da insediamenti in cui si svolgono attività di produzione di beni e prestazione di servizi i cui scarichi terminali provengono esclusivamente da servizi igienici, cucine e mense; le acque reflue provenienti dalle categorie di attività elencate nella tabella 2 dell'Allegato A, con le limitazioni indicate nella stessa tabella».

Nello specifico la tabella 1 dell'Allegato A individua valori limite di emissione da rispettare in riferimento a determinate sostanze quali: azoto, fosforo o grassi e olii animali e vegetali. La tabella 2 dell'Allegato A invece, individua specifiche attività che generano acque reflue assimilate alle reflue domestiche quali: attività sportiva, ricreativa, servizi igienici e mense, laboratori di parrucchieria o artigianali, ospedali, agenzie di viaggio.

Tuttavia, il D.P.R. 227/2011 non elimina i vincoli normativi previsti dal TUA. Come affermato dalla Cassazione con la sentenza n. 29416/2013²¹⁵, le semplificazioni amministrative non possono violare i principi fondamentali della disciplina ambientale. Nello stesso senso, la sentenza n. 56094/2018²¹⁶ ha ribadito che l'assimilazione di alcuni reflui domestici ai fini della disciplina degli scarichi

²¹³ Regolamento per la semplificazione di adempimenti amministrativi in materia ambientale gravanti sulle imprese, a norma dell'articolo 49, comma 4-quater, del decreto-legge 31 maggio 2010, n. 78, convertito, con modificazioni, dalla legge 30 luglio 2010, n. 122.

²¹⁴ BLASIZZA, (a cura di) *Ambiente 2020, manuale normo-tecnico*, Milano ed. III 2020, pag. 280ss.

²¹⁵ Corte Cass. Pen. Sez. III, Sent. del 10 luglio 2013, n. 29416, in *Pluris*, «*La semplificazione delle attività amministrative non può tuttavia andare a scapito ed anzi deve operare nel rispetto dei principi fondamentali dettati per la disciplina di settore, altrimenti ponendosi non solo un problema di ingiustificabile disparità di trattamento tra imprese beneficiarie del trattamento di rilevanza costituzionale*»

²¹⁶ Corte Cass. Pen. Sez. III, Sent. del 13 dicembre 2018, n. 56094, in *Pluris*, «*In tema di inquinamento idrico l'assimilazione, ai fini della disciplina degli scarichi e delle autorizzazioni, di determinate acque reflue industriali alle acque reflue domestiche è subordinata alla dimostrazione della esistenza delle specifiche condizioni individuate dalle leggi che la prevedono, restando applicabili, in difetto, le regole ordinarie*»

deve essere dimostrata attraverso le condizioni previste dalla normativa: in caso contrario, si applicano le regole ordinarie sulle acque reflue industriali.

La giurisprudenza si è occupata anche del caso opposto, ossia quando acque derivanti da attività artigianali o di servizio vengono considerate industriali.

Ad esempio, nella sentenza n. 12865/2009²¹⁷, la Cassazione ha sanzionato il titolare di un'attività che aveva scaricato acque reflue industriali nei tombini pubblici senza autorizzazione. In quel caso, si trattava di acque di condensa dei frigoriferi e di lavaggio dei macchinari in un'azienda ittica: quindi, pur non essendo uno stabilimento chimico o manifatturiero, gli scarichi avevano natura industriale e richiedevano apposita autorizzazione²¹⁸.

Analogamente, nella sentenza più recente n. 5751/2017²¹⁹, la Corte ha stabilito che le acque reflue provenienti da un'officina meccanica devono essere classificate come industriali, poiché contengono oli, derivati del petrolio e altre sostanze inquinanti, escludendo la loro assimilazione ai reflui domestici.

In conclusione, la distinzione tra acque reflue domestiche e industriali non si può basare esclusivamente sulla fonte di provenienza, ma anche e soprattutto sulle caratteristiche qualitative del refluo.

5. Le fattispecie previste dall'art.137 TUA: un inquadramento di vantaggi e criticità della disciplina

L'articolo 137 del Testo Unico Ambientale (TUA) disciplina una serie di reati connessi alla gestione illecita degli scarichi idrici, prevedendo sanzioni per diverse condotte che possono arrecare danno all'ecosistema. Questo articolo si compone di 14 commi e individua quattro principali categorie di illeciti in base alla

²¹⁷ Corte Cass. Pen. Sez. III, Sent. del 24 marzo 2009, n. 12865, in Pluris

²¹⁸ BLASIZZA(a cura di) *Ambiente 2020, manuale normo-tecnico*, cit.283

²¹⁹ Corte Cass. Pen. Sez. III, Sent. dell'8 febbraio 2017, n. 5751, in Pluris, «*Nel caso di specie, la vasca di lavaggio risulta ubicata nell'area di lavoro e destinata ... allo scarico, attraverso di essa, delle acque di lavorazione per cui, considerato il tipo di quest'ultima e di sostanze impiegate in essa (oli sintetici, combustibili, derivati del petrolio etc.), ne va certamente esclusa l'assimilabilità a «servizi igienici, cucine e mense». È d'altronde del tutto ovvio che le acque reflue provenienti da un'area di lavoro come quella che è una officina meccanica assimilano la natura industriale della attività che su tale area si esercita, per cui non possono non rientrare nella categoria delle acque reflue industriali, rientrano nella nozione di acque reflue industriali tutti i tipi di acque derivanti dallo svolgimento di attività produttive.*».

condotta compiuta²²⁰: scarichi non autorizzati, ovvero il rilascio di acque reflue senza aver ottenuto il necessario permesso amministrativo; superamento dei limiti tabellari per determinate sostanze, ossia il caso in cui le acque scaricate contengano agenti inquinanti oltre i valori massimi consentiti; inosservanza delle prescrizioni e dei divieti stabiliti dalle autorità amministrative o dalla normativa vigente, che impongono determinati standard di sicurezza e precauzioni per limitare l'impatto ambientale; violazione degli obblighi di collaborazione con gli organi di controllo, ad esempio l'omissione di comunicazioni dovute o l'ostacolo all'attività di verifica degli enti preposti²²¹.

Si tratta prevalentemente di reati comuni, ossia configurabili nei confronti di qualsiasi soggetto, anche se nella pratica colpiscono soprattutto le imprese: gli scarichi oggetto di regolamentazione riguardano infatti in larga parte i reflui industriali, il che rende logicamente l'imprenditore o il titolare dell'attività produttiva il principale responsabile in caso di violazione della normativa²²².

L'articolo 137 TUA configura i reati come contravvenzioni, punite con sanzioni che possono consistere alternativamente o cumulativamente nell'arresto o nell'ammenda, anche solo a titolo di colpa²²³.

La scelta legislativa di qualificare queste violazioni come contravvenzioni, anziché come delitti, comporta alcune conseguenze di rilievo.

Da un lato, questa soluzione offre alcuni vantaggi pratici come la possibilità per il trasgressore di accedere all'istituto dell'oblazione, estinguendo il reato mediante il pagamento di una somma, ma anche un termine di prescrizione più breve, che riduce i tempi di celebrazione dei processi e consente di evitare lungaggini giudiziarie²²⁴.

Dall'altro lato, però, vi sono criticità rilevanti, sia dal punto di vista della tutela dell'ambiente sia per il sistema sanzionatorio nel suo complesso: il regime contravvenzionale, infatti, rischia di ridurre l'efficacia deterrente delle norme,

²²⁰ RUGA RIVA, *Diritto penale dell'ambiente*, cit.102

²²¹ PINELLI e A. BERARDI, *Lineamenti di diritto penale dell'ambiente e della sicurezza sul lavoro*, cit.103

²²² ID

²²³ PINELLI e A. BERARDI, *Lineamenti di diritto penale dell'ambiente e della sicurezza sul lavoro*, cit.104

²²⁴ RAMACCI, *Diritto penale dell'ambiente*, cit.42

facendo percepire le sanzioni come meno incisive rispetto ai delitti²²⁵. Ancora, la possibilità di sanare il reato attraverso l'oblazione potrebbe portare alla mancata punizione di condotte potenzialmente assai dannose per l'ecosistema²²⁶.

Uno degli aspetti più discussi della disciplina è la natura dei reati previsti dall'articolo 137 TUA, che sono per lo più configurati come reati di pericolo presunto o astratto. Ciò significa che la punibilità non dipende necessariamente dalla produzione di un danno ambientale concreto, ma dalla mera violazione di obblighi e prescrizioni, assumendo che questa possa prefigurare un rischio per l'ambiente. Questo approccio solleva questioni di legittimità rispetto al principio di offensività, che essendo un pilastro del diritto penale stabilisce che un comportamento può essere punito solo se provoca un'offesa effettiva a un bene giuridico tutelato.

Tuttavia, la dottrina giustifica il ricorso ai reati di pericolo astratto per garantire una tutela più efficace dell'ambiente, considerato oggi un bene di rango costituzionale, come sancito dall'articolo 117 della Costituzione²²⁷.

D'altra parte, alcuni studiosi e operatori del diritto sostengono che sarebbe preferibile adottare un sistema che preveda reati di pericolo concreto o di danno, in modo da punire solo le condotte che abbiano effettivamente generato un rischio verificabile per l'ecosistema²²⁸. Ciò garantirebbe un'applicazione della legge più aderente al principio di offensività e una maggiore proporzionalità nelle sanzioni²²⁹.

Una peculiarità della disciplina dell'articolo 137 TUA è la previsione di strumenti di incentivazione alla riparazione ambientale, volti a incoraggiare i trasgressori a porre rimedio alle conseguenze del proprio operato. Tra questi, spiccano la sospensione condizionale della pena all'articolo 139²³⁰ TUA, concessa a chi provvede al risarcimento del danno e all'esecuzione degli interventi di messa

²²⁵ ID

²²⁶ ID

²²⁷ PRATI - GALOTTO, *Scarichi, inquinamento idrico e difesa del suolo*, 2008 Assago pag. 154.

²²⁸ BERNASCONI, *Il reato ambientale-Tipicità, offensività, antigiuridicità, colpevolezza*, Pisa 2008, pagg. 149

²²⁹ DELLA GIUSTINIANA, *Il diritto all'ambiente nella Costituzione italiana* in *Riv. Giuridica AmbienteDiritto.it* Anno XX- Fascicolo n. 1/2020, pag. 8.

²³⁰ Art. 139 TUA: «Con la sentenza di condanna per i reati previsti nella parte terza del presente decreto, o con la decisione emessa ai sensi dell'articolo 444 del codice di procedura penale, il beneficio della sospensione condizionale della pena può essere subordinato al risarcimento del danno e all'esecuzione degli interventi di messa in sicurezza, bonifica e ripristino».

in sicurezza, bonifica e ripristino dell'ambiente, ma anche la riduzione delle sanzioni, sia penali che amministrative al successivo articolo 140²³¹ TUA, che può arrivare fino ai due terzi se il reo ripara completamente il danno prima della conclusione del giudizio²³².

Queste misure sono pensate per incentivare il ripristino ambientale, trasformando il sistema sanzionatorio in un meccanismo non solo punitivo, ma anche correttivo e orientato alla tutela effettiva dell'ecosistema. Tuttavia, la loro efficacia dipende dalla capacità di verificare concretamente l'adeguatezza degli interventi compiuti dal reo.

Un altro aspetto critico del sistema è l'individuazione del soggetto preposto a valutare l'effettività delle misure di riparazione. Il giudice, infatti, potrebbe non avere le competenze tecniche necessarie per stabilire se gli interventi eseguiti dal trasgressore siano realmente idonei a sanare il danno ambientale. Per evitare che le azioni di ripristino siano solo formali e prive di un impatto concreto, sarebbe opportuno prevedere il coinvolgimento di esperti e tecnici ambientali nella fase di accertamento.

5.1.Lo scarico in assenza di valida autorizzazione

Il primo comma dell'articolo 137²³³ del Codice Ambientale rientra nella categoria delle condotte sanzionate, prevedendo la sanzione penale per chi avvii o effettui nuovi scarichi di acque reflue industriali senza autorizzazione, oppure continui a effettuare o mantenere tali scarichi dopo la sospensione o revoca dell'autorizzazione.

Le condotte sanzionate sono due: da un lato, l'effettuazione o mantenimento dello scarico, che configura un reato permanente; dall'altro, l'apertura dello scarico, considerata da parte della dottrina un reato istantaneo con effetti permanenti, poiché

²³¹ Art.140 TUA: «*Nei confronti di chi, prima del giudizio penale o dell'ordinanza-ingiunzione, ha riparato interamente il danno, le sanzioni penali e amministrative previste nel presente titolo sono diminuite dalla metà a due terzi.*»

²³² D'AGOSTINO - SALOMONE (a cura di) *Trattato di diritto penale dell'impresa- La tutela dell'ambiente, profili penali e sanzionatori* Vol. XI, Assago 2011, pag. 330 ss.

²³³ Art.137.1 TUA: «*Fuori dai casi sanzionati ai sensi dell'articolo 29-quattordices, comma 1, chiunque apra o comunque effettui nuovi scarichi di acque reflue industriali, senza autorizzazione, oppure continui ad effettuare o mantenere detti scarichi dopo che l'autorizzazione sia stata sospesa o revocata, è punito con l'arresto da due mesi a due anni o con l'ammenda da millecinquecento euro a diecimila euro.*».

l'apertura può avvenire con un unico atto senza necessariamente comportare uno sversamento, a differenza dell'effettuazione, che implica la consapevolezza di mantenere un comportamento illecito²³⁴.

La normativa si applica sia agli scarichi nuovi che a quelli esistenti, riprendendo la distinzione introdotta dal d.lgs. 152/1999. Sono considerati "nuovi" non solo quelli avviati dopo l'entrata in vigore del decreto, ma anche quelli già esistenti ma non conformi alla normativa precedente²³⁵: l'articolo 74²³⁶, comma 1, lettera h) del TUA definisce come "esistenti" gli scarichi di acque reflue urbane e industriali operativi e conformi al regime autorizzativo previgente alla data del 13 giugno 1999.

La sanzione è aggravata qualora gli scarichi contengano sostanze pericolose appartenenti alle famiglie e ai gruppi indicati nelle tabelle 5 e 3/A dell'Allegato 5 alla parte terza del decreto, come previsto dal comma 2 dell'articolo 137 TUA²³⁷.

L'articolo 124 TUA stabilisce invece i principi generali del regime autorizzativo. Secondo il comma 8²³⁸, l'autorizzazione ha una durata quadriennale e il rinnovo deve essere richiesto un anno prima della scadenza; tuttavia, durante l'attesa del nuovo provvedimento, lo scarico può essere temporaneamente mantenuto in funzione nel rispetto delle prescrizioni precedenti. Invece, per gli

²³⁴ D'AGOSTINO E SALOMONE (a cura di) *Trattato di diritto penale dell'impresa- La tutela dell'ambiente, profili penali e sanzionatori*, cit.307

²³⁵ RAMACCI, *Diritto penale dell'ambiente*, cit.375

²³⁶ «Gli scarichi di acque reflue urbane che alla data del 13 giugno 1999 erano in esercizio e conformi al regime autorizzativo previgente e gli scarichi di impianti di trattamento di acque reflue urbane per i quali alla stessa data erano già state completate tutte le procedure relative alle gare di appalto e all'affidamento dei lavori, nonché gli scarichi di acque reflue domestiche che alla data del 13 giugno 1999 erano in esercizio e conformi al previgente regime autorizzativo e gli scarichi di acque reflue industriali che alla data del 13 giugno 1999 erano in esercizio e già autorizzati».

²³⁷ Art.137.2 TUA «Quando le condotte descritte al comma 1 riguardano gli scarichi di acque reflue industriali contenenti le sostanze pericolose comprese nelle famiglie e nei gruppi di sostanze indicate nelle tabelle 5 e 3/A dell'Allegato 5 alla parte terza del presente decreto, la pena è dell'arresto da tre mesi a tre anni e dell'ammenda da 5.000 euro a 52.000 euro»

²³⁸ Art. 124.8 TUA: «Salvo quanto previsto dal decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59, l'autorizzazione è valida per quattro anni dal momento del rilascio. Un anno prima della scadenza ne deve essere chiesto il rinnovo. Lo scarico può essere provvisoriamente mantenuto in funzione nel rispetto delle prescrizioni contenute nella precedente autorizzazione, fino all'adozione di un nuovo provvedimento, se la domanda di rinnovo è stata tempestivamente presentata. Per gli scarichi contenenti sostanze pericolose di cui all'articolo 108, il rinnovo deve essere concesso in modo espresso entro e non oltre sei mesi dalla data di scadenza; trascorso inutilmente tale termine, lo scarico dovrà cessare immediatamente. La disciplina regionale di cui al comma 3 può prevedere per specifiche tipologie di scarichi di acque reflue domestiche, ove soggetti ad autorizzazione, forme di rinnovo tacito della medesima».

scarichi contenenti sostanze pericolose, il rinnovo deve essere concesso espressamente entro sei mesi dalla scadenza, altrimenti lo scarico deve cessare immediatamente, pena l'integrazione dell'illecito penale²³⁹.

L'interesse qui tutelato risulta nel potere di controllo preventivo sugli scarichi da parte dell'autorità amministrativa, mentre la salvaguardia dell'acqua avviene in via mediata²⁴⁰. L'obiettivo principale è prevenire la violazione formale dell'autorizzazione, indipendentemente dalla possibilità concreta di arrecare danno all'ecosistema²⁴¹.

Il reato può essere contestato al titolare dello scarico o a chiunque abbia poteri gestionali effettivi, anche se non formalmente titolare dell'impianto²⁴².

Infine, sorge la questione se il giudice penale possa sindacare su un atto amministrativo. Questo potrebbe confliggere con il principio di separazione dei poteri, ma poiché l'illegittimità dell'autorizzazione costituisce un elemento del reato, il controllo del giudice penale è necessario per garantire che la discrezionalità della pubblica amministrazione non sfoci in un esercizio arbitrario del potere²⁴³. Tuttavia, tale controllo deve limitarsi alla valutazione della legittimità dell'atto e non invadere la discrezionalità amministrativa²⁴⁴.

5.2. Lo scarico extra tabellare

Il secondo gruppo di reati riguarda il superamento dei valori limite, stabiliti dal legislatore per bilanciare gli interessi umani con la tutela ambientale. I valori limite rappresentano il livello massimo di inquinamento consentito dalla legge: entro tale soglia, l'attività inquinante esercitata per scopi imprenditoriali, economici o di benessere collettivo è lecita, mentre il superamento di tali valori configura un illecito²⁴⁵.

²³⁹ RUGA RIVA, *Diritto penale dell'ambiente*, cit.103

²⁴⁰ CORNACCHI - PISANI (diretto da) *Il nuovo diritto penale dell'ambiente*, Bologna ed. I 2018, pag. 437.

²⁴¹ PINELLI e A. BERARDI, *Lineamenti di diritto penale dell'ambiente e della sicurezza sul lavoro*, cit.114

²⁴² . D'AGOSTINO - SALOMONE (a cura di) *Trattato di diritto penale dell'impresa- La tutela dell'ambiente, profili penali e sanzionatori* , cit.306

²⁴³ BERNASCONI, *Il reato ambientale-Tipicità, offensività, antigiuridicità, colpevolezza*, Pisa 2008, pag.183

²⁴⁴ RUGA RIVA, *Diritto penale dell'ambiente*, cit.106

²⁴⁵ RUGA RIVA, *Diritto penale dell'ambiente*, cit.197

Una prima ipotesi riconducibile a questa categoria di reati è disciplinata dal comma 5²⁴⁶ dell'articolo 137 TUA. La disposizione punisce chi supera, esclusivamente per le sostanze elencate nella tabella 5 dell'Allegato 5 alla parte terza del decreto, i valori limite fissati nelle tabelle 3 e 4 o i limiti più restrittivi stabiliti dalle autorità competenti. Se il superamento riguarda anche le sostanze contenute nella tabella 3/A, la pena è aggravata.

Il riferimento alle sostanze della tabella 5 è tassativo: se i limiti vengono superati per altre sostanze, si applicherà unicamente la sanzione amministrativa prevista dall'articolo 133²⁴⁷ TUA. Le stesse sanzioni del comma 5 si applicano anche al comma 6²⁴⁸, che disciplina un reato proprio. In questo caso, responsabile è il gestore degli impianti di trattamento delle acque reflue urbane che, durante lo scarico, superi i limiti indicati nel comma precedente.

5.3.L'inosservanza di prescrizioni e divieti

La terza categoria di reati è la più ampia, poiché sanziona ogni violazione della normativa statale e regionale a tutela delle acque, come previsto dal Codice dell'Ambiente, oltre al mancato rispetto delle prescrizioni stabilite dai provvedimenti amministrativi per ciascun scarico.

²⁴⁶ Art. 137.5 TUA: «Salvo che il fatto costituisca più grave reato chiunque, in relazione alle sostanze indicate nella tabella 5 dell'Allegato 5 alla parte terza del presente decreto, nell'effettuazione di uno scarico di acque reflue industriali, superi i valori limite fissati nella tabella 3 o, nel caso di scarico sul suolo, nella tabella 4 dell'Allegato 5 alla parte terza del presente decreto, oppure i limiti più restrittivi fissati dalle regioni o dalle province autonome o dall'Autorità competente a norma dell'articolo 107, comma 1, è punito con l'arresto fino a due anni e con l'ammenda da tremila euro a trentamila euro. Se sono superati anche i valori limite fissati per le sostanze contenute nella tabella 3/A del medesimo Allegato 5, si applica l'arresto da sei mesi a tre anni e l'ammenda da seimila euro a centoventimila euro»

²⁴⁷ Art.133.1 TUA: « Chiunque, salvo che il fatto costituisca reato e fuori dai casi sanzionati ai sensi dell'articolo 29-quattordices, commi 2 e 3, nell'effettuazione di uno scarico superi i valori limite di emissione fissati nelle tabelle di cui all'Allegato 5 alla parte terza del presente decreto, oppure i diversi valori limite stabiliti dalle regioni a norma dell'articolo 101, comma 2, o quelli fissati dall'autorità competente a norma dell'articolo 107, comma 1, o dell'articolo 108, comma 1, è punito con la sanzione amministrativa da tremila euro a trentamila euro. Se l'inosservanza dei valori limite riguarda scarichi recapitanti nelle aree di salvaguardia delle risorse idriche destinate al consumo umano di cui all'articolo 94, oppure in corpi idrici posti nelle aree protette di cui alla vigente normativa, si applica la sanzione amministrativa non inferiore a ventimila euro».

²⁴⁸ Art.137.6 TUA: «Le sanzioni di cui al comma 5 si applicano altresì al gestore di impianti di trattamento delle acque reflue urbane che nell'effettuazione dello scarico supera i valori-limite previsti dallo stesso comma».

La prima ipotesi è prevista dal comma 3²⁴⁹ dell'articolo 137 TUA, che punisce chi, pur autorizzato allo scarico, non rispetta le prescrizioni contenute nell'autorizzazione riguardanti le sostanze pericolose elencate nelle tabelle 5 e 3/A dell'Allegato 5 alla parte terza del decreto, o altre prescrizioni imposte dall'autorità competente. Il riferimento a tali sostanze è tassativo, in quanto ritenute particolarmente pericolose per l'uomo; in caso di sversamento di altre sostanze, si applica la sanzione amministrativa prevista dall'articolo 133, comma 3²⁵⁰.

Un'ulteriore fattispecie è disciplinata dal comma 7²⁵¹, che prevede sanzioni penali per il gestore del servizio idrico integrato che non rispetti le prescrizioni e i divieti relativi allo smaltimento dei rifiuti liquidi stabiliti dall'articolo 110, comma 5 TUA. Il comma 9²⁵², invece, punisce chi non ottempera alla disciplina dettata dalle Regioni ai sensi dell'articolo 113, comma 3²⁵³ TUA, in materia di acque di dilavamento e di prima pioggia. Le Regioni possono imporre che tali acque siano convogliate e trattate in impianti di depurazione quando sussiste il rischio di dilavamento da superfici impermeabili contaminate da sostanze che compromettano la qualità dei corpi idrici.

Anche in questa ipotesi, il reato è di natura comune, ma la responsabilità penale ricade sui soggetti formalmente e professionalmente qualificati per il controllo delle acque meteoriche, coinvolgendo titolari di strade, porti, stabilimenti

²⁴⁹ Art.137.3 TUA: «Chiunque, al di fuori delle ipotesi di cui al comma 5 o di cui all'articolo 29-quattordicesimo, comma 3, effettui uno scarico di acque reflue industriali contenenti le sostanze pericolose comprese nelle famiglie e nei gruppi di sostanze indicate nelle tabelle 5 e 3/A dell'Allegato 5 alla parte terza del presente decreto senza osservare le prescrizioni dell'autorizzazione, o le altre prescrizioni dell'autorità competente a norma degli articoli 107, comma 1, e 108, comma 4, è punito con l'arresto fino a due anni».

²⁵⁰ Art.133.3 TUA: «Chiunque, salvo che il fatto costituisca reato, al di fuori delle ipotesi di cui al comma 1 e di cui all'articolo 29 quattordicesimo, comma 2, effettui o mantenga uno scarico senza osservare le prescrizioni indicate nel provvedimento di autorizzazione o fissate ai sensi dell'articolo 107, comma 1, è punito con la sanzione amministrativa pecuniaria da millecinquecento euro a quindicimila euro»

²⁵¹ Art.137.7 TUA: «Al gestore del servizio idrico integrato che non osserva le prescrizioni o i divieti di cui all'articolo 110, comma 5, si applica la pena dell'arresto da tre mesi ad un anno o con l'ammenda da tremila euro a trentamila euro se si tratta di rifiuti non pericolosi e con la pena dell'arresto da sei mesi a due anni e con l'ammenda da tremila euro a trentamila euro se si tratta di rifiuti pericolosi».

²⁵² Art.137.9 TUA: «Chiunque non ottempera alla disciplina dettata dalle regioni ai sensi dell'articolo 113, comma 3, è punito con le sanzioni di cui all'articolo 137, comma 1».

²⁵³ Art.113.3 TUA: «Le regioni disciplinano altresì i casi in cui può essere richiesto che le acque di prima pioggia e di lavaggio delle aree esterne siano convogliate e opportunamente trattate in impianti di depurazione per particolari condizioni nelle quali, in relazione alle attività svolte, vi sia il rischio di dilavamento da superfici impermeabili scoperte di sostanze pericolose o di sostanze che creano pregiudizio per il raggiungimento degli obiettivi di qualità dei corpi idrici».

produttivi o distributori di carburanti, ossia tutte le attività interessate dal problema della “prima pioggia”²⁵⁴.

Il comma 10²⁵⁵ si concentra sulla tutela delle acque destinate alla vita dei pesci, punendo chi non rispetta i provvedimenti restrittivi sugli scarichi o sugli usi delle acque adottati dal Presidente della Giunta regionale o provinciale in situazioni di necessità e urgenza di tutela delle acque dolci idonee alla vita dei pesci ai sensi dell’articolo 84, comma 4²⁵⁶ TUA. Inoltre, viene sanzionato chi non ottempera alle misure adottate dall’autorità competente in seguito a campionamenti che evidenzino il mancato rispetto dei parametri stabiliti nella Tabella 1/B dell'Allegato 2 alla parte terza del decreto, ai sensi dell’articolo 85, comma 2²⁵⁷ TUA.

Analogamente, il comma 12²⁵⁸ tutela la qualità delle acque destinate alla vita dei molluschi, sanzionando il mancato rispetto delle prescrizioni regionali adottate ai sensi dell’articolo 88²⁵⁹ TUA per garantire il raggiungimento o il ripristino degli obiettivi di qualità, come indicato nella Tabella I/C dell'Allegato 2 alla parte terza del decreto. È altresì punito chi non ottempera ai provvedimenti urgenti adottati dal Presidente della Giunta regionale o provinciale ai sensi dell’articolo 87, comma 3²⁶⁰ TUA.

²⁵⁴ D'AGOSTINO E SALOMONE (a cura di) *Trattato di diritto penale dell'impresa- La tutela dell'ambiente, profili penali e sanzionatori*, cit.321

²⁵⁵ Art.137.10 TUA: «Chiunque non ottempera al provvedimento adottato dall'autorità competente ai sensi dell'articolo 84, comma 4, ovvero dell'articolo 85, comma 2, è punito con l'ammenda da millecinquecento euro a quindicimila euro.»

²⁵⁶ Art.84.4 TUA: «Qualora sia richiesto da eccezionali ed urgenti necessità di tutela della qualità delle acque dolci idonee alla vita dei pesci, il Presidente della Giunta regionale o il Presidente della Giunta provinciale, nell'ambito delle rispettive competenze, adottano provvedimenti specifici e motivati, integrativi o restrittivi degli scarichi ovvero degli usi delle acque».

²⁵⁷ Art.85.2 TUA: «Se dai campionamenti risulta che non sono rispettati uno o più valori dei parametri riportati nella Tabella 1/B dell'Allegato 2 alla parte terza del presente decreto, le autorità competenti al controllo accertano se l'inosservanza sia dovuta a fenomeni naturali, a causa fortuita, ad apporti inquinanti o a eccessivi prelievi, e propongono all'autorità competente le misure appropriate.»

²⁵⁸ Art.137.12 TUA: «Chiunque non osservi le prescrizioni regionali assunte a norma dell'articolo 88, commi 1 e 2, dirette ad assicurare il raggiungimento o il ripristino»

²⁵⁹ Art. 88 TUA: «Le acque designate ai sensi dell'articolo 87 devono rispondere ai requisiti di qualità di cui alla Tabella I/C dell'Allegato 2 alla parte terza del presente decreto. In caso contrario, le regioni stabiliscono programmi per ridurre l'inquinamento. Se da un campionamento risulta che uno o più valori dei parametri di cui alla Tabella I/C dell'Allegato 2 alla parte terza del presente decreto non sono rispettati, le autorità competenti al controllo accertano se l'inosservanza sia dovuta a fenomeni naturali, a causa fortuita o ad altri fattori di inquinamento e le regioni adottano misure appropriate».

²⁶⁰ Art.87.3 TUA: «Qualora sia richiesto da eccezionali ed urgenti necessità di tutela della qualità

In caso di violazione degli obblighi previsti dall'articolo 137, comma 12 TUA, l'articolo 138²⁶¹ TUA prevede la possibilità di sospendere l'attività di molluschicoltura, che potrà essere definitivamente chiusa in caso di condanna.

Il comma 11²⁶² dell'articolo 137 TUA punisce inoltre chi non rispetta i divieti imposti dagli articoli 103 e 104 TUA, che vietano rispettivamente lo scarico sul suolo o negli strati superficiali del sottosuolo e lo scarico diretto nelle acque sotterranee o nel sottosuolo.

La terza categoria di reati si chiude con il comma 14 dell'articolo 137 TUA, che sanziona chi effettua, al di fuori delle procedure previste dall'articolo 112 TUA, l'utilizzazione agronomica di effluenti di allevamento, acque di vegetazione dei frantoi oleari e acque reflue di aziende agricole e piccole imprese agroalimentari, oppure chi non ottempera a un divieto o a un ordine di sospensione dell'attività.

L'analisi di questa categoria di reati evidenzia il frequente rinvio a norme amministrative che impongono obblighi e programmi da parte delle autorità competenti²⁶³. Tale impostazione può risultare problematica per via dell'indeterminatezza delle norme, poiché il comportamento sanzionato è definito dagli atti amministrativi anziché dalla legge²⁶⁴.

Questo aspetto solleva interrogativi sul principio di riserva di legge in materia penale, che impone che gli elementi del reato siano determinati esclusivamente dalla legge²⁶⁵. La dottrina ha affrontato la questione valutando la funzione del rinvio operato dall'articolo 137 TUA: il rinvio a fonti subordinate è ritenuto legittimo se finalizzato a individuare criteri tecnici che il legislatore non

delle acque destinate alla vita dei molluschi, il Presidente della Giunta regionale, il Presidente della Giunta provinciale e il Sindaco, nell'ambito delle rispettive competenze, adottano provvedimenti specifici e motivati, integrativi o restrittivi degli scarichi ovvero degli usi delle acque».

²⁶¹ Art. 138 TUA: «*Nei casi previsti dal comma 12 dell'articolo 137, il Ministro della salute, il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, nonché la regione e la provincia autonoma competente, ai quali è inviata copia delle notizie di reato, possono disporre, per quanto di competenza e indipendentemente dall'esito del giudizio penale, la sospensione in via cautelare dell'attività di molluschicoltura; a seguito di sentenza di condanna o di decisione emessa ai sensi dell'articolo 444 del codice di procedura penale divenute definitive, possono inoltre disporre, valutata la gravità dei fatti, la chiusura degli impianti».*

²⁶² Art. 137.11 TUA: «*Chiunque non osservi i divieti di scarico previsti dagli articoli 103 e 104 è punito con l'arresto sino a tre anni».*

²⁶³ D'AGOSTINO E SALOMONE (a cura di) *Trattato di diritto penale dell'impresa- La tutela dell'ambiente, profili penali e sanzionatori*, cit.325

²⁶⁴ D'AGOSTINO E SALOMONE (a cura di) *Trattato di diritto penale dell'impresa- La tutela dell'ambiente, profili penali e sanzionatori*, cit.325

²⁶⁵ BERNASCONI, *Il reato ambientale-Tipicità, offensività, antigiuridicità, colpevolezza*, cit.58

può stabilire direttamente senza incidere sul disvalore dell'illecito²⁶⁶. Diverso è il caso in cui un atto amministrativo integri elementi essenziali della fattispecie penale, poiché ciò violerebbe il principio di legalità²⁶⁷.

Se da un lato l'autorità amministrativa è la più idonea a compiere valutazioni tecniche, dall'altro esiste il rischio che tali valutazioni siano influenzate da considerazioni economiche o politiche, compromettendo l'imparzialità del sistema sanzionatorio.

5.4.Lo scarico in mare di sostanze e materiali vietati

La tutela del mare riveste un'importanza fondamentale per l'Italia, poiché l'accesso al mare significa disporre di una fonte di sostentamento, di una risorsa economica, di un'attrazione turistica e di una via di comunicazione²⁶⁸.

Preservarne la qualità, minacciata dall'inquinamento, è dunque essenziale per la vita e l'economia del Paese.

L'attenzione alla protezione del mare nella legislazione italiana risale agli anni '70 con la legge Merli. Oggi, tale protezione non può prescindere dall'integrazione con la normativa internazionale²⁶⁹, dato che l'Italia è firmataria di numerose convenzioni europee e globali, tra cui la Convenzione di Londra del 1972²⁷⁰, la Convenzione MARPOL del 1972²⁷¹, la Convenzione di Barcellona del 1976²⁷² per la tutela del Mar Mediterraneo e la Convenzione di Montego Bay del 1982²⁷³, adottata dalle Nazioni Unite²⁷⁴.

Nel Codice dell'Ambiente, all'articolo 137 TUA, si trova un riferimento specifico alla tutela del mare nel comma 13²⁷⁵, che rientra nella terza categoria di

²⁶⁶ ID

²⁶⁷ ID

²⁶⁸ FRACCHIA - GIANNELLI, *La tutela dell'ambiente marino in Italia* in *Rivista Quadrimestrale di diritto dell'ambiente* n. 2/2011, pag. 152.

²⁶⁹ PICOZZA – DELL'ANNO, *Trattato di diritto dell'ambiente, principi generali*, cit.664

²⁷⁰ Convenzione di Londra del 1972 sulla prevenzione dell'inquinamento marino causato dallo scarico di rifiuti ed altre materie.

²⁷¹ La Convenzione internazionale per la prevenzione dell'inquinamento causato da navi.

²⁷² Convenzione per la protezione del Mar Mediterraneo dai rischi dell'inquinamento.

²⁷³ Convenzione delle Nazioni Unite sul diritto del mare.

²⁷⁴ FERRARA - SANDULLI, *Trattato di diritto dell'ambiente*, cit.817

²⁷⁵ Art.137.13 TUA: «Si applica sempre la pena dell'arresto da due mesi a due anni se lo scarico nelle acque del mare da parte di navi od aeromobili contiene sostanze o materiali per i quali è imposto il divieto assoluto di sversamento ai sensi delle disposizioni contenute nelle convenzioni

reati ambientali precedentemente analizzata. Tale comma prevede una sanzione penale per chiunque scarichi in mare sostanze o materiali vietati dalle convenzioni internazionali ratificate dall'Italia, in particolare quelle previste dalla Convenzione MARPOL del 1973 e dal protocollo del 1978, recepite con la legge 979/1982, «Disposizioni per la difesa del mare».

Tuttavia, la norma esclude la punibilità in due circostanze: se le sostanze sversate sono presenti in quantità tali da essere rapidamente neutralizzate da processi naturali (fisici, chimici e biologici) e se lo scarico è autorizzato dall'autorità competente. Tale clausola solleva un potenziale conflitto tra la tutela ambientale e il potere amministrativo di autorizzazione²⁷⁶: da un lato, lo scarico inquinante potrebbe essere considerato lecito se autorizzato, mentre uno scarico innocuo potrebbe essere sanzionato se privo di autorizzazione.

La protezione del mare nell'ordinamento italiano non si limita a questa disposizione. Nel 2007 è stato emanato il d.lgs. 202/2007, che attua la direttiva 2005/35/CE in materia di inquinamento provocato dalle navi e delle relative sanzioni. Questo intervento normativo²⁷⁷ mira a migliorare la sicurezza e la protezione ambientale marittima, vietando lo scarico di determinate sostanze indicate nella Convenzione MARPOL, tra cui idrocarburi e sostanze²⁷⁸ liquide nocive trasportate alla rinfusa.

Il decreto si applica a tutte le navi, indipendentemente dalla bandiera, operanti nelle acque interne, territoriali, negli stretti, nella zona economica esclusiva e in alto mare. Restano escluse le navi da guerra e quelle impiegate per servizi governativi non commerciali.

internazionali vigenti in materia e ratificate dall'Italia, salvo che siano in quantità tali da essere resi rapidamente innocui dai processi fisici, chimici e biologici, che si verificano naturalmente in mare e purché in presenza di preventiva autorizzazione da parte dell'autorità competente».

²⁷⁶ RUGA RIVA, *Diritto penale dell'ambiente*, cit.109

²⁷⁷ Art. 1 d.lgs. 202/2007: «Al fine di aumentare la sicurezza marittima e di migliorare la protezione dell'ambiente marino dall'inquinamento provocato dalle navi, il presente decreto prevede il divieto di scarico delle sostanze inquinanti di cui all'articolo 2, comma 1, lettera b), nelle aree individuate all'articolo 3, comma 1, ed introduce adeguate sanzioni in caso di violazione degli obblighi previsti».

²⁷⁸ Art. 2 lettera b) d.lgs. 202/2007: «“Sostanze inquinanti”: le sostanze inserite nell'allegato I (idrocarburi) e nell'allegato II (sostanze liquide nocive trasportate alla rinfusa) alla Convenzione Marpol 73/78, come richiamate nell'elenco di cui all'allegato A alla legge 31 dicembre 1982, n. 979, aggiornato dal decreto del Ministro della marina mercantile 6 luglio 1983, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 229 del 22 agosto 1983».

Le violazioni possono configurare reati dolosi, puniti dall'articolo 8 con l'arresto da sei mesi a due anni e un'ammenda tra 10.000 e 50.000 euro, o aggravati in caso di danni ambientali permanenti o gravi, con pene fino a tre anni di arresto e ammende fino a 80.000 euro. Le violazioni colpose, regolate dall'articolo 9, prevedono sanzioni simili ma meno severe.

Il rapporto tra l'articolo 137, comma 13 TUA e il d.lgs. 202/2007 ha sollevato un dibattito dottrinale²⁷⁹. Alcuni ritengono²⁸⁰ che il TUA sia speciale rispetto al decreto del 2007 per tre ragioni: la possibilità di escludere la punibilità se lo scarico rispetta determinati requisiti, il fatto che il decreto non abbia espressamente abrogato l'articolo 137²⁸¹ e la disposizione dell'art.3-bis²⁸² del Codice dell'Ambiente che prevede solo abrogazioni esplicite.

Altri, invece, sostengono che il d.lgs. 202/2007 abbia implicitamente superato la normativa preesistente, poiché il riferimento alla neutralizzazione della pericolosità dello scarico è considerato vago e la mancata abrogazione esplicita un ostacolo superabile²⁸³. Secondo questa interpretazione, le condotte generiche rientrano nel TUA, mentre le condotte più specifiche sono disciplinate dal d.lgs. 202/2007²⁸⁴.

Le più recenti misure di tutela del mare sono contenute nel d.lgs. 190/2010²⁸⁵, che attua la direttiva 2008/56/CE²⁸⁶ per la protezione dell'ambiente

²⁷⁹ RAMACCI, *La tutela dall'inquinamento delle acque marittime e costiere* in Lexambiente n. 2/2019, pag.2

²⁸⁰ RAMACCI, *La tutela dall'inquinamento delle acque marittime e costiere* cit.2

²⁸¹ A tal proposito si veda l'articolo 14 del d.lgs. 202/2007: «Sono abrogati gli articoli 16, 17, primo comma, e 20 della legge 31 dicembre 1982, n. 979».

²⁸² Art.3-bis TUA: «Le norme di cui al presente decreto possono essere derogate, modificate o abrogate solo per dichiarazione espressa da successive leggi della Repubblica, purché sia comunque sempre garantito il rispetto del diritto europeo, degli obblighi internazionali e delle competenze delle Regioni e degli Enti locali».

²⁸³ RAMACCI, *La tutela dall'inquinamento delle acque marittime e costiere* in cit.3

²⁸⁴ Id

²⁸⁵ Decreto legislativo 13 ottobre 2010, n. 190 Attuazione della direttiva 2008/56/CE che istituisce un quadro per l'azione comunitaria nel campo della politica per l'ambiente marino.

²⁸⁶ Direttiva 2008/56/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 17 giugno 2008, che istituisce un quadro per l'azione comunitaria nel campo della politica per l'ambiente marino (direttiva quadro sulla strategia per l'ambiente marino).

marino, e nel d.lgs. 201/2016²⁸⁷, che recepisce la direttiva 2014/89/UE²⁸⁸ sulla pianificazione dello spazio marittimo.

La direttiva del 2008 promuove un approccio globale alla protezione del mare²⁸⁹, abbandonando la frammentazione settoriale a favore di strategie integrate, mirate al raggiungimento del cosiddetto "buono stato ambientale", definito dal d.lgs. 190/2010 come la condizione in cui le acque marine conservano la biodiversità e la vitalità degli ecosistemi marini, permettendo un utilizzo sostenibile della risorsa per le generazioni presenti e future.

Il d.lgs. 201/2016, invece, implementa la pianificazione dello spazio marittimo per regolamentare attività quali pesca, commercio e trasporti in modo efficiente e sostenibile, riducendo gli impatti ambientali e tenendo conto delle esigenze economico-sociali²⁹⁰.

Questo approccio evidenzia una prospettiva orientata al futuro, in cui la gestione delle risorse marine è basata sulla sostenibilità, garantendo la conservazione dell'ambiente marino per le generazioni future.²⁹¹

5.5. La violazione degli obblighi di collaborazione con le autorità

La quarta categoria di reati riguarda le violazioni degli obblighi di comunicazione e collaborazione con le autorità di controllo. Si tratta di reati di ostacolo, volti a disincentivare qualsiasi condotta che intralci le attività di controllo o l'accertamento di fatti di reato in materia ambientale²⁹².

Il comma 4²⁹³ dell'articolo 137 TUA punisce chi viola le prescrizioni adottate in conformità all'articolo 113 TUA per gli scarichi contenenti le sostanze

²⁸⁷ Decreto legislativo 17 ottobre 2016, n. 201 Attuazione della direttiva 2014/89/UE che istituisce un quadro per la pianificazione dello spazio marittimo.

²⁸⁸ Direttiva 2014/89/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 luglio 2014, che istituisce un quadro per la pianificazione dello spazio marittimo.

²⁸⁹ FRACCHIA - GIANNELLI, *La tutela dell'ambiente marino in Italia* in Rivista Quadrimestrale di diritto dell'ambiente n. 2/2011, pag. 152.

²⁹⁰ BEVILACQUA, *L'ambiente costiero e marino tra legislazione internazionale, comunitaria e nazionale: verso una gestione coordinata* in Riv. Quadrimestrale di diritto dell'ambiente n. 2/2019, pag. 143.

²⁹¹ BEVILACQUA, *L'ambiente costiero e marino tra legislazione internazionale, comunitaria e nazionale: verso una gestione coordinata*, cit. 144

²⁹² RUGA RIVA, *Diritto penale dell'ambiente*, cit. 112

²⁹³ Art. 137.4 TUA: «Chiunque violi le prescrizioni concernenti l'installazione e la gestione dei controlli in automatico o l'obbligo di conservazione dei risultati degli stessi di cui all'articolo 131 è punito con la pena di cui al comma 3».

indicate nella Tabella 5 dell'Allegato 5 alla parte terza del decreto. L'articolo 113²⁹⁴ TUA consente all'autorità competente, al momento del rilascio dell'autorizzazione, di imporre al titolare dello scarico l'installazione di strumenti di controllo automatici, stabilendo anche le modalità di gestione e conservazione dei dati rilevati, che devono essere sempre disponibili per le autorità di vigilanza.

Il comma 7²⁹⁵ dell'articolo 137 TUA prevede sanzioni penali a carico del gestore del servizio idrico integrato non solo per il mancato rispetto delle prescrizioni dell'articolo 110, comma 5 TUA, ma anche per l'omissione dell'obbligo di comunicazione previsto dal comma 3 dello stesso articolo, relativo al trattamento dei rifiuti liquidi. Tale comunicazione deve contenere informazioni sulla capacità residua dell'impianto e sulle caratteristiche e quantità dei rifiuti da trattare, come stabilito dal comma 5 del medesimo articolo.

Un'ulteriore condotta sanzionata è prevista dal comma 8²⁹⁶ dell'articolo 137 TUA, che configura un reato proprio del titolare dello scarico. Quest'ultimo è punito nel caso in cui ostacoli l'accesso agli insediamenti da parte delle autorità di controllo, compromettendo la verifica del rispetto degli obiettivi di qualità e dei valori limite previsti dall'articolo 101, commi 3 e 4 TUA²⁹⁷.

²⁹⁴ Art. 113 TUA: «Per gli scarichi contenenti le sostanze di cui alla Tabella 5 dell'Allegato 5 alla parte terza del presente decreto, l'autorità competente al rilascio dell'autorizzazione può prescrivere, a carico del titolare dello scarico, l'installazione di strumenti di controllo in automatico, nonché le modalità di gestione degli stessi e di conservazione dei relativi risultati, che devono rimanere a disposizione dell'autorità competente al controllo per un periodo non inferiore a tre anni dalla data di effettuazione dei singoli controlli».

²⁹⁵ Art.137.7 TUA: «Al gestore del servizio idrico integrato che non ottempera all'obbligo di comunicazione di cui all'articolo 110, comma 3...si applica la pena dell'arresto da tre mesi ad un anno o con l'ammenda da tremila euro a trentamila euro se si tratta di rifiuti non pericolosi e con la pena dell'arresto da sei mesi a due anni e con l'ammenda da tremila euro a trentamila euro se si tratta di rifiuti pericolosi».

²⁹⁶ Art.137.8. TUA: «Il titolare di uno scarico che non consente l'accesso agli insediamenti da parte del soggetto incaricato del controllo ai fini di cui all'articolo 101, commi 3 e 4, salvo che il fatto non costituisca più grave reato, è punito con la pena dell'arresto fino a due anni. Restano fermi i poteri-doveri di interventi dei soggetti incaricati del controllo anche ai sensi dell'articolo 13 della legge n. 689 del 1981 e degli articoli 55 e 354 del codice di procedura penale».

²⁹⁷ Art.101.3 e 4 TUA: «Tutti gli scarichi, ad eccezione di quelli domestici e di quelli ad essi assimilati ai sensi del comma 7, lettera e), devono essere resi accessibili per il campionamento da parte dell'autorità competente per il controllo nel punto assunto a riferimento per il campionamento, che, salvo quanto previsto dall'art. 108, comma 4, va effettuato immediatamente a monte della immissione nel recapito in tutti gli impluvi naturali, le acque superficiali e sotterranee, interne e marine, le fognature, sul suolo e nel sottosuolo. L'autorità competente per il controllo è autorizzata ad effettuare tutte le ispezioni che ritenga necessarie per l'accertamento delle condizioni che danno luogo alla formazione degli scarichi. Essa può richiedere che scarichi parziali contenenti le sostanze di cui ai numeri 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 15, 16, 17 e 18 della tabella 5 dell'Allegato

6. La tutela del bene acqua nel Codice penale

Il Codice penale del 1930 non prevedeva una tutela autonoma dell'ambiente, in quanto la protezione delle risorse naturali era subordinata alla loro funzione economica per la nazione. Le norme dell'epoca punivano condotte come la distruzione di prodotti agricoli o la diffusione di malattie pericolose per il patrimonio zootecnico e forestale, ma l'obiettivo era preservare la ricchezza nazionale piuttosto che salvaguardare l'ecosistema in sé. In assenza di una disciplina ambientale specifica, alcuni magistrati hanno interpretato in modo estensivo le disposizioni esistenti, adattandole alle esigenze di tutela della natura e delle risorse idriche, sebbene senza un riconoscimento esplicito dell'ambiente come bene giuridico.

La vera svolta è arrivata con la legge n. 68 del 2015, che ha introdotto nel Codice penale il Titolo VI-bis dedicato ai delitti ambientali. Questa riforma, in linea con le direttive europee, ha sancito per la prima volta l'ambiente come un valore primario e un diritto fondamentale, strettamente legato alla salute e al benessere collettivo. Con l'introduzione di nuovi reati, tra cui inquinamento e disastro ambientale, il legislatore ha rafforzato la protezione giuridica dell'ecosistema, superando il precedente approccio basato su semplici contravvenzioni.

Tuttavia, nonostante l'intento di colmare il vuoto normativo, alcune criticità permangono, legate alla formulazione di alcune disposizioni e alla loro effettiva applicabilità²⁹⁸.

6.1.L'avvelenamento di acque e la tutela dell'incolumità pubblica

I primi reati da considerare nell'ambito della tutela ambientale sono disciplinati dagli articoli 439 e seguenti del Codice penale, collocati nel Capo II, Titolo VI del Libro II. Sebbene originariamente concepiti per la protezione della salute pubblica, l'oggetto materiale di queste fattispecie ha portato la dottrina a classificarle anche come reati ambientali²⁹⁹.

5 alla parte terza del presente decreto subiscano un trattamento particolare prima della loro confluenza nello scarico generale».

²⁹⁸ Si faccia riferimento al paragrafo 3.2.

²⁹⁹ D'AGOSTINO E SALOMONE (a cura di) *Trattato di diritto penale dell'impresa- La tutela dell'ambiente, profili penali e sanzionatori*, cit.302

L'articolo 439³⁰⁰ c.p., rubricato *Avvelenamento di acque o di sostanze alimentari*, punisce chiunque avveleni acque o sostanze destinate all'alimentazione prima che vengano attinte o distribuite per il consumo. La pena prevista è la reclusione non inferiore a 15 anni, che può essere aggravata fino all'ergastolo nel caso in cui il reato provochi la morte di più persone.

Uno dei principali dibattiti dottrinali su questa fattispecie riguarda la sua natura: ci si chiede infatti se si tratti di un reato di pericolo presunto o concreto. Una parte della dottrina lo considera un reato di pericolo presunto, poiché il testo normativo non richiede l'accertamento di un rischio specifico per la salute umana; un'altra parte, invece, ritiene che l'articolo 439 configuri un reato di pericolo concreto, sostenendo che la stessa nozione di "avvelenamento" e l'entità della pena implicano la necessità di una valutazione scientifica della pericolosità della condotta³⁰¹.

Indipendentemente dall'orientamento interpretativo, è fondamentale che il pericolo sia "reale", ossia concretamente dimostrabile attraverso evidenze scientifiche: non è sufficiente basarsi su presunzioni astratte di pericolosità³⁰². La condotta di immissione deve essere accertata sia sotto il profilo quantitativo che qualitativo, dimostrando la sua concreta nocività per la salute umana, anche se non necessariamente letale³⁰³. A tal proposito, il superamento dei valori-soglia previsti dal Testo Unico dell'Ambiente non è di per sé sufficiente a configurare il reato, poiché tali limiti hanno un valore esclusivamente precauzionale³⁰⁴. Occorre invece dimostrare che la sostanza specificamente utilizzata, nella quantità accertata, sia idonea a causare un rischio effettivo per la salute³⁰⁵.

³⁰⁰ Art 439 c.p.: «Chiunque avvelena acque o sostanze destinate alla alimentazione, prima che siano attinte o distribuite per il consumo, è punito con la reclusione non inferiore a quindici anni. Se dal fatto deriva la morte di alcuno, si applica l'ergastolo; e, nel caso di morte di più persone».

³⁰¹ RIZZO MINNELLI, *Il delitto di avvelenamento di acque alla luce di due recenti pronunce della Corte di Cassazione in Lexambiente* n. 4/2019 pagg. 84 ss.;

³⁰² RIZZO MINNELLI, *Il delitto di avvelenamento di acque alla luce di due recenti pronunce della Corte di Cassazione* cit.85

³⁰³ RUGA RIVA, *Diritto penale dell'ambiente*, cit.114

³⁰⁴ RIZZO MINNELLI, *Il delitto di avvelenamento di acque alla luce di due recenti pronunce della Corte di Cassazione* cit.83

³⁰⁵ D'AGOSTINO E SALOMONE (a cura di) *Trattato di diritto penale dell'impresa- La tutela dell'ambiente, profili penali e sanzionatori* , cit.302

Un'importante conferma di questa impostazione proviene dalla Corte di Cassazione, che con la sentenza n. 48548³⁰⁶ del 2018 ha stabilito che, pur trattandosi di un reato di pericolo presunto, per la sua configurazione è comunque necessario dimostrare l'immissione di sostanze inquinanti in quantità e qualità tali da generare un pericolo scientificamente accertato di effetti tossico-nocivi per la salute pubblica.

Un aspetto cruciale della fattispecie è la tipologia di acque oggetto del reato: devono essere acque destinate all'alimentazione, avvelenate prima della loro distribuzione e prima che vengano destinate al consumo di un numero indeterminato di persone. La norma, dunque, punisce esclusivamente le condotte di avvelenamento poste in essere prima della distribuzione degli alimenti o delle acque. Se la medesima condotta viene realizzata successivamente alla distribuzione, il reato assume una diversa connotazione criminosa, poiché in tal caso l'autore non intende colpire un numero indeterminato di persone, ma un soggetto specifico. Di conseguenza, in quest'ultima ipotesi, la condotta non rientrerebbe più tra i delitti contro la pubblica incolumità³⁰⁷, bensì tra quelli contro la persona.

In giurisprudenza si è discusso a lungo sulla portata del termine "destinate" riferito alle acque³⁰⁸. Negli anni '80, una parte della giurisprudenza riteneva che fosse sufficiente che le acque fossero idonee e potenzialmente destinabili all'uso alimentare per integrare la fattispecie³⁰⁹. Tuttavia, in tempi più recenti, si è affermato un orientamento più restrittivo: le acque oggetto della tutela devono essere attualmente destinate all'alimentazione³¹⁰. Un'interpretazione estensiva, che comprendesse anche le acque semplicemente destinabili a tale utilizzo, risulterebbe

³⁰⁶ Corte Cass. Pen. Sez. IV, Sent. del 24 ottobre 2018, n. 48548: «Per la configurabilità del reato di avvelenamento di acque o sostanze destinate all'alimentazione, avente natura di reato di pericolo presunto, è comunque necessario che un "avvelenamento", di per sé produttivo, come tale, di pericolo per la salute pubblica, vi sia comunque stato; il che richiede che vi sia stata immissione di sostanze inquinanti di qualità ed in quantità tali da determinare il pericolo, scientificamente accertato, di effetti tossico-nocivi per la salute. In motivazione la Corte ha precisato che non è sufficiente il mero superamento dei "limiti soglia" di carattere precauzionale, che costituiscono una prudentiale indicazione sulla quantità di sostanza, presente in alimenti, che l'uomo può assumere senza rischio, quotidianamente e sul lungo periodo»

³⁰⁷ D'AGOSTINO E SALOMONE (a cura di) *Trattato di diritto penale dell'impresa- La tutela dell'ambiente, profili penali e sanzionatori*, cit.302

³⁰⁸ RUGA RIVA, *Diritto penale dell'ambiente*, cit.115

³⁰⁹ DI NARDO *I reati ambientali*, cit.87

³¹⁰ RUGA RIVA, *Diritto penale dell'ambiente*, cit.116

infatti contraria al principio di legalità e costituirebbe un'analogia in malam partem, vietata in materia penale³¹¹.

Una fattispecie affine all'avvelenamento è disciplinata dall'articolo 440 c.p.³¹² intitolato "*Adulterazione e contraffazione³¹³ di sostanze alimentari*". Tale norma punisce chiunque corrompa³¹⁴ o adulteri acque o sostanze destinate all'alimentazione, prima che vengano attinte o distribuite per il consumo, rendendole pericolose per la salute pubblica. La pena prevista è la reclusione da tre a dieci anni.

L'elemento comune tra gli articoli 439 e 440 è l'oggetto materiale del reato, ossia le acque o le sostanze alimentari. Tuttavia, essi si distinguono per la condotta criminosa e il tipo di pericolo richiesto. L'avvelenamento si differenzia dall'adulterazione sia per un aspetto qualitativo che quantitativo: mentre l'avvelenamento consiste nell'immissione di sostanze tossiche per l'uomo in quantità, modalità e concentrazione tali da produrre un pericolo concreto, l'adulterazione si riferisce alla modifica della genuinità di una sostanza mediante l'aggiunta o la sostituzione di elementi nocivi per la salute pubblica³¹⁵.

Ad accompagnare questi due reati vi è l'articolo 442 c.p., rubricato "*Commercio di sostanze alimentari avvelenate, adulterate o contraffatte*". Questa norma punisce con le stesse pene previste dagli articoli precedenti chiunque detenga per il commercio, metta in commercio o distribuisca sostanze alimentari o acque che siano state avvelenate, corrotte, adulterate o contraffatte in modo pericoloso per la salute pubblica. La norma si applica solo a chi non ha concorso direttamente nei reati di cui agli articoli 439 e 440 c.p.³¹⁶.

³¹¹ RIZZO MINNELLI, *Il delitto di avvelenamento di acque alla luce di due recenti pronunce della Corte di Cassazione* cit.82

³¹² Art. 440 c.p.: «*Chiunque corrompe o adultera acque o sostanze destinate all'alimentazione, prima che siano attinte o distribuite per il consumo, rendendole pericolose alla salute pubblica, è punito con la reclusione da tre a dieci anni. La stessa pena si applica a chi contraffà, in modo pericoloso alla salute pubblica, sostanze alimentari destinate al commercio. La pena è aumentata se sono adulterate o contraffatte sostanze medicinali*».

³¹³ Con contraffazione si intende la creazione ex novo di sostanze alimentari o medicinali pericolosi per la salute pubblica, termine quindi che non può far riferimento all'acqua (DI NARDO, *I reati ambientali*, cit.89).

³¹⁴ Per corrompimento si intende l'immissione in acqua di elementi che ne alterino l'essenza rendendola pericolosa per la salute (DI NARDO, *I reati ambientali*, cit.89).

³¹⁵ RUGA RIVA, *Diritto penale dell'ambiente*, cit.116

³¹⁶ Art. 442 c.p.: «*Chiunque, senza essere concorso nei reati preveduti dai tre articoli precedenti, detiene per il commercio, pone in commercio, ovvero distribuisce per il consumo acque, sostanze o*

Infine, il Codice penale prevede anche un'ipotesi colposa di questi reati, disciplinata dall'articolo 452 c.p.³¹⁷, rubricato *Delitti colposi contro la salute pubblica*. Le pene variano in base alla gravità della condotta: la reclusione da uno a cinque anni nei casi in cui l'articolo 439 prevede l'ergastolo, da sei mesi a tre anni quando il reato base è punito con la reclusione. Se il reato riguarda le fattispecie degli articoli 440 o 442 c.p., la pena viene ridotta da un terzo a un sesto.

Tuttavia, la difficoltà di dimostrare la sussistenza di questi reati in sede processuale ha portato, nella prassi giudiziaria, a ricorrere più frequentemente all'applicazione delle fattispecie previste dall'articolo 137 del Testo Unico dell'Ambiente, che risulta più agevole da provare in termini di responsabilità giuridica³¹⁸.

6.2. Il danneggiamento idrico

Il reato di Danneggiamento è disciplinato dall'articolo 635 del Codice penale, collocato nel Capo I, Titolo XIII del Libro II, che tratta i delitti contro il patrimonio mediante violenza alle cose o alle persone.

La norma punisce chi distrugge, deteriora o rende, in tutto o in parte, inservibili cose mobili o immobili altrui con violenza o minaccia, oppure chi compie tali atti durante manifestazioni pubbliche o aperte al pubblico. La pena prevista è la reclusione da sei mesi a tre anni. Sono inoltre previste aggravanti nel caso in cui il danneggiamento riguardi edifici pubblici o destinati a uso pubblico, edifici di culto, beni di interesse storico-artistico o di pubblica utilità, opere di irrigazione, coltivazioni agricole, boschi e foreste. Rientrano nella tutela anche le attrezzature sportive, se la distruzione è finalizzata a impedire o interrompere lo svolgimento di eventi sportivi.

cose che sono state da altri avvelenate, corrotte, adulterate o contraffatte, in modo pericoloso alla salute pubblica, soggiace alle pene rispettivamente stabilite nei detti articoli».

³¹⁷ Art. 452 c.p.: «Chiunque commette, per colpa, alcuno dei fatti preveduti dagli articoli 438 e 439 è punito:

1) con la reclusione da tre a dodici anni, nei casi per i quali le dette disposizioni stabiliscono la pena di morte;

2) con la reclusione da uno a cinque anni, nei casi per i quali esse stabiliscono l'ergastolo;

3) con la reclusione da sei mesi a tre anni, nel caso in cui l'articolo 439 stabilisce la pena della reclusione. Quando sia commesso per colpa alcuno dei fatti preveduti dagli articoli 440, 441, 442, 443, 444 e 445 si applicano le pene ivi rispettivamente stabilite ridotte da un terzo a un sesto».

³¹⁸ RUGA RIVA, *Diritto penale dell'ambiente*, cit.118

L'attuale formulazione dell'articolo 635 c.p. è il risultato della riforma introdotta con il d.lgs. n. 7 del 2016, che ha eliminato la distinzione tra il danneggiamento semplice, precedentemente punito a querela della persona offesa, e le ipotesi aggravate, perseguibili d'ufficio³¹⁹. Con la modifica normativa, il primo comma è stato abrogato e si è introdotta un'unica sanzione penale, applicabile a tutti i casi in cui il deterioramento di beni pubblici o privati avvenga con minaccia o violenza sulle persone³²⁰.

Il bene giuridico tutelato dal reato è l'integrità del patrimonio, inteso sia come proprietà di beni mobili e immobili, sia nella sua dimensione funzionale. Se in passato la dottrina riteneva che la norma fosse finalizzata esclusivamente a proteggere il diritto di proprietà, le interpretazioni più recenti ne hanno ampliato la portata, includendo la tutela dell'integrità materiale e dell'utilità del bene. Per questo motivo, il soggetto passivo del reato non è solo il proprietario, ma anche chiunque abbia un diritto di uso o godimento sul bene³²¹.

Un tema dibattuto riguarda la possibilità che il proprietario stesso possa essere soggetto attivo del reato. Il delitto di danneggiamento, infatti, presuppone che il bene appartenga ad altri. La dottrina tradizionale escludeva categoricamente che il proprietario potesse commettere questo reato, mentre l'orientamento più moderno riconosce la sua responsabilità in determinati casi, ad esempio se si tratta di un bene in comproprietà e il danno riguarda la quota di un altro soggetto, oppure se il diritto di godimento o di uso di terzi viene leso dalla sua condotta³²².

Le condotte punite dalla norma sono diverse: la distruzione, ovvero l'annientamento totale del bene, che ne compromette definitivamente la funzionalità; la dispersione, riferita solitamente a beni mobili, che ne determina l'irrecuperabilità; il deterioramento, ossia la riduzione della qualità o del valore del bene, rendendolo inutilizzabile o meno efficiente per la sua funzione originaria; il

³¹⁹ CORNACCHIA - PISANI (diretto da) *Il nuovo diritto penale dell'ambiente*, cit.437

³²⁰ CORNACCHIA - PISANI (diretto da) *Il nuovo diritto penale dell'ambiente*, cit.381

³²¹ Per la parte maggioritaria di dottrina e giurisprudenza il soggetto passivo è chiunque sia legittimato a godere e a disporre in modo pieno ed esclusivo del bene, il titolare di diritti reali e personali di godimento (CORNACCHI - PISANI (diretto da) *Il nuovo diritto penale dell'ambiente*, cit.384).

³²² CORNACCHIA - PISANI (diretto da) *Il nuovo diritto penale dell'ambiente*, cit.383

rendere inservibile, che consiste nell'impedire temporaneamente l'uso del bene, senza comprometterne definitivamente l'integrità materiale³²³.

È fondamentale sottolineare che il danno non deve riguardare solo l'aspetto materiale del bene, ma anche la sua funzione: affinché il reato si configuri, la condotta deve provocare un'alterazione strutturale o funzionale del bene³²⁴. Anche un danneggiamento parziale può essere sufficiente, purché comporti un pregiudizio economico o patrimoniale per il soggetto che ne ha diritto di uso o proprietà.

Affinché il reato sia penalmente rilevante, la condotta deve rientrare in almeno una delle tre ipotesi previste dall'articolo 635 c.p.: essere commessa con violenza o minaccia, avvenire in occasione di manifestazioni pubbliche o aperte al pubblico o essere finalizzata all'interruzione di un servizio pubblico o di pubblica necessità, richiamando l'articolo 331 c.p.³²⁵ (Interruzione di un servizio pubblico o di pubblica necessità).

Deve dunque esistere un nesso tra la violenza o minaccia e il danno arrecato³²⁶.

Dal punto di vista dell'elemento soggettivo, il reato di danneggiamento richiede il dolo generico, ossia la volontà di distruggere, deteriorare o rendere inservibile il bene. Può manifestarsi in qualsiasi forma di dolo (diretto, eventuale, indiretto). Trattandosi di un reato istantaneo, si consuma nel momento in cui viene compiuto il primo atto di aggressione al bene. Tuttavia, qualora la condotta si sviluppi attraverso più azioni, può assumere la forma di un reato a consumazione prolungata. Il tentativo è configurabile, qualora vi sia un principio di esecuzione dell'atto lesivo non ancora portato a compimento³²⁷.

L'articolo 635 del Codice penale si è rivelato particolarmente adatto all'interpretazione estensiva da parte della magistratura, soprattutto in relazione alla

³²³ CORNACCHIA - PISANI (diretto da) *Il nuovo diritto penale dell'ambiente*, cit.386

³²⁴ CORNACCHIA - PISANI (diretto da) *Il nuovo diritto penale dell'ambiente*, cit.385

³²⁵ Art. 331 c.p.: «Chi, esercitando imprese di servizi pubblici o di pubblica necessità, interrompe il servizio, ovvero sospende il lavoro nei suoi stabilimenti, uffici o aziende, in modo da turbare la regolarità del servizio, è punito con la reclusione da sei mesi a un anno e con la multa non inferiore a euro 516.

I capi, promotori od organizzatori sono puniti con la reclusione da tre a sette anni e con la multa non inferiore a euro 3.098. Si applica la disposizione dell'ultimo capoverso dell'articolo precedente».

³²⁶ CORNACCHIA - PISANI (diretto da) *Il nuovo diritto penale dell'ambiente*, cit.385

³²⁷ CORNACCHIA - PISANI (diretto da) *Il nuovo diritto penale dell'ambiente*, cit.389.

tutela ambientale. I giudici più attenti alla salvaguardia delle risorse naturali hanno infatti ricompreso nel reato di danneggiamento anche fattispecie di inquinamento idrico, ampliando così la protezione del patrimonio ambientale.

La giurisprudenza ha sviluppato questa interpretazione partendo dalla definizione di cosa pubblica, elemento oggettivo del reato di danneggiamento. In particolare, il comma 2, n. 1 dell'articolo 635 c.p. punisce chi distrugge, deteriora, disperde o rende inservibili cose destinate al pubblico servizio o a pubblica utilità, come stabilito anche dall'articolo 625, n. 7 c.p.³²⁸.

Questo principio trova applicazione nel caso delle acque pubbliche, la cui natura di bene pubblico è sancita dall'articolo 822 del Codice civile³²⁹. Poiché l'acqua è destinata a pubblica utilità, il suo danneggiamento rientra tra le condotte punibili ex articolo 635 c.p.³³⁰

Un'importante conferma di questa impostazione giurisprudenziale si trova nella sentenza della Corte di Cassazione n. 11710 del 2000³³¹. La pronuncia chiarisce che tra le condotte punibili rientrano anche le azioni di inquinamento che alterano lo stato delle acque e del loro ecosistema, anche se temporaneamente e in modo reversibile. L'acqua, infatti, è considerata un bene di valore patrimoniale, e la sua contaminazione non solo ne pregiudica l'utilizzo per fini agricoli, potabili o zootecnici, ma impone interventi di bonifica per il ripristino delle condizioni naturali, con conseguenti costi economici rilevanti.

Un ulteriore chiarimento sul concetto di danneggiamento idrico proviene dalla sentenza n. 32797 del 2013 della Corte di Cassazione³³². La Corte ha stabilito

³²⁸ Art. 625.7 c.p.: «Se il fatto è commesso su cose esistenti in uffici o stabilimenti pubblici, o sottoposte a sequestro o a pignoramento, o esposte per necessità o per consuetudine o per destinazione alla pubblica fede, o destinate a pubblico servizio o a pubblica utilità, difesa o reverenza».

³²⁹ Art. 822.1 c.c.: «Appartengono allo Stato e fanno parte del demanio pubblico il lido del mare, la spiaggia, le rade e i porti; i fiumi, i torrenti, i laghi e le altre acque definite pubbliche dalle leggi in materia; le opere destinate alla difesa nazionale».

³³⁰ RUGA RIVA, *Diritto penale dell'ambiente*, cit.119

³³¹ Corte Cass. Pen. Sez. III, Sent. del 15 novembre 2000, n. 11710: «Lo scarico di sostanze inquinanti o deturpanti in acque pubbliche, quali sono quelle del mare, dei fiumi o dei torrenti, integra certamente gli estremi del delitto di danneggiamento, comportando, anche nell'ipotesi di fatto occasionale e transitorio, il deterioramento di cosa mobile esposta per necessità alla pubblica fede e destinata ad utilità pubblica»

³³² Corte Cass. Pen. Sez. III, Sent. del 29 luglio 2013, n. 32797: «Un sistema di acque superficiali può essere "danneggiato" da interventi dell'uomo, posti in essere senza ricorrere a sostanze inquinanti. Deviare le acque in misura tale da ridurre la portata e da alterare l'equilibrio del corso d'acqua; ostruire il decorso delle acque; immettere sostanze naturali con modalità e durata tali da

che un sistema di acque superficiali può essere danneggiato anche senza l'uso di sostanze inquinanti. Tra le condotte ritenute lesive vi sono: la deviazione delle acque in misura tale da ridurre la portata e alterare l'equilibrio del corso d'acqua; l'ostruzione del normale deflusso delle acque; l'immissione di sostanze naturali in modo da compromettere la trasparenza dell'acqua e la sua fruibilità per la fauna; qualsiasi intervento che impedisca la sopravvivenza di pesci e altri animali acquatici.

Un aspetto dibattuto in dottrina e giurisprudenza riguarda il rapporto tra il reato di danneggiamento ex articolo 635 c.p. e le norme del Testo Unico dell'Ambiente che tutelano le acque³³³. Sebbene le due discipline concorrano, in quanto regolano condotte differenti, sorge un problema interpretativo nel caso in cui l'inquinamento idrico derivi dallo scarico di sostanze con superamento dei limiti tabellari previsti dalla legge. In questa ipotesi, la giurisprudenza ha chiarito che il reato previsto dall'articolo 137 del TUA (che punisce lo scarico illecito di sostanze inquinanti) viene assorbito dall'articolo 635 c.p. quando il danno provocato è tale da configurare un deterioramento dell'acqua. In tal caso, il superamento dei valori limite non è più considerato un mero indice di pericolosità astratta, ma un elemento che concorre a determinare un danno effettivo e penalmente rilevante.

6.3. Il getto pericoloso di cose: protezione della salute e dell'ambiente

L'articolo 674³³⁴ del Codice penale disciplina la contravvenzione del getto pericoloso di cose, collocata tra le norme a tutela dell'incolumità pubblica nella

rendere le acque non trasparenti e non utilizzabili dagli animali, oppure da impedire la vita di pesci e animali: sono queste alcune delle possibili condotte in grado di causare un danno anche grave al corso d'acqua e all'ecosistema senza che si registri la presenza di sostanze inquinanti. Del resto, il comma 10 dell'art. 77 del d.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 chiarisce come il corpo idrico possa essere "deteriorato" temporaneamente anche a seguito di eventi naturali. L'insieme delle considerazioni fin qui svolte consente di concludere che un danno rilevante al sistema delle acque può avere carattere temporaneo e non richiede che le stesse siano radicalmente inutilizzabili, essendo sufficiente a integrare il reato di danneggiamento l'esistenza di alterazioni che richiedono o richiederebbero un intervento ripristinatorio, certamente non necessario in presenza di modificazioni minori nella qualità e ridotte nella durata temporale che il sistema è in grado di assorbire senza particolari conseguenze».

³³³ RUGA RIVA, *Diritto penale dell'ambiente*, cit. 120

³³⁴ Art. 674 c.p.: «Chiunque getta o versa, in un luogo di pubblico transito o in un luogo privato ma di comune o di altrui uso, cose atte a offendere o imbrattare o molestare persone, ovvero, nei casi non consentiti dalla legge, provoca emissioni di gas, di vapori o di fumo, atti a cagionare tali effetti, è punito con l'arresto fino a un mese o con l'ammenda fino a euro 206»

Sezione II del Capo I del Titolo I del Libro III. Sebbene si tratti di una fattispecie di applicazione residuale, essa ha trovato un'importante utilità anche nell'ambito della tutela ambientale. La giurisprudenza, infatti, ne ha esteso l'applicazione non solo ai casi di inquinamento idrico, ma anche all'inquinamento atmosferico, acustico ed elettromagnetico (elettrosmog).

L'articolo 674 c.p. punisce chi getta o versa, in un luogo pubblico o privato ad uso comune, sostanze idonee ad offendere, imbrattare o molestare persone, nonché chi provoca emissioni di gas, vapori o fumo con effetti analoghi. Il bene giuridico tutelato dalla norma è l'incolumità pubblica, ma la sua applicazione ha dimostrato quanto la salute collettiva sia strettamente legata alla salubrità dell'ambiente³³⁵.

Lo sversamento di sostanze inquinanti nelle acque pubbliche, per esempio, rappresenta un potenziale pericolo per la popolazione, giustificando così l'interpretazione estensiva della norma da parte della giurisprudenza.

Un'importante conferma di questa impostazione si trova nella sentenza della Corte di Cassazione n. 13615 del 1980³³⁶, che ha stabilito che lo sversamento in un corso d'acqua pubblica di sostanze capaci di alterarne la colorazione integra il reato di cui all'articolo 674 c.p., a condizione che tale alterazione sia concretamente idonea a molestare le persone.

Un dibattito dottrinale e giurisprudenziale riguarda la natura del reato, ossia se si tratti di un reato di pericolo astratto o concreto. La giurisprudenza tradizionale ha teso a qualificarlo come reato di pericolo astratto³³⁷, sostenendo che il testo normativo menzioni il concetto di molestia senza fare alcun riferimento esplicito al pericolo per la salute umana. Tuttavia, un orientamento più recente considera il getto pericoloso di cose come un reato di pericolo concreto, il che implica la necessità per il giudice di verificare in concreto se la condotta abbia effettivamente arrecato disturbo o fastidio alle persone³³⁸.

³³⁵ CORNACCHIA - PISANI (diretto da) *Il nuovo diritto penale dell'ambiente*, cit.484

³³⁶ Corte Cass. Pen. Sez. VI, Sent. 18 dicembre 1980, n. 13615

³³⁷ DI NARDO, *I reati ambientali*, cit.113

³³⁸ CORNACCHIA - PISANI (diretto da) *Il nuovo diritto penale dell'ambiente*, cit.484

A supporto di questa interpretazione vi è la sentenza della Corte di Cassazione n. 49983 del 2015³³⁹, secondo cui: «Il concetto di molestia insito nella norma in esame si riferisce al lancio di cose che determinano situazioni di fastidio, disagio, disturbo e comunque di turbamento della tranquillità e della quiete, produttive di un impatto negativo, anche psichico, sull'esercizio delle normali attività quotidiane di lavoro e di relazione di una determinata persona».

Un ulteriore esempio dell'applicazione della norma in ambito ambientale è fornito dalla sentenza della Corte di Cassazione n. 46904 del 2016³⁴⁰. In questo caso, gli imputati, responsabili dello scarico di acque reflue urbane e della gestione dei depuratori comunali, avevano reiteratamente sversato nel suolo e nei corsi d'acqua acque torbide e maleodoranti, senza un adeguato trattamento. Le sostanze scaricate, dopo essere state immesse nei fiumi, confluivano nel mare, causando un evidente deterioramento della qualità delle acque e generando un impatto negativo sulle persone, sia dal punto di vista ambientale che igienico-sanitario.

La Corte ha ritenuto configurabile il reato di getto pericoloso di cose, sottolineando come la condotta, protratta per tre anni, non solo avesse arrecato un danno alle matrici ambientali, ma avesse anche creato effetti nocivi, seppur indiretti, sulla salute umana. L'immissione di sostanze inquinanti nel suolo e nei corsi d'acqua, infatti, ha conseguenze che vanno oltre il mero inquinamento ambientale, incidendo sulla qualità della vita e sulla salute delle persone esposte.

Questo caso dimostra quanto la tutela dell'ambiente sia strettamente connessa alla protezione della salute pubblica e quanto la giurisprudenza, inclusa la Corte di Cassazione, sia sempre più consapevole di tale legame. Ne deriva l'importanza di riconoscere la salvaguardia dell'ecosistema come un diritto fondamentale, imprescindibile per il benessere dell'uomo e la sua stessa esistenza.

³³⁹ Corte Cass. Pen. Sez. III, Sent. del 18 dicembre 2015, n. 49983

³⁴⁰ Corte di Cass. Pen. Sez. III, Sent. del 9 novembre 2016, n. 46904, in Pluris.

6.4. L'inquinamento ambientale in seguito alla riforma del 2015

Il delitto di inquinamento³⁴¹ ambientale, disciplinato dall'articolo 452-bis c.p.³⁴², è stato introdotto con la legge n. 68 del 2015, che ha inserito nel Codice penale il Titolo VI-bis, dedicato ai nuovi ecoreati. Questa norma ha affiancato le ipotesi contravvenzionali già previste dal Testo Unico dell'Ambiente (TUA), fornendo una risposta sanzionatoria più severa per le offese gravi arrecate all'ecosistema.

A differenza delle tradizionali fattispecie di pericolo, il reato di inquinamento ambientale si configura come un reato di danno, che tutela l'ambiente non più solo come interesse strumentale alla salute umana, ma come bene giuridico autonomo. L'articolo 452-bis c.p. prevede la reclusione da due a sei anni e una multa compresa tra 10.000 e 100.000 euro per chiunque, in modo abusivo, provochi una compromissione o un deterioramento significativi e misurabili di un intero ecosistema o di porzioni di esso, coinvolgendo sia le componenti abiotiche (acqua, aria, suolo) sia quelle biotiche (flora e fauna).

Il secondo comma introduce un'aggravante nel caso in cui l'inquinamento riguardi aree naturali protette o sottoposte a vincolo paesaggistico, ambientale, storico, artistico, architettonico o archeologico, nonché se l'evento colpisce specie animali o vegetali protette.

Il reato di inquinamento ambientale è strutturato come un reato a forma libera, il che significa che può essere commesso attraverso qualsiasi condotta che determini un danno ambientale rilevante, incluse omissioni, a condizione che sussista un obbligo giuridico di impedire l'evento da parte di un soggetto

³⁴¹ Con inquinamento si fa riferimento alla definizione data all'articolo 5 del TUA: «L'introduzione diretta o indiretta, a seguito di attività umana, di sostanze, vibrazioni, calore o rumore o più in generale di agenti fisici o chimici, nell'aria, nell'acqua o nel suolo, che potrebbero nuocere alla salute umana o alla qualità dell'ambiente, causare il deterioramento dei beni materiali, oppure danni o perturbazioni a valori ricreativi dell'ambiente o ad altri suoi legittimi usi» secondo la Relazione del Massimario della Corte di Cassazione n. III/04/2015 del 29 maggio 2015 sulla l. 68/2015.

³⁴² Art. 452-quinquies: «È punito con la reclusione da due a sei anni e con la multa da euro 10.000 a euro 100.000 chiunque abusivamente cagiona una compromissione o un deterioramento significativi e misurabili:

1) delle acque o dell'aria, o di porzioni estese o significative del suolo o del sottosuolo

2) di un ecosistema, della biodiversità, anche agraria, della flora o della fauna.

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».

determinato³⁴³. Tuttavia, affinché la condotta sia penalmente rilevante, deve essere stata compiuta abusivamente.

Il termine abusivamente ha sollevato numerose questioni interpretative, sia in dottrina che in giurisprudenza. Oggi si è concordi nel considerarlo sinonimo di illecito, facendo rientrare in questa categoria tutte le condotte poste in essere in violazione di norme statali, regionali o di prescrizioni amministrative. Non si tratta, quindi, di un concetto ristretto alle sole norme ambientali, ma può estendersi a qualsiasi disposizione, purché vi sia un nesso causale con l'evento inquinante³⁴⁴.

La prima sentenza della Corte di Cassazione su questo reato, la n. 46170 del 2016³⁴⁵, ha chiarito l'ampiezza di tale concetto, sottolineando che l'abusività ricomprende anche violazioni di prescrizioni amministrative non strettamente legate alla normativa ambientale.

Nel caso di specie, la ditta incaricata di operazioni di dragaggio, non aveva rispettato le prescrizioni del progetto di bonifica finalizzate a limitare l'intorbidimento e la contaminazione delle acque circostanti. La violazione aveva provocato lo sversamento di una considerevole quantità di fango al di là dei limiti consentiti, con il conseguente rilevamento di sedimenti contaminati da metalli pesanti e idrocarburi policiclici aromatici³⁴⁶.

Il reato di inquinamento ambientale è classificato come un reato di evento, il che significa che la punibilità dipende dal verificarsi di un danno ambientale significativo e misurabile. Tuttavia, i termini utilizzati dal legislatore –

³⁴³ Esempi di soggetti su cui vigono obblighi di impedimento dell'inquinamento sono i produttori e detentori di rifiuti, le autorità deputate alla vigilanza sull'ambiente quali l'ISPRA o l'ARPA o polizia giudiziaria e funzionari pubblici chiamati a esercitare poteri di controllo (CORNACCHIA - PISANI (diretto da) *Il nuovo diritto penale dell'ambiente*, cit.107).

³⁴⁴ CORNACCHIA - PISANI (diretto da) *Il nuovo diritto penale dell'ambiente*, cit.109

³⁴⁵ Corte Cass. Pen. Sez. III, Sent. del 3 novembre 2016, n. 46170 in Pluris: «Tali principi sono senz'altro utilizzabili anche in relazione al delitto in esame, rispetto al quale deve peraltro rilevarsi come la dottrina abbia, con argomentazioni pienamente condivisibili, richiamato i contenuti della direttiva 2008/99/CE e riconosciuto un concetto ampio di condotta "abusiva", comprensivo non soltanto di quella posta in essere in violazione di leggi statali o regionali, ancorché non strettamente pertinenti al settore ambientale, ma anche di prescrizioni amministrative". Ed ancora: «Si è recentemente ricordato (Sez. 3 n. 21030 del 10/3/2015, Furfaro ed altri) che sussiste il carattere abusivo dell'attività organizzata di gestione dei rifiuti, idoneo ad integrare il delitto, qualora essa si svolga continuativamente nell'inosservanza delle prescrizioni delle autorizzazioni, il che si verifica non solo allorché tali autorizzazioni manchino del tutto (cosiddetta attività clandestina), ma anche quando esse siano scadute o palesemente illegittime e comunque non commisurate al tipo di rifiuti ricevuti, aventi diversa natura rispetto a quelli autorizzati»

³⁴⁶ DI FIORINO - PROCOPIO, *Inquinamento ambientale: la Cassazione riempie di contenuti la nuova fattispecie incriminatrice* in Riv. Giurisprudenza Penale Web n.12/2016, pag. 2.

compromissione e deterioramento – hanno generato incertezze interpretative, rendendo complesso l'accertamento della responsabilità penale.

Secondo la Corte di Cassazione³⁴⁷, i due concetti sono parzialmente sovrapponibili, differenziandosi principalmente per il grado di gravità del danno. La compromissione suggerisce una situazione tendenzialmente irreversibile, mentre il deterioramento indica un danno parziale e reversibile, che comporta una diminuzione dello stato o della qualità dell'ecosistema.

La sentenza n. 46170 del 2016 chiarisce che: «L'indicazione dei due termini con la congiunzione disgiuntiva “o” svolge una funzione di collegamento tra i due termini, autonomamente considerati dal legislatore in alternativa tra loro, che indicano fenomeni sostanzialmente equivalenti negli effetti, in quanto si risolvono entrambi in una alterazione, ossia in una modifica dell'originaria consistenza della matrice ambientale o dell'ecosistema caratterizzata, nel caso della “compromissione”, in una condizione di rischio o pericolo che potrebbe definirsi di “squilibrio funzionale”, perché incidente sui normali processi naturali correlati alla specificità della matrice ambientale o dell'ecosistema e, in quello di deterioramento, come “squilibrio strutturale”, caratterizzato da un decadimento di stato o di qualità di questi ultimi»³⁴⁸.

Un'ulteriore questione riguarda il significato dei termini significativi e misurabili, che circoscrivono la portata dell'evento inquinante penalmente rilevante.

La Cassazione³⁴⁹ ha specificato che “significativo” denota incisività e rilevanza, mentre “misurabile” può dirsi ciò che è quantitativamente apprezzabile o oggettivamente rilevabile”. Tuttavia, la norma non fa riferimento a specifici valori

³⁴⁷ Relazione del Massimario della Corte di Cassazione n. III/04/2015 del 29 maggio 2015 sulla L. 68/2015.

³⁴⁸ Corte Cass. Pen. Sez. III, Sent. del 3 novembre 2016, n. 46170 in Pluris; si veda *Lineamenti di diritto penale dell'ambiente e della sicurezza sul lavoro*, Milano ed. III 2020, pag. 174: «La “compromissione” è stata intesa quale condizione di squilibrio “funzionale”, incidente sui processi naturali correlati alla specificità della matrice ambientale o dell'ecosistema compromessi, che attiene alla relazione del bene aggredito con l'uomo e ai bisogni o interessi che il bene medesimo deve soddisfare. Il “deterioramento”, invece, consiste in una condizione di squilibrio “strutturale”, connesso al decadimento dello stato o della qualità del bene aggredito, che comporta una riduzione della cosa che ne costituisce oggetto, in uno stato tale da diminuirne in modo apprezzabile il valore, o tale da impedirne anche parzialmente l'uso, ovvero da rendere necessaria, per il ripristino dello stato originario, una attività non agevole».

³⁴⁹ Corte Cass. Pen. Sez. III, Sent. del 3 novembre 2016, n. 46170 in Pluris

soglia, il che significa che il superamento di determinati limiti normativi non implica automaticamente la configurazione del reato: i parametri fissati dalla normativa ambientale, pur essendo un utile riferimento, non costituiscono un criterio assoluto: il giudice dovrà sempre valutare caso per caso, evitando automatismi³⁵⁰.

Nella sentenza in esame si afferma che: «L'assenza di espliciti riferimenti a limiti imposti da specifiche disposizioni o a particolari metodiche di analisi consente di escludere l'esistenza di un vincolo assoluto per l'interprete correlato a parametri imposti dalla disciplina di settore, il cui superamento, come è stato da più parti già osservato non implica necessariamente una situazione di danno o di pericolo per l'ambiente, potendosi peraltro presentare casi in cui, pur in assenza di limiti imposti normativamente, tale situazione sia di macroscopica evidenza o, comunque, concretamente accertabile. Ovviamente, tali parametri rappresentano comunque un utile riferimento nel caso in cui possono fornire, considerando lo scostamento tra gli standard prefissati e la sua ripetitività, un elemento concreto di giudizio circa il fatto che la compromissione o il deterioramento causati siano effettivamente significativi come richiesto dalla legge mentre tale condizione ovviamente, non può farsi automaticamente derivare dal mero superamento dei limiti».

L'interpretazione dei concetti in esame ha portato dottrina e giurisprudenza a seguire due approcci distinti: uno basato su criteri numerici e uno su criteri qualitativi³⁵¹.

Il primo approccio fa riferimento ai valori soglia stabiliti per le procedure di bonifica nell'articolo 242 del Testo Unico dell'Ambiente³⁵². Tuttavia, tali parametri

³⁵⁰ NOTARI, *Il nuovo reato di inquinamento ambientale alla luce della sentenza n. 46170/2016 della Corte di Cassazione* in *Federalismi.it* n. 6/2017, pag. 15.

³⁵¹ RUGA RIVA, *Diritto penale dell'ambiente*, cit.279

³⁵² I valori pertinenti in tema di bonifica sono le concentrazioni soglia di contaminazione (i livelli di contaminazione delle matrici ambientali che costituiscono valori al di sopra dei quali è necessaria la caratterizzazione del sito e l'analisi di rischio sito specifica, come individuati nell'Allegato 5 alla parte quarta del presente decreto. Nel caso in cui il sito potenzialmente contaminato sia ubicato in un'area interessata da fenomeni antropici o naturali che abbiano determinato il superamento di una o più concentrazioni soglia di contaminazione, queste ultime si assumono pari al valore di fondo esistente per tutti i parametri superati) e le concentrazioni soglia di rischio (i livelli di contaminazione delle matrici ambientali, da determinare caso per caso con l'applicazione della procedura di analisi di rischio sito specifica secondo i principi illustrati nell'Allegato 1 alla parte quarta del presente decreto e sulla base dei risultati del piano di caratterizzazione, il cui superamento richiede la messa in sicurezza e la bonifica. I livelli di concentrazione così definiti costituiscono i

non risultano adeguati a individuare automaticamente un evento di inquinamento grave, poiché l'articolo 452-bis c.p. non prevede l'obbligo di bonifica e, inoltre, i valori soglia riguardano esclusivamente il suolo, il sottosuolo e le acque sotterranee, escludendo le acque superficiali e l'aria³⁵³. Per questo motivo, il superamento dei valori soglia può costituire un utile elemento interpretativo per il giudice, ma non determina in modo automatico la configurazione del reato di inquinamento ambientale³⁵⁴.

Per superare queste difficoltà, si è preferito adottare un approccio qualitativo.

La dottrina ha individuato tre criteri fondamentali per determinare la significatività e misurabilità del danno ambientale: frequenza e ampiezza degli sforamenti dei valori soglia o delle violazioni delle prescrizioni normative; gravità e persistenza nel tempo degli effetti della contaminazione sulle matrici ambientali; costi, difficoltà e durata degli interventi necessari per il recupero e il ripristino dell'ambiente³⁵⁵.

Tali parametri permettono di valutare caso per caso l'effettiva rilevanza dell'inquinamento, evitando automatismi legati esclusivamente al superamento di limiti normativi e garantendo un approccio più aderente alla realtà dei fatti.

Dal punto di vista dell'elemento soggettivo, il reato richiede il dolo, che deve comprendere sia la consapevolezza e volontà di compiere atti che causano un deterioramento significativo dell'ambiente, sia l'abusività della condotta, intesa come violazione di norme o provvedimenti amministrativi³⁵⁶.

Esiste anche una fattispecie colposa, prevista dall'articolo 452-quinquies c.p.³⁵⁷, che prevede una riduzione della pena da un terzo a due terzi; il secondo comma dell'articolo introduce inoltre un'ulteriore riduzione della pena nel caso in

livelli di accettabilità per il sito) (art. 240.1 lettere b e c TUA), si veda RUGA RIVA, *Diritto penale dell'ambiente*, cit..280

³⁵³ RUGA RIVA, *Diritto penale dell'ambiente*, cit.280

³⁵⁴ ZINGALES, *Inquinamento ambientale senza contaminazione del sito. Quale emancipazione della tutela penale codicistica dalle indicizzazioni tabellari del T.U.A.?* in *Lexambiente Riv. Trimestrale penale dell'ambiente* n. 1/2019, pag. 166.

³⁵⁵ RUGA RIVA, *Diritto penale dell'ambiente*, cit.281

³⁵⁶ RUGA RIVA, *Diritto penale dell'ambiente*, cit.282

³⁵⁷ Art. 452-quinquies c.p.: «Se taluno dei fatti di cui agli articoli 452-bis e 452-quater è commesso per colpa, le pene previste dai medesimi articoli sono diminuite da un terzo a due terzi. Se dalla commissione dei fatti di cui al comma precedente deriva il pericolo di inquinamento ambientale o di disastro ambientale le pene sono ulteriormente diminuite di un terzo».

cui la condotta abbia creato solo un pericolo di inquinamento ambientale, senza che il danno si sia ancora verificato.

Per quanto riguarda il rapporto tra il reato di inquinamento ambientale e le fattispecie contravvenzionali previste dal Testo Unico dell'Ambiente (TUA), in particolare in relazione alla tutela delle acque e all'articolo 137, comma 5, che sanziona il superamento dei valori soglia, la giurisprudenza è concorde nel ritenere che la fattispecie contravvenzionale venga assorbita dal reato ex articolo 452-bis c.p.³⁵⁸. Il principio si basa sulla considerazione che la fattispecie di danno prevale su quella di pericolo, assorbendola quando la condotta ha determinato una compromissione o un deterioramento significativi e misurabili dell'ambiente.

Dalla lettura dell'articolo 452-bis c.p. emerge, tuttavia, che l'accertamento della responsabilità per inquinamento ambientale può rivelarsi complesso.

In sede processuale, non è sufficiente dimostrare la presenza di un danno ambientale evidente, ad esempio attraverso fenomeni come la moria di fauna e flora o la rilevazione di sostanze estranee all'ecosistema; è altresì necessario risalire con precisione alla causa dell'evento inquinante.

Questo aspetto rappresenta una delle maggiori difficoltà per l'interprete, poiché richiede l'impiego di mezzi tecnici avanzati e il supporto di personale specializzato per individuare il nesso causale tra la condotta illecita e il danno accertato³⁵⁹.

Inoltre, l'ambiguità di alcuni termini utilizzati nella norma – come compromissione, deterioramento, significativo e misurabile – rende ulteriormente complesso il lavoro degli operatori del diritto, aumentando il rischio che la tutela effettiva dell'ambiente risulti indebolita³⁶⁰.

L'efficacia della nuova incriminazione dell'inquinamento ambientale, voluta dal legislatore per assicurare una più incisiva protezione dell'ecosistema, appare compromessa laddove le incertezze interpretative e le elevate soglie

³⁵⁸ RUGA RIVA, *Diritto penale dell'ambiente*, cit.282

³⁵⁹ CABRINI - FINIZIO - MEZZANOTTE, *Il punto di vista dell'ecologia delle acque nell'interpretazione della legge n. 68/2015 in Lexambiente Riv. Trimestrale penale dell'ambiente* n. 1/2019, pag. 3;

³⁶⁰ NOTARI, *Il nuovo reato di inquinamento ambientale alla luce della sentenza n. 46170/2016 della Corte di Cassazione*, cit.15

probatorie ostacolano l'accertamento del reato, minando così l'effettività della tutela ambientale.

CAPITOLO III - LA SITUAZIONE IDRICA DELLA REGIONE SICILIA

1. Tratti storici della gestione idrica siciliana

Come si è ampiamente analizzato nei precedenti capitoli, è contingente il fatto che le risorse idriche stanno diventando scarse e di difficile accesso. Espressioni suggestive come “l’oro blu del XXI secolo” contribuiscono a rafforzare questa percezione, presentando l’acqua come un bene sempre più prezioso, destinato a diventare causa di conflitti e oggetto di speculazione.

La scarsità del bene appare più come il prodotto di scelte politiche ed economiche che non come una semplice contingenza naturale: le politiche dominanti in materia di risorse idriche, negli ultimi decenni, sono state sempre più dettate dalle logiche del mercato e dalla volontà di privatizzazione promossa da grandi multinazionali¹.

L’acqua si trasforma da bene pubblico in merce, soggetta a dinamiche di profitto e potere economico; il diritto all’acqua, che dovrebbe essere riconosciuto come fondamentale e universale, viene progressivamente sostituito da un principio semi-contrattualistico in cui ciascuno deve procurarsi l’acqua secondo le proprie possibilità, come qualsiasi altro bene di consumo².

Ma l’acqua non può essere una merce: è una risorsa essenziale alla vita e, come tale, dovrebbe rientrare nella sfera dei diritti inalienabili e non negoziabili che spettano a ogni essere umano per il solo fatto di esistere.

Questo paradigma, che potremmo sinteticamente descrivere come uso privato di risorse pubbliche, ha radici storiche profonde, e uno dei suoi esempi più emblematici può essere rintracciato proprio in Italia, in particolare in Sicilia, dove la gestione dell’acqua ha rappresentato per lungo tempo un terreno di potere e controllo sociale.

All’indomani dell’unificazione nazionale, lo Stato italiano non adottò una politica efficace di pubblicizzazione e regolamentazione delle risorse idriche.

In Sicilia, specialmente nelle campagne attorno alla città di Palermo, si affermò un sistema di gestione privatistica dell’acqua, controllata da “fontanieri”,

¹ BRIGANTI, *Il diritto all’acqua tra tutela dei beni comuni e governo dei servizi pubblici Collana del Dipartimento di Diritto dell’economia dell’Università di Napoli Federico II*, 27, Napoli 2012, pag.28

² Si faccia riferimento al paragrafo 2.1 del secondo capitolo.

cioè guardiani pagati direttamente dagli utenti e da “giardinieri”, cioè affittuari e intermediari, entrambi spesso legati alla mafia locale: tale forma di controllo privata sfociò frequentemente in conflitti violenti, talvolta con esiti letali, generando i primi episodi documentati di faide mafiose³.

Nell’agosto del 1890, fu emblematica l’uccisione di Baldassare La Mantia, guardiano dell’acqua dell’ospedale psichiatrico di Palermo, il quale si era rifiutato di favorire i fratelli Vitale, noti capimafia di Altarello di Baida. L’episodio fu oggetto di un’accurata ricostruzione da parte del questore Ermanno Sangiorgi, che, nei suoi rapporti, delineò una struttura mafiosa già articolata e diffusa sul territorio. Sangiorgi osservava con lucidità come il rifiuto di La Mantia rappresentasse una doppia minaccia: da un lato, minava l’autorità mafiosa; dall’altro, metteva in discussione un lucroso sistema di gestione privata dell’acqua, potenzialmente ispirando altri guardiani non affiliati a sottrarsi al controllo della cosca⁴. La reazione violenta, quindi, non fu episodica, ma parte di una strategia di mantenimento del potere e della disciplina interna.

Il controllo dell’acqua rivestiva una rilevanza cruciale anche sotto il profilo economico, poiché l’irrigazione era fondamentale per la coltivazione degli agrumi, destinati in larga parte all’esportazione verso il mercato statunitense, anche questo controllato dalla mafia che cominciava a consolidare le sue prime reti transnazionali⁵.

Il controllo mafioso delle risorse idriche proseguì ben oltre l’Ottocento. Emblematico è l’omicidio di Agostino D’Alessandro, segretario della Camera del Lavoro di Ficarazzi, assassinato nel 1945 dopo aver condotto una battaglia contro la mafia dell’acqua nel contesto della mobilitazione contadina per la riforma agraria⁶.

³ CRISANTINO, *Della segreta e operosa associazione. Una setta all’origine della mafia*, Palermo 2000.

⁴ SANTINO, *Storia del movimento antimafia. Dalla lotta di classe all’impegno civile*, Roma, 2000, pag.156.

⁵ SANTINO, *Il ruolo della mafia nel saccheggio del territorio*, in *Casa Europa, Centro Impastato*, Palermo 1994, pag.25.

⁶ PATERNOSTRO, *A Ficarazzi l’omicidio di D’Alessandria*, mafie.blogautore.repubblica.it, 2020

Il peso delle cosche si fece sentire anche nei nuovi enti irrigui nati nel dopoguerra: tra questi, il Consorzio dell'Alto e Medio Belice, istituito nel 1933 durante il regime fascista con l'obiettivo di costruire una diga sul fiume Belice⁷.

Il progetto rimase bloccato fino al 1944 per l'opposizione mafiosa, che temeva di perdere il monopolio dell'acqua e il controllo sul sistema del campierato e dell'usura agricola; quando i lavori ripresero fu consentita la costruzione di strade, utile occasione per gestire la fornitura di pietre e materiali da costruzione tramite società controllate⁸.

Tra i protagonisti di questa fase vi era il giovane Luciano Liggio, che comprese precocemente come anche le grandi opere pubbliche potessero diventare fonte di profitto e strumenti di potere⁹.

Un caso emblematico di questa logica speculativa è rappresentato dalla costruzione della diga Garcia, fortemente voluta dai contadini del Belice e ampiamente documentata dal giornalista Mario Francese¹⁰, il quale approfondì il legame tra mafia e grandi opere pubbliche, con particolare attenzione alla diga, divenuta col tempo simbolo di speculazioni, appalti pilotati e interessi criminali.

La diga, finanziata interamente dalla Cassa per il Mezzogiorno per un totale complessivo stimato di oltre 300 miliardi di lire, doveva servire territori delle province di Trapani e Agrigento, ma nasceva nel Palermitano, privando d'acqua proprio le comunità locali¹¹. I lavori e gli appalti associati divennero oggetto di una vera e propria "corsa all'oro", che coinvolse imprese del Nord, come la Lodigiani, e boss locali, tra cui Peppino Garda¹².

Francese denunciò come la mafia riuscisse a trarre profitto persino dalle terre aride, generando un sistema di potere e controllo capillare che si estendeva dagli appalti alla gestione dell'acqua: descrisse un "deserto di mafia" dove la

⁷ EDITORI RIUNITI, *I boss della mafia*, Roma 1971, pagg.130 e ss.

⁸ EDITORI RIUNITI, *I boss della mafia*, cit.132

⁹ EDITORI RIUNITI, *I boss della mafia*, cit.135

¹⁰ Mario Francese (1925–1979), giornalista de "Il Giornale di Sicilia", fu tra i primi a indagare in profondità sui Corleonesi e sui rapporti tra mafia, politica e affari. Venne assassinato da Cosa Nostra a Palermo nel 1979 per le sue inchieste.

¹¹ JAPPELLI, CUSMANO, MADONI, *La diga Garcia sul fiume Belice. Una storia iniziata nel 1948*, in *L'Acqua, Rivista bimestrale*, n.1/2012, pag.17.

¹² FRANCESE, *L'escalation di don Peppino Garda; L'incredibile storia di appalti e delitti per la diga Garcia*, in FIUME– LO NARDO (a cura di), *Mario Francese una vita in cronaca*, Palermo 2000, pagg.175-197.

spartizione degli interessi tra i clan di Palermo, Trapani e Agrigento generò una rottura degli equilibri storici e una catena di delitti, sequestri, attentati e omicidi¹³.

L'inchiesta di Francese, pubblicata nel settembre 1977 sul "Giornale di Sicilia" in più puntate, col titolo "L'incredibile storia di appalti e delitti per la diga Garcia", mise in luce i legami tra mafia, politica e grande imprenditoria, mostrando come le opere pubbliche, concepite per portare sviluppo, diventassero strumenti di arricchimento illecito per pochi, mentre migliaia di braccianti agricoli venivano estromessi dai benefici e condannati all'emarginazione¹⁴.

Il caso della diga Garcia emerse così come un paradigma del saccheggio mafioso del denaro pubblico, con una mafia "qualificata": non più quella della lupara, ma quella che tratta con le imprese e le istituzioni, in grado di orientare flussi di finanziamenti e decisioni politiche.

La cosiddetta "grande sete di Palermo" tra il 1977 e il 1978 fu l'occasione per avviare un'indagine sulla gestione delle risorse idriche nell'agro palermitano, portando alla luce una situazione di sfruttamento privatistico e opacità istituzionale.

In assenza di una mappatura aggiornata e trasparente delle fonti idriche, le poche fonti disponibili erano documenti tecnici ormai datati: la Carta delle irrigazioni siciliane redatta nel 1940 dalla sezione di Palermo del Servizio Idrografico del Ministero dei Lavori Pubblici, descriveva un sistema confuso e disordinato di utilizzo delle acque, segnalando la presenza di 114 sorgenti e circa 600 pozzi attivi sulla falda freatica¹⁵.

Un altro documento particolarmente rilevante era stato redatto dopo un censimento successivo, condotto nel 1973 dall'Ente di Sviluppo Agricolo (ESA) che ne individuava addirittura 1.469 nella fascia costiera.

Nonostante l'importanza strategica di queste acque sotterranee per soddisfare il fabbisogno idrico della città e delle aree agricole circostanti, tali risorse non furono mai formalmente classificate come pubbliche, ma al contrario, vennero lasciate nella disponibilità dei privati, tra cui spiccavano importanti famiglie

¹³ BARRA, *Il quarto comandamento: la vera storia di Mario Francese che sfidò la mafia e del figlio Giuseppe che gli rese giustizia*, Rizzoli, 2011

¹⁴ ID

¹⁵ INGARGIOLA, *(Mis)fatti acquatici siciliani* in *wateronline.info*, 2011

mafiose¹⁶. Secondo il pretore Giuseppe Di Lello, all'epoca titolare dell'inchiesta, nella redazione degli elenchi delle acque pubbliche prevalse un criterio di "rispetto" verso gli interessi privati¹⁷.

Il Piano Regolatore Generale degli Acquedotti (PRGA), redatto dal Ministero nel 1968, elencava appena 13 pozzi, di cui due salini e quattro in fase di esaurimento, mentre risultavano del tutto ignorati quelli gestiti da potenti clan mafiosi come i Greco di Ciaculli, i Buffa, i Motisi, i Marcenò e i Teresi¹⁸.

Il risultato fu un progressivo depauperamento della falda freatica, saccheggiata da usi indiscriminati e predatori: in molti pozzi si riscontrava già l'intrusione di acqua marina, rendendoli inutilizzabili.

Nonostante l'evidente funzione pubblica dell'acqua, il Comune di Palermo, attraverso l'Azienda municipale acquedotto (AMAP), si trovava costretto ad affittare i pozzi dei privati, pagando cifre intorno agli 800 milioni di lire annui per approvvigionarsi di una risorsa che avrebbe dovuto essere pubblica¹⁹.

Inoltre, si rileva come i privati scavassero i propri pozzi avvalendosi dei mezzi e del personale dell'ESA, un ente pubblico, sostenendo costi irrisori e ottenendo in cambio profitti elevatissimi: dunque, le aree più ricche d'acqua erano sistematicamente lasciate in mano ai privati, mentre l'AMAP operava su zone notoriamente povere, aggravando la crisi²⁰.

Le responsabilità di questa gestione disastrosa furono individuate a più livelli istituzionali: dal Ministero dei Lavori Pubblici, all'Assessorato Regionale, al Provveditorato per le Opere Pubbliche, all'Ufficio del Genio Civile, fino alla stessa AMAP. I fatti emersi dall'inchiesta costituivano reato e gli atti vennero trasmessi alla Procura della Repubblica; tuttavia, il procedimento non ebbe alcun seguito giudiziario.

Solo nella seduta del 15 febbraio 1982 della Camera dei Deputati, si svolsero tre interpellanze relative alla crisi idrica di alcune province siciliane culminata nel 1977-78 in vere e proprie rivolte popolari.

¹⁶ PANTALEONE, *Mafia e politica*, Torino 1970, pag.73

¹⁷ SANTINO, *Voci per il Dizionario di mafia e di antimafia di "Narcomafie"*, in *centroimpastato.com*, 2015

¹⁸ SANTINO, *L'acqua rubata: dalla mafia alle multinazionali*, in *attac-italia.org*, 2003

¹⁹ ID

²⁰ INGARGIOLA, *(Mis)fatti acquatici siciliani* cit.

Si rilevava così la responsabilità congiunta del Governo nazionale, della Regione Siciliana, della Cassa per il Mezzogiorno, dell'EAS (Ente Acquedotti Siciliani) e, infine, dei gruppi di potere locali.

Le interpellanze denunciano un sistema idrico inefficiente e corrotto, gestito da enti inadeguati e segnato da intrecci clientelari e mafiosi. Si richiedeva già da allora con urgenza un piano idrico regionale organico, trasparente e partecipato, che restituisse dignità e sicurezza alle comunità siciliane stremate da decenni di sete²¹.

A ciò si aggiungono profili di responsabilità penale e di prevenzione antimafia: le indagini della Direzione Distrettuale Antimafia e della DIA hanno documentato la presenza di imprese collegate a soggetti condannati o indagati per mafia all'interno delle società aggiudicatrici, nonché la sistematica esclusione di imprese non allineate ai circuiti affaristico-mafiosi.

Le dichiarazioni rese da collaboratori di giustizia, tra cui Francesco Campanella, hanno evidenziato il tentativo della criminalità organizzata di istituzionalizzarsi all'interno del settore idrico, sostituendo l'imposizione estorsiva con forme apparentemente legali di partecipazione agli utili, attraverso incarichi fittizi di consulenza e partecipazioni societarie in consorzi²².

Avendo dato conto del contesto storico da cui si parte nella trattazione della gestione idrica siciliana, si può comprendere come tale questione sia stata intrinsecamente legata al contesto mafioso e alla connivenza patologica della

²¹ Nella seduta del 15 febbraio del 1982 della camera dei Deputati l'onorevole Roccella, deputato del Partito Radicale, svolge l'interpellanza n.2-01567 di cui è co-firmatario rivelando chiaramente la questione spinosa: «*Dal 1948 chiediamo al Genio civile la pubblicizzazione della falda idrica, e tutto si è spento in uno scambio di corrispondenza [...] non si è mosso neppure quando il pretore Di Lello, parecchi mesi fa (si parla del 1978), ha avviato due inchieste, ben circostanziate, una sulla vendita abusiva di acqua da parte di privati a prezzi nettamente superiori a quelli fissati dal «calmiere», l'altra sull'inquinamento della falda idrica. Entrambe le inchieste sono ferme, ed è singolare il motivo per cui sono ferme: perché al pretore mancano i soldi per effettuare le rilevazioni. Il pretore ha chiesto sette milioni al Ministero di grazia e giustizia, che non sono arrivati, e l'inchiesta si è fermata. I periti di parte, però, funzionano: sindaco ed ex sindaco, autorità sanitarie, e tutti gli altri inquisiti, sono lenti nell'avvertire la responsabilità di gestire un bene pubblico in una città secca ed assetata da sempre; sono stati altrettanto solerti, però, nel chiedere la controperizia di parte, che è stata effettuata.*»

²² Francesco Campanella, originario di Villabate, in provincia di Palermo, sin da giovane si era dedicato alla politica e alla massoneria, aderendo alla loggia palermitana del Goi "Triquetra", ma anche alla mafia, ponendosi al servizio del noto capomafia Nicola Mandalà il quale, per un certo periodo, curò la latitanza di Bernardo Provenzano. Nell'ambito del processo Aiello-Cuffaro, l'ormai pentito Campanella afferma: "Quella di Provenzano era una mafia nuova, che aveva scelto di fare impresa al posto che imporre il racket" (Interrogatorio di Campanella Francesco reso in data 21.09.2005 h. 17.25, Procura della Repubblica presso il Tribunale di Palermo Direzione Distrettuale Antimafia, PROC. N. 8738/03 R.G. MOD. 21)

mentalità criminale che non scende a patti neanche su un bene così basilare e prezioso come l'acqua.

In Sicilia la gestione del servizio idrico integrato si configura come un paradigma di violazione strutturale dei principi costituzionali e normativi che presiedono alla tutela dei beni comuni, alla libera concorrenza e alla legalità amministrativa. Nonostante l'abbondanza delle risorse idriche disponibili, la distribuzione dell'acqua potabile rimane gravemente compromessa da inefficienze croniche, sprechi infrastrutturali e forme di infiltrazione sistemica da parte della criminalità organizzata, favorita da un contesto normativo frammentato e da un'attuazione distorta della riforma nazionale del servizio idrico.

Muovendoci in direzione parallela rispetto all'ambito penalistico verso una lettura amministrativa della gestione idrica, si analizza che fino agli anni Novanta, l'approvvigionamento e la distribuzione idrica erano gestiti da una pluralità di soggetti pubblici locali, tra cui consorzi intercomunali, enti consortili di bonifica e, in alcuni casi, gli stessi comuni, in un quadro normativo privo di coordinamento organico.

A partire dagli anni Settanta, in risposta alle gravi carenze infrastrutturali e alle ricorrenti crisi idriche, la Regione Siciliana istituì due grandi enti pubblici regionali per la gestione delle risorse idriche: l'ESPI²³ (Ente Siciliano di Promozione Industriale), cui fu affidata in parte la gestione delle infrastrutture idriche a scopo industriale, e, soprattutto, l'EAS (Ente Acquedotti Siciliani), istituito con L.R. n. 27/1950 e operativo già dal 1952, che per decenni ha rappresentato il principale soggetto pubblico deputato alla gestione della grande adduzione e degli acquedotti regionali.

Tuttavia, già a partire dagli anni Ottanta, l'EAS ha manifestato crescenti inefficienze gestionali e un progressivo indebitamento strutturale, culminato con la sua messa in liquidazione nel 2004, disposta dalla Regione Siciliana con L.R. n. 9/2004²⁴, in attuazione del processo di riforma del servizio idrico integrato previsto dalla legge Galli (L. n. 36/1994).

²³ L.R. 7 marzo 1967, n. 18, *"Istituzione dell'Ente siciliano per la promozione industriale (E.S.P.I.)."*

²⁴ La Legge Regionale del 31 maggio 2004, n. 9, denominata *"Provvedimenti urgenti in materia finanziaria"*, prevede all'art.1: *«A seguito della costituzione della società mista "Sicilacque S.p.A.", in attuazione dell'articolo 23 della legge regionale 27 aprile 1999, n. 10, e successive modifiche ed*

In tale contesto di transizione normativa e istituzionale, nel 2004 è stata costituita Siciliacque S.p.A., società a capitale misto²⁵ cui è stata affidata la gestione della grande adduzione idrica sull'intero territorio regionale. Siciliacque rappresenta tutt'oggi il gestore unico del "sovrambito regionale", operando in raccordo con i gestori d'ambito territoriali in attuazione del modello di servizio idrico integrato delineato dalla riforma nazionale²⁶.

Nonostante la costituzione di Siciliacque rappresenti un passaggio obbligato verso l'attuazione del modello integrato delineato dalla legge Galli, la Sicilia ha incontrato numerose difficoltà nell'adeguare l'intero sistema di gestione idrica agli standard nazionali. In particolare, l'istituzione degli Ambiti Territoriali Ottimali (ATO), prevista dall'art. 8 della legge n. 36/1994²⁷, è avvenuta in Sicilia con notevole ritardo, solo nel 1997.

Nel 2015, con Legge regionale n.19, la Regione Sicilia ha introdotto una riforma complessiva della governance del servizio idrico integrato, sostituendo²⁸ i preesistenti Consorzi d'Ambito Territoriale Ottimale (A.T.O.) con le nuove Assemblee Territoriali Idriche (A.T.I.), enti di governo d'ambito composti dai sindaci dei comuni ricadenti nel territorio.

integrazioni, a decorrere dal 1° settembre 2004 l'Ente acquedotti siciliani (EAS) è posto in liquidazione».

²⁵Classificata come "impresa pubblica", Siciliacque è una società per azioni partecipata al 75% da Idrosicilia (controllata da Italgas spa) e al 25% dalla Regione Siciliana.

²⁶ *siciliacque.it*

²⁷L'art.8 della legge n.36 del 1994 prevede che: *«I servizi idrici sono riorganizzati sulla base di ambiti territoriali ottimali delimitati secondo i seguenti criteri: a) rispetto dell'unità del bacino idrografico o del sub-bacino o dei bacini idrografici contigui, tenuto conto delle previsioni e dei vincoli contenuti nei piani regionali di risanamento delle acque di cui alla legge 10 maggio 1976, n. 319, e successive modificazioni, e nel piano regolatore generale degli acquedotti, nonché della localizzazione delle risorse e dei loro vincoli di destinazione, anche derivanti da consuetudine, in favore dei centri abitati interessati; b) superamento della frammentazione delle gestioni; c) conseguimento di adeguate dimensioni gestionali, definite sulla base di parametri fisici, demografici, tecnici e sulla base delle ripartizioni politico-amministrative.»*

²⁸ All'art.3 comma 2 della legge regionale n.19 del 2015 si prevede: *«In ogni Ambito territoriale ottimale, di cui al comma 1, è costituita un'Assemblea territoriale idrica, dotata di personalità giuridica di diritto pubblico e di autonomia amministrativa, contabile e tecnica. L'Assemblea è composta dai sindaci dei comuni ricompresi nell'ATO che eleggono il Presidente dell'Assemblea che esercita le funzioni già attribuite dalle Autorità d'Ambito territoriale ottimale di cui all'articolo 148 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e successive modifiche ed integrazioni.»*

Una delle disposizioni contenute nella legge prevedeva una riduzione automatica delle tariffe a carico degli utenti in caso di disservizi, esclusivamente per le gestioni interamente pubbliche²⁹.

Tuttavia, la materia tariffaria rientra tra quelle attribuite in via esclusiva allo Stato ai sensi dell'art. 117, secondo comma, lett. e), Cost., in quanto strettamente connessa alla tutela della concorrenza e dell'unitarietà del mercato nazionale.

Difatti, con la sentenza n. 93 del 2017, la Corte costituzionale ha dichiarato l'illegittimità costituzionale della norma regionale, ritenendo che essa introducesse una disparità irragionevole nel trattamento tariffario a seconda della natura giuridica del gestore (pubblico o privato), interferendo così con l'equilibrio nazionale nella regolazione del servizio idrico integrato.

A seguito di tale pronuncia, l'unico effetto normativo rimasto in vigore e immediatamente applicabile della L.R. n. 19/2015 è risultato essere il trasferimento delle funzioni di governo del servizio dalle A.T.O., ormai in fase di liquidazione e già commissariate, alle nuove A.T.I., senza che venissero definiti chiaramente gli effetti giuridici sulle gestioni in corso e sui rapporti contrattuali in essere con i gestori operanti.

Questa persistente transizione incompiuta ha determinato una gestione frammentata e inefficiente, in cui i ruoli tra soggetto pubblico concedente, gestore privato ed ente regolatore non sempre risultano chiaramente distinti.

Ne deriva una situazione di vulnerabilità istituzionale e debolezza nel coordinamento tra il gestore sovrambito e i gestori d'ambito, con riflessi diretti sulla qualità del servizio, sulla trasparenza amministrativa e sulla capacità di intervento in caso di crisi idrica.

2. Il cambiamento climatico e gli effetti indesiderati.

Il cambiamento climatico rappresenta, ormai da diversi decenni, una sfida globale di portata epocale, capace di alterare in maniera profonda e strutturale l'equilibrio degli ecosistemi, i cicli idrologici e la stessa sicurezza delle comunità

²⁹ All'art.4 comma 6 della L.19/2015 si prevede: «Per i disservizi di cui al comma 4, lettera b), prodotti dalle gestioni interamente pubbliche, le tariffe idriche a carico degli utenti sono proporzionalmente ridotte. Le riduzioni sono stabilite con decreto dell'Assessore regionale per l'energia ed i servizi di pubblica utilità»

umane. La sua progressiva accelerazione, favorita da fattori antropici quali l'eccessivo sfruttamento delle risorse naturali, l'urbanizzazione incontrollata e le emissioni climalteranti, ha comportato una serie di conseguenze ambientali che trovano peculiare espressione nelle regioni mediterranee, caratterizzate da una fragilità ecologica intrinseca.

In tale contesto, la Sicilia si configura come un caso paradigmatico di esposizione e vulnerabilità: la sua posizione geografica e la conformazione orografica la rendono particolarmente sensibile alle dinamiche di riscaldamento globale, traducendosi in una crescente riduzione della piovosità, in un consistente aumento delle temperature e nella frequente alternanza di lunghi periodi siccitosi con eventi meteorici estremi.

I dati storici relativi al periodo 1921–2000 documentano una riduzione media delle precipitazioni annue pari a circa 200 mm e un incremento delle temperature medie regionali di oltre 1,5 °C³⁰.

L'applicazione dell'indice bioclimatico di Bagnouls e Gaussen conferma che la Sicilia si colloca ormai stabilmente in una condizione climatica compresa tra l'arido e il semi-arido, con una durata dell'aridità che in numerosi anni ha raggiunto i sette-otto mesi consecutivi³¹.

Questi elementi evidenziano come la regione stia attraversando un processo di transizione climatica che non si limita a mutamenti stagionali ma incide in profondità sulla morfologia ambientale e sull'uso del territorio.

La desertificazione, fenomeno strettamente connesso all'aridità, ma di più ampia portata sistemica, rappresenta uno degli esiti più gravi e irreversibili di tale mutamento. Le indagini condotte secondo il protocollo MEDALUS, applicato su scala comunale con dettagli fino a 50 metri, segnalano la progressiva espansione delle aree classificate come "critiche" o "fragili" rispetto alla sensibilità ambientale ed al degrado del suolo³².

³⁰ BASILE – PANEBIANCO, *Ricostruzione dei trend di piovosità e temperatura negli ultimi 80 anni in Sicilia* in *Geologia dell'Ambiente – Rivista SIGEA*

³¹ DURO, PICCIONE, RAGUSA, VENEZIANO, *The Environmentally Sensitive Index Patch applied to MEDALUS Climate Quality Index* in *AIP Conference Proceedings*, 2015

³² ID

Le conseguenze di tale scenario sono molteplici e si manifestano in forme di degrado ambientale e socio-economico: perdita di fertilità dei suoli, regressione della biodiversità, difficoltà produttive per il settore agricolo e zootecnico, aumento del rischio di incendi boschivi. A questi fenomeni si aggiunge l'insufficienza strutturale delle reti idriche regionali soggette a ingenti perdite e l'inadeguatezza delle opere di raccolta, stoccaggio e trattamento delle acque, che aggravano l'effetto combinato tra scarsità idrica e stress climatico.

Sul piano giuridico-istituzionale, la risposta al cambiamento climatico, tanto sul versante mitigativo quanto su quello adattivo, implica un'azione coordinata e multilivello. L'ordinamento nazionale ha recepito numerosi obblighi derivanti da fonti sovranazionali, a partire dalla Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici (UNFCCC) e dall'Accordo di Parigi del 2015, fino alla recente strategia europea per la neutralità climatica entro il 2050, contenuta nel Green Deal e concretizzata nel Regolamento (UE) 2021/1119 ("Legge europea sul clima")³³.

In tale cornice si colloca anche il D.L. 14 aprile 2023, n. 39, cosiddetto "Decreto Siccità", che pur adottando misure emergenziali si propone di rafforzare la resilienza delle infrastrutture idriche e di promuovere un uso sostenibile della risorsa acqua, soprattutto in contesti a rischio elevato come quello siciliano³⁴.

2.1.Cenni sul sistema acquedottistico nazionale

Il sistema acquedottistico italiano costituisce un'infrastruttura strategica di interesse pubblico primario, essenziale per garantire l'accesso alla risorsa idrica a fini potabili, civili, agricoli e industriali.

Nonostante la sua estensione capillare, con una rete complessiva che si sviluppa per circa 425.000 chilometri, pari a più di dieci volte la circonferenza terrestre, tale sistema evidenzia profonde criticità strutturali, tecnologiche e

³³ CANCELLIERI, PICCIONE, VENEZIANO, *Cambiamenti climatici e rischio desertificazione in Sicilia*, in *Alleanza Italiana per lo Sviluppo Sostenibile*, *asvis.it*, 2018

³⁴ CANCELLIERI, PICCIONE, VENEZIANO, *Cambiamenti climatici e rischio desertificazione in Sicilia*, cit.1

gestionali, aggravate da una cronica assenza di investimenti adeguati e da una governance frammentata³⁵.

La vetustà delle reti rappresenta uno degli elementi più problematici: secondo l'ISTAT, oltre il 60% della rete ha più di trent'anni, mentre un 25% supera il mezzo secolo: a fronte di tali dati, il tasso di rinnovo annuale, pari a soli 3,8 metri per chilometro, appare assolutamente inadeguato, tanto che, se mantenuto invariato, richiederebbe oltre 250 anni per una sostituzione integrale delle infrastrutture esistenti³⁶.

Questa situazione ha come immediato effetto una perdita sistemica e crescente di risorsa idrica lungo il tragitto tra l'immissione in rete e il punto di consegna all'utenza: le perdite idriche totali, stimate nel 42,2% su scala nazionale (dati 2020), corrispondono a circa 3,4 miliardi di metri cubi d'acqua persi ogni anno, su un totale di circa 8,2 miliardi immessi³⁷.

La dispersione non è uniforme sul territorio, ma ha punte particolarmente elevate in alcune regioni del Mezzogiorno: Basilicata (59,7%), Abruzzo (55,6%), e Sicilia (52,3%) registrano tassi ben oltre la soglia di sostenibilità, aggravando condizioni già compromesse dalla scarsità idrica, dai cambiamenti climatici e dalla limitata capacità di accumulo e trattamento³⁸.

Dal punto di vista giuridico-istituzionale, tali disfunzioni pongono rilevanti questioni in ordine all'effettività del principio di buon andamento e imparzialità della pubblica amministrazione (art. 97 Cost.), oltre che al rispetto del diritto all'acqua, che la progressiva evoluzione del diritto internazionale, in particolare la risoluzione dell'Assemblea Generale delle Nazioni Unite n. 64/292 del 28 luglio 2010, tende a riconoscere come diritto umano fondamentale³⁹.

La dispersione idrica, in un contesto segnato dal cambiamento climatico e da periodi siccitosi sempre più frequenti e intensi, configura inoltre una violazione indiretta dell'obbligo costituzionale di tutela dell'ambiente, della biodiversità e

³⁵ MURATORI, *Le misure "urgenti" del Governo contro le emergenze idriche che affliggono il Paese, in Ambiente e sviluppo*, 2023, pagg.295 ss.,

³⁶ MURATORI, *Le misure "urgenti" del Governo contro le emergenze idriche che affliggono il Paese*, cit.296

³⁷ ID.

³⁸ ID.

³⁹ Si faccia riferimento al paragrafo 2.1 del secondo capitolo.

degli ecosistemi all'art. 9 Cost., come modificato dalla L. cost. 1/2022, nonché un ostacolo concreto alla realizzazione degli obiettivi europei di sviluppo sostenibile, in particolare quelli sanciti dal Green Deal e dal Regolamento (UE) 2021/1119, c.d. “Legge europea sul clima”⁴⁰.

Nel tentativo di arginare tali criticità, il legislatore ha adottato il D.L. 14 aprile 2023, n. 39, noto come “Decreto Siccità”, con l'intento di introdurre misure straordinarie finalizzate al rafforzamento e all'ammodernamento delle infrastrutture idriche. Il decreto prevede, tra l'altro, la semplificazione delle procedure autorizzative per gli interventi di rinnovo delle reti, il potenziamento degli invasi, l'introduzione di meccanismi di riutilizzo delle acque reflue per uso irriguo e la possibilità di realizzare vasche di raccolta di acque meteoriche in regime di edilizia libera⁴¹.

Sebbene l'intervento si inserisca in una logica emergenziale, esso rappresenta un primo riconoscimento normativo del legame diretto tra crisi infrastrutturale e cambiamento climatico.

La rigenerazione del sistema acquedottistico italiano, in tale prospettiva, non dovrebbe rappresentare solo una sfida tecnica, ma un dovere giuridico e istituzionale, necessario per assicurare la resilienza delle comunità, la giustizia ambientale e il rispetto intergenerazionale del bene acqua, nella sua duplice dimensione di risorsa vitale e diritto fondamentale.

3. Il servizio idrico integrato nella Regione siciliana: l'esigenza di una disciplina uniforme

Il servizio idrico integrato (SII) rappresenta il complesso organico e coordinato delle attività pubbliche che concernono l'intero ciclo dell'acqua, articolandosi in particolare nelle fasi di captazione, adduzione, distribuzione dell'acqua potabile, raccolta e convogliamento delle acque reflue attraverso la rete fognaria, nonché nella loro depurazione finale⁴².

⁴⁰ Si faccia riferimento al paragrafo 3.2 del primo capitolo.

⁴¹ MURATORI, *Le misure “urgenti” del Governo contro le emergenze idriche che affliggono il Paese*, cit.300

⁴² L'art.141 comma 2 del D.Lgs. n. 152 del 2006 definisce il servizio idrico integrato come: «L'insieme dei servizi pubblici di captazione, adduzione e distribuzione di acqua ad usi civili, di

Tale configurazione unitaria risponde all'esigenza di superare la frammentazione gestionale che ha storicamente caratterizzato il settore idrico in Italia, e mira a garantire un approccio sistemico ed efficiente alla gestione della risorsa idrica, riconosciuta come bene comune e fondamentale per la vita e la salute delle persone⁴³.

Il quadro normativo di riferimento trova origine nella legge n. 36 del 1994 (c.d. "legge Galli"), che ha introdotto la nozione di SII e ne ha delineato i profili essenziali, successivamente recepiti e sviluppati nella Parte Terza del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 (Codice dell'Ambiente).

In base a tale disciplina, il servizio è qualificato come servizio pubblico locale di rilevanza economica, soggetto ai principi di economicità, efficacia ed efficienza, nonché ai vincoli derivanti dalla normativa europea in materia di concorrenza, ambiente e tutela degli utenti⁴⁴.

Il SII è organizzato su base territoriale mediante Ambiti Territoriali Ottimali (ATO), entro i quali agiscono gli Enti di governo d'ambito, responsabili della pianificazione, dell'organizzazione e dell'affidamento della gestione del servizio, nonché della definizione del piano d'ambito e del controllo delle attività dei gestori⁴⁵.

L'organizzazione del SII è improntata al principio del recupero integrale dei costi (full cost recovery), previsto sia dall'art. 154 del D.Lgs. n. 152/2006⁴⁶ sia dall'art. 9 della direttiva 2000/60/CE, al fine di garantire la sostenibilità economico-finanziaria del servizio.

A tale scopo, la regolazione tariffaria è affidata all'Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente (ARERA), che definisce le metodologie tariffarie

fognatura e di depurazione delle acque reflue che deve essere gestito secondo principi di efficienza, efficacia ed economicità, nel rispetto delle norme nazionali e comunitarie.»

⁴³ Si faccia riferimento al paragrafo 3.1 del secondo capitolo

⁴⁴ SANDULLI, *Il servizio idrico integrato*, in *Federalismi.it*, n.4/2011, pag.10.

⁴⁵ CHIRULLI, *I servizi pubblici locali e il servizio idrico integrato tra legislatore, Corte costituzionale e (presunta) "volontà" referendaria*, in *Federalismi.it* n.7/2015, pag.16.

⁴⁶ All'art.154 si prevede: «La tariffa costituisce il corrispettivo del servizio idrico integrato ed è determinata tenendo conto della qualità della risorsa idrica e del servizio fornito, delle opere e degli adeguamenti necessari, dell'entità dei costi di gestione delle opere, e dei costi di gestione delle aree di salvaguardia, nonché di una quota parte dei costi di funzionamento dell'ente di governo dell'ambito, in modo che sia assicurata la copertura integrale dei costi di investimento e di esercizio secondo il principio del recupero dei costi e secondo il principio "chi inquina paga". Tutte le quote della tariffa del servizio idrico integrato hanno natura di corrispettivo.»

uniformi a livello nazionale, garantendo al contempo trasparenza, equità e coerenza con gli obiettivi ambientali⁴⁷.

Il servizio idrico integrato è sempre più spesso ricondotto, anche in sede giurisprudenziale e dottrinale, al novero dei servizi essenziali volti alla realizzazione di diritti fondamentali, primo fra tutti il diritto umano all'acqua⁴⁸: il SII soddisfa un bisogno primario e universale della persona, e pertanto dovrebbe essere garantito con continuità, efficienza e a costi sostenibili.

Il legislatore è dunque chiamato a un delicato bilanciamento tra esigenze spesso contrapposte: da un lato, l'adozione di una disciplina uniforme idonea ad assicurare livelli essenziali di prestazione sull'intero territorio nazionale, e dall'altro, la salvaguardia delle specificità locali e delle autonomie territoriali, specie nei contesti a statuto speciale.⁴⁹ Occorre inoltre contemperare la promozione della concorrenza e dell'iniziativa economica privata, anche in forma sociale, con la tutela effettiva degli utenti, garantendo l'accessibilità e la fruibilità universale del servizio; obiettivi che devono coniugarsi con l'efficacia, l'economicità della gestione e il contenimento della spesa pubblica⁵⁰.

Nel contesto siciliano, tuttavia, tale equilibrio appare fragile: la legge regionale n. 19/2015, pur ispirata alla volontà di "ripubblicizzare" la gestione del servizio idrico, ha finito per introdurre elementi che limitano l'apertura concorrenziale del mercato, disincentivando l'ingresso dei privati mediante clausole gestionali particolarmente onerose⁵¹.

In questo scenario, si evidenzia la necessità di una riforma strutturata e coerente che, nel rispetto delle prerogative dell'autonomia speciale siciliana, sia in grado di coniugare esigenze di efficienza, sostenibilità ambientale, universalità del servizio e tutela della concorrenza.

⁴⁷ *Atlante per il consumatore in arera.it*

⁴⁸ Si faccia riferimento al paragrafo 2.1 del secondo capitolo

⁴⁹ SCOTTI, voce *Servizi pubblici locali*, in *Dig. Disc. pubbl., Agg.*, Torino, 2012, pagg. 631 ss.

⁵⁰ BASILE, *La tutela delle acque e il servizio idrico integrato nella Regione siciliana tra esigenza di una disciplina uniforme e istanze di differenziazione normativa*, in *Federalismi.it* n.12/2018, pag.16

⁵¹ BASILE, *La tutela delle acque e il servizio idrico integrato nella Regione siciliana tra esigenza di una disciplina uniforme e istanze di differenziazione normativa*, cit.17

3.1. La riforma del servizio idrico integrato in Sicilia

La legge regionale siciliana n. 19 del 2015 ha inciso profondamente sul settore della tutela e della gestione delle risorse idriche nel territorio della Regione, intervenendo su un ambito delicato e di rilevanza costituzionale, poiché attinente all'effettivo godimento, in condizioni di eguaglianza, di un bene primario e necessario quale l'acqua.

La normativa si inserisce in una prospettiva di riforma organica del servizio idrico integrato, adottando un approccio innovativo e globale che si discosta sensibilmente dalle scelte operate dal legislatore statale⁵².

La legge è stata approvata in assenza del controllo preventivo di legittimità da parte del Commissario dello Stato, ormai venuto meno a seguito delle modifiche legislative⁵³, e ciò ha consentito l'emersione di un modello fortemente autonomo di regolazione del settore idrico.

I principi ispiratori della legge disegnano un assetto che mira a sottrarre la risorsa idrica alla logica del mercato e del profitto⁵⁴, affermando una concezione del servizio idrico quale servizio pubblico locale di interesse generale, in linea con la terminologia europea dei servizi di interesse economico generale (SIEG).

La normativa esprime un chiaro favore per la gestione pubblica, valorizzando anche la possibilità di gestione autonoma da parte dei singoli enti locali, mentre risulta fortemente disincentivante nei confronti delle gestioni affidate a soggetti privati o a società miste, gravate da requisiti e vincoli più onerosi⁵⁵.

All'art. 11, comma 1, la legge introduce un modello tariffario fondato sui principi europei del "chi inquina paga" e del "recupero integrale dei costi", in analogia con quanto previsto dall'art. 154 del d.lgs. n. 152/2006, che conferma la natura economicamente rilevante del servizio; tuttavia, alcune disposizioni della

⁵² GUELLA, *Le acque pubbliche tra "bene comune" e tutela della concorrenza. Limiti e spazi per l'autonomia speciale nella disciplina del servizio idrico integrato*, in *federalismi.it*, n.15/2017, pag11

⁵³ Corte cost., sent. n. 255/2014.

⁵⁴ Il legislatore siciliano ha tenuto a mente l'esito dei referendum di giugno 2011 e dei principi del Trattato di funzionamento dell'Unione Europea (artt. 14 e 106, paragrafo 2) e della Carta dei diritti fondamentali dell'Unione Europea (art. 36), da cui si può escludere il richiamo esclusivo al profilo della tutela della concorrenza ai fini dell'organizzazione di un servizio pubblico corrispondente a diritto umano di natura fondamentale.

⁵⁵ BASILE, *La tutela delle acque e il servizio idrico integrato nella Regione siciliana tra esigenza di una disciplina uniforme e istanze di differenziazione normativa*, cit.3

legge regionale sembrano entrare in contraddizione con tali principi, limitando la piena copertura dei costi di gestione e investimento⁵⁶.

L'obiettivo primario della riforma regionale è quello di garantire a tutta la collettività l'accesso effettivo alla risorsa idrica, in modo equo, efficiente e sostenibile sotto il profilo economico.

In tal senso la qualifica dell'acqua come bene comune, pur se largamente condivisa, non è di per sé determinante rispetto alla scelta del modello gestionale pubblico o privato adottabile, purché in grado di assicurare il soddisfacimento dei bisogni collettivi e l'economicità del servizio⁵⁷.

3.1.1. Il riparto di competenze tra lo Stato e la regione Sicilia

Nel delineare il riparto delle competenze legislative in materia di servizio idrico integrato, la Corte costituzionale ha chiarito che la copiosa giurisprudenza formatasi con riferimento alle Regioni a statuto ordinario non può essere automaticamente estesa agli enti ad autonomia differenziata⁵⁸.

In particolare, nella sentenza n.142/2015⁵⁹, la Consulta ha riconosciuto alla Regione Valle d'Aosta e alla Provincia autonoma di Trento una competenza legislativa primaria in materia di organizzazione e programmazione del servizio idrico, ivi compresi i criteri di determinazione tariffaria, in virtù di specifiche attribuzioni statutarie e delle relative norme di attuazione.

Tali competenze, pur dovendo rispettare le norme fondamentali delle riforme economico-sociali e i principi derivanti dal diritto europeo, giustificano un

⁵⁶ L'art. 11, l.r. n. 19/2015, prevede che *«in relazione al livello di qualità della risorsa idrica ovvero nei casi in cui la stessa non è utilizzabile per fini alimentari, la tariffa è ridotta in una misura pari al 50 per cento»*, non prevedendo nella tariffa il segmento corrispondente alla depurazione delle acque reflue.

⁵⁷ BASILE, *La tutela delle acque e il servizio idrico integrato nella Regione siciliana tra esigenza di una disciplina uniforme e istanze di differenziazione normativa*, cit.4

⁵⁸ BASILE, *La tutela delle acque e il servizio idrico integrato nella Regione siciliana tra esigenza di una disciplina uniforme e istanze di differenziazione normativa*, cit.8

⁵⁹ Si sottolinea che: «tale competenza, in quanto spettante alla Regione in base alla normativa statutaria e di attuazione statutaria preesistente alla riforma del Titolo V Cost., a seguito di quest'ultima non è stata sostituita dalla competenza esclusiva dello Stato in materia di tutela della concorrenza e di tutela dell'ambiente, considerato che "la suddetta riforma, in forza del principio ricavabile dall'art. 10 della legge costituzionale 18 ottobre 2001, n. 3, non restringe la sfera di autonomia già spettante alle regioni o province ad autonomia speciale" (sent. n. 357/2010, con riferimento alla Provincia autonoma di Trento)». In senso conforme, con riguardo alla medesima Provincia di Trento, Corte cost., sentt. nn. 51/2016; 137/2014; 233/2013; 335/2008; 412/1994.

ampio margine di autodeterminazione in ambito regolatorio, a condizione che vengano salvaguardati i principi di efficienza, equità e sostenibilità sanciti a livello nazionale⁶⁰.

Diversa è la posizione della Regione Sicilia. Nella sentenza n. 93/2017, la Corte costituzionale ha ricostruito l'ambito di competenza della Regione in termini più restrittivi rispetto a quanto riconosciuto ad altri enti speciali.

La disciplina delle "acque pubbliche", pur rientrando formalmente nella potestà esclusiva regionale (art. 14, lett. i, Stat. Sic.), è limitata ai casi in cui le acque non siano interessate da opere pubbliche di rilevanza nazionale⁶¹.

Di conseguenza, la Consulta ha riconosciuto alla Regione una competenza residuale, non primaria, ai sensi della clausola di maggior favore di cui all'art. 10 della l. cost. n. 3/2001, comunque subordinata alle competenze esclusive statali in materia di tutela dell'ambiente e della concorrenza (art. 117, comma 2, lett. e) e s), Cost.)⁶².

Sulla base di tale impostazione, la Corte ha dichiarato incostituzionali⁶³ numerose disposizioni della legge regionale siciliana n. 19/2015, nella parte in cui interferivano con la regolazione tariffaria nazionale affidata ad ARERA (già AEEGSI) e con il modello organizzativo delineato dal d.lgs. n. 152/2006.

In particolare, l'attribuzione alla Giunta regionale della competenza in materia di definizione tariffaria è stata ritenuta lesiva della competenza statale a garantire una disciplina unitaria, stabile e idonea a promuovere gli investimenti nel settore, oltreché la qualità e l'universalità del servizio⁶⁴.

Anche nella successiva sentenza n. 229/2017⁶⁵, la Corte ha ribadito i limiti della potestà normativa della Regione Siciliana in materia di acque, censurando la previsione della l.r. n. 20/2016 che prorogava il termine per la denuncia dei pozzi,

⁶⁰ Sull'applicabilità di questo limite alle Regioni ad autonomia differenziata e alle due Province autonome, Corte cost., sentt. nn. 229 e 212/2017; 233/2010; 164/2009; 51/2006; 536/2002.

⁶¹ In medesima direzione si esprimeva già Corte cost., sent. n. 6/1957, resa in un conflitto di attribuzioni tra lo Stato e la Regione siciliana in relazione alla competenza sulla formazione degli elenchi delle acque pubbliche.

⁶² BASILE, *La tutela delle acque e il servizio idrico integrato nella Regione siciliana tra esigenza di una disciplina uniforme e istanze di differenziazione normativa*, cit.9

⁶³ Reg. ric. n. 99 del 2015, in G.U., n. 1, del 07/01/2016.

⁶⁴ Corte cost. sentt. nn. 173/2017; 160/2016; 117/2015 (su cui LUCARELLI - LONGHI *La gestione del servizio idrico e la determinazione delle tariffe tra riparto delle competenze legislative e incertezze normative*, in *Giur. cost.*, 2015, pp. 911 ss.)

⁶⁵ Corte cost., sent. n. 229/2017.

in deroga al d.lgs. n. 275/1993. La Corte qui rileva che la disposizione statale in materia costituisce norma fondamentale di riforma economico-sociale, non derogabile dalla legislazione regionale, in quanto strettamente funzionale alla tutela della risorsa idrica e alla pianificazione del suo utilizzo sostenibile.

Si afferma così un principio di coesistenzialità tra norme “di sistema” e norme “di dettaglio”, qualora queste ultime risultino inscindibilmente connesse a obiettivi di rilevanza costituzionale⁶⁶.

Nel complesso, emerge una differenza sostanziale tra il regime delle autonomie speciali. Mentre la giurisprudenza costituzionale⁶⁷ ha riconosciuto ampi margini di autonomia regolatoria agli enti dotati di competenze primarie esplicite in materia ambientale e di servizi pubblici, nel caso siciliano la competenza regionale viene circoscritta, essendo inevitabilmente condizionata dalla portata limitata delle disposizioni statutarie e dalla presenza di interessi statali prevalenti.

Ne consegue che, pur potendo istituire gli ambiti territoriali ottimali e individuare gli organi di governo del servizio idrico, la Regione Siciliana non può derogare ai principi fondamentali stabiliti dalla normativa statale, né sottrarsi alla cornice regolatoria nazionale.

Alla luce di ciò, risulta evidente come la Regione debba procedere a un’armonizzazione della propria disciplina con il d.lgs. n. 152/2006, anche valorizzando le prerogative ancora intatte, come la possibilità di istituire forme di partecipazione locale, purché in coerenza con gli obblighi di servizio universale, sostenibilità e coerenza tariffaria.

Una rimeditazione del riparto di competenze tra Stato e Regioni, che tenga conto anche degli interessi sociali e ambientali propri della gestione dell’acqua come bene comune, appare oggi auspicabile, al fine di assicurare un’effettiva integrazione tra autonomie differenziate e unità dell’ordinamento.

⁶⁶ BASILE, *La tutela delle acque e il servizio idrico integrato nella Regione siciliana tra esigenza di una disciplina uniforme e istanze di differenziazione normativa*, cit.10

⁶⁷ Corte cost., sent. n.246/2009

3.2. La dichiarazione di illegittimità costituzionale della legge regionale n. 19/2015.

Accertato che, anche nell'esercizio della propria potestà legislativa concorrente, la Regione Siciliana è tenuta a conformarsi ai principi fondamentali dettati dalla normativa statale in materia di servizio idrico integrato, la Corte costituzionale ha dichiarato l'illegittimità costituzionale di numerose disposizioni della legge regionale n. 19/2015.

In particolare, sono state annullate le norme concernenti le modalità di affidamento e la disciplina tariffaria del servizio (art. 3, comma 3, lett. i; art. 4, commi 2, 3, 4, 6, 7, 8 e 12; art. 5, commi 2 e 6; art. 7, comma 3; art. 11), rilevandone il contrasto con i principi posti dall'ordinamento nazionale⁶⁸.

Da segnalare, peraltro, l'assenza di costituzione in giudizio della Regione nel relativo contenzioso costituzionale, in linea con una prassi ormai consolidata.

Il primo vizio di costituzionalità rilevato riguarda le modalità di affidamento del servizio idrico integrato: il legislatore regionale ha introdotto una disciplina che, di fatto, impone alle Assemblee territoriali idriche di preferire l'affidamento in house, scoraggiando il ricorso a gare ad evidenza pubblica per l'affidamento a operatori privati o a società miste⁶⁹.

Tale impostazione ha introdotto una gerarchia tra i modelli di gestione in contrasto con il principio di parità delle forme di affidamento, sancito dal diritto europeo⁷⁰ e richiamato dall'art. 149-bis del d.lgs. n. 152/2006.

La Corte ha ribadito che la normativa in materia di affidamenti di servizi pubblici locali rientra nella competenza esclusiva statale in tema di tutela della

⁶⁸ La Consulta ha ritenuto infondata solamente la censura dell'art. 1, comma 2, lett. c, della l.r. n. 19/2015 poichè la previsione ha una portata di fatto ricognitiva del demanio accidentale ex art. 822 ss. del c.c., senza produrre gli effetti espropriativi lamentati dal Governo ricorrente (su cui SPARACINO in *La Corte costituzionale e l'autonomia siciliana in materia di regolazione del servizio idrico*, in *Rivista Forum quaderni costituzionali*, 2017)

⁶⁹ BASILE, *La tutela delle acque e il servizio idrico integrato nella Regione siciliana tra esigenza di una disciplina uniforme e istanze di differenziazione normativa*, cit.12

⁷⁰ STICCHI DAMIANI, *Il riparto di competenze tra Stato e Regioni in tema di servizio idrico integrato*, in *Analisi giur. dell'economia*, 2010, pp. 168 ss, in cui evidenzia come solo quando il servizio idrico sia organizzato in modo da non interessare il mercato, comportando sicuramente una gestione in perdita o non consentendo di realizzare un margine minimo di utile, risulta obbligata la strada della gestione *in house* da parte dell'ente pubblico.

concorrenza e ha pertanto annullato le deroghe regionali che alteravano l'assetto concorrenziale del mercato⁷¹.

Analogamente, la Consulta ha censurato la disposizione regionale che, in violazione dell'art. 12 della direttiva 2014/25/UE, attuata con l'art. 5 del d.lgs. n. 50/2016, ometteva di prevedere, quale presupposto per l'affidamento in house, la prevalenza funzionale dell'attività svolta dal gestore nei confronti dell'ente affidante di cui all'art. 4, comma 2, l.r. n. 19/2015⁷².

Un ulteriore profilo di contrasto con la normativa statale e con la giurisprudenza costituzionale è stato ravvisato nell'ampia possibilità concessa agli enti locali di procedere autonomamente alla gestione del servizio idrico, anche mediante la costituzione di sub-ambiti.

La Corte ha pertanto annullato l'art. 4, comma 7, e, in via consequenziale, l'art. 5, comma 6⁷³, della legge regionale, rilevando che tali disposizioni violavano il principio dell'unicità della gestione per ciascun ambito territoriale ottimale, già affermato dalla legge Galli (l. n. 36/1994) e recepito dal d.lgs. n. 152/2006⁷⁴.

La concentrazione delle funzioni di organizzazione, affidamento e controllo in capo ad un'unica Autorità d'ambito risponde all'esigenza di razionalizzare l'uso delle risorse idriche e di assicurare l'efficienza, l'efficacia e l'economicità del servizio, nonché la concorrenzialità delle modalità di gestione⁷⁵.

La Corte ha infine dichiarato illegittimo l'art. 4, comma 8, nella parte in cui consentiva la gestione diretta del servizio ai comuni che non avessero ancora

⁷¹ BASILE, *La tutela delle acque e il servizio idrico integrato nella Regione siciliana tra esigenza di una disciplina uniforme e istanze di differenziazione normativa*, cit.12

⁷² ID

⁷³ L'art. 5, comma 6 prevedeva la stessa facoltà di perimetrare sub-ambiti, nelle more dell'attuazione delle procedure di affidamento del servizio idrico, per i comuni afferenti ai disciolti ATO presso i quali non si sia determinata nell'effettivo l'implementazione della gestione unica ai sensi dell'art. 147, comma 2, lett. b, d.lgs. n. 152/2006. Di tale facoltà, 16 comuni dell'ex provincia di Agrigento si avvalsero tempestivamente per costituire un sub-ambito con deliberazione n. 98 del 18/11/2015.

⁷⁴ BASILE, *La tutela delle acque e il servizio idrico integrato nella Regione siciliana tra esigenza di una disciplina uniforme e istanze di differenziazione normativa*, cit.13

⁷⁵ Sul punto, la giurisprudenza amministrativa, chiamata più volte a sindacare il comportamento dei comuni refrattari ad aderire agli ATO per la gestione integrata del servizio idrico, ha affermato che «dal momento della costituzione dell'Ente di ambito tutte le funzioni in materia di servizi idrici dei comuni e delle province consorziate sono esercitate dall'Ente di ambito medesimo, restando sottratta agli enti territoriali partecipanti al consorzio obbligatorio l'esercizio di un potere diretto sugli impianti e la possibilità di incidere, con propria autonoma possibilità di incidere, con propria autonoma delibera, sulla gestione del servizio»: TAR Campania-Napoli, sez. I, 28 ottobre 2008, n. 18797;

consegnato gli impianti, eludendo le limitazioni previste dalla normativa statale, che consente deroghe solo in ragione di specifiche peculiarità ambientali del territorio. Simile ragionamento era stato utilizzato dalla Corte nel censurare la legge della Regione Puglia n. 11/2011, nella parte in cui prevedeva l'affidamento diretto a un soggetto pubblico regionale, senza un'adeguata valutazione comparativa da parte dell'Autorità idrica competente⁷⁶.

La normativa regionale siciliana, pertanto, ha finito per restringere ingiustificatamente la discrezionalità degli enti locali nella scelta del modello gestionale più idoneo, che dovrebbe avvenire secondo criteri ispirati ai principi costituzionali di sussidiarietà, differenziazione e adeguatezza (art. 118 Cost.), con riferimento al contesto territoriale, economico e sociale⁷⁷.

Quanto al profilo della regolazione tariffaria, la Corte ha annullato l'art. 11, comma 1, della l.r. n. 19/2015, che attribuiva alla Giunta regionale la competenza ad approvare, su proposta delle Assemblee territoriali idriche, i modelli tariffari per acquedotto e fognatura. La Consulta ha riaffermato che la disciplina tariffaria rientra nella competenza esclusiva dello Stato ai sensi dell'art. 117, comma 2, lett. e) e s), e spetta in via amministrativa all'Autorità per l'energia elettrica, il gas e il sistema idrico (AEEGSI)⁷⁸.

L'uniformità del metodo tariffario assicurerebbe parità di trattamento fra gli operatori economici, la copertura integrale dei costi e la sostenibilità economico-finanziaria del servizio, contribuendo anche alla tutela ambientale mediante l'inclusione dei costi ambientali nel calcolo tariffario.

La Corte ha inoltre dichiarato illegittima la mancata inclusione nella tariffa del servizio di depurazione⁷⁹, in violazione del principio del full cost recovery,

⁷⁶ Corte cost., sent. n. 62/2012. (su cui SANDULLI, *L'acquedotto pugliese e la gestione del servizio idrico: slapstick comedy del legislatore regionale e carattere pervasivo della tutela della concorrenza*, in *Giur. cost.*, 2012, pp. 828 ss.)

⁷⁷ STICCHI DAMIANI, *Il riparto di competenze tra Stato e Regioni in tema di servizio idrico integrato* cit.168 ss.

⁷⁸ Corte cost., sent. n.117/2015 (su cui LUCARELLI - LONGHI *La gestione del servizio idrico e la determinazione delle tariffe tra riparto delle competenze legislative e incertezze normative*, cit.911 ss.)

⁷⁹ La Regione Siciliana si posiziona come la porzione di territorio italiano maggiormente interessata dalle procedure di infrazione pendenti contro l'Italia in materia di depurazione delle acque reflue per violazione degli standard ambientali stabiliti dalla normativa europea: cfr. LABORATORIO REF RICERCHE, *La legge siciliana sul servizio idrico: un'intera Regione ripiomba nel caos*, n. 50, in *refricerche.it*, 2015.

sancito dall'art. 141, comma 2, del d.lgs. n. 152/2006. È stato altresì censurato il tentativo del legislatore regionale di introdurre elementi autonomi⁸⁰ nella struttura tariffaria, come la riduzione della tariffa in presenza di risorsa idrica non potabile o la previsione di un fondo di solidarietà finanziato dal gestore (art. 4, comma 12), in quanto tali componenti incidono sulla tariffa in difformità dal quadro normativo nazionale.

La giurisprudenza amministrativa, infine, ha chiarito che l'inclusione nella tariffa degli oneri finanziari relativi al capitale investito, pur dopo l'abrogazione referendaria dell'art. 154, comma 1, d.lgs. n. 152/2006, non comporta una remunerazione del capitale, ma rappresenta il riconoscimento dei costi di gestione necessari per l'erogazione efficiente del servizio, in coerenza con il principio della copertura integrale dei costi⁸¹.

3.3. Water service divide e tentativi di codificazione dei beni comuni

La frammentazione normativa di cui sopra si traduce, dunque, in una frammentarietà nella parità di accesso al servizio idrico. Il cosiddetto “Water Service Divide” rappresenta una delle manifestazioni più evidenti delle disuguaglianze territoriali che affliggono il nostro Paese, traducendosi in un divario strutturale nell'accessibilità, qualità ed efficienza dei servizi idrici tra le diverse aree geografiche.

Tale frattura si sostanzia, in particolare, nella disomogenea distribuzione e nel differente livello di efficienza delle infrastrutture dedicate alla captazione, distribuzione e depurazione delle acque, con effetti sistemici che si ripercuotono sull'esercizio dei diritti fondamentali connessi alla cittadinanza⁸².

⁸⁰ La Corte sottolinea che le Regioni possono introdurre misure sociali di accesso alla risorsa idrica purché non interferenti con la materia tariffaria e si coordinino con le misure di analoga funzione previste dalla disciplina statale (art. 60, L. 28 dicembre 2015, n. 221).

⁸¹ Si faccia riferimento al metodo tariffario transitorio approvato, per gli anni 2012 e 2013, con la delibera n. 585/2012/R/IDR del 2012 : cfr. Cons. St., sez. VI, 26 maggio 2017, n. 2481 (su cui DELLA MORTE, *Il servizio idrico integrato al Consiglio di Stato: modulazione o svilimento dell'esito referendario?*, in *Quad. cost.*, 2017, pp. 639 ss.);

⁸² MAROTTA, *Una questione di governance: il PNRR e il “Water Service Divide” tra Centro-Nord e Mezzogiorno* in *Cartografie sociali: Rivista di sociologia e scienze umane*, n. 13/2022, pag.85

Il deficit infrastrutturale e gestionale che caratterizza molte aree del Mezzogiorno contribuisce, infatti, ad alimentare quello che è stato definito un vero e proprio divario di cittadinanza rispetto alle regioni del Centro-Nord⁸³.

A conferma della portata sostanziale di tale divario, si richiamano i dati forniti dall'ISTAT nel più recente rapporto BES (Benessere equo e sostenibile), secondo cui nel 2020 ben undici capoluoghi del Mezzogiorno hanno adottato misure di razionamento idrico a causa dell'obsolescenza delle reti, con particolare incidenza in Sicilia, dove oltre 217.000 cittadini (pari al 13,9% della popolazione regionale) hanno subito sospensioni o riduzioni nell'erogazione dell'acqua potabile⁸⁴.

Sul versante della depurazione, il quadro risulta ulteriormente critico: secondo l'ISTAT, tre cittadini su dieci in Italia risultano privi di accesso⁸⁵ a un sistema pubblico di trattamento delle acque reflue. Anche in questo ambito le maggiori carenze si riscontrano nel Sud e nelle isole, con la Sicilia ancora una volta in posizione particolarmente allarmante: il 6,4% della popolazione regionale risiede in comuni del tutto privi di rete fognaria pubblica e il 13,3% in comuni non serviti da impianti di depurazione⁸⁶.

Oltre ai riscontri statistici, è stata la stessa Autorità di regolazione per energia, reti e ambiente (ARERA), competente per la disciplina e il controllo del servizio idrico integrato, a porre formalmente l'attenzione sulla questione del *Water Service Divide*⁸⁷.

Come si è già potuto analizzare, il servizio idrico integrato comprende tutte le attività pubbliche relative alla captazione, adduzione e distribuzione di acqua potabile, nonché alla raccolta e depurazione delle acque reflue⁸⁸.

⁸³ BIANCHI – FRASCHILLA, *Divario di cittadinanza. Un viaggio nella nuova questione meridionale*, 2022

⁸⁴ ISTAT, *Bes 2021. Il benessere equo e sostenibile in Italia*, in istat.it, 2022

⁸⁵ Tali inadempienze sono all'origine di quattro procedure d'infrazione avviate nei confronti dell'Italia tra il 2004 e il 2017 per violazione della direttiva comunitaria sulle acque reflue urbane.

⁸⁶ ISTAT, *Bes 2021*, cit.193

⁸⁷ Nel “*Quadro Strategico 2022-2025*” al punto A delle “*Principali linee di intervento*” si prevede: «Con riguardo al settore idrico, contributo alle attività di riforma previste dal PNRR, tese a “rafforzare il processo di industrializzazione del settore (...) e [a] ridurre il divario esistente (water service divide) tra il Centro-Nord e il Mezzogiorno» (cfr arera.it)

⁸⁸ Si faccia riferimento al paragrafo 3

Tuttavia, l'attuazione della disciplina sembra essersi sviluppata nel tempo secondo una traiettoria disomogenea, con una tendenziale accelerazione nelle regioni del Centro-Nord e un andamento più frammentato e lento nel Mezzogiorno.

Nella sua quattordicesima relazione al Parlamento del 2 febbraio 2022, l'ARERA ha evidenziato come le criticità nella redazione e aggiornamento degli atti di programmazione e gestione del servizio, nonché la carente strutturazione degli ambiti territoriali, contribuiscano ad accrescere i divari nei livelli di prestazione e accessibilità al servizio tra le varie aree del Paese⁸⁹.

Il tema della qualità degli assetti amministrativi locali è stato oggetto di attenzione anche da parte della Banca d'Italia, che, nella sua indagine sul divario Nord-Sud del 2022, ha messo in luce come la debolezza strutturale delle amministrazioni pubbliche costituisca un fattore rilevante nell'accentuazione dei divari territoriali⁹⁰: l'organizzazione della pubblica amministrazione, a livello centrale e locale, risulta spesso eccessivamente frammentata e caratterizzata da una complessa rete di competenze sovrapposte, con conseguenze significative sul piano dell'efficacia dell'azione pubblica.

Tali inefficienze risultano particolarmente accentuate nel Mezzogiorno, dove la fragilità dei singoli nodi del sistema amministrativo concorre a indebolire ulteriormente la qualità dei servizi e l'implementazione delle politiche pubbliche. Secondo la Banca d'Italia, l'obiettivo del riequilibrio territoriale richiede dunque interventi sistemici, capaci di incidere su più dimensioni della governance e della capacità amministrativa.

A partire dalla legge n. 36/1994 (c.d. Legge Galli), il legislatore italiano ha promosso una profonda riorganizzazione del servizio idrico integrato, con riforme dirette alla separazione tra funzione pubblica e gestione economica, al superamento delle gestioni pubbliche municipali e alla transizione verso modelli industriali fondati su società di capitali, con l'obiettivo di favorire efficienza, economie di scala e razionalizzazione dell'offerta⁹¹.

⁸⁹ MAROTTA, *Una questione di governance*, cit..86

⁹⁰ BANCA D'ITALIA, *Il divario Nord-Sud: sviluppo economico e intervento pubblico. Appendice: Schede di sintesi dei lavori del progetto di ricerca*, Roma, 2022

⁹¹ MAROTTA, *Una questione di governance*, cit.89

Tuttavia, l'implementazione di tale disegno riformatore ha seguito traiettorie divergenti: mentre nel Centro-Nord si è assistito alla formazione di grandi gruppi industriali multiservizi, come A2A, HERA, IREN e ACEA, capaci di operare su larga scala, nel Mezzogiorno e nelle isole è rimasta prevalente una struttura frammentata del servizio, con una molteplicità di piccoli gestori spesso privi delle capacità operative e finanziarie necessarie a garantire standard elevati di servizio⁹².

Un'eccezione significativa è rappresentata dall'Acquedotto Pugliese S.p.A., società interamente pubblica che gestisce l'intero ciclo idrico nella Regione Puglia. Da segnalare anche l'esperienza dell'ABC di Napoli, ente in house a gestione pubblica diretta, che rappresenta un caso virtuoso sotto il profilo qualitativo, ma comunque isolato nel panorama meridionale.

La scelta di adottare la forma societaria, prevalentemente quella della società per azioni, è stata motivata dalla convinzione che tale assetto potesse garantire maggiore snellezza gestionale, trasparenza, attrazione di capitali e una migliore predisposizione ai processi di fusione tra operatori⁹³.

La trasformazione delle vecchie aziende speciali e municipalizzate in società di capitali è stata intesa come un mezzo per recuperare efficienza e allontanare logiche clientelari dalla gestione dei servizi pubblici locali, pur mantenendo almeno formalmente la titolarità pubblica del controllo⁹⁴.

In tale contesto, si è parlato, più propriamente, di un processo di depubblicizzazione della gestione dei servizi, più che di privatizzazione in senso stretto: nella maggior parte dei casi non si è verificato un vero e proprio passaggio della proprietà in mani private, ma piuttosto una progressiva separazione delle attività economiche dal corpo della pubblica amministrazione, avviata proprio con la trasformazione giuridica delle aziende pubbliche in soggetti societari⁹⁵.

Questo processo, come già detto, ha segnato un punto di svolta nella governance dei servizi idrici, ma non ha prodotto ovunque i medesimi risultati,

⁹² ID

⁹³ CITRONI – GIANNELLI – LIPPI, *Chi governa l'acqua? Studio sulla governance locale*, Catanzaro 2008

⁹⁴ ID

⁹⁵ MAROTTA, *La depubblicizzazione dei servizi idrici. Dalla municipalizzazione all'obbligo di esternalizzazione*, in *Munus. Rivista giuridica dei servizi pubblici*, n. 1/2008, pp. 177-198

contribuendo invece ad accentuare le disparità territoriali, soprattutto a danno delle regioni meridionali.

La questione del *Water Service Divide*, evidenziata anche nell'ambito dell'attuazione del PNRR, ha progressivamente stimolato riflessioni più ampie sul riconoscimento dell'acqua come bene comune e sulla necessità di sottrarla alle sole logiche di mercato. In tale direzione si collocano i tentativi di codificazione dei beni comuni, volti a garantire una tutela rafforzata delle risorse essenziali per l'esercizio dei diritti fondamentali.

Un passaggio fondamentale si è avuto con i lavori della Commissione Rodotà⁹⁶, istituita nel 2007 dal Ministero della Giustizia con il compito di proporre una revisione della disciplina civilistica dei beni pubblici.

La Commissione propose una nuova categoria giuridica di beni comuni, definendoli come quei beni che esprimono utilità funzionali al pieno sviluppo della persona e che, indipendentemente dal regime proprietario, devono essere sottoposti a regole di gestione ispirate a principi di accesso universale, equità intergenerazionale e partecipazione democratica⁹⁷. Tra i beni esemplificativamente ricompresi vi era proprio l'acqua.

Sebbene la proposta Rodotà non abbia avuto sbocco legislativo, essa ha profondamente influenzato il dibattito politico e dottrinale, trovando eco concreta nel referendum abrogativo del 2011, con il quale la maggioranza degli elettori italiani ha espresso la volontà di mantenere il servizio idrico integrato in una gestione pubblica, rifiutando espressamente la mercificazione di un bene ritenuto essenziale⁹⁸.

Esperienze come quella dell'ABC Napoli rappresentano esempi virtuosi di gestione dell'acqua come bene comune: l'ente, configurato come azienda speciale di diritto pubblico, si ispira ai principi della democrazia partecipativa, della sostenibilità e della non lucratività nella gestione del servizio idrico⁹⁹.

⁹⁶ La Commissione sui Beni Pubblici, presieduta da Stefano Rodotà, è stata istituita presso il Ministero della Giustizia, con Decreto del Ministro, il 21 giugno 2007, al fine di elaborare uno schema di legge delega per la modifica delle norme del codice civile in materia di beni pubblici.

⁹⁷ BRIGANTI, *Dimensione costituzionale dei beni comuni tra principi, regole e prassi* in *Nomos* n.2/2019, pag.22

⁹⁸ BRIGANTI, *Dimensione costituzionale dei beni comuni tra principi, regole e prassi* cit.25

⁹⁹ MAROTTA, *Una questione di governance*, cit.91

Tuttavia, come evidenziato dall'analisi critica delle modalità di attuazione del PNRR, il quadro normativo vigente continua a privilegiare modelli di governance ispirati alla logica industriale e di mercato, con effetti potenzialmente penalizzanti per le istanze di riconoscimento e tutela effettiva dei beni comuni¹⁰⁰.

La difficoltà di accesso ai fondi europei da parte di soggetti pubblici non trasformati in società di capitali, come nel caso dell'esclusione dell'ABC Napoli dai finanziamenti destinati alla riduzione delle perdite idriche, conferma le tensioni tuttora esistenti tra modelli di gestione pubblica partecipativa e modelli improntati alla concorrenza e alla privatizzazione.

4. Il rischio desertificazione

La desertificazione, quale fenomeno di degradazione irreversibile¹⁰¹ del suolo nelle aree aride, semi-aride e sub-umide secche, è riconosciuta come una delle principali emergenze ambientali a livello globale e trova il suo primo riferimento normativo internazionale nella Convenzione delle Nazioni Unite per la Lotta contro la Desertificazione (UNCCD), adottata a Parigi il 17 giugno 1994 e ratificata dall'Italia con la legge 4 giugno 1997, n. 170.

In attuazione della Convenzione, il Programma di Azione Nazionale (PAN), approvato con delibera CIPE n. 229/1999, ha individuato la Sicilia come una delle regioni italiane maggiormente vulnerabili, imponendo obblighi di pianificazione specifica a livello regionale e di distretto idrografico.

La Sicilia presenta, infatti, caratteristiche morfologiche, climatiche e socio-economiche che la espongono in misura accentuata al rischio desertificazione: la regione è contraddistinta da una prevalenza di aree collinari con pendenze elevate, da una copertura vegetale spesso insufficiente e da una forte pressione antropica sul suolo, derivante da pratiche agricole intensive, deforestazione, abbandono dei terreni marginali e urbanizzazione disordinata delle aree costiere¹⁰².

¹⁰⁰ ID

¹⁰¹ PRESIDENZA AUTORITÀ DI BACINO DEL DISTRETTO IDROGRAFICO DELLA SICILIA, *Strategia regionale di azione per la lotta alla desertificazione* in *pti.regione.sicilia.it*, Giugno 2019, pag.5

¹⁰² PRESIDENZA AUTORITÀ DI BACINO DEL DISTRETTO IDROGRAFICO DELLA SICILIA, *Strategia regionale di azione per la lotta alla desertificazione* cit.7

Dal punto di vista climatico, la Sicilia è soggetta a lunghi periodi di siccità, a precipitazioni irregolari e concentrate in brevi episodi estremi, nonché a temperature medie annuali in costante aumento: condizioni che accentuano l'evapotraspirazione, riducono l'umidità dei suoli e favoriscono fenomeni erosivi¹⁰³. Tali dinamiche naturali sono ulteriormente aggravate da fattori antropici quali il sovrappascolamento, l'uso non sostenibile delle risorse idriche e l'espansione urbana incontrollata, specialmente lungo le zone costiere.

Secondo quanto previsto dalla Dir. PCM 26 ottobre 2012, a conclusione dell'incontro del 5 settembre 2024, l'Osservatorio distrettuale per gli utilizzi idrici del Distretto idrografico della Sicilia ha confermato per l'intero distretto siciliano lo stato complessivo di severità idrica alta, rilevando che sono state prese tutte le misure preventive ma che tuttavia prevale uno stato critico non ragionevolmente prevedibile, nel quale la risorsa idrica non risulta sufficiente a evitare danni al sistema, anche irreversibili¹⁰⁴.

Sussistono, secondo tale organo, le condizioni per la dichiarazione dello stato di siccità prolungata¹⁰⁵ ai sensi dell'art. 4.6 della Direttiva Quadro sulle Acque 2000/60/CE (Water Framework Directive 2000/60/EC) o, in casi più gravi, per l'eventuale richiesta, da parte delle Regioni interessate, della dichiarazione dello stato di emergenza nazionale, ai sensi della L. 225/1992, come modificata dalla L.100/2012.

Sotto il profilo tecnico-giuridico, l'Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia, con il supporto del Comitato Tecnico Scientifico regionale (art. 3, l.r. 8 maggio 2018, n. 8), ha adottato la "Strategia Regionale di Azione per la Lotta alla Desertificazione" (giugno 2019), basata sull'identificazione e classificazione delle aree a rischio tramite il metodo MEDALUS e il calcolo dell'Indice di Sensibilità Ambientale (ESAI)¹⁰⁶.

¹⁰³ REGIONE SICILIA – ASSESSORATO AGRICOLTURA E FORESTE, *Climatologia della Sicilia*, in *sias.regionesicilia.it*

¹⁰⁴ ISPRA, *Lo stato di severità idrica a scala nazionale* in *isprambiente.gov.it*, Settembre 2025

¹⁰⁵ ISPRA, *Lo stato di severità idrica a scala nazionale* cit., 5

¹⁰⁶ PRESIDENZA AUTORITÀ DI BACINO DEL DISTRETTO IDROGRAFICO DELLA SICILIA, *Strategia regionale di azione per la lotta alla desertificazione* cit.25

La governance della desertificazione si inserisce oggi nella più ampia cornice della Strategia Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici¹⁰⁷ del 2015 e del nuovo quadro normativo introdotto dal D.lgs. 152/2006 (art. 93), che attribuisce alla pianificazione di distretto competenze in materia di individuazione delle aree vulnerabili e di adozione di misure di tutela del suolo.

La normativa vigente richiede che le politiche regionali perseguano obiettivi di gestione sostenibile delle risorse idriche, protezione dei suoli e riequilibrio territoriale, attraverso strumenti di pianificazione integrata che garantiscano la salvaguardia delle funzioni ecosistemiche e produttive dei terreni, in linea con i principi di prevenzione e precauzione sanciti dal diritto ambientale europeo e nazionale.

4.1. Evoluzione storica della prevenzione legislativa

La prevenzione legislativa del fenomeno della desertificazione si è evoluta in risposta alla crescente consapevolezza della gravità del degrado dei suoli e della necessità di strumenti giuridici specifici di contrasto.

A livello internazionale, un primo impulso è venuto dalla Conferenza delle Nazioni Unite sulla Desertificazione di Nairobi nel 1977¹⁰⁸ e successivamente dalla Convenzione delle Nazioni Unite sulla lotta contro la desertificazione (UNCCD), adottata a Parigi il 17 giugno 1994¹⁰⁹.

Quest'ultima, riconoscendo la desertificazione come “degrado delle terre nelle aree aride, semi-aride e sub-umide secche attribuibile a variazioni climatiche e attività umane”, ha introdotto l'obbligo per gli Stati parte di predisporre Piani di Azione Nazionale (PAN) per la prevenzione e il recupero delle terre degradate¹¹⁰.

¹⁰⁷ Predisposta in attuazione della Strategia EU 2013 di adattamento cambiamenti climatici, la Strategia è stata adottata con Decreto CLE prot. 86/CLE 16.06.2015, previa consultazione pubblica e parere positivo della Conferenza Unificata. L'obiettivo generale è elaborare una visione nazionale sui percorsi comuni da intraprendere per far fronte ai cambiamenti climatici, contrastando e attenuando i loro impatti (*cf. mase.gov.it*)

¹⁰⁸ UN GENERAL ASSEMBLY, *Plan of Action to Combat Desertification*, A/RES/33/89, in *refworld.org*, 15 December 1978

¹⁰⁹ Si faccia riferimento al paragrafo 2.2 del secondo capitolo

¹¹⁰ PRESIDENZA AUTORITÀ DI BACINO DEL DISTRETTO IDROGRAFICO DELLA SICILIA, *Strategia regionale di azione per la lotta alla desertificazione* cit.5

L'Italia ha dato esecuzione alla Convenzione con la legge 4 giugno 1997, n. 170¹¹¹, che ha posto le basi per una programmazione specifica di contrasto, culminata nella delibera CIPE 229/1999, con cui è stato adottato il Programma di Azione Nazionale per la Lotta alla Siccità e alla Desertificazione.

In tale quadro, è stato imposto alle Regioni e alle Autorità di Bacino il compito di individuare entro il 2000 le aree vulnerabili e di proporre misure operative di intervento.

In ambito interno, la disciplina si è successivamente rafforzata con l'inserimento, nell'art. 93 del Codice dell'Ambiente, dell'obbligo per le Autorità di Distretto Idrografico di integrare nella pianificazione di bacino specifiche misure di contrasto alla desertificazione, secondo i criteri stabiliti dal Programma nazionale¹¹².

Parallelamente, la Strategia Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici¹¹³ del 2015 ha ribadito la desertificazione come ambito prioritario di intervento per l'adattamento ambientale del territorio.

A livello regionale, la Sicilia ha progressivamente strutturato la propria azione con l'elaborazione della "Carta delle aree sensibili alla desertificazione", approvata con D.A. 53/GAB/2011¹¹⁴, e con la redazione della "Strategia Regionale di Azione per la Lotta alla Desertificazione" del 2019, in coerenza con i principi di sostenibilità ambientale, tutela del suolo e gestione integrata delle risorse, promossi dal diritto europeo e internazionale.

4.2. Il ruolo dell'Autorità di bacino del distretto idrografico della Sicilia

L'Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia, istituita ai sensi dell'art. 3 della legge regionale siciliana n. 8 dell'11 maggio 2018¹¹⁵, si configura

¹¹¹ Legge 4 giugno 1997, n.170 *"Ratifica ed esecuzione della convenzione delle Nazioni Unite sulla lotta contro la desertificazione nei Paesi gravemente colpiti dalla siccità e/o dalla desertificazione, in particolare in Africa, con allegati, fatta a Parigi il 14 ottobre 1994."*

¹¹² Art.93 D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152: *"Le regioni e le Autorità di bacino verificano la presenza nel territorio di competenza di aree soggette o minacciate da fenomeni di siccità, degrado del suolo e processi di desertificazione e le designano quali aree vulnerabili alla desertificazione"*

¹¹³ Si faccia riferimento al paragrafo 4

¹¹⁴ Il D.A. n. 53/GAB dell'11/04/2011 con cui viene approvata la *"Carta della sensibilità alla desertificazione"* della Regione è stato pubblicato nella GURS n. 23 del 27/05/2011.

¹¹⁵ L.R. 8 maggio 2018, n. 8. *"Disposizioni programmatiche e correttive per l'anno 2018. Legge di stabilità regionale."*

quale ente tecnico-operativo responsabile della pianificazione e gestione unitaria delle risorse idriche e della difesa del suolo a livello distrettuale, secondo i principi stabiliti dalla Direttiva 2000/60/CE (Direttiva Quadro Acque) e dalla Direttiva 2007/60/CE (Direttiva Alluvioni), entrambe recepite nell'ordinamento nazionale mediante il D.lgs. 152/2006 e successive modificazioni.

L'Autorità è incaricata dell'elaborazione, aggiornamento e attuazione di due strumenti fondamentali di pianificazione: il Piano di Gestione del Distretto Idrografico (PGD) ai sensi della Parte III del D.lgs. 152/2006 e il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA), previsto dal D.lgs. 49/2010 in recepimento della Direttiva 2007/60/CE.

Il Piano di Gestione del Distretto definisce gli obiettivi ambientali per i corpi idrici superficiali e sotterranei, individua le misure necessarie al raggiungimento del "buono stato ecologico" e "buono stato chimico" delle acque, disciplina gli usi plurimi delle risorse idriche (potabile, agricolo, industriale) e stabilisce le priorità di intervento in caso di conflitti tra usi concorrenti¹¹⁶.

Il PGRA, invece, individua le aree a rischio significativo di alluvione, prevede misure preventive, protettive e di mitigazione, e coordina la pianificazione di emergenza con il Dipartimento regionale di Protezione Civile¹¹⁷.

Le funzioni dell'Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia comprendono inoltre il coordinamento delle politiche regionali in materia di gestione delle risorse idriche, tutela dei corpi idrici, difesa dalle alluvioni e lotta alla desertificazione; la raccolta, sistematizzazione e aggiornamento delle informazioni conoscitive, attraverso banche dati territoriali e sistemi informativi geografici (GIS); il rilascio di pareri obbligatori e vincolanti sulla coerenza dei piani e programmi settoriali con il Piano di Gestione di Distretto; la vigilanza e il monitoraggio degli stati di qualità delle acque in collaborazione con ARPA Sicilia e ISPRA; la promozione della partecipazione pubblica, in conformità all'art. 14

¹¹⁶ MASE, *Piano di Gestione del Distretto Idrografico della Sicilia: Allegato 4 A – Il programma di misure* in *mase.gov.it*, Giugno 2016

¹¹⁷ MASE, *Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni: Attuazione della Direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni*, in *mite.gov.it*, Novembre 2020

della Direttiva 2000/60/CE, attraverso consultazioni, conferenze istituzionali permanenti e procedure di informazione e accesso agli atti¹¹⁸.

Dal punto di vista organizzativo, l'Autorità opera tramite una Conferenza Istituzionale Permanente, composta dai Presidenti delle Regioni, dai Ministri competenti e dal Capo del Dipartimento della Protezione Civile, che esercita funzioni di indirizzo strategico, da una Conferenza Operativa, che esprime pareri sui principali atti di pianificazione, da una Segreteria Tecnica Operativa, incaricata della istruttoria tecnica e da un Collegio dei Revisori dei Conti, con funzioni di controllo amministrativo-contabile¹¹⁹.

In tale quadro, l'Autorità di Bacino riveste un ruolo cruciale anche per l'attuazione delle strategie regionali di adattamento ai cambiamenti climatici e di lotta alla desertificazione, mediante la predisposizione di strumenti come i Piani di tutela delle acque (PTA), i Piani stralcio per l'assetto idrogeologico (PAI) e i Piani straordinari per la gestione della siccità¹²⁰.

La normativa vigente attribuisce inoltre all'Autorità competenze sussidiarie in caso di inadempimento da parte degli enti locali, secondo quanto disposto dagli artt. 63¹²¹, 65 e 68 del D.lgs. 152/2006, nonché un ruolo centrale nel coordinamento

¹¹⁸ ROSSI – ALECCI, *Gestione delle acque e difesa del suolo in Sicilia. Gli effetti della istituzione dell'Autorità di Bacino del Distretto Idrografico in Memorie e Rendiconti. Serie VI – Vol.III*, Acireale 2018, pag.10

¹¹⁹ ROSSI – ALECCI, *Gestione delle acque e difesa del suolo in Sicilia*. cit.15

¹²⁰ ID

¹²¹ All'art.63, in particolare, si prevede: «Nel rispetto dei principi di sussidiarietà, differenziazione e adeguatezza nonché di efficienza e riduzione della spesa, nei distretti idrografici il cui territorio coincide con il territorio regionale, le regioni, al fine di adeguare il proprio ordinamento ai principi del presente decreto, istituiscono l'Autorità di bacino distrettuale, che esercita i compiti e le funzioni previsti nel presente articolo; alla medesima Autorità di bacino distrettuale sono altresì attribuite le competenze delle regioni di cui alla presente parte. Il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, anche avvalendosi dell'ISPRA, assume le funzioni di indirizzo dell'Autorità di bacino distrettuale e di coordinamento con le altre Autorità di bacino distrettuali».

con le politiche di sviluppo rurale (PAC)¹²² e con i programmi di finanziamento europei, in particolare i fondi strutturali FESR¹²³ e FEASR¹²⁴.

Nonostante le funzioni attribuite, l'effettività dell'azione dell'Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia dipende in larga misura dalla disponibilità di risorse tecniche, finanziarie e umane adeguate e dalla capacità di superare le tradizionali inefficienze burocratiche regionali¹²⁵.

4.3. Il “Decreto Siccità” e le sue inadempienze

Il Decreto-legge 14 aprile 2023, n. 39, noto come "Decreto Siccità", è stato adottato per fronteggiare l'emergenza idrica dovuta ai prolungati periodi di siccità che hanno interessato il territorio nazionale.

Esso introduce una serie di strumenti normativi e organizzativi, volti a semplificare e accelerare la realizzazione di interventi per il potenziamento delle infrastrutture idriche, la riduzione delle perdite acquedottistiche, il recupero della capacità di invaso dei bacini e la promozione di pratiche di riutilizzo delle acque reflue depurate.

Tra le principali misure figurano l'istituzione di una Cabina di regia per la crisi idrica presso la Presidenza del Consiglio dei Ministri e la nomina di un Commissario straordinario nazionale per la scarsità idrica, dotato di poteri sostitutivi per la realizzazione urgente degli interventi¹²⁶.

¹²² La PAC 2023-2027 è entrata in vigore il 1° gennaio 2023. Il sostegno agli agricoltori e ai portatori di interessi rurali nei 27 paesi dell'UE si basa sul quadro giuridico della PAC 2023-2027 e sulle scelte specificate nei piani strategici della PAC, approvati dalla Commissione.

I piani approvati sono concepiti per fornire un contributo significativo alle ambizioni del Green Deal europeo, della strategia "Dal produttore al consumatore" e della strategia sulla biodiversità.

¹²³ L'articolo 176 TFUE prevede che il FESR sia destinato a contribuire alla correzione dei principali squilibri regionali esistenti nell'Unione europea. Il Fondo persegue tale obiettivo attraverso il sostegno allo sviluppo e all'adeguamento strutturale delle regioni in ritardo di sviluppo e alla riconversione delle regioni industriali in declino.

¹²⁴ La riforma della politica agricola comune (PAC) del giugno 2003 e dell'aprile 2004 pone l'accento sullo sviluppo rurale introducendo uno strumento di finanziamento e di programmazione unico: il Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale (FEASR). Questo strumento, istituito dal regolamento (CE) n. 1290/2005, mira a rafforzare la politica di sviluppo rurale dell'Unione e a semplificarne l'attuazione.

¹²⁵ ROSSI – ALECCI, *Gestione delle acque e difesa del suolo in Sicilia*. cit.23

¹²⁶ All'art.1 si prevede: «È istituita presso la Presidenza del Consiglio dei ministri una Cabina di regia per la crisi idrica, di seguito denominata «Cabina di regia», organo collegiale presieduto dal Presidente del Consiglio dei ministri ovvero, su sua delega, dal Ministro delle infrastrutture e dei trasporti e composto dal Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, dal Ministro dell'ambiente e della sicurezza energetica, dal Ministro per gli affari europei, il Sud, le politiche di coesione e il PNRR, dal Ministro dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste, dal Ministro per la

Tuttavia, l'attuazione del Decreto è iniziata con gravi ritardi e significative inadempienze. In primo luogo, la nomina del Commissario straordinario, prevista entro il 25 aprile 2023, non è avvenuta nei termini stabiliti, lasciando vacante una figura centrale per il coordinamento e l'esecuzione degli interventi urgenti¹²⁷.

Parallelamente, la Cabina di regia, incaricata di effettuare entro il 15 maggio 2023 una ricognizione completa delle opere prioritarie e dello stato di avanzamento delle infrastrutture idriche finanziate, non ha rispettato le scadenze fissate. Tale inadempimento si è rivelato particolarmente grave, considerato che il Decreto fondava la sua efficacia sulla capacità di agire tempestivamente, anche mediante deroghe procedurali e autorizzative simili a quelle già previste per l'attuazione del PNRR¹²⁸.

Le criticità si estendono anche al quadro infrastrutturale: il sistema idrico italiano, caratterizzato da una rete vetusta - oltre il 60% degli acquedotti ha più di trent'anni - e da perdite idriche superiori al 40% in molte regioni, Sicilia compresa, non è stato oggetto di un piano operativo immediato di manutenzione e riqualificazione¹²⁹.

Analogamente, il riutilizzo delle acque reflue depurate, la gestione dei sedimenti degli invasi e l'ammodernamento degli impianti di desalinizzazione, pur previsti dal Decreto, rimangono inattuati a causa della mancata attivazione delle necessarie procedure semplificate¹³⁰.

Il Decreto Siccità, pur proponendo strumenti normativi idonei a contrastare le emergenze idriche in una prospettiva di adattamento ai cambiamenti climatici, si è scontrato con il tendenziale atteggiamento inerte dell'amministrazione e con l'assenza di un'effettiva capacità esecutiva immediata.

Tali inadempienze, in un contesto di ciclicità delle crisi idriche e idrogeologiche, rischiano di compromettere gravemente la resilienza del territorio

protezione civile e le politiche del mare, dal Ministro per gli affari regionali e le autonomie e dal Ministro dell'economia e delle finanze nonché dal presidente della Conferenza delle regioni e delle province autonome o da un presidente di regione o provincia autonoma da lui delegato»

¹²⁷ MURATORI, *Le misure "urgenti" del Governo contro le emergenze idriche che affliggono il Paese*, cit.301

¹²⁸ ID

¹²⁹ Si faccia riferimento al paragrafo 2.1. di questo capitolo

¹³⁰ MURATORI, *Le misure "urgenti" del Governo contro le emergenze idriche che affliggono il Paese*, cit.302

italiano, confermando l'urgenza di riforme strutturali nella governance delle risorse idriche.

5. Razionamento idrico nella provincia di Caltanissetta: tra mala gestio e lesione di diritti costituzionalmente protetti

Come si è potuto già analizzare precedentemente, il territorio siciliano è fisiologicamente sottoposto a una progressiva desertificazione. È un destino che l'entroterra siciliano, soprattutto, conosce bene e di cui già riconosce l'eco.

Nel corso del biennio 2024-2025, la provincia di Caltanissetta è stata interessata da una grave crisi idrica, che ha condotto all'introduzione di misure di razionamento sistematico della distribuzione dell'acqua potabile, con turnazioni prolungate fino a sette o più giorni. Tale situazione, che ha determinato una significativa riduzione dell'accesso regolare alla risorsa, pone rilevanti questioni in ordine alla tenuta del sistema di tutela dei diritti fondamentali e all'effettività del servizio pubblico essenziale dell'acqua.

Dal punto di vista strutturale, la crisi si inserisce in un quadro caratterizzato da una forte dipendenza dell'area urbana di Caltanissetta dall'invaso Ancipa, la cui progressiva riduzione della capacità di approvvigionamento, in assenza di precipitazioni adeguate, ha inciso in modo determinante sulla disponibilità della risorsa.

Le misure emergenziali adottate hanno incluso il ricorso a pozzi, autobotti e interventi sulla rete, ma le difficoltà tecniche e gestionali hanno limitato la tempestività e l'efficacia degli interventi, anche per via delle criticità pregresse nella pianificazione territoriale e nella manutenzione delle infrastrutture idriche.

La situazione solleva profili critici anche sul piano del rispetto dei diritti costituzionalmente garantiti. L'accesso all'acqua rappresenta, come si è sottolineato più volte negli scorsi paragrafi, un presupposto essenziale per l'esercizio del diritto alla salute *ex art. 32 Cost.*, del diritto a un ambiente salubre *ex art. 9* e, più in generale, del diritto a condizioni di vita dignitose, tutelato dagli articoli 2 e 3 della Costituzione.

La distribuzione diseguale del servizio, legata anche a fattori orografici e all'inefficienza della rete di adduzione, rischia di determinare forme di disparità tra

cittadini residenti in aree diverse della città, compromettendo il principio di eguaglianza sostanziale e l'universalità delle prestazioni essenziali.

In questo contesto, l'assenza di investimenti strutturali adeguati, come il completamento dell'invaso Blufi o la riattivazione dei dissalatori costieri, e la mancata attuazione di progetti infrastrutturali ammessi a finanziamento nell'ambito del PNRR, contribuiscono ad aggravare la condizione di vulnerabilità dei territori interessati.

La crisi idrica che ha investito la provincia di Caltanissetta rappresenta l'esito di una combinazione di fattori di natura ambientale, infrastrutturale e, soprattutto, istituzionale. In un contesto territoriale privo di fonti idriche autonome e storicamente dipendente dall'invaso Ancipa, l'attuazione del servizio idrico integrato (SII) è affidata a una governance multilivello che, pur conforme ai modelli delineati dalla legislazione nazionale presenta rilevanti profili di criticità sotto il profilo dell'efficienza amministrativa e della capacità programmatica.

A livello provinciale, la gestione del SII è attribuita all'Assemblea Territoriale Idrica (ATI)¹³¹, soggetto pubblico costituito in forma consortile tra i Comuni dell'ambito, cui spettano le funzioni di pianificazione, controllo e affidamento del servizio.

Tuttavia, la tardiva costituzione dell'ATI nel Nisseno, avvenuta solo dopo il superamento delle resistenze di alcuni enti locali e a seguito della liquidazione dell'ATO preesistente, ha compromesso la continuità amministrativa e limitato l'accesso ai finanziamenti pubblici, tra cui le risorse previste dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) per gli investimenti infrastrutturali nel settore idrico¹³².

Sul piano operativo, la gestione è affidata al soggetto esecutore Caltaqua, società a capitale misto selezionata a seguito di gara d'appalto, il cui compito è garantire l'erogazione e la distribuzione del servizio. L'approvvigionamento, tuttavia, è assicurato da Siciliacque, società partecipata con prevalenza privata, che detiene la rete di adduzione primaria e si occupa del trasporto dell'acqua dall'invaso fino ai serbatoi cittadini.

¹³¹ Secondo la deliberazione n. 1 del 05/12/2019 con cui si approva lo statuto dell'ATI.

¹³² Dati raccolti in intervista rilasciata all'autore dal sindaco uscente (2019-2024) del comune di Caltanissetta Roberto Gambino.

Questo assetto, fondato su una pluralità di soggetti pubblici e privati operanti su livelli distinti, ha determinato una segmentazione funzionale che incide negativamente sulla capacità di intervento unitario e tempestivo in situazioni di emergenza.

A ciò si aggiunge l'inerzia della Regione Siciliana nell'attuazione delle misure previste dal "Piano per la lotta alla siccità"¹³³ approvato nel 2020 con decreto congiunto della Presidenza e dell'Autorità di Bacino.

Nonostante la presenza di azioni immediatamente attuabili, tra cui il collaudo delle dighe esistenti, necessario per consentire l'utilizzo dell'intera capacità di invaso, tali interventi sono rimasti lettera morta, con la conseguenza che gran parte delle infrastrutture continua a operare con un limite massimo del 40% del volume utile, per l'assenza delle necessarie certificazioni di sicurezza¹³⁴.

Ulteriori profili di inefficienza derivano dall'impiego promiscuo delle acque degli invasi per usi civili e irrigui, in assenza di una pianificazione funzionale che consenta la distinzione tra bacini destinati al consumo umano e quelli riservati all'agricoltura, comportando un massivo spreco di risorse che nei periodi di siccità non è possibile sostenere.

Anche sul versante della depurazione permangono criticità strutturali e procedurali: numerosi impianti necessitano di ammodernamento, e le violazioni della normativa ambientale hanno determinato l'attivazione di procedure d'infrazione a carico dell'Italia da parte della Commissione europea¹³⁵.

La crisi idrica che interessa il territorio nisseno non può essere ridotta a un fenomeno transitorio di natura meteorologica, ma costituisce piuttosto l'espressione di una più ampia vulnerabilità strutturale nella governance del servizio idrico

¹³³ Deliberazione della Giunta regionale della Regione Siciliana n. 56 del 13 febbraio 2020 "Piano regionale per la lotta alla siccità"

¹³⁴ Secondo il sindaco uscente Roberto Gambino «una diga non collaudata può invasare al massimo il 40% dell'acqua, il restante 60% deve essere scaricato a mare perché nessun operatore si assumerebbe la responsabilità di riempirla oltre tale soglia».

¹³⁵ Da ultimo si veda la "Procedura infrazione – P.I. 2017/2181" per «mancata conformità agli artt. 3 (sistemi fognari) e/o 4 (depurazione – trattamento secondario) e/o 5 (depurazione – trattamento rimozione azoto e/o fosforo) e/o 10 (trattamento non sufficiente del carico) e/o 15 (controllo degli scarichi provenienti dagli impianti di trattamento) in agglomerati con carico generato maggiore di 2.000 abitanti equivalenti (a.e.) recapitanti in area normale o sensibile della direttiva 91/271/CEE che avrebbero dovuto conformarsi alla direttiva entro il 31 dicembre 2005 (per gli articoli 3 e 4) ed entro il 31 dicembre 1998 (per l'articolo 5). In termini di agglomerati la Regione maggiormente coinvolta è la Lombardia (69), a seguire la Calabria (48), l'Abruzzo (34) e la Sicilia (33).»

integrato. Tale criticità emerge dall'eccessiva articolazione dei livelli decisionali, dall'insufficiente efficacia della programmazione regionale e dai ritardi nell'attuazione degli strumenti normativi previsti dall'ordinamento.

In questo contesto, la frammentazione delle competenze, l'assenza di adeguati meccanismi di responsabilizzazione istituzionale (c.d. "accountability") e le persistenti difficoltà di coordinamento tra enti pubblici e operatori privati compromettono la capacità delle istituzioni di assicurare, in termini concreti ed effettivi, il diritto all'accesso equo, universale e sicuro alla risorsa idrica.

5.1. L'inchiesta del "The Guardian" e il risveglio delle coscienze

Nel luglio 2024, il quotidiano britannico *The Guardian* ha pubblicato un'inchiesta giornalistica di forte impatto sulla condizione di siccità in Sicilia, focalizzandosi in particolare sulla provincia di Caltanissetta, emblematica di una crisi che ha ormai superato la soglia dell'emergenza contingente per assumere caratteri strutturali.

L'indagine, condotta dal corrispondente Lorenzo Tondo con il supporto fotografico di Alessio Mamo, documenta un contesto rurale in cui l'aridità ha trasformato il paesaggio in una superficie lunare, i pascoli sono ridotti a sterpaglie secche e gli animali sopravvivono bevendo acqua fangosa da stagni artificiali quasi prosciugati.

I dati riportati nell'articolo sono particolarmente allarmanti: le precipitazioni sull'isola sono diminuite del 40% dal 2003 e, solo nei sei mesi finali del 2023, sono caduti appena 150 mm di pioggia. Nello stesso periodo, le temperature hanno raggiunto livelli storicamente anomali: ottobre 2023 è stato il più caldo degli ultimi cento anni, con medie comprese tra i 28 e i 30 °C e picchi fino a 35 °C¹³⁶.

A queste condizioni estreme si sommano i danni provocati dagli incendi, che secondo la Protezione civile regionale hanno distrutto oltre 690 ettari di boschi e causato perdite economiche superiori ai 60 milioni di euro¹³⁷.

¹³⁶ TONDO, *We can't let the animals die': drought leaves Sicilian farmers facing uncertain future in The Guardian*, 2024.

¹³⁷ TONDO, *We can't let the animals die': drought leaves Sicilian farmers facing uncertain future*, cit.1

Sullo sfondo, il cambiamento climatico emerge come vettore primario della trasformazione ecologica in atto: secondo le previsioni del prof. Christian Mulder, titolare della cattedra di ecologia presso l'Università di Catania, entro il 2030 un terzo del territorio siciliano sarà soggetto a desertificazione, in particolare lungo la fascia meridionale che si affaccia sul Canale di Sicilia¹³⁸.

Mulder denuncia, inoltre, l'abbandono dei sistemi idrici tradizionali, come gli acquedotti arabi, e la mancata manutenzione delle infrastrutture idrauliche moderne, risalenti in larga parte al secondo dopoguerra, il cui degrado ha compromesso la capacità di stoccaggio e distribuzione dell'acqua.

L'inchiesta denuncia anche il riflesso della crisi idrica sul tessuto socio-economico: secondo i dati riportati¹³⁹, l'Italia ha registrato nel 2023 un calo della produzione agricola dell'1,8%, con una contrazione del 17,4% nella produzione vinicola e dell'11,2% nella frutticoltura¹⁴⁰.

Coldiretti ha stimato una perdita di 33.000 posti di lavoro nel settore agricolo nel solo Mezzogiorno, mentre oltre un milione di cittadini siciliani è stato interessato da forme di razionamento idrico che hanno determinato l'interruzione dell'attività economica e l'accesso discontinuo all'acqua potabile¹⁴¹.

L'inchiesta ha infine rivelato come la crisi stia alterando in modo profondo l'assetto agricolo dell'isola, con l'introduzione forzata di colture tropicali come avocado, mango, papaya e caffè¹⁴².

In ultima analisi, in uno scenario come quello analizzato, segnato dalla trasformazione climatica e dall'inerzia istituzionale, il report del *Guardian* assume una valenza che trascende la cronaca, stimolando una riflessione pubblica, e non solo locale, sul nesso tra cambiamento climatico, vulnerabilità territoriale e inefficienze della governance.

¹³⁸ TONDO, *We can't let the animals die': drought leaves Sicilian farmers facing uncertain future* cit.1

¹³⁹ ANSA, *Italian agricultural output down 1.8% in 2023 due to climate crisis*, 18 giugno 2024 in [ansa.it](https://www.ansa.it)

¹⁴⁰ ID

¹⁴¹ COLDIRETTI, *Giornata desertificazione: la siccità "brucia" 33mila posti di lavoro al Sud*, in [coldiretti.it](https://www.coldiretti.it), 2024

¹⁴² TONDO, *The land is becoming desert': drought pushes Sicily's farming heritage to the brink*, in *The Guardian*, 2024;

L'inchiesta assume rilevanza non solo come strumento di denuncia mediatica, ma anche quale espressione concreta del diritto all'informazione, riconosciuto e tutelato dall'ordinamento europeo e internazionale: l'accesso all'informazione, la partecipazione del pubblico ai processi decisionali e l'accesso alla giustizia in materia ambientale costituiscono elementi fondamentali per la tutela effettiva dell'ambiente e per il rafforzamento della trasparenza amministrativa.

In questo contesto, la diffusione di inchieste indipendenti rappresenta un presidio essenziale per la vigilanza democratica sull'operato delle istituzioni e per l'attivazione del controllo diffuso da parte della collettività, con particolare riguardo alla gestione di risorse vitali.

Il risveglio delle coscienze che ne deriva contribuisce a riaffermare il ruolo dell'opinione pubblica quale interlocutore attivo nella costruzione di politiche ambientali fondate sul principio di responsabilità intergenerazionale.

5.2. Evitabilità dell'emergenza: il problema delle dighe mai costruite

La crisi idrica che interessa la Sicilia e, in particolare, le province interne come quella di Caltanissetta, non può essere considerata unicamente una conseguenza ineluttabile del cambiamento climatico.

Essa è, piuttosto, l'effetto visibile e drammatico di scelte omissive, ritardi esecutivi e disfunzioni sistemiche nella pianificazione e nella gestione delle infrastrutture idriche. La mancata costruzione di opere strategiche, l'assenza di manutenzione ordinaria e straordinaria sugli invasi esistenti e la scarsa capacità di aggiornare la rete alle esigenze di resilienza climatica hanno reso il territorio strutturalmente vulnerabile agli eventi estremi.

Secondo i dati della Direzione Generale per le Dighe e le Infrastrutture idriche, in Sicilia si contano 46 dighe, ma meno della metà risulta pienamente operativa: 23 sono in esercizio normale, 10 in fase di collaudo (talora da decenni), 7 soggette a invaso limitato per motivi di sicurezza, 4 risultano fuori esercizio e 2 ancora in costruzione¹⁴³.

¹⁴³ CUTULI, *Sicilia in Sicilia, la gestione della rete idrica tra irregolarità e lavori mai realizzati in italiachecambia.it*

In molti casi, anche le dighe formalmente completate non sono collaudate, il che comporta l'obbligo di mantenere livelli di riempimento molto inferiori alla capacità progettuale. Ciò determina un paradossale spreco sistemico di acqua: durante le piogge, in assenza di dati aggiornati sulla stabilità delle strutture, i gestori sono costretti ad aprire le paratoie e sversare ingenti quantità d'acqua verso valle o direttamente in mare, per evitare il rischio di cedimenti.

È il caso, ad esempio, della diga Ancipa, che potrebbe contenere fino a 34 milioni di metri cubi ma ne trattiene solo 4 milioni, o della diga Disueri a Caltanissetta, la cui capacità teorica di 23 milioni è oggi ridotta a 2,5 milioni per motivi strutturali¹⁴⁴.

Un caso emblematico è rappresentato dalla diga di Blufi, nel cuore delle Madonie, pensata sin dagli anni Settanta per contenere 22 milioni di metri cubi d'acqua: dopo un lungo iter espropriativo, i lavori iniziarono nel 1990 per poi interrompersi nel 2002, ma nonostante l'investimento pubblico già sostenuto, pari a circa 250 milioni di euro, l'opera non è mai entrata in funzione¹⁴⁵.

Si tratta di un'infrastruttura potenzialmente decisiva per rifornire le aree oggi più colpite dalla siccità, come Agrigento, Enna e Caltanissetta, ma la sua assenza contribuisce tuttora alla scarsità cronica della risorsa idrica in tali territori.

A ciò si aggiunge il mancato completamento dell'allacciante tra l'invaso Ancipa e quello di Pozzillo, progettato per permettere il trasferimento dell'acqua in base alla disponibilità altimetrica e stagionale: l'assenza di tale connessione limita fortemente la possibilità di compensare gli squilibri tra bacini e accentua la rigidità complessiva del sistema idrico regionale¹⁴⁶.

Altra opera fantasma è la diga Furore, completata nel 1992 e mai entrata in esercizio per l'assenza degli allacciamenti, mentre la diga di Gibbesi, pur formalmente ultimata nel 1992, non ha mai invasato acqua e oggi funziona come una cascata a perdere¹⁴⁷.

¹⁴⁴ Dati raccolti in intervista rilasciata all'autore dal sindaco uscente del comune di Caltanissetta, Dott. Roberto Gambino.

¹⁴⁵ CUTULI, *Siccità in Sicilia, la gestione della rete idrica tra irregolarità e lavori mai realizzati*, cit.1

¹⁴⁶ SANTINO, *L'acqua rubata: dalla mafia alle multinazionali*, cit.1

¹⁴⁷ ID

Molti invasi, infatti, soffrono per problemi strutturali causati dall'interimento: i sedimenti trasportati dall'erosione idrica si accumulano sul fondo delle dighe, riducendone la capacità effettiva di invaso e, in taluni casi, ostruendo le opere di scarico¹⁴⁸. L'inerzia nella rimozione di tali sedimenti compromette la sicurezza idraulica e la durata delle opere stesse.

Anche il deficit amministrativo ha giocato un ruolo decisivo. La frammentazione delle competenze tra enti pubblici (Dipartimento regionale dell'acqua e dei rifiuti, Consorzi di bonifica, Siciliacque, Enel, Eni) ha spesso rallentato o impedito la programmazione unitaria, con responsabilità gestionali che si sovrappongono o si bloccano reciprocamente.

L'assenza di personale tecnico qualificato nei livelli amministrativi locali ha poi ostacolato l'elaborazione di progetti idonei ad accedere ai fondi europei: nel 2021 tutti i 32 progetti presentati dalla Regione Siciliana per l'ammodernamento delle risorse idriche sono stati respinti, determinando l'esclusione dell'isola dai fondi PNRR destinati al settore¹⁴⁹.

Ma le cause non sono solo tecniche: il settore delle grandi opere idriche in Sicilia è storicamente intrecciato a fenomeni di clientelismo, spreco di denaro pubblico e, in alcuni casi, di infiltrazione mafiosa.

Il controllo mafioso dell'acqua, documentato sin dall'Ottocento nelle campagne palermitane, ha trovato nuova espressione nella spartizione degli appalti per la costruzione di dighe, nelle speculazioni fondiari connesse agli espropri e nei rapporti ambigui tra enti pubblici, consorzi e imprese private¹⁵⁰.

Il caso della diga Garcia, sul fiume Belice, esemplifica come un'infrastruttura richiesta dalle lotte contadine sia divenuta strumento di arricchimento illecito per soggetti legati a famiglie mafiose.

Ciò detto, l'intero modello di *governance* sembra orientarsi più sulla gestione dell'emergenza che sulla prevenzione del rischio idrico, generando un sistema poco reattivo e inefficiente. Il risultato che si prefigura è paradossale: in

¹⁴⁸ CUTULI, *Sicilia in Sicilia, la gestione della rete idrica tra irregolarità e lavori mai realizzati*, cit.1

¹⁴⁹ DE CRISTOFORO, *Il Pnrr e i 23 progetti idrici ormai perduti dalla Sicilia* in *lasicilia.it*

¹⁵⁰ Si faccia riferimento al paragrafo 1 di questo capitolo.

un'isola dove cadono in media 7 miliardi di metri cubi di pioggia l'anno, quasi il triplo del fabbisogno stimato, intere province soffrono la sete¹⁵¹.

Le carenze infrastrutturali e la cattiva amministrazione, più che l'aridità del clima, sono dunque le cause principali dell'emergenza idrica. Tali omissioni programmatiche configurano un fallimento della prevenzione, non solo sotto il profilo tecnico-amministrativo, ma anche costituzionale.

In un contesto segnato da siccità ricorrenti, cambiamenti climatici e tensioni sociali, l'assenza di opere previste e finanziate si traduce in una compressione concreta di diritti fondamentali soprattutto nell'ottica di una parità territoriale nell'accesso ai beni comuni.

5.3. Il mercato nero dell'acqua: nuova onda dell'ecomafia

L'evoluzione della crisi idrica in Sicilia ha favorito, nel tempo, la formazione di un vero e proprio mercato parallelo dell'acqua, che opera in modo complementare e spesso in contraddizione rispetto al sistema pubblico.

L'emergenza, infatti, non solo ha messo in luce le inefficienze strutturali del servizio idrico integrato, ma ha anche creato le condizioni per l'espansione di forme di approvvigionamento alternative, frequentemente opache o abusive, fondate sulla circolazione autonoma e privata della risorsa idrica mediante autobotti.

A sollevare una questione chiave, di evidente rilevanza pubblica, è stato Beppe Amato, responsabile del settore risorse idriche di Legambiente Sicilia rilevando che in chiave teorica l'acqua non c'è dunque non si riesce a comprendere da dove venga prelevata tale risorsa per essere venduta dai proprietari delle autobotti¹⁵². Il quesito ha trovato eco nelle attività di vigilanza prefettizia e nell'azione giudiziaria condotta da varie procure dell'Isola, che hanno iniziato a indagare sulle dinamiche di un comparto sostanzialmente privo di regolazione fino a tempi recenti.

Secondo le dichiarazioni rese da Claudio Guarneri, presidente di AICA (Azienda idrica dei comuni agrigentini), una singola autobotte può garantire ricavi di circa 100 euro a viaggio, con una media di 10 viaggi giornalieri e una pluralità

¹⁵¹ SANTINO, *L'acqua rubata: dalla mafia alle multinazionali*, cit.1

¹⁵² ROSSI, *In Sicilia si vive senz'acqua ormai* in *wired.it*

di mezzi in attività: un business potenziale di almeno 30.000 euro al mese per impresa. Una dimensione economica rilevante, favorita dall'intermittenza del servizio idrico pubblico, che in alcune zone si traduce in distribuzioni ogni 7 o 10 giorni, costringendo famiglie e imprese a ricorrere costantemente a fornitori privati.

Un esempio virtuoso si ha dalla prefettura di Agrigento in cui si è dato avvio a una nuova disciplina autorizzativa¹⁵³: il rifornimento idrico mediante autobotti richiede oggi un certificato prefettizio attestante l'origine e la composizione dell'acqua, in modo da scongiurare prelievi illeciti o contaminati¹⁵⁴.

AICA ha predisposto un modulo specifico da consegnare a tali utenti per consentirne la regolarizzazione, nel tentativo di riportare sotto controllo istituzionale un sistema cresciuto nell'opacità.

La rilevanza penale di questo fenomeno è emersa in modo evidente anche a Palermo, dove nel gennaio 2024 la procura, guidata da Maurizio De Lucia, ha condotto un'inchiesta che ha portato all'arresto di cinque persone, accusate di associazione mafiosa: il fulcro dell'attività illecita era proprio la gestione abusiva di una condotta idrica, mediante la quale una famiglia mafiosa di Carini forniva acqua a 115 nuclei familiari¹⁵⁵. Si evidenzia, dunque, come la risorsa idrica possa diventare oggetto di controllo criminale nei contesti di disservizio cronico.

L'emersione di un mercato parallelo dell'acqua nelle aree più colpite dall'emergenza siccità in Sicilia induce a riflettere su una possibile mutazione del paradigma ecomafioso, nella direzione di un controllo organizzato di risorse naturali essenziali, formalmente pubbliche ma di fatto sottratte al circuito legale.

Tradizionalmente associate a traffici di rifiuti, abusivismo edilizio, incendi dolosi e inquinamento industriale, le "ecomafie" si caratterizzano per la capacità di sottrarre beni ambientali alla fruizione pubblica per destinarli a circuiti privatistici illeciti. In questo schema, l'acqua si inserirebbe oggi come nuova risorsa strategica: elemento vitale in contesto di crisi climatica e scarsità, ma anche fattore di pressione

¹⁵³ La presente modalità di gestione è eccezionalmente istituita per far fronte allo stato di emergenza idrica che sta interessando l'intera popolazione della provincia di Agrigento secondo la Delibera del Consiglio dei Ministri del 6 maggio 2024 *"Dichiarazione dello stato di emergenza in relazione alla situazione di grave deficit idrico in atto nel territorio della Regione Siciliana"*

¹⁵⁴ *aicaonline.it*

¹⁵⁵ RUVOLÒ, *Le mani della mafia sull'acqua. Cinque arresti a Carini* in *rainews.it*

sociale, capace di generare profitti illeciti e consenso nei territori a più alta fragilità istituzionale.

Il profilo penalistico del fenomeno non è univoco. In assenza di una tipizzazione autonoma del reato ambientale di “appropriazione della risorsa idrica”, gli strumenti a disposizione dell’autorità giudiziaria sono quelli già previsti dal Codice penale e dalle leggi speciali.

Nei casi più gravi, ove l’attività illecita sia strutturata e riconducibile a sodalizi criminali, può trovare applicazione l’art. 416-bis c.p.¹⁵⁶ come avvenuto nel caso di Carini di cui sopra. In altri scenari, è ipotizzabile il ricorso all’art. 635 c.p.¹⁵⁷ cioè come danneggiamento di beni pubblici o di pubblica utilità, nonché agli artt. 137 ss. del D.lgs. 152/2006 (Testo Unico Ambientale), laddove l’estrazione o la distribuzione abusiva dell’acqua determini alterazioni qualitative delle matrici ambientali.

Tale mutazione delle ecomafie, che da rifiuti e cemento si spostano sulla gestione privatistica dell’acqua, richiede non solo un rafforzamento dell’apparato repressivo, ma anche un ripensamento della governance istituzionale della risorsa: la frammentazione delle competenze e la debolezza politico-amministrativa degli enti territoriali costituiscono fattori criminogeni che alimentano l’illegalità diffusa.

In questo scenario, la sottrazione occulta e organizzata dell’acqua pubblica si configura non solo come violazione ambientale, ma anche come sovversione dell’ordine democratico dei beni comuni, con effetti tangibili sulla tutela dei diritti fondamentali e sull’eguaglianza sostanziale.

¹⁵⁶ Al comma 3, in particolare, dell’art.416 bis si prevede: *«L’associazione è di tipo mafioso quando coloro che ne fanno parte si avvalgono della forza di intimidazione del vincolo associativo e della condizione di assoggettamento e di omertà che ne deriva per commettere delitti, per acquisire in modo diretto o indiretto la gestione o comunque il controllo di attività economiche, di concessioni, di autorizzazioni, appalti e servizi pubblici o per realizzare profitti o vantaggi ingiusti per sé o per altri, ovvero al fine di impedire od ostacolare il libero esercizio del voto o di procurare voti a sé o ad altri in occasione di consultazioni elettorali.»*

¹⁵⁷ Al comma 3, in particolare, dell’art.635 si prevede: *«Alla stessa pena soggiace chiunque distrugge, disperde, deteriora o rende, in tutto o in parte, inservibili le seguenti cose altrui: [...] 2. opere destinate all’irrigazione;»*

CONCLUSIONI

Il tema della tutela delle acque affrontato nel presente lavoro è una questione complessa. L'iter argomentativo proposto nell'elaborato ha inteso esporre le problematiche collegate al bene acqua e all'ambiente, nonché il percorso normativo attraverso il quale il legislatore ha tentato di rispondere alle stesse.

Il tema è stato analizzato considerando che, sebbene l'acqua e l'ambiente abbiano un valore inestimabile per l'essere umano e per tutti gli esseri viventi, le vicende agli stessi collegate non sempre ne rendono semplice la tutela.

Già nel primo capitolo si è evidenziato il valore fondamentale del bene acqua, non solo quale elemento essenziale per la sopravvivenza dell'essere umano, ma anche quale fattore irrinunciabile per lo sviluppo delle comunità, la tutela della salute pubblica e la salvaguardia della dignità individuale e collettiva.

In tale prospettiva, l'assenza di un pieno ed effettivo riconoscimento del diritto universale all'accesso all'acqua potabile e ai servizi igienico-sanitari rappresenta una delle più gravi criticità per il benessere globale.

Accanto a problematiche strutturali come l'eccessivo sfruttamento civile e industriale della risorsa, l'inquinamento diffuso e gli effetti purtroppo ormai tangibili dei cambiamenti climatici, permangono rilevanti perplessità in ordine all'adequatezza del quadro normativo vigente al fine di garantire una protezione dell'acqua come bene giuridico primario.

Alla perdurante assenza di una solida cultura giuridica ambientale si è accompagnata, in Italia, una produzione normativa frammentaria e disorganica, cui si è tentato di porre rimedio attraverso l'emanazione del d.lgs. 3 maggio 2006, n. 152: tale provvedimento, sebbene animato dall'intento di razionalizzazione e sistematizzazione della normativa in materia di diritto ambientale, ha finito per generare un *corpus* normativo complesso e talvolta contraddittorio, suscettibile di molteplici incertezze interpretative sotto il profilo strutturale ma anche contenutistico.

Con il Testo Unico dell'Ambiente, il legislatore sposa un'impostazione ispirata alla logica della prevenzione, fondata sull'interazione tra diritto amministrativo e diritto penale. Tuttavia, la scelta di tipizzare condotte punibili che si risolvono nella mera violazione di prescrizioni amministrative, a discapito della

previsione di reati fondati su pericolo concreto o evento di danno, ha ridotto la portata sostanziale della tutela, relegando la protezione del bene ambientale, e in particolare dell'acqua, a un piano subordinato rispetto al controllo amministrativo.

Emblematico, in tal senso, è il caso dell'art. 137 t.u.a., il quale appare più orientato a tutelare l'interesse all'efficacia delle funzioni di regolazione della Pubblica Amministrazione, che non il bene ambientale in sé, anche in ragione delle sanzioni penali di modesta entità che accompagnano le violazioni.

In tale contesto si colloca anche la legge 22 maggio 2015, n. 68, la quale, pur segnando un'importante svolta culturale nel sistema di tutela penale dell'ambiente, ha raggiunto solo parzialmente gli obiettivi dichiarati, risultando caratterizzata da profili applicativi problematici e da un impianto normativo di non agevole applicabilità.

Per quanto concerne i temi trattati nel terzo capitolo, che rappresenta il fulcro di questo elaborato, l'analisi proposta permette di comprendere quanto rilevante sia la prevenzione legislativa, attuabile, in questo contesto, con l'individuazione di fattispecie chiare e *ad hoc* per arginare un fenomeno così complesso da fronteggiare come quello della siccità.

La ricostruzione compiuta nel corso del capitolo ha messo in evidenza una condizione di perdurante *mala gestio* del servizio idrico integrato nella Regione Siciliana, imputabile tanto a fattori di natura strutturale quanto a carenze normative nonché ad un assetto istituzionale connotato da sovrapposizioni, inerzie e condotte collusive.

Tale inefficienza si manifesta in forme multiple e concatenate: dalla cronica inadeguatezza delle infrastrutture alla mancanza di strumenti di prevenzione tecnica, fino alla sistematica elusione dei principi di legalità, trasparenza ed equità nella gestione della risorsa idrica, concretizzandosi in una vera e propria cultura dello spreco.

Sotto il profilo amministrativo e tecnico, si impone anzitutto l'adozione di misure di prevenzione effettiva, capaci di rafforzare la resilienza del sistema idrico regionale. In tal senso, la preventiva individuazione di pozzi attivabili in situazioni emergenziali, la completa attuazione dei progetti di costruzione e consolidamento degli invasi, molti dei quali rimasti incompiuti, e la programmazione razionale

dell'uso delle risorse idriche sotterranee rappresentano interventi imprescindibili.

L'assenza di tali strumenti, come dimostrato dall'esperienza della provincia di Caltanissetta, rende fisiologica l'emergenza, privando le popolazioni interessate dell'accesso regolare e continuo a un bene essenziale per la vita e la salute, con grave compromissione dei diritti costituzionalmente garantiti, specie nelle fasce più fragili.

Sotto il versante penalistico, appare necessaria un'integrazione dell'attuale quadro normativo.

Nel vigente ordinamento penale, l'art. 340 c.p. punisce chiunque cagioni l'interruzione di un ufficio o servizio pubblico o di un servizio di pubblica necessità. La fattispecie è stata tradizionalmente letta come presidio a tutela dell'ordine pubblico funzionale, inteso quale regolare svolgimento delle attività di interesse collettivo che attengano alla cura della persona o al soddisfacimento di bisogni primari.

Tuttavia, la sua applicazione al servizio idrico integrato, soprattutto nei casi di razionamento sistemico o interruzione prolungata dell'erogazione dell'acqua potabile, incontra limiti rilevanti sia di ordine strutturale che interpretativo.

L'art. 340 c.p. punisce la condotta di "chiunque cagiona l'interruzione", configurando un reato di evento, che richiede la prova del nesso causale tra condotta attiva o omissiva e l'interruzione effettiva del servizio.

Nei casi analizzati l'interruzione si inserisce in un contesto di diffuse criticità gestionali, mancate manutenzioni, inerzie amministrative e carenze infrastrutturali, tali da rendere difficilmente individuabile un responsabile diretto penalmente rilevabile secondo i criteri della colpevolezza personale *ex art. 27, comma 1, Cost.*

Sotto tale profilo, l'interruzione del servizio idrico dovrebbe essere letta e sanzionata non solo come turbamento dell'ordine pubblico, ma come lesione concreta di diritti fondamentali, richiedendo pertanto una disciplina più puntuale, aggiornata e coerente con il mutato assetto assiologico del diritto penale contemporaneo.

Alla luce di quanto esposto, in una prospettiva *de iure condendo*, è auspicabile l'introduzione di una specifica circostanza aggravante all'interno

dell'art. 340 c.p., per l'ipotesi in cui l'interruzione riguardi il servizio idrico integrato, e in particolare l'erogazione di acqua potabile, con effetti prolungati e dannosi per la salute pubblica.

In via alternativa, sarebbe idealmente preferibile la previsione di un'autonoma fattispecie incriminatrice, riconducibile alla categoria dei delitti contro la persona o l'ambiente, che punisca chiunque, con condotta attiva od omissiva, provochi o mantenga lo stato di interruzione della fornitura idrica in assenza di giustificato motivo, quando da ciò derivi pericolo concreto o nocumento effettivo alla salute o alla dignità della popolazione che ne fruisca.

Una tale riforma, oltre a colmare un vuoto normativo evidente, contribuirebbe a rafforzare il principio di legalità sostanziale nel settore dei servizi pubblici essenziali e a garantire un'effettiva giustiziabilità del diritto all'acqua, alla stregua di un diritto fondamentale, indisponibile e non subordinabile a logiche meramente gestionali o di mercato.

Infine, rispetto ai fenomeni di criminalità organizzata connessi allo sviamento di risorse idriche, documentati dalle indagini antimafia e dalle cronache giudiziarie, si ritiene opportuna l'introduzione di specifiche previsioni sanzionatorie.

Sarebbe altresì auspicabile, secondo chi scrive, l'inserimento, all'interno dell'art. 416-*bis* c.p., di un comma aggiuntivo che qualifichi come attività tipica dell'associazione mafiosa la captazione, la distribuzione e la gestione illecita, seppur formalmente lecita, della risorsa idrica, quando finalizzata all'acquisizione di potere territoriale o all'illecito arricchimento.

Alternativamente, l'introduzione di una nuova figura di eco-reato incentrata sul concetto di "distrazione organizzata di risorse essenziali", nella quale rientri lo sviamento sistematico e lucrativo dell'acqua, specialmente in contesti caratterizzati da dichiarato stato di emergenza o desertificazione avanzata.

Tale evoluzione normativa risponderebbe all'esigenza, più volte evidenziata dalla dottrina penalistica, di adeguare l'arsenale repressivo alla crescente sofisticazione delle condotte criminali ambientali, che si sviluppano sempre più attraverso forme di appropriazione funzionale e strumentalizzazione economica di beni comuni primari, tra cui l'acqua occupa una posizione paradigmatica.

BIBLIOGRAFIA

AMENDOLA, *Ambiente in genere. Il disastro ambientale abusivo non è stato imposto dalla UE ma per introdurre nella nostra legislazione ambientale una restrizione della normale responsabilità penale delle industrie*, in *Lexambiente Riv. Trimestrale penale dell'ambiente*, 2015;

BALOSSI, *Sulla nozione di acque reflue industriali*, in *Riv. giur. Ambiente&Sviluppo*, n. 7/2009;

BANCA D'ITALIA, *Il divario Nord-Sud: sviluppo economico e intervento pubblico. Appendice: Schede di sintesi dei lavori del progetto di ricerca*, Roma, 2022

BARLOW, CLARKE, *Oro blu – La battaglia contro il furto mondiale dell'acqua*, 2003;

BARRA, *Il quarto comandamento: la vera storia di Mario Francese che sfidò la mafia e del figlio Giuseppe che gli rese giustizia*, Milano, 2011;

BASILE, PANEBIANCO, *Ricostruzione dei trend di piovosità e temperatura negli ultimi 80 anni in Sicilia in Geologia dell'Ambiente – Rivista SIGEA*, 2009;

BASILE, *La tutela delle acque e il servizio idrico integrato nella Regione siciliana tra esigenza di una disciplina uniforme e istanze di differenziazione normativa*, in *Riv. giur. Federalismi* n.12/2018;

BENELLI, *L'Ambiente tra «smaterializzazione» della materia e sussidiarietà legislativa* in *Riv. giur. Le Regioni* n.6/2003;

BERNASCONI, *Il reato ambientale - Tipicità, offensività, antigiuridicità, colpevolezza*, Pisa, 2008;

BEVILACQUA, *L'ambiente costiero e marino tra legislazione internazionale, comunitaria e nazionale: verso una gestione coordinata* in *Riv. Quadrimestrale di diritto dell'ambiente* n. 2/2019;

BIANCHI, FRASCHILLA, *Divario di cittadinanza. Un viaggio nella nuova questione meridionale*, Cosenza, 2022;

BIFULCO, *Diritto costituzionale*, Milano 2020;

BIFULCO, *Tutela dell'ambiente, dell'ecosistema e dei beni culturali (Art. 117.2. S) e valorizzazione dei beni culturali e ambientali e promozione e organizzazione di attività culturali (Art. 117.3.)*, in *Le materie dell'art. 117 nella giurisprudenza costituzionale dopo il 2001: analisi sistematica della giurisprudenza costituzionale sul riparto di competenze fra Stato e Regioni 2001-2014*, Editoriale Scientifica, Napoli, 2015;

BIFULCO *Una rassegna della giurisprudenza* in *Riv. Giur. Corti Supreme e Salute* n.2/2019;

BIN, CARETTI, *Profili Costituzionali dell'Unione Europea*, Bologna, 2008;

BISORI, *Gli istituti ripristinatori nel diritto penale dell'ambiente*, in *Riv. giur. Ambiente e Diritto*, Firenze 1999;

BLASIZZA, (a cura di) *Ambiente 2020, manuale normo-tecnico*, Milano 2020;

BOCCALETTI, *Acqua. Una bibliografia*, Verona 2022;

BRIGANTI, *Il diritto all'acqua tra tutela dei beni comuni e governo dei servizi pubblici* in *Collana del Dipartimento di Diritto dell'economia dell'Università di Napoli Federico II* n.27, Napoli 2012;

CABRINI, FINIZIO, MEZZANOTTE, *Il punto di vista dell'ecologia delle acque nell'interpretazione della legge n. 68/2015* in *Lexambiente Riv. Trimestrale penale dell'ambiente* n. 1/2019;

CAFAGNO, *Principi e strumenti di tutela dell'ambiente. Come sistema complesso, adattativo, comune*, Torino 2007;

CASTRONUOVO, *Principio di precauzione e beni legati alla sicurezza* in *Riv. giur. Diritto Penale Contemporaneo*, 2011;

CATENACCI, *I reati ambientali e il principio di offensività*, in *Riv. quadr. dir. ambiente*, 2010;

CAUDURO, *La fornitura del quantitativo minimo vitale di acqua* in *Riv. giur. dir. amm.* n. 4/2017;

CECCHETTI, *Principi costituzionali per la tutela dell'ambiente*, Milano, 2000,

CECCHETTI, *Virtù e limiti della modifica degli artt.9 e 41 della Costituzione* in Riv. Giur. Corti Supreme e Salute n.1/2022;

CHIRULLI, *I servizi pubblici locali e il servizio idrico integrato tra legislatore, Corte costituzionale e (presunta) “volontà” referendaria*, in Riv. Giur. Federalismi n.7/2015;

CITRONI, GIANNELLI, LIPPI, *Chi governa l’acqua? Studio sulla governance locale*, Catanzaro 2008;

CORDINI, *Diritto ambientale comparato*, Padova 2002;

CORNACCHI, PISANI (DIRETTO DA) *Il nuovo diritto penale dell’ambiente*, Bologna 2018;

COSENTINO, *Legge Merli e D.P.R. n. 915: un problema ancora aperto (e un’occasione perduta...)* in Riv. giur. Ambiente&Sviluppo n. 3/1997;

CRISANTINO, *Della segreta e operosa associazione. Una setta all’origine della mafia*, Palermo 2000;

D’AGOSTINO, SALOMONE (A CURA DI) *Trattato di diritto penale dell’impresa- La tutela dell’ambiente, profili penali e sanzionatori Vol. XI*, Assago 2011, pag. 330;

DE LEONARDIS, *Principio di prevenzione e novità normative in materia di rifiuti*, in Riv. quadrim. dir. amb. n.2/2011;

DE LIA, *Ambiente, diritto penale e principi costituzionali*, in Riv. giur. Federalismi n.21/2018;

DELL’ANNO, *Diritto dell’ambiente*, Milano 2021;

DELL’ANNO, *Principi del diritto ambientale europeo e nazionale*, Milano, 2004;

DELLA GIUSTINIANA, *Il diritto all’ambiente nella Costituzione italiana* in Rivista Giuridica AmbienteDiritto, Fascicolo 1/2020.

DELLA VALLE, *L’umano e il naturale*, Milano 1998;

DEVAL E SESSIONS, *Ecologia Profonda. Vivere come se la natura fosse importante*, Torino, 2022;

DI FIORINO, PROCOPIO, *Inquinamento ambientale: la Cassazione riempie di contenuti la nuova fattispecie incriminatrice* in Riv. Giurisprudenza Penale Web n.12/2016;

DI MARTINO, *L'inquinamento elettromagnetico: la competenza Stato-Regioni alla luce dei recenti interventi della Corte Costituzionale*, in Rivista Giuridica AmbienteDiritto, 2003

DI NARDO, *I reati ambientali*, Padova, 2006;

DI PAOLA, PELLEGRINO, *Etica dell'ambiente e valore della natura*, in Siculorum Gymnasium, LXX, III, 2017;

DURO, PICCIONE, RAGUSA, VENEZIANO, *The Enviromentally Sensitive Index Patch applied to MEDALUS Climate Quality Index* in AIP Conference Proceedings, 2015

EDITORI RIUNITI, *I boss della mafia*, Roma, 1971;

FERRARA, SANDULLI, *Trattato di diritto dell'ambiente Tomo I - Le politiche ambientali, lo sviluppo sostenibile e il danno*, Milano 2014;

FERRARA, *Valutazione d'impatto ambientale e organismi geneticamente modificati: alle origini del problema*, Milano 2002;

FERRARO, *L'evoluzione della politica ambientale dell'Unione: effetto Bruxelles, nuovi obiettivi e vecchi limiti*, in Riv. giur. AISDUE, n.9/2022;

FERRONI, *La perdita della biodiversità, gli strumenti di tutela ed il codice dell'ambiente*, in Riv. Quadrim. Dir. Amb., 2022;

FRACCHIA - GIANNELLI, *La tutela dell'ambiente marino in Italia* in Rivista Quadrimestrale di diritto dell'ambiente n. 2/2011;

FRANCESE, *L'escalation di don Peppino Garda; L'incredibile storia di appalti e delitti per la diga Garcia*, in FIUME- LO NARDO (A CURA DI), *Mario Francese una vita in cronaca*, Palermo 2000;

FROSINI, *Il diritto costituzionale all'acqua* in Rivista giuridica del Mezzogiorno 3/2010;

GIUNTA, *Ideologie punitive e tecniche di normazione nel diritto penale dell'ambiente*, in Riv. Trim. dir. pen. econ., 2002;

- GRASSI, MALERBA, *Rassegna della normativa ambientale del 2015* in *Riv. Quadrimestrale di Diritto dell'Ambiente* n. 3/2015;
- GRASSI, *Ambiente e costituzione* in *Riv. Quadrim. Dir. Amb.* n.3/2017;
- GRILLO, *Direttiva 2008/99/CE* in *Riv. Trimestrale penale dell'ambiente Lexambiente*, 2015
- GUELLA, *Le acque pubbliche tra "bene comune" e tutela della concorrenza. Limiti e spazi per l'autonomia speciale nella disciplina del servizio idrico integrato*, in *Riv. giur. Federalismi*, n.15/2017;
- HOERLING, *Water and climate: Recognize anthropogenic drought* in *Nature* 524, 2015
- IANNELLO, *Il diritto all'acqua, Proprietà collettiva e Costituzione*, in CELOTTO, LIGUORI, ZOPPOLI (a cura di) *Ricerche giuridiche Collana Napoli*, 2013;
- Jappelli, Cusmano, Madoni, *La diga Garcia sul fiume Belice. Una storia iniziata nel 1948*, in *L'Acqua, Rivista bimestrale*, n.1/2012, pag.17.
- JONES, QADIR, VAN VLIET, SMAKHTIN, KANG, *The state of desalination and brine production: A global outlook in Science of The Total Environment*, Volume 657, 2019,
- LO MONTE, *Diritto penale e tutela dell'ambiente: tra esigenze di effettività e simbolismo involutivo*, Milano, 2004;
- LONGO, *Ecologia antica. Il rapporto uomo/ambiente in Grecia* in *Rivista di scienza e didattica della cultura classica Aufidus* 6, 1988
- LUGARESI, *Diritto dell'ambiente*, Assago 2015;
- MANFREDI in *Note sull'attuazione del principio di precauzione* in *Riv. giur. dir. pubb.* n.3/2004;
- MARINUCCI, DOLCINI, GATTA, *Manuale di Diritto Penale*, Milano 2023;
- MAROTTA, *La depubblicizzazione dei servizi idrici. Dalla municipalizzazione all'obbligo di esternalizzazione*, in *Rivista giuridica dei servizi pubblici Munus*, n. 1/2008;

- MAROTTA, *Una questione di governance: il PNRR e il “Water Service Divide” tra Centro-Nord e Mezzogiorno* in *Cartografie sociali: Rivista di sociologia e scienze umane*, n. 13/2022;
- MASSARUTO, *L’Acqua*, Bologna, 2008;
- MELE, *Enciclopedia di Bioetica e Scienza giuridica*, Napoli, 2009;
- MELZI D’ERIL, *Sulla assimilabilità di acque meteoriche e acque reflue industriali* in *Riv. Trimestrale penale dell’ambiente Lexambiente* n. 1/2018;
- MICCICHÈ, *L’ambiente come bene a utilità collettiva e la gestione delle lesioni ambientali* in *Il diritto dell’economia*, vol. 31, n. 95, 2018;
- MOCCIA, *La promessa non mantenuta. Ruolo e prospettive del principio di determinatezza/tassatività nel sistema penale italiano*, Napoli 2001;
- MONTAGNA, *La individuazione delle posizioni di garanzia quale ulteriore strumento di tutela ambientale* in *Riv. Trimestrale penale dell’ambiente Lexambiente*, 2025
- MONTAGNA, voce *Inquinamento* in *Enc. giuridica Treccani*, vol. XI, 2003
- MURATORI, *Le misure “urgenti” del Governo contro le emergenze idriche che affliggono il Paese*, in *Riv. giur. Ambiente e sviluppo*, 2023
- NANNINI, *Mente e corpo nella filosofia analitica contemporanea*, in “*Laboratorio dell’ISF*” 2005;
- NICOTRA, *Un “diritto nuovo”: il diritto all’acqua* in *Riv. giur. Federalismi* n. 14/2016;
- NOTARI, *Il nuovo reato di inquinamento ambientale alla luce della sentenza n. 46170/2016 della Corte di Cassazione* in *Riv. giur. Federalismi* n. 6/2017;
- PAGANO, *Antropocentrismo, biocentrismo, ecocentrismo: una panoramica di filosofia ambientale*, in *Energia, ambiente e innovazione*, anno 50, marzo-aprile 2004;
- PAGANO, *Filosofia ambientale*, Fidenza 2006
- PALIERO, *Il principio di effettività del diritto penale*, in *Riv. it. dir. proc. pen.*, 1990;

- PANTALEONE, *Mafia e politica*, Torino 1970;
- PATRONO, *Diritto penale dell'impresa e interessi umani fondamentali*, Padova, 1993;
- PAVONE, *Arché. Il principio, il mondo, la rivelazione*, 2011;
- PETRACHI, *Declinazioni del principio di sussidiarietà in materia di ambiente*, in Riv. Dir. Pubbl. It., Comp., Europ., n.24/2016;
- PICOZZA, DELL'ANNO, *Trattato di diritto dell'ambiente, principi generali*, Assago, 2012;
- PINELLI, BERARDI, *Lineamenti di diritto penale dell'ambiente e della sicurezza sul lavoro*, Milano 2020;
- PRATI, GALOTTO, *Scarichi, inquinamento idrico e difesa del suolo*, Assago 2008;
- PRATI, *Scarichi e inquinamento idrico dopo il T.U. Ambientale*, Assago 2008;
- PRETINI, *L'iter della nozione di "scarico" fra normativa, giurisprudenza e dottrina* in Riv. giur. Ambiente&Sviluppo n. 1/2006;
- RAMACCI, *Diritto penale dell'ambiente*, Padova 2012;
- RAMACCI, *La tutela dall'inquinamento delle acque marittime e costiere* in Riv. Trimestrale penale dell'ambiente Lexambiente n. 2/2019;
- RENNA, *I principi in materia di tutela dell'ambiente* in Riv. Quadrim. Dir. Amb. n.1/2012;
- REYNAUD, *La disciplina dei reati urbanistici*, Milano, 2007;
- RIZZO MINNELLI, *Il delitto di avvelenamento di acque alla luce di due recenti pronunce della Corte di Cassazione* in Riv. Trimestrale penale dell'ambiente Lexambiente n. 4/2019;
- RONCO, *L'intreccio tra legislazione nazionale e quella comunitaria in materia di diritto penale dell'ambiente*, in ROMANO (a cura di), *I reati ambientali alla luce del diritto dell'Unione Europea*, Padova, 2013;

ROSSI, ALECCI, *Gestione delle acque e difesa del suolo in Sicilia. Gli effetti della istituzione dell'Autorità di Bacino del Distretto Idrografico in Memorie e Rendiconti. Serie VI – Vol.III*, Acireale 2018;

ROSSI, (a cura di) *Diritto dell'ambiente*, Torino 2011;

ROTOLO, *Riconoscibilità del precetto penale e modelli innovativi di tutela: Analisi critica del diritto penale dell'ambiente*, Torino 2018;

RUGA RIVA, *Bonifica e ripristino nel diritto penale dell'ambiente. Il ruolo delle condotte riparatorie nelle dinamiche della punibilità e la natura degli obblighi ripristinatori* in BASILE, GATTA, PALIERO, VIGANÒ (a cura di) *La pena, ancora: fra attualità e tradizione*, Milano, 2019;

RUGA RIVA, *Diritto penale dell'ambiente*, Torino, 2024;

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 *Archivio Dir. Pen. Cont.*, 2011;

RUGA RIVA, *L'obbligo di impedire il reato ambientale altrui. Rassegna giurisprudenziale sulla posizione di garanzia del proprietario e del pubblico ufficiale rispetto a reati ambientali commessi da terzi*, in *Riv. Trimestrale penale dell'ambiente Lexambiente*, 2011;

SABATO, *Ambiente*, Assago 2016;

SALVEMINI, *Il nuovo diritto dell'ambiente tra recenti principi e giurisprudenza creativa*, Torino, 2022;

SALVEMINI, *Stress idrico vs sviluppo sostenibile. Il complesso rapporto tra qualifica giuridica, sistema di gestione e tutela dell'acqua* in *Riv. giur. Federalismi*, 2019;

SANCILIO, *Il riparto di competenze legislative e di funzioni amministrative tra stato e regioni in materia di tutela dell'ambiente*, in *Rivista Giuridica AmbienteDiritto*, n.4/2023;

SANDULLI, *Il servizio idrico integrato*, in *Rivista Giuridica Federalismi*, n.4/2011;

- SANFILIPPO, *“Sviluppo socialmente sostenibile”: punto di equilibrio oltre la visione antropocentrica* in *IFM*, 2012;
- SANGALLI, *Fedi e globalizzazione cercando valori condivisi*, Cosenza 2013;
- SANNA, *L’acqua: dai modelli storici spunti per alcune riflessioni sul regime e sulla tutela giuridica di un bene ambientale* in *Rivista di diritto dell’economia, dei trasporti e dell’ambiente*, vol. X – 2012;
- SANTINO, *Il ruolo della mafia nel saccheggio del territorio*, in *Casa Europa, Centro Impastato*, Palermo 1994
- SANTINO, *Storia del movimento antimafia. Dalla lotta di classe all’impegno civile*, Roma, 2000;
- SCOTTI, voce *Servizi pubblici locali*, in *Dig. Disc. pubbl., Agg.*, Torino, 2012;
- SILEONI, *L’acqua: una risorsa fondamentale, quale diritto?* in *Rivista associazione italiana dei costituzionalisti* n. 3/2016;
- SINGER, *All Animals Are Equal in Philosophic Exchange*, 1975
- SIRACUSA, *La nuova direttiva europea sulla tutela penale dell’ambiente: ragioni della riforma e struttura offensiva delle fattispecie previste* in *Riv. Trim. Dir. Pen. Amb. Lexambiente*, n. 2/2024;
- SIRACUSA, *La tutela penale dell’ambiente. Bene giuridico e tecniche di incriminazione*, Milano, 2007;
- SOLOMON, *Water: The Epic Struggle for Wealth, Power, and Civilization*, 2010;
- SPAGNUOLO, *L’accesso universale all’acqua potabile di qualità come obiettivo di sviluppo sostenibile e diritto umano fondamentale: sviluppi recenti e possibili evoluzioni future in Ambito UE* in *Rivista DGA* n. 3/2018;
- STEA, *Le coordinate sovranazionali del diritto penale dell’ambiente* in PISANI (a cura di) *Il nuovo diritto penale dell’ambiente*, Bologna 2018;
- STICCHI DAMIANI, *Il riparto di competenze tra Stato e Regioni in tema di servizio idrico integrato*, in *Analisi giur. dell’economia*, n.1/2010;
- TELESCA, *Osservazioni sulla l. n. 68/2015* in *Archivio Dir. Pen. Cont.*, n.7/2015;

- TIZZANO, ADAM, *Manuale di diritto dell'Unione europea*, Torino, 2020;
- TONELLI, *I rapporti tra la Legge Merli e D.P.R. n. 915/1982 nei più recenti orientamenti della Cassazione* in *Riv. giur. Ambiente&Sviluppo* n. 10/1996;
- TORESINI, *Il diritto all'acqua nelle Regioni: water, water every where, nor any drop to drink* in *Rivista giuridica AmbienteDiritto* n. 1/2019;
- VARANO, *Il diritto all'acqua* in *Ragion pratica* n.2/2009;
- VUOLO, *L'ambiente e il problematico assetto delle competenze tra Stato e regioni*, in *Riv. giur. Nomos* 3/2022;
- WEIL, *Attesa di Dio*, Parigi 1966;
- ZINGALES, *Inquinamento ambientale senza contaminazione del sito. Quale emancipazione della tutela penale codicistica dalle indicizzazioni tabellari del T.U.A.?* in *Riv. Trimestrale penale dell'ambiente Lexambiente*, n. 1/2019;

INDICE DELLA GIURISPRUDENZA

C. Cost., sent. n. 6/1957,
C. Cost., sent. n. 88/1979
Cass. civ., Sez. Un., 06/10/1979, n. 5172
Cass. Pen. Sez. VI, Sent. 18 dicembre 1980, n. 13615
Cass. sent. del 6 ottobre 1982 n.105;
C. Cost., sent. 17/12/1987, n. 641,
C. Cost. sent. del 18 dicembre 1987, n. 561
C. Giust. CE, 9 luglio 1992, C-2/90
Cass. Sez. III 10 luglio 1992
Corte di Giustizia C.E.E. Sent. del 2 agosto 1993, n. 366/89;
Cass. Pen., S.U., Sentenza del 13 dicembre 1995, n. 13210.
Cass. Pen. Sez. III del 3 agosto 1999, n. 2358,
Cass. Pen. Sez. III Sent. del 14 settembre 1999, n. 2774
Cass., Sez. Unite, sentenza n. 500/1999
Cass. Pen. Sez. III, Sent. del 16 febbraio 2000, n. 1774
Corte Cass. Pen. Sez. III del 4 maggio 2000, n. 5000
Cass. Pen. Sez. III, Sent. del 15 novembre 2000, n. 11710:
Cass. Sez. III 8 agosto 2002 n. 29534
Cass., Sez. III, sent. n. 2515/2002
Cass. Sez. III 13 luglio 2004
Cass. Sez. III 10 maggio 2005,
C. Cost., sent. n.367/2007
C. Cost., sent. n.378/2007.
Cass. Pen. Sez. III Sent. del 3 settembre 2007, n. 33787
TAR Campania-Napoli, sez. I, 28 ottobre 2008, n. 18797;
Cass. Pen. Sez. III, Sent. del 7 novembre 2008, n. 41850

Cass. Sez. Un. civili, 17.02.2009

Cass. Pen. Sez. III, Sent. del 24 marzo 2009, n. 12865

C. Cost. Sent. del 24 luglio 2009, n. 246;

C. Cost., sent. n. 373/2010

C. Giust. UE, Gr. Sez. 9 marzo 2010, C-379/08

C. Cost., sent. n. 62/2012.

C. Cost. Sent. del 20 luglio 2012 n. 199

C. Cost., sent. 19/11/2012, n. 264,

C. Cost., sent. n. 145 del 2013.

C. Cost., sent. 09/04/2013, n. 85

C. Cost., sent. 09/04/2013, n. 85

Cass. Pen. Sez. III, Sent. del 10 luglio 2013, n. 29416

Corte Cass. Pen. Sez. III, Sent. del 29 luglio 2013, n. 32797

C. Cost., sent. n. 255/2014.

Relazione del Massimario della Corte di Cassazione n. III/04/2015 del 29 maggio 2015

C. Cost. sent n.117/2015

Cass. Pen. Sez. III, Sent. del 18 dicembre 2015, n. 49983

C. Cost. sent n.160/2016;

Cass. Pen. Sez. III, Sent. del 9 novembre 2016, n. 46904,

Cass. Pen. Sez. III, Sent. del 3 novembre 2016, n. 46170

C. Cost. sent. n.173/2017;

C. Cost., sent. n. 229/2017;

Cass. Pen. Sez. III, Sent. dell'8 febbraio 2017, n. 5751

Cass. Pen. Sez. III, Sent. 07 novembre 2017, n. 50629,

Cass. Pen. Sez. III, Sent. del 21 giugno 2018, n. 28725

Cass. Pen. Sez. IV, Sent. del 24 ottobre 2018, n. 48548

Cass. Pen. Sez. III, Sent. del 13 dicembre 2018, n. 56094

Cass. Pen. Sez. III, Sent. del 6 febbraio 2019, n. 5813

Cass. Pen. Sez. III, Sent. del 28 febbraio 2019, n. 16044

INDICE DELLA NORMATIVA

L.R. 7 marzo 1967, n. 18, *«Istituzione dell'Ente siciliano per la promozione industriale (E.S.P.I.).»*

L. 8 giugno 1990, n. 142 *«Ordinamento delle autonomie locali»;*

L. 23 dicembre 1992, n. 498 *«Interventi urgenti in materia di finanza pubblica»;*

L. 4 giugno 1997 n.170, *«Ratifica ed esecuzione della convenzione delle Nazioni Unite sulla lotta contro la desertificazione nei Paesi gravemente colpiti dalla siccità e/o dalla desertificazione, in particolare in Africa, con allegati, fatta a Parigi il 14 ottobre 1994»;*

L. n. 24 dicembre 2003, n. 350 *«Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato»;*

L.R. 31 maggio 2004, n. 9, *«Provvedimenti urgenti in materia finanziaria»;*

L.30 luglio 2010, n.122, *«Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 31 maggio 2010, n. 78, recante misure urgenti in materia di stabilizzazione finanziaria e di competitività economica»;*

L.23 dicembre 2014, n. 190, *«Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato»*

L.R. 11 agosto 2015, n.19 *«Disciplina in materia di risorse idriche.»*

L.R. 8 maggio 2018, n. 8. *«Disposizioni programmatiche e correttive per l'anno 2018. Legge di stabilità regionale»;*

L.17 maggio 2022, n.60, *«Legge Salvamare»;*

D.L. 31 maggio 2010 n.78, *«Misure urgenti in materia di stabilizzazione finanziaria e di competitività economica»*

D.L. n. 13 agosto 2011, n. 138 *«Ulteriori misure urgenti per la stabilizzazione finanziaria e per lo sviluppo»;*

D.Lgs. n 22/1997, intitolato: *«Attuazione delle direttive 91/156/CEE sui rifiuti, 91/689/CEE sui rifiuti pericolosi e 94/62/CE sugli imballaggi e sui rifiuti di imballaggio»*

D.Lgs. 11 maggio 1999, n. 152 *«Disposizioni sulla tutela delle acque dall'inquinamento e recepimento della direttiva 91/271/CEE concernente il trattamento delle acque reflue urbane e della direttiva 91/676/CEE relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole»;*

D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4 : *«Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale»;*

D.Lgs. 13 ottobre 2010, n. 190 *«Attuazione della direttiva 2008/56/CE che istituisce un quadro per l'azione comunitaria nel campo della politica per l'ambiente marino»;*

D.Lgs. 17 ottobre 2016, n. 201 *«Attuazione della direttiva 2014/89/UE che istituisce un quadro per la pianificazione dello spazio marittimo»;*

Decreto del Presidente della Repubblica 10 settembre 1982, n. 915: *«Attuazione delle direttive (CEE) n.75/442 relativa ai rifiuti, n. 76/403 relativa allo smaltimento dei policlorodifenili e dei policlorotriphenili e n. 78/319 relativa ai rifiuti tossici e nocivi»;*

Decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 13 ottobre 2016: *«Tariffa sociale del servizio idrico integrato».*

D.D.L. 17 ottobre 2006 n.772, *«Delega al Governo per il riordino dei servizi pubblici locali»;*

Convenzione di Londra del 1972 sulla prevenzione dell'inquinamento marino causato dallo scarico di rifiuti ed altre materie.

UN General Assembly, Plan of Action to Combat Desertification., A/RES/33/89, 15 December 1978

Direttiva del Consiglio 75/493/CEE;

Dir. 2004/35/CE;

Direttiva 2008/99/CE;

Direttiva 2008/56/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 17 giugno 2008, *«Direttiva quadro sulla strategia per l'ambiente marino»;*

Direttiva 2014/89/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 luglio 2014

IPCC, 2021: Climate Change 2021

PAC 2023-2027;

Procedura infrazione – P.I. 2017/2181;

Risoluzione n. 64/292 dell'Assemblea generale delle Nazioni Unite, del 28 luglio 2010;

Rapporto mondiale delle Nazioni Unite sullo sviluppo delle risorse idriche 2021, *«Il valore dell'acqua»*;

UNCCD, European Commission, World Drought Atlas, 2024

D.A. n. 53/GAB dell'11/04/2011

Deliberazione n. 1 del 05/12/2019 del Comune di Caltanissetta;

Deliberazione della Giunta regionale della Regione Siciliana n. 56 del 13 febbraio 2020 *«Piano regionale per la lotta alla siccità»*;

Reg. ric. n. 99 del 2015, in G.U., n. 1, del 07/01/2016.

Seduta del 15 febbraio 1982 della Camera dei Deputati;

UN General Assembly, *Plan of Action to Combat Desertification.*, A/RES/33/89, in refworld.org, 15 December 1978

INDICE DELLA SITOGRAFIA

AMENDOLA, *Il principio di precauzione: una importante sentenza del Consiglio di Stato* in www.osservatorioagromafie.it, 2023, pag.1

ANSA, *Italian agricultural output down 1.8% in 2023 due to climate crisis*, in www.ansa.it, 2024

Atlante per il consumatore in www.arera.it, 2024

BIN, *Ambiente sempre! Lo dice la Corte costituzionale (ma subito si smentisce)*, in www.lacostituzione.info.it , 2021

BRACA, BUSSETTINI, LASTORIA, MARIANI, ROMANO, *Linee Guida sugli indicatori di siccità e scarsità idrica da utilizzare nelle attività degli Osservatori permanenti per gli utilizzi idrici* in www.isprambiente.gov.it, 2018

CANCELLIERE, *L'oro blu: la battaglia per l'acqua*, in www.treccani.it, 2010

CITTADINO, *Competenza in materia di ambiente, perché tutte le Regioni la vogliono?*, in www.lacostituzione.info.it ; 2018

COLDIRETTI, *Giornata desertificazione: la siccità “brucia” 33mila posti di lavoro al Sud*, in www.coldiretti.it, 2024

CONISTI, *Gestione della crisi idrica: progetti e nuove tecnologie in campo*, in www.agendadigitale.eu, 2023

CUTULI, *Siccità in Sicilia, la gestione della rete idrica tra irregolarità e lavori mai realizzati* in www.italiachecambia.it , 2024

DE CRISTOFORO, *Il Pnrr e i 23 progetti idrici ormai perduti dalla Sicilia* in www.lasicilia.it , 2024

EDO EUROPEAN DROUGHT OBSERVATORY, *Current drought situation in Europe* in www.joint-research-centre.ec.europa.eu , 2025

EDO EUROPEAN DROUGHT OBSERVATORY, *Severe drought worsening humanitarian and environmental crisis in Southern Africa, new European Commission report shows* in www.joint-research-centre.ec.europa.eu , 2024
www.fondazioneeslowfood.com, 2022

GARGALLO, *L'ambiente come diritto fondamentale dell'uomo* in www.dirittoambiente.net, 2008

INGARGIOLA, *(Mis)fatti acquatici siciliani* in www.wateronline.info, 2011

ISPRA, *Lo stato di severità idrica a scala nazionale* in www.isprambiente.gov.it, 2025

ISTAT, *Bes 2021. Il benessere equo e sostenibile in Italia*, in www.istat.it, 2022

MAGLIA, *La tutela dell'ambiente è nella Costituzione! Dopo 74 anni, finalmente...* in www.tuttoambiente.it, 2022

MASE, *Piano di Gestione del Distretto Idrografico della Sicilia: Allegato 4 A – Il programma di misure* in www.mase.gov.it, 2016

MASE, *Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni: Attuazione della Direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni*, in www.mite.gov.it, 2020

OPENPOLIS *Il ruolo delle amministrazioni comunali nella tutela dell'ambiente*, in www.openpolis.it, 2022

PATALANO, *Tutela dell'ordine economico e sistema penale bancario. La nuova disciplina tra effettività e simbolicità*, in *Studi Urbinati, 1994-95*, in www.journals.uniurb.it,

PATERNOSTRO, *A Ficarazzi l'omicidio di D'Alessandria*, www.mafie.blogautore.repubblica.it, 2020

PRESIDENZA AUTORITÀ DI BACINO DEL DISTRETTO IDROGRAFICO DELLA SICILIA, *Strategia regionale di azione per la lotta alla desertificazione* in www.pti.regione.sicilia.it, 2019

REGIONE SICILIA, *Assessorato Agricoltura e Foreste, Climatologia della Sicilia*, in www.sias.regionesicilia.it

Rivista di Informazione e Aggiornamento www.regionieambiente.it,

ROSSI, *In Sicilia si vive senz'acqua ormai* in www.wired.it, 2024

RUVOLO, *Le mani della mafia sull'acqua. Cinque arresti a Carini* in www.rainews.it, 2024

SANTINO, *L'acqua rubata: dalla mafia alle multinazionali*, in www.attac-italia.org, 2003

SANTINO, *Voci per il Dizionario di mafia e di antimafia di "Narcomafie"*, in www.centroimpastato.com, 2015

SCARCELLA, *Tutela dell'ambiente, verso una concezione ecocentrica*, in *Ecoscienza*, in www.snapambiente.it, 2019
www.siciliacque.it

TONDO, *We can't let the animals die': drought leaves Sicilian farmers facing uncertain future* in www.theguardian.com, 2024;

TONDO, *The land is becoming desert': drought pushes Sicily's farming heritage to the brink*, in www.theguardian.com, 2024;