



Lexambiente

www.lexambiente.com

a cura del dott. Luca RAMACCI

I REATI CONNESSI ALL'ELETTROSMOG NELL'ATTUALE NORMATIVA SULL'INQUINAMENTO AMBIENTALE

1. Il tema di cui intendiamo occuparci, sia pure a brevi cenni, è quello dell'inquinamento ambientale ed in particolare di quello elettromagnetico che, come è noto, prende vita dallo stretto ambito del proliferare di normative negli ultimi anni, concernenti tutte le questioni ambientali.

Anche la più recente dottrina¹, si è occupata di sovente della problematica afferente alle questioni ambientali, sotto diversi aspetti, al fine di studiare dei sistemi normativi che potessero far fronte in maniera adeguata agli attuali rischi di inquinamento ambientale e di predisporre una tutela adeguata ad uno tra i più importanti beni, giuridici e non, quale la "salute pubblica".

Per quanto ci riguarda, dal 1985 si sono attivate una serie di innovazioni e modifiche legislative al nostro ordinamento in attuazione delle direttive via via imposte dalla Comunità Europea.

In materia urbanistica, con la legge n. 47 del 1985, avente ad oggetto "*Norme in materia di controllo dell'attività urbanistico-edilizia, sanzioni, recupero e sanatoria delle opere edilizie*", ha disciplinato il campo dell'edilizia, all'epoca e, forse ancora oggi, invaso dall'abusivismo; nel 1988, con il D.P.R. n° 203, il Legislatore ha disciplinato la delicata questione dell'inquinamento atmosferico, in particolar modo prevedendo delle ipotesi di reato in caso di inosservanza delle prescrizioni legislative e quindi introducendo la pena detentiva. La legge quadro n° 394 del 1991 ha regolamentato, poi, la

¹ In dottrina, recentemente, si sono occupati di ambiente molti autori, tra cui L. Ramacci, Mingati, Giampietro, Catenacci, etc...

istituzione delle cosiddette “*aree protette*” al fine di promuovere la conservazione del nostro patrimonio naturale nonché la valorizzazione di quello archeologico e comunque culturale. Più di recente, il Legislatore si è poi occupato della tematica sui rifiuti e sulle acque².

La ratio di tale “super-produzione” normativa è da ricercarsi nella volontà “europea” di rendere maggiormente partecipi, ma soprattutto responsabili, i governi nazionali e, con il recente potenziamento delle autonomie locali, anche le amministrazioni regionali, provinciali e comunali. Per la maggior parte delle innovazioni legislative si tratta, infatti, di provvedimenti di delega alle singole regioni; pur fissando dei limiti, il Legislatore lascia alle singole autonomie locali l’individuazione delle inosservanze e spesso anche la fissazione di ulteriori canoni per la loro applicazione, mai, però, in deroga ai principi fissati dallo Stato.

Se da un lato si può arrivare a sostenere che l’attenzione al problema “ambiente” è andata aumentando nel corso degli ultimi anni, per altro verso non si può negare che già agli inizi del XIX secolo nasceva, tra le correnti filosofiche, la volontà di preservare la natura soprattutto in rapporto allo sviluppo economico della civiltà occidentale.

John Passmore, in linea con altri filosofi che in maniera residuale avevano preso interessanti posizioni sulla protezione della natura³, insisteva in particolar modo sulla convinzione che la salvaguardia del mondo naturale che ci circonda non fosse immune allo sviluppo economico. In quest’ottica,

² D. Lv. 22/97 (*Attuazione delle direttive CEE sui rifiuti, sui rifiuti pericolosi, sugli imballaggi e sui rifiuti da imballaggio*) e D. Lv. 152/99 (*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*).

³ Williams James, nel suo saggio “*Su una certa cecità negli esseri umani*”, tentava di difendere i nuovi atteggiamenti nei confronti della natura e del suo stato selvaggio; anche Alfred North Whitehead, nell’opera “*La scienza ed il mondo moderno*”, si propone con una posizione di stile ambientalista alla pari di James se non, addirittura, in maniera più forte e convinta.

continua Passmore, non si sarebbe mai potuta costituire una vera e propria etica ambientale di alcun genere, e che quindi non si sarebbe mai potuta verificare una costante tutela del nostro habitat.

La soluzione del noto filosofo, era quella di individuare dei beni primari e dei beni secondari, al fine di poter creare una morale che, però, non ostacolasse lo sviluppo, cioè non si “opponesse completamente all’uso economico della terra”⁴.

Secondo autorevole filosofia⁵, infatti, nel mondo premoderno, l’uomo aveva una concezione differente di ambiente e quindi di natura che ci circonda; la realizzazione dei propri desideri, l’arte della vita e della morte, erano finalizzate al rispetto della natura; l’etica classica si ispirava, in definitiva, al “vivere secondo natura”⁶.

Con l’avvento, però, della industrializzazione, nonché lo sviluppo di nuove tecnologie, ed ancora, il diffondersi di un marcato spirito capitalista, l’uomo, inteso come individuo facente parte di una società, ha trovato un nuovo significato nel termine *natura*; iniziò, infatti, a considerarla non come qualcosa da rispettare, bensì come uno degli strumenti attraverso lo sfruttamento dei quali, realizzare un vantaggio di tipo economico.

A seguito dello sviluppo, potremmo dire ormai culminante, della logica sulla redditività ad ogni costo⁷, sarebbe auspicabile il ritorno ad una vita sana; ma se, da un lato, tale atteggiamento potrebbe ricondurre l’uomo a riconsiderare il suo naturale habitat come un bene da proteggere, dall’altro risulterebbe sconveniente sotto il profilo strettamente economico; la soluzione

⁴ Jhon Passmore, “*La nostra responsabilità per la natura*”, Milano, Feltrinelli, 1974

⁵ E. Bloch, “*Il principio speranza*”, traduzione italiana, Milano, 1994, p. 521 e segg.

⁶ Sul tema si veda: Francesco Bellino, “*Bioetica e qualità della vita. Fondamenti*”, Nardò, Besa, 1999, in particolare pagg. 129 –147.

⁷ Raoul Vaneigem, nell’analizzare i problemi inerenti l’educazione nelle scuole, in “*La scuola è vostra. Dedicato agli studenti*”, Milano, 1996, denuncia l’educazione tesa alla sopravvivenza disimparando la vita e suggerisce di lasciare da parte la logica della redditività ad ogni costo per far posto alla realizzazione di una vita attraverso la creazione di un ambiente che ne assicuri la pienezza e l’armonia.

non si deve trovare, a mio avviso, nella distruzione di tutto ciò che può essere dannoso all'ambiente che ci circonda, ma è necessario trovarla attraverso l'evoluzione degli strumenti di tutela legislativa e, quindi, lo sviluppo di tecnologie finalizzate al contenimento dei vari fenomeni di inquinamento.

Tornando alla problematica enunciata, come è noto, il campo attraverso cui si esplicita il fenomeno di inquinamento ambientale è di vastissime proporzioni: quello derivante dai rifiuti solidi, urbani ed extraurbani, dai rifiuti speciali, inquinamento delle acque, atmosferico, acustico, etc...

Sono tutti questi elementi che spesso interferiscono, purtroppo anche in maniera preoccupante, con il nostro patrimonio naturale, sia sotto il profilo paesaggistico, sia sotto il profilo della qualità della vita.

La letteratura in proposito è molto vasta, tanto più articolata, soprattutto perché il Legislatore Italiano ha necessariamente dovuto adeguare l'intero ordinamento alle esigenze scaturite dall'introduzione della normativa comunitaria. Proprio in campo di tutela ambientale, la Comunità Europea si è elevata al di sopra delle singole legislazioni degli stati membri, incidendo, in maniera evidente sulle modifiche legislative; invero, fino al 1972, la Comunità aveva trascurato tali problematiche occupandosene solo in rapporto allo sviluppo del mercato comune.⁸

L'effettivo intervento della Comunità Europea, in materia ambientale, si registra con la nascita dell'*Atto Unico Europeo*⁹, con cui veniva inserito un titolo specifico, all'interno del Trattato di Roma, sulla tutela dell'Ambiente.

Inoltre, l'attuale versione del Trattato che costituisce la Comunità Europea¹⁰, consolidato a seguito delle modifiche introdotte dal Trattato di

⁸ Si veda anche: Beltrame, "*Gestione dei rifiuti e sistema sanzionatorio*", Padova, 2000, pag. 5 e segg. dove l'autore fa una accurata analisi di tutte le questioni inerenti il diritto comunitario in riferimento all'inquinamento ambientale, in particolare generato dai rifiuti.

⁹ In G.U.C.E. n. 169 del 29/06/1987

¹⁰ In G.U. II/23 del 19/8/1957, pag. 766, rettifiche G.U. II/35 del 5/11/1997, pag. 1678 e 3 del 5/2/1958, pag. 64.

Amsterdam¹¹, prevede in più punti e promuove lo sviluppo di una politica tesa alla salvaguardia ed al miglioramento della qualità dell'ambiente nonché alla protezione della salute umana, favorendo così la nascita di misure destinate a risolvere i problemi ambientali all'interno dei singoli stati membri¹².

Ma la vera novità, anche se di grandi cambiamenti, a nostro avviso, ancora non si può parlare, è l'introduzione di specifiche norme penali; tuttavia, nonostante la notevole spinta dell'opinione pubblica in riferimento alla cresciuta "coscienza ambientale", tali norme appaiono ancora residuali rispetto alle norme di rango amministrativo e, potremmo dire, di carattere sussidiario a queste ultime¹³.

Nondimeno, persino nella loro caratteristica di "estrema ratio" che, quindi, ne limita notevolmente l'applicazione stessa, tali norme sono state tacciate di inadeguatezza, soprattutto in riferimento alla loro specie di contravvenzioni e, di conseguenza, alla mancata possibilità di applicarvi il tentativo ex art. 56 c.p., nonché in relazione alla brevità dei termini di prescrizione con la inevitabile scarsa efficacia deterrente delle pene infliggibili.

Al di là di tutto, il tentativo (peraltro esclusivamente giurisprudenziale) di adattare le attuali norme, ormai obsolete o, quanto meno, di "antica" formulazione, tanto da dover spesso costringere a "voli pindarici" per l'adeguamento alle nuove esigenze, non deve portare a credere che vi sia

¹¹ In G.U. C. 340 del 10/11/1997, pag. 145.

¹² Trattato che istituisce la Comunità Europea del 25 marzo 1957 nella versione consolidata a seguito delle modifiche introdotte dal Trattato di Amsterdam:

Art. 3 : (omissis) ... l'azione della Comunità comporta, alle condizioni e secondo il ritmo previsti dal presente atto: (omissis) 1) una politica nel settore ambiente;

Art. 174 : La politica della Comunità in materia ambientale contribuisce a perseguire i seguenti obiettivi: - salvaguardia, tutela e miglioramento della qualità dell'ambiente – protezione della salute umana – utilizzazione accorta e razionale delle risorse naturali – promozione sul piano internazionale di misure destinate a risolvere i problemi dell'ambiente a livello regionale o mondiale. (omissis).

¹³ Si veda sul punto L. Ramacci, "Manuale di diritto penale dell'ambiente", Cedam, 2001, pag. 35 e segg.

una assenza di volontà, da parte del Legislatore, di porre ulteriori innovazioni; ma di questo ci occuperemo più avanti.

Più di recente, poi, si è venuta determinando la consapevolezza della effettiva ricorrenza di un pericolo alla salute pubblica, ingenerato anche da quel fenomeno fisico chiamato “Inquinamento elettromagnetico” o, più semplicemente “Elettrosmog”.

Il campo di cui si è occupata la legislazione al riguardo, è piuttosto esiguo; nel 1992¹⁴, il Legislatore Italiano, ha intrapreso il cammino legislativo in materia, fissando i limiti massimi di esposizione ai campi elettrici e magnetici, nelle cosiddette aree a rischio, cioè le abitazioni, ma anche nelle zone in cui gli individui trascorrono meno tempo, come ad esempio gli ambienti esterni in generale e quelli lavorativi in particolare. Con il Decreto Legislativo 4 dicembre 1992, n. 476¹⁵ si incominciava a delineare il quadro delle emissioni elettromagnetiche e delle apparecchiature che le potevano provocare. Solo, però, nel 1998 con il Decreto n. 381¹⁶ del 10 settembre emesso dal Ministero dell’ambiente, si è iniziato a trattare la questione “salute”, attraverso la fissazione di valori limite in merito alla esposizione degli individui ai campi elettromagnetici generati da antenne radiotelevisive o da ponti per la telecomunicazione.

Erroneamente, si era portati a credere fino a poco tempo fa, che solo taluni soggetti in particolare, fossero esposti a campi elettromagnetici, soprattutto con riferimento a specifiche attività lavorative, e che solo ed

¹⁴ D.P.C.M. 23 aprile 1992 “*Limiti massimi di esposizione ai campi elettrico e magnetico generati alla frequenza industriale nominale (50 Hz) negli ambienti abitativi e nell’ambiente esterno*”.

¹⁵ “*Attuazione della direttiva 89/336/CEE del Consiglio del 3 maggio 1989 in materia di riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alla compatibilità elettromagnetica, modificata dalla direttiva 92/31 CEE del Consiglio del 28 aprile 1992*”, in G.U. n. 289 del 09/12/1992 pag. 18 e segg.

¹⁶ “*Regolamento recante norme per la determinazione dei tetti di radiofrequenza compatibili con la salute umana*”.

esclusivamente questi fossero i cosiddetti “soggetti a rischio”; invero non è proprio così.

Questo tipo di persone appare, al contrario, più tutelato, anche dalle norme finalizzate alla prevenzione degli infortuni sul lavoro, poiché chi espone consapevolmente i propri addetti ai lavori a campi elettromagnetici, adotta, anche nel rispetto della recentissima legge n° 36 del 2001¹⁷ (che analizzeremo a breve), le dovute misure di sicurezza.

Ciò che non tutti sanno è che noi tutti siamo continuamente esposti all'effetto di campi elettromagnetici: dai cosiddetti elettrodotti, cioè i campi magnetici a bassa frequenza (fino a 300 Hz) che vengono generati da qualsiasi apparecchio elettrico (cellulari, asciugacapelli, televisori, frigoriferi e persino gli stessi impianti elettrici dei nostri appartamenti), fino ad arrivare ai campi magnetici ad alta frequenza, come i ponti radio per cellulari, le antenne di trasmissione radio-televisive, nonché i varchi magnetici, radar, etc..., i quali generano quindi campi ad elevata frequenza (fino a 300 GHz) e che risultano, come vedremo, notevolmente più dannosi.

Certamente, l'approccio a questa problematica va, e deve, essere portato in maniera realistica, atteso che il fenomeno dell'inquinamento ambientale collegato alla presenza di campi elettromagnetici, non può prescindere dalla considerazione utilitaristica ed economica legata alla evoluzione tecnologica. Se per assurdo si volesse cercare di “eliminare” i campi elettromagnetici dal nostro habitat, non si farebbe altro che arrestare lo sviluppo tecnologico attuando, pertanto, una vera e propria involuzione della tecnologia. Esiste infatti un nesso inscindibile, potremmo dire, tra “tecnologia e campi elettromagnetici”.

¹⁷ Legge 22 febbraio 2001, n° 36, “*Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici*”.

Volendo quindi affrontare il fenomeno dal suo aspetto patologico, non si vuole e non si può assolutamente influire con il progresso, attuando un processo deflattivo o impeditivo, ma bisogna necessariamente prendere atto del fatto che, senz'altro, in un futuro poi non così lontano, il fenomeno dell'Elettrosmog tenderà ad essere sempre più accentuato.

Tale considerazione, d'altra parte, non deve far ignorare quelli che sono i danni che ne possono derivare per la salute dell'uomo.

Il sovraccarico di onde elettromagnetiche che si verifica in presenza di più apparecchi che generano tali emissioni energetiche, interferisce certamente¹⁸ con il corpo umano, soprattutto quello dei più giovani, attraverso radiazioni di tipo non ionizzante (che, per assurdo, vengono utilizzate in campo medico per la cura di alcune malattie dell'uomo) e venendo quindi ad interferire con l'apparato biologico umano.

Numerosi sono gli studi sviluppati in materia¹⁹ che hanno fornito negli ultimi tempi delle rilevanti considerazioni sui rischi per la salute collegati ad una esposizione continuata a campi elettromagnetici di frequenza non troppo elevata, che quindi sono riscontrabili nella vita quotidiana della maggior parte della popolazione.

Se da un lato tali approfondimenti scientifici tendono, indubbiamente, a rivelare quali siano gli effetti dannosi per la salute, dall'altro però hanno anche sottolineato la *non compatibilità* di svariati tipi di patologie, con i campi elettromagnetici. Infatti, nell'esplosa paura nei confronti di questa particolarissima fonte di inquinamento, l'opinione pubblica ha spesso

¹⁸ Si vedano sul punto: Wertheimer – Leeper, “*Electrical wiring configuration and childhood cancer*”, Am. J. Epidemiol, 109: 273-84, 1979; Feychting – Ahlbom, “*Magnetic fields and cancer in people residing near swedish high voltage power line*”, Istituto Karolinska di mielomedicina, Stoccolma, Svezia, 1992.

¹⁹ Tra i più importanti, vi sono sicuramente quelli condotti nel 2001 in Gran Bretagna dall'Ente nazionale per la protezione radiologica, secondo cui risulta provato il nesso di causalità tra l'inquinamento elettromagnetico generato dagli elettrodotti e i rischi di cancro.

“allargato” il campo di azione delle onde elettromagnetiche, a fenomeni assolutamente non riconducibili ad esso.

Ad ogni modo, uno studio condotto negli Stati Uniti²⁰ ha ritenuto che i campi magnetici sono “possibilmente” cancerogeni, ma nessuno, finora, si è completamente sbilanciato sugli effetti dei campi elettromagnetici generati da oggetti di uso quotidiano, come i telefoni cellulari, pur “sospettando” (ma forse anche qualcosa di più) la loro pericolosità.

2. La problematica diventa nettamente più interessante quando si tratta di determinare se le violazioni di carattere quasi esclusivamente amministrativo afferenti al campo dell'inquinamento, di cui si è sinora parlato, ed in particolare quelle riguardanti l'elettrosmog, in modo più specifico possano costituire per sé anche fattispecie di reato.

Sarà inoltre necessario, ai nostri fini, individuare quel quid pluris che serva ad integrare la fattispecie costitutiva di reato, specie in funzione di una offesa del bene o dei beni giuridici tutelati.

La questione, come è noto²¹, è inerente alla problematica che cerca di individuare se, costituendo le fattispecie oggetto di esame i c.d. reati formali²², sia sufficiente l'inosservanza dell'obbligo amministrativo stabilito, prima dal governo e poi, in maniera più specifica, dagli enti locali²³, ad integrare l'offensività del o dei beni giuridici tutelati nell'ambito dei corrispondenti illeciti amministrativi, ovvero se sia necessario dover

²⁰ *Assessment of health effects from exposure to power-line frequency electric and magnetic fields*, Portier C.J., Wolfe M.S., 1998, NIH Publication – NIEHS, Research Triangle Park, NC.

²¹ M. Catenacci, *La tutela penale dell'ambiente*, pp. 51 - 158

²² Di tale problematica si sono occupati numerosi esponenti della dottrina nei manuali di diritto penale; tra i più noti ricordiamo: Antolisei, Contento, Fiandaca – Musco, Maggiore, Grispigni, Pagliaro, etc...

²³ Art. 8, Legge quadro n° 36/2001, *Competenze delle regioni, province e dei comuni*.

funzionalmente verificare l'offesa di altri beni giuridici ai fini dell'esistenza del reato²⁴.

La questione ci sembra, inevitabilmente, richiamare il problema della rilevanza dell'illecito ai fini dell'integrazione delle fattispecie costitutive di reato e se quindi l'offesa del bene giuridico sia prodromica alla considerazione della rilevanza della fattispecie ai fini integrativi della sua esistenza o se si debba intendere come momento costitutivo della sua realizzazione. In proposito, ci sembra forse più corretta quella impostazione, risalente ad altra dottrina, secondo cui la qualificazione giuridica della illiceità del fatto è da individuarsi in un momento significativamente rilevante rispetto alla considerazione ai fini della integrazione del fatto tipico, atteso che il diritto penale si può occupare e si occupa esclusivamente dei fatti illeciti.

Tutto ciò che è lecito, secondo tale insegnamento, è anche penalmente indifferente e non trova assolutamente ingresso nel diritto penale nemmeno nelle corrispondenti norme volte ad escludere la rilevanza del reato in specifiche situazioni, solo al fine di determinarne l'ambito di considerazione all'interno del diritto penale.

Con ciò, senza voler arrivare a considerare il diritto penale contraddistinto da un carattere esclusivamente sanzionatorio²⁵, viene rivendicata ai campi di appartenenza delle relative significative determinazioni delle fattispecie costitutive di illecito, la possibilità di individuare, specificamente, numerose fattispecie in relazione soprattutto a specifiche situazioni proprie di ciascun settore del diritto

Ciò non vuole e non può precludere, d'altra parte, neanche la considerazione della necessaria rilevanza dell'offesa di ulteriori beni considerati nell'ambito della fattispecie ai fini della reale esistenza di essa

²⁴ De Felice, *Lezioni di diritto penale*, pp. 39 - 49

²⁵ Ci sembra opportuno, a tal riguardo, aderire alla tesi del Rocco, secondo il quale non è sempre possibile trovare riscontro a tutte le ipotesi di reato (previste nel campo del diritto penale) negli altri rami del diritto.

stessa, soprattutto nel momento in cui quegli illeciti assumono anche rilevanza ai fini della integrazione di fattispecie costitutive di reato.

A volte anche una maggiore e più pregnante offesa del bene giuridico potrà essere sufficiente a vedere integrata realmente la fattispecie costitutiva di reato; si è visto, infatti, come già in materia edilizia²⁶, la cubatura di maggiore entità è di per sé sufficiente ad integrare un illecito di tipo penale come anche in materia di evasione fiscale²⁷.

Sarà necessario individuare l'ulteriore o gli ulteriori beni specificamente tutelati all'interno della fattispecie penale per poter determinare le ulteriori offese significativamente necessarie anche al fine della realizzazione del reato corrispondente.

In quest'ordine di idee, un corretto metodo ermeneutico risulta essere proprio quello di dover allora determinare una sostanziale distinzione tra reati ambientali e verificare quali possano considerarsi realizzati sul presupposto della mera violazione di carattere amministrativo, ovviamente integrati dalla maggiore entità dell'offesa legata alla più significativa condotta tenuta ai fini della integrazione della fattispecie costitutiva di reato, da quelle per i quali invece si deve ritenere funzionale la necessaria violazione di ulteriori beni giuridici sia pure genericamente individuabili nell'art. 32 Cost. come vedremo tra breve.

È vero che per molti la necessità della violazione di un siffatto valore costituzionalmente garantito lo si deve in realtà considerare come bene giuridico generale legato agli illeciti amministrativi di cui sopra.

A nostro avviso però sembra più corretta l'interpretazione secondo cui solo fattispecie effettivamente legate alla realizzazione di condotte realmente offensive di siffatto bene giuridico possono essere ritenute integrative della

²⁶ Legge 28 febbraio 1985, n. 47 e successive modifiche riguardo alle "Norme in materia di controllo dell'attività urbanistico - edilizia, sanzioni, recupero e sanatoria delle opere edilizie"

²⁷ Si vedano, ad esempio, il D.L.vo n. 74 del 2000, nonché la modificata legge 516 del 1982 in materia di evasione di imposte e dichiarazioni infedeli.

fattispecie penalmente rilevante e portare ad una limitata considerazione delle ultime rispetto agli illeciti amministrativi.

Addentrandonci più nello specifico, quando si fa riferimento a problematiche riguardanti l'ambiente, ci si chiede da un lato quale sia effettivamente il bene o i beni giuridici la cui tutela è stata individuata dal Legislatore e, dall'altro, quale sia poi la tutela effettivamente apprestata dallo stesso, in riferimento all'entità ed alla posizione di maggior rilievo evidenziata dalla Costituzione.

La prima cosa che ci si chiede, infatti, è quale sia il bene giuridico tutelato dal nostro ordinamento giuridico in materia ambientale. E se ne potrebbero individuare molti proprio in rapporto all'ampiezza del significato del termine "ambiente": si potrebbe parlare di salute pubblica, di tutela dell'habitat dalla espansione tecnologico-industriale, dell'ambiente come natura²⁸; tuttavia, ai fini del nostro discorso e comunque in riferimento alla portata della questione, ci sembra opportuno aderire a quella che sembra essere la tesi più concreta ma più accreditata allo stesso tempo: si intenderà quindi per ambiente, e quindi per bene giuridico tutelato in riferimento ad esso, l'ecosistema naturale²⁹. Inevitabilmente, quindi, per "inquinamento"

²⁸ Si veda sul punto anche M. Catenacci, *La tutela penale dell'ambiente. Contributo all'analisi delle norme penali a struttura sanzionatoria*, Cedam, 1996, pp. 17 – 29.

²⁹ Sullo stesso argomento: CARAVITA, *Diritto pubblico dell'ambiente*, p. 53; ed ancora Catenacci, op. cit, p. 28 nota 83: *Il concetto di « ecosistemi naturali » non è certo di facile comprensione per i non addetti ai lavori. Un ecosistema (o biosistema) può definirsi come « unità funzionale naturale », ossia come un complesso di reazioni reciproche tra comunità di vita (cd « comunità biotiche, Uomo compreso), e fattori ambientali abiotici (acque, aria, suolo, clima etc.) in cui e di cui quelle stesse comunità vivono (cfr. CARAVITA, op. cit., 51 ss., nonché, più specificamente, MEYERS ENZYKLOPÄDISCHES LEXIKON, Ökosystem, XVII, Mannheim-Wien-Zürich 1976, 602). Le dimensioni di un ecosistema (e con esse anche i caratteri che valgono a definirne l'equilibrio) variano in ragione della molteplicità delle sue componenti, così che esso può arrivare ad abbracciare « unità funzionali » assai complesse (esempi di ecosistemi naturali complessi sono i laghi, i mari, le paludi, etc.), che diventano ancor più « complesse » allorché abitate o utilizzate dall'Uomo. Le difficoltà nel concepire i cicli naturali che fanno di un ecosistema un'« unità », caratterizzata da (e bisognosa di) un proprio equilibrio, dipendono essenzialmente dal fatto che la mentalità comune porta a dividere l'intera realtà in due settori: da un lato l'Uomo, che rappresenta la « vita » per eccellenza, dall'altro le « cose » di cui si compone tutto ciò che non è umano e che costituiscono tante monadi disseminate nel reale. Dal punto di vista degli ecologisti*

dovrà intendersi quella circostanza in cui vi è una degenerazione dell'equilibrio del nostro ecosistema naturale, intendendo, nello specifico, acqua, aria e suolo.

Si può dire, a questo punto, che la tutela individuabile nella volontà legislativa è diretta ad un bene di rilevante importanza, ma non ad un bene costituzionalmente rilevante come quello della salute pubblica: se da un lato non si può negare la posizione di primaria importanza assegnata alla tutela della salute dalla nostra carta costituzionale³⁰, è anche sufficiente segnalare come a tale priorità non è conseguita, a nostro avviso, una adeguata produzione legislativa in sede penale.

Riteniamo quindi che il ruolo della individuazione specifica del bene giuridico ha poca ragion d'essere. Stabilito infatti che per ambiente si debba ritenere compresa ogni definizione di bene ad esso riferita o riferibile quando si parla di inquinamento, il bene giuridico non esercita una funzione essenziale all'interno della costruzione di norme penali³¹: se così fosse, infatti, la preminente posizione, finanche costituzionale, del bene salute pubblica oppure di quello ecosistema naturale, non spiegherebbe, a nostro avviso, la inadeguata tutela penale apprestata dal legislatore.

Ci si chiede dunque perché il legislatore abbia affrontato problematiche di gran lunga meno rilevanti, aventi ad oggetto beni di minor importanza e non si sia invece occupato di tutelare ciò che l'Assemblea Costituente del 1947 aveva ritenuto fondamentale.

tuttavia, - come abbiamo visto - questo modo di leggere la realtà è sbagliato. Quelle stesse «cose» di cui è composta la natura - si dice - sono legate da (e contengono esse stesse) un ciclo «vitale», che è unico e ricomprende ed alimenta la stessa vita umana, ed è alla tutela di questo « filo » che - si dice ancora - vanno finalizzati gli sforzi.

³⁰ L'art. 32 della Costituzione infatti indica la tutela della salute come un "fondamentale diritto dell'individuo e interesse della collettività" garantito dalla Repubblica.

³¹ Si veda sul punto: Manfredi Parodi Giusino, *I reati di pericolo tra dogmatica e politica criminale*, p. 54.

Secondo autorevole dottrina³², l'obbligo da parte del legislatore di emanare norme penali³³, non esiste, *neppure per la tutela di tali beni*; la ragione di tale convincimento³⁴ sta, da un lato, nella differenza tra beni morali e beni giuridici (poiché la sola rilevanza morale di un bene non fa necessariamente di esso oggetto di tutela giuridica), ma soprattutto nei celati interessi economici che stanno dietro la terminologia "inquinamento ambientale e tutela".

Tale questione di Politica Economica e quindi di bilanciamento di vari interessi, tra cui anche quelli economici, meriterebbe una attenzione che esula dal nostro discorso e che merita, sicuramente, altri approfondimenti; e se Nicola Mazzacuva nel 1983³⁵ diceva, in riferimento alla possibilità di costruire fattispecie penalmente rilevanti in riferimento alle direttive costituzionali, che "si è completamente teso l'arco delle possibilità interpretative e si è già iniziata la (prevedibile) fase di riflessione critica sui risultati già raggiunti", noi ci permettiamo di dire che è tempo di mettere in pratica le riflessioni...

Ci limiteremo, quindi, all'analisi della normativa vigente e delle prospettive di riforma tralasciando qualsiasi problematica di carattere etico e/o economico.

Sembra allora opportuno, innanzitutto, verificare quale sia la tutela apprestata ai predetti beni giuridici al livello normativo: la produzione

³² D. Pulitanò: *Bene giuridico e giustizia costituzionale – La teoria del bene giuridico fra codice e Costituzione (in Quest. Crim., 1981 – Il codice Rocco cinquant'anni dopo) – Obblighi costituzionali di tutela penale?*

³³ Sulle questioni dell'obbligo del legislatore ad emanare norme punitive in presenza di uno straordinario valore del bene giuridico minacciato ed anche in riferimento alla scarsa efficacia delle misure difensive extrapenali, si veda H.L. Günther, *Die Genese eines Straftatbestandes. Eine Einführung in Fragen der Strafgesetzgebungslehre*, in *Jus*, 1978, p. 12.

³⁴ Si veda anche G. Fianadaca, *Il bene giuridico*.

³⁵ N. Mazzacuva, *Il disvalore di evento nell'illecito penale. L'illecito commissivo doloso o colposo*, Milano, 1983, pp. 120-121.

legislativa in campo di inquinamento elettromagnetico, come già accennato, anche alla luce delle direttive CE e, nondimeno, della incalzante pressione della opinione pubblica, sfocia nella “Legge quadro sulla protezione delle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici”.

Le finalità individuate dal legislatore, sono contenute all'interno dell'articolo 1³⁶; tale norma promuove, da un lato la ricerca scientifica nonché la innovazione tecnologica finalizzata ad arginare ed a prevenire l'inquinamento prodotto da campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici: viene quindi individuata, in quest'ottica, la strada da percorrere per giungere ad una, non ancora immediata, soluzione del problema. Si tratta, sempre a detta del Legislatore, di dover “progredire” sia dal punto di vista scientifico che da quello tecnologico. Sarà quindi lo stesso progresso, “responsabile” per un certo verso, dei fenomeni oggi condannati, a far sì che non si ripetano e, anche ai sensi dell'art. 9 della stessa legge, che vengano progettati e quindi adottati dei piani di risanamento entro brevi termini³⁷.

³⁶ L'art. 1 della legge 36/2001 enuncia le seguenti finalità:

Articolo 1 (Finalità della legge) 1. *La presente legge ha lo scopo di dettare i principi fondamentali diretti a:*

a) *assicurare la tutela della salute dei lavoratori, delle lavoratrici e della popolazione dagli effetti della esposizione a determinati livelli di campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici ai sensi e nel rispetto dell'articolo 32 della Costituzione.*

b) *promuovere la ricerca scientifica per la valutazione degli effetti a lungo termine e attivare misure di cautela da adottare in applicazione del principio di precauzione di cui all'articolo 174, paragrafo 2, del trattato istitutivo dell'Unione Europea;*

c) *assicurare la tutela dell'ambiente e del paesaggio e promuovere l'innovazione tecnologica e le azioni di risanamento volte a minimizzare l'intensità e gli effetti dei campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici secondo le migliori tecnologie disponibili.* 2. ...*(omissis).*

³⁷ **Articolo 9 (Piani di risanamento)** 1. *Entro dodici mesi dalla data di entrata in vigore del decreto di cui all'articolo 4, comma 2, lettera a) la regione adotta, su proposta dei soggetti gestori e sentiti i comuni interessati, un piano di risanamento al fine di adeguare, in modo graduale, e comunque entro il termine di ventiquattro mesi, gli impianti radioelettrici già esistenti ai limiti di esposizione, ai valori di attenzione ed agli obiettivi di qualità stabiliti secondo le norme della presente legge. Trascorsi dodici mesi dalla data di entrata in vigore del decreto di cui all'articolo 4, comma 2, lettera a) in caso di inerzia o inadempienza dei gestori, il piano di risanamento è adottato dalle regioni, sentiti i comuni e gli enti interessati, entro i successivi tre mesi. Il piano, la cui realizzazione è controllata dalle regioni, può prevedere anche la delocalizzazione degli impianti di radiodiffusione in siti conformi alla pianificazione in materia, e degli impianti di diversa tipologia in siti idonei. Il risanamento è effettuato con onere a carico dei titolari degli impianti.*

2. *Entro dodici mesi dalla data di entrata in vigore del decreto di cui all'articolo 4, comma 4, i gestori degli elettrodotti presentano una proposta di piano di risanamento, al fine di assicurare la tutela della salute e dell'ambiente. I proprietari di porzioni della rete di trasmissione nazionale o coloro che*

comunque ne abbiano la disponibilità sono tenuti a fornire tempestivamente al gestore della rete di trasmissione nazionale, entro sei mesi dalla data di entrata in vigore del decreto di cui all'articolo 4, comma 2, lettera a) le proposte degli interventi di risanamento delle linee di competenza, nonché tutte le informazioni necessarie ai fini della presentazione della proposta di piano di risanamento. Il piano deve prevedere i progetti che si intendono attuare allo scopo di rispettare i limiti di esposizione e i valori di attenzione, nonché di raggiungere gli obiettivi di qualità stabiliti dal decreto di cui all'articolo 4, comma 2, lettera a). Esso deve indicare il programma cronologico di attuazione, adeguandosi alle priorità stabilite dal citato decreto, considerando comunque come prioritarie le situazioni sottoposte a più elevati livelli di inquinamento elettromagnetico, in prossimità di destinazioni residenziali, scolastiche, sanitarie, o comunque di edifici adibiti a permanenze non inferiori a quattro ore, con particolare riferimento alla tutela della popolazione infantile. Trascorsi dodici mesi dalla data di entrata in vigore del decreto di cui all'articolo 4, comma 2, lettera a) in caso di inerzia o inadempienza dei gestori, il piano di risanamento di cui al primo periodo del comma 3 è proposto dalla regione entro i successivi tre mesi.

3. Per gli elettrodotti con tensione superiore a 150 kV, la proposta di piano di risanamento è presentata al Ministero dell'ambiente. Il piano è approvato, con eventuali modifiche, integrazioni e prescrizioni, entro sessanta giorni, dal Ministro dell'ambiente, di concerto con i Ministri dell'industria, del commercio e dell'artigianato e dei lavori pubblici, sentiti il Ministro della sanità e le regioni ed i comuni interessati. Per gli elettrodotti con tensione non superiore a 150 kV, la proposta di piano di risanamento è presentata alla regione, che approva il piano, con eventuali modifiche, integrazioni e prescrizioni, entro sessanta giorni, sentiti i comuni interessati. Trascorsi dodici mesi dalla data di entrata in vigore del decreto di cui all'articolo 4, comma 2, lettera a) in caso di inerzia o inadempienza dei gestori, il piano di risanamento per gli elettrodotti con tensione non superiore a 150 kV è adottato dalla regione, nei termini di cui al terzo periodo del presente comma.

4. Il risanamento degli elettrodotti deve essere completato entro dieci anni dalla data di entrata in vigore della presente legge. Entro il 31 dicembre 2004 ed entro il 31 dicembre 2008, deve essere comunque completato il risanamento degli elettrodotti che non risultano conformi, rispettivamente, ai limiti di cui all'articolo 4 ed alle condizioni di cui all'articolo 5 del decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 23 aprile 1992, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 104 del 6 maggio 1992, al fine dell'adeguamento ai limiti di esposizione, ai valori di attenzione e agli obiettivi di qualità stabiliti ai sensi dell'articolo 4, comma 2, lettera a) della presente legge. Il risanamento è effettuato con onere a carico dei proprietari degli elettrodotti, come definiti ai sensi del decreto legislativo 16 marzo 1999, n. 79. L'Autorità per l'energia elettrica ed il gas, ai sensi dell'articolo 2, comma 12, della legge 14 novembre 1995, n. 481, determina, entro sessanta giorni dall'approvazione del piano di risanamento, la valutazione dei costi strettamente connessi all'attuazione degli interventi di risanamento nonché i criteri, le modalità e le condizioni per il loro eventuale recupero.

5. Ai fini della concessione di contributi alle regioni per l'elaborazione dei piani di risanamento, la realizzazione dei catasti regionali e l'esercizio delle attività di controllo e di monitoraggio, è autorizzata la spesa massima di lire 2.000 milioni annue a decorrere dall'anno 2001. Le somme derivanti dall'applicazione delle sanzioni previste dall'articolo 15, versate all'entrata del bilancio dello Stato, sono riassegnate nella misura del 100 per cento, con decreto del Ministro del tesoro, del bilancio e della programmazione economica, ad apposite unità previsionali di base dello stato di previsione del Ministero dell'ambiente; tali somme sono destinate, sulla base di criteri determinati dalla Conferenza unificata, alla concessione di contributi alle regioni, ad integrazione delle risorse ad esse assegnate ai sensi del primo periodo del presente comma, ai fini dell'elaborazione dei piani di risanamento, della realizzazione dei catasti regionali e dell'esercizio delle attività di controllo e di monitoraggio.

6. Il mancato risanamento degli elettrodotti, delle stazioni e dei sistemi radioelettrici, degli impianti per telefonia mobile e degli impianti per radiodiffusione, secondo le prescrizioni del piano, dovuto

Per altro verso la norma contenuta nell'articolo 1, individua, come meglio vedremmo innanzi, l'oggetto di tutela, in particolar modo identificabile nella salute dei lavoratori, in particolare, e della popolazione, in generale, affiancata alla tutela dell'ambiente inteso anche come paesaggio.

All'articolo 8, sempre della legge 36/2001, viene definita la competenza spettante alle regioni; in particolare, lo Stato delega ai vari enti regionali, l'individuazione dei siti di trasmissione per campi elettromagnetici, la definizione dei tracciati degli elettrodotti e la facoltà di stabilire le competenze di province e comuni.

A prima vista, tale delega di funzioni potrebbe far pensare ad una sorta di frammentazione della funzione dello Stato con implicita menomazione della efficienza complessiva nella tutela dell'ambiente. In verità la delega alla Regione ed eventualmente agli altri enti locali, va considerata in una prospettiva di specificazione e specializzazione e, in definitiva, di una maggiore efficacia nell'esercizio di tale funzione: si pensi, in proposito, alle funzioni, ad esempio, esercitate dalle province ai sensi dell'art. 19 del D. lgs 267/2000³⁸.

ad inerzia o inadempienza dei proprietari degli elettrodotti o di coloro che ne abbiano comunque la disponibilità, fermo restando quanto previsto dall'articolo 15, comporta il mancato riconoscimento da parte del gestore della rete di trasmissione nazionale del canone di utilizzo relativo alla linea non risanata e la disattivazione dei suddetti impianti per un periodo fino a sei mesi, garantendo comunque i diritti degli utenti all'erogazione del servizio di pubblica utilità. La disattivazione è disposta:

a) con provvedimento del Ministro dell'ambiente, di concerto con il Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato, sentiti il Ministro della sanità e del lavoro e della previdenza sociale nonché le regioni interessate, per quanto riguarda gli elettrodotti con tensione superiore a 150 kV, b) con provvedimento del presidente della giunta regionale per quanto riguarda gli elettrodotti con tensione inferiore a 150 kV ed i sistemi radioelettrici, con esclusione degli impianti per telefonia mobile e per radiodiffusione e degli impianti per telefonia fissa nonché delle stazioni radioelettriche per trasmissione di dati, la cui disattivazione è disposta con provvedimento del Ministro delle comunicazioni che assicura l'uniforme applicazione della disciplina sul territorio nazionale.

7. Entro centottanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge, su ciascuna struttura di cui alle lettere e), h) ed 1) del comma 1 dell'articolo 3 deve essere applicata etichetta informativa ben visibile, riportante la tensione prodotta, i valori di esposizione rintracciabili nella documentazione autorizzativa, i limiti di esposizione ed i valori di zinne prescritti dalle leggi nazionali e regionali e le distanze di rispetto.

³⁸ Decreto legislativo n. 267 del 18 agosto 2000 "Testo unico sull'ordinamento degli enti locali": Art. 19. Funzioni. - 1. Spettano alla provincia le funzioni amministrative di interesse provinciale che riguardino vaste zone intercomunali o l'intero territorio provinciale nei seguenti

Ai nostri fini, non addentrandoci ulteriormente nell'analisi dell'intero provvedimento legislativo, è sufficiente sottolineare, infine, quelle che sono le sanzioni previste nell'articolo 15³⁹; "Salvo che il fatto costituisca reato...": è questa la formula adottata dal legislatore ai primi tre commi; tale formulazione non lascia spazio ad alcun dubbio, di reati, nella legge quadro, non vi è traccia, bisognerà quindi fare riferimento, ancora, a norme di rango generale per la individuazione di una fattispecie costitutiva di reato.

settori: a) difesa del suolo, tutela e valorizzazione dell'ambiente e prevenzione delle calamità; b) tutela e valorizzazione delle risorse idriche ed energetiche; c) valorizzazione dei beni culturali; d) viabilità e trasporti; e) protezione della flora e della fauna parchi e riserve naturali; f) caccia e pesca nelle acque interne; g) organizzazione dello smaltimento dei rifiuti a livello provinciale, rilevamento, disciplina e controllo degli scarichi delle acque e delle emissioni atmosferiche e sonore; h) servizi sanitari, di igiene e profilassi pubblica, attribuiti dalla legislazione statale e regionale; i) compiti connessi alla istruzione secondaria di secondo grado ed artistica ed alla formazione professionale, compresa l'edilizia scolastica, attribuiti dalla legislazione statale e regionale; l) raccolta ed elaborazione dati, assistenza tecnico-amministrativa agli enti locali. 2. La provincia, in collaborazione con i comuni e sulla base di programmi da essa proposti, promuove e coordina attività, nonché realizza opere di rilevante interesse provinciale sia nel settore economico, produttivo, commerciale e turistico, sia in quello sociale, culturale e sportivo. 3. La gestione di tali attività ed opere avviene attraverso le forme previste dal presente testo unico per la gestione dei servizi pubblici locali.

³⁹ **Articolo 15 (Sanzioni)** 1. Salvo che il fatto costituisca reato, chiunque nell'esercizio o nell'impiego di una sorgente o di un impianto che genera campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici superi i limiti di esposizione ed i valori di attenzione di cui ai decreti del Presidente del Consiglio dei ministri previsti dall'articolo 4, comma 2, e ai decreti previsti dall'articolo 16 è punito con la sanzione amministrativa del pagamento di una somma da lire 2 milioni a lire 600 milioni. La predetta sanzione si applica anche nei confronti di chi ha in corso di attuazione piani di risanamento, qualora non rispetti i limiti ed i tempi ivi previsti.

2. Salvo che il fatto costituisca reato, la violazione delle misure di tutela di cui all'articolo 5, comma 1, è punita con la sanzione amministrativa del pagamento di una somma da lire 2 milioni a lire 200 milioni. In caso di recidiva la sanzione è raddoppiata.

3. Salvo che il fatto costituisca reato, le sanzioni di cui ai commi 1 e 2 sono irrogate dalle autorità competenti, sulla base degli accertamenti effettuati dalle autorità abilitate ai controlli ai sensi dell'articolo 14. Le autorità competenti all'irrogazione delle sanzioni di cui ai commi 1 e 2 sono individuate dai decreti di cui all'articolo 4, comma 2.

4. In caso di inosservanza delle prescrizioni previste, ai fini della tutela dell'ambiente e della salute, dall'autorizzazione, dalla concessione o dalla licenza per l'installazione e l'esercizio degli impianti disciplinati dalla presente legge, si applica la sanzione della sospensione degli atti autorizzatori suddetti, da due a quattro mesi. In caso di nuova infrazione l'atto autorizzatorio è revocato.

5. La sanzione di cui al comma 4 è applicata dall'autorità competente in base alle vigenti disposizioni a rilasciare l'atto autorizzatorio, sulla base degli accertamenti effettuati dalle autorità abilitate ai controlli.

6. L'inosservanza del decreto di cui all'articolo 12, comma 1, è punita con la sanzione amministrativa del pagamento di una somma compresa fra lire 2 milioni e lire 600 milioni. 7. In riferimento alle sanzioni previste nel presente articolo non è ammesso il pagamento in misura ridotta di cui all'articolo 16 della legge 24 novembre 1981, n. 689, e successive modificazioni.

Si tratta, dunque, di sanzioni di rango amministrativo che non consentono, quindi, una adeguata tutela dei beni giuridici; comunque risultano essere, indubbiamente, dei parametri di riferimento da valutarsi in sede penale allorquando abbia ragion d'essere la riserva di legge contenuta nella norma. Al primo comma del predetto articolo 15 viene messo in risalto il superamento dei limiti di esposizione facendo quindi riferimento ai cosiddetti valori di attenzione stabiliti dalla legge⁴⁰ così come indicati nelle disposizioni di regime transitorio contenute nell'art. 16 della stessa legge.

Altrettanto rilevante la sanzione contenuta nel comma secondo, che individua come sanzionabile la violazione delle misure di tutela dell'ambiente e del paesaggio; tali misure riguardano le caratteristiche tecniche degli impianti nonché la localizzazione dei tracciati per la progettazione, la costruzione e la modifica di elettrodotti, impianti di telefonia mobile e radiodiffusione.

A questo punto ci si chiede quale sia la rilevanza di tali violazioni in altri rami del diritto una volta constatata la possibilità che divengano elementi di una fattispecie costitutiva di reato.

3. Ebbene, non esistendo alcuna legge speciale che tuteli, sotto un profilo strettamente penalistico, la diffusione di onde derivanti da campi elettromagnetici, la giurisprudenza più recente è giunta alla conclusione, non unilaterale, di poter ricondurre l'inquinamento elettromagnetico alla previsione dell'art. 674 c.p.⁴¹

Invero, ci si trova di fronte ad un duplice contrasto giurisprudenziale: da un lato vi sono incertezze sulla riconducibilità del fenomeno alla suddetta

⁴⁰ D.P.C.M. 23 aprile 1992 e successive modificazioni del D.P.C.M. 28 settembre 1995 ed anche Decreto del Ministero dell'ambiente 10 settembre 1998, n. 381.

⁴¹ **Art. 674 c.p. Getto pericoloso di cose.** – *Chiunque getta o versa, in un luogo di pubblico transito o in un luogo privato ma di comune o di altrui uso, cose atte ad 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 lire quattrocentomila.*

norma del codice penale, dall'altro antinomie in merito alla configurabilità della stessa; ma vediamole in particolare:

Con riferimento al fenomeno del c.d. inquinamento elettromagnetico generato da impianti di radiotrasmissione ed elettrodotti non sono applicabili le ipotesi contravvenzionali contemplate dagli art. 674 e 675 c.p.⁴².

Non sempre, però, la Suprema Corte di Cassazione ha accettato l'orientamento di altri tribunali: già nel 1999⁴³, stabiliva l'astratta riconducibilità del fenomeno noto come inquinamento elettromagnetico alla previsione dell'art. 674 c.p.; a tale conclusione si è arrivati sostenendo che la variazione del campo magnetico esistente o ,comunque, l'immissione di nuove onde elettromagnetiche, turba in maniera, anche potenzialmente, molesta l'ambiente che ci circonda con l'eventualità di danni alla salute e quindi concerne, indubbiamente, l'incolumità delle persone⁴⁴.

Resta il problema se il reato previsto dall'art. 674 c.p. debba considerarsi di pericolo astratto⁴⁵; di recente⁴⁶, la giurisprudenza di merito si è espressa per l'applicabilità dell'articolo sebbene con alcune riserve sull'entità delle onde e quindi sulla ricorrenza di un effettivo pericolo per la salute.

Si dibatte sul significato da attribuire al termine "cosa" utilizzato dal legislatore. Il dubbio verte sulla possibilità di ricondurre il significato di cosa alle onde elettromagnetiche; se da un lato non v'è dubbio (parlando in termini di fisica) che si possa parlare di cosa, il dubbio sorge nel momento in cui sia necessario attribuirne un significato normativo.

In altre parole ci si chiede se il requisito di materialità dell'energia (così come viene attribuito a quella elettrica per la fattispecie di cui all'art. 624 c.p.),

⁴² Trib. Venezia, 16 aprile 1999, in Riv. Pen. 1999, 575 (nota Ramacci).

⁴³ Cass. Pen., Sez. I, 29 novembre 1999, n. 5626

⁴⁴ L'art. 674 c.p. è infatti una contravvenzione inserita nella sezione delle contravvenzioni concernenti l'incolumità pubblica.

⁴⁵ Sui reati di pericolo si veda: M. Gallo, *I reati di pericolo*, in Foro Penale, 1969; Bricola, *Teoria generale del reato*, cit., p. 86; Patalano, *Significato e limiti della dogmatica dei reati di pericolo*, Napoli, 1975, passim; F. Stella, *Giustizia e modernità*.

⁴⁶ Uff. Indagini Preliminari Pescara, 8 giugno 2000 nonché Uff. Indagini Preliminari Venezia, 1 marzo 1997 in Riv. Pen. 1997, 617

si possa anche riferire alle onde elettromagnetiche ai fini della sussistenza del reato di Getto pericoloso di cose⁴⁷. In aiuto ci viene una pronuncia della Cassazione Civile che già nel 1979⁴⁸, con riferimento all'art. 844 c.c., risolve la questione stabilendo che le onde elettromagnetiche rientrano nelle immissioni che presentano il necessario requisito della materialità e che cioè influiscono negativamente sull'organismo umano.

Tale contrasto, ad ogni modo, tende ormai a risolversi a favore della applicabilità della norma sul tema che affrontiamo, a fronte delle ormai numerose pronunce in tal senso.

Ma la polemica si fa più ampia ed attuale quando si parla di configurabilità della norma in riferimento all'accertamento della effettiva nocività di dette onde: in senso positivo si è espressa più volte la giurisprudenza⁴⁹ sostenendo che la fattispecie rientra nell'ipotesi di reato di pericolo rappresentato dall'idoneità potenziale della cosa versata a molestare le persone e che, comunque, la nocività non deve essere necessariamente accertata tramite perizia poiché il giudice può basare il proprio convincimento su elementi probatori di altra natura come, ad esempio, le testimonianze di chi abbia percepito tali effetti nocivi; tutto ciò, comunque, in riferimento a quelli che sono i limiti di normale tollerabilità e, quando questi non siano tecnicamente ravvisabili, quelli imposti dalle prescrizioni dell'autorità amministrativa.

Non mancano, tuttavia, pronunce in senso contrario⁵⁰ secondo le quali in assenza di prova certa circa l'effettiva nocività di campi elettromagnetici superiori ai valori fissati dalla normativa amministrativa regionale, deve

⁴⁷ Sul punto si veda: Mingati, *Inquinamento elettromagnetico e getto pericoloso di cose*.

⁴⁸ Cass. Civ., sez. II, 6 marzo 1979 n. 1404 in Giust. Civ. Mass. 1979, fasc. 3

⁴⁹ Cass. Pen. Sez. III, 30 gennaio 1998, 6141 in Cass. Pen. 1999, n. 2158; Cass. Pen. Sez. III, 21 marzo 1998, n. 3531; Cass. Pen. Sez. I, 21 gennaio 1998, n. 739; Pret. Venezia, uff. Gip, decr. 1 marzo 1997, n. 791; Cass. Pen. Sez. I, 19 gennaio 1994, n. 477; Cass. Pen. Sez. III, 3 giugno 1994, n. 6598.

⁵⁰ Cass. Pen. Sez. I, 16 giugno 2000, n. 8094 in Ced Cassazione 2000 e Cass. Pen. 11 novembre 1999, n. 5592.

escludersi la configurabilità del reato di cui all'art. 674 c.p.; ad ogni modo, al di sotto dei limiti previsti dalla legge, non potrebbe comunque sussistere la fattispecie non essendo sufficiente che le emissioni siano astrattamente idonee a recare nocumento ma essendo indispensabile la "*puntuale specifica dimostrazione*" che detti limiti vengano superati.

Alla luce dei contrasti giurisprudenziali analizzati e, quanto meno in riferimento alla assoluta assenza di altre norme incriminatrice più specifiche ci sembra opportuno aderire a quell'orientamento della Cassazione secondo il quale si arriva a definire il fenomeno inquinamento elettromagnetico come reato di pericolo astratto; dovrà quindi essere possibile la sua riconducibilità alla previsione normativa dell'art. 674 c.p. poichè le onde elettromagnetiche, così come stabilito dalla Cassazione Civile "in tempi non sospetti", possono essere considerate come materiali.

Tuttavia è necessario evidenziare che siffatta tutela non soddisfa quelle che sono le garanzie necessarie al ridimensionamento del fenomeno o comunque ad una sua circoscrizione.

4. Se da un lato è innegabile, come abbiamo appena detto, la scarsa tutela penale fornita da legislatore in materia di inquinamento proveniente da campi magnetici, elettrici ed elettromagnetici o, quanto meno, inadatta allo stato attuale della situazione ambientale, non si può certo negare che vi è e vi sia già stata consapevolezza e progressiva attenzione nei confronti di questa carenza legislativa da parte dello Stato.

Già dieci anni or sono, cioè lungi dall'entrata in vigore della legge quadro 36/01 nonché dalla pressione "pubblica", tale interesse si era manifestato attraverso il progetto di riforma del Codice Penale disposto dalla

commissione presieduta dal prof. Antonio Pagliaro⁵¹: precisamente, nella relazione di presentazione si avvertiva una esigenza di tipicità e quindi si indicava la necessità di prevedere specificamente reati in materia ambientale⁵², del tutto assenti nel codice vigente: *la tutela in sede penale è limitata all'applicazione, in alcuni casi con notevole sforzo interpretativo, di disposizioni che non disciplinano direttamente la materia*⁵³.

In particolare, nella bozza di articolato, per la prima volta si parla di delitti⁵⁴, anche in riferimento al danneggiamento delle risorse economiche ambientali.

Per quanto attiene all'economia della nostra trattazione, si fanno passi in avanti anche sulla previsione di fattispecie contravvenzionali in caso di inquinamento ambientale, consistenti nell'immissione o nello scarico di sostanze od energie in violazione dei limiti di accettabilità così come fissati dalle leggi speciali; nondimeno, rilevanza penale, ancora una volta di tipo contravvenzionale, veniva individuata in caso di esercizio abusivo di ricerca senza autorizzazione prescritta o comunque in violazione della medesima oppure in caso di mancata osservanza delle norme di sicurezza in materia.

⁵¹ Commissione ministeriale, nominata con D.M. 8 febbraio 1988 dal ministro della Giustizia Vassalli e composta dai professori Antonio Pagliaro, Franco Bricola, Ferrando Mantovani, Tullio Padovani e Antonio Fiorella.

⁵² Nella relazione illustrativa della bozza di articolato, presentata il 25 ottobre 1991, si leggeva infatti: *Il Titolo IV delega il Governo a prevedere fattispecie, per eccellenza ambientali, che offendono la salute collettiva. L'art. 102 individua il delitto di alterazione dell'ecosistema, punibile anche per colpa, fondato su due cardini: da una parte l'evento di alterazione della composizione o dello stato fisico dell'ambiente, dall'altra la condotta inosservante dei limiti di accettabilità fissati secondo legge. Riguardo all'evento l'articolo chiarisce che non è necessaria la **determinazione** dell'effetto di alterazione, ma è sufficiente l'aver **contribuito** ad essa. Il che sdrammatizza i problemi di accertamento causale.*

D'altronde solo il contributo causale che violi i limiti di accettabilità viene in rilievo. Il che significa che la legge isola un'area di rischio permesso. Questa può essere specificata anche da norme di rango inferiore alla legge, ma sempre che nella legge risiedano criteri direttivi che ne delimitino congruamente l'ambito di operatività. In questo senso va interpretata la formula fissata secondo la legge".

⁵³ Luca Ramacci, *Manuale di diritto penale dell'ambiente*, p. 354 (cit.)

⁵⁴ Art. 108 (progetto Magliaro): Prevedere i seguenti delitti: 1) danneggiamento delle risorse economiche ambientali, consistente nell'arrecare alle risorse economiche ambientali una offesa tale da pregiudicarne l'utilizzo da parte della collettività, di enti pubblici o di imprese. Definire le risorse economiche ambientali come quelle che ineriscono al suolo, alle acque, all'aria o alla vegetazione; (omissis)

Ma, sicuramente, il più interessante della predetta bozza di articolato è l'articolo 102⁵⁵: la norma in esso contenuta, difatti, è estremamente interessante e complessa. Il primo comma, infatti, enuncia la previsione del delitto di alterazione dell'ecosistema: si noterà, immediatamente, come l'approccio della norma risulti nettamente più efficace di quello contenuto all'interno dell'art. 674 c.p. (codice vigente); tale efficacia, a nostro avviso, non viene impressa tanto dal pur forte termine "delitto" che, per ovvi motivi, nell'art. 674 c.p. non compare, quanto dall'espressione "alterazione dell'ecosistema": rispetto alla consueta terminologia, finora anche da noi adottata, quella del progetto Pagliaro indica, inequivocabilmente, quella che dovrebbe essere la portata delle norme in rapporto al danno provocato o potenzialmente provocabile dalle condotte illecite in esse indicate.

Orbene, si noti che, ai nostri giorni, il termine inquinamento non ha effetto "scioccante", si richiedeva quindi una definizione che meglio illustrasse, come di fatto illustra, la portata del fenomeno in tutte le sue manifestazioni. E, finalmente, si parla di immissione di "energie", in violazione dei limiti stabiliti dalla legge, atte ad alterare la composizione o lo stato fisico dell'ambiente: Ebbene, ci troviamo o, per meglio dire, ci saremmo trovati di fronte ad una norma che puniva, come delitto, l'inquinamento elettromagnetico.

L'alternarsi dei governi ha però fatto cadere questo progetto di riforma, senza che però esso venisse dimenticato⁵⁶: è infatti recente una proposta di

⁵⁵ Art. 102 - 1. Prevedere il delitto di alterazione dell'ecosistema, consistente nel fatto di chi, effettuando scarichi o immissioni di sostanze o energie ovvero emissione di suoni e rumori in violazione dei limiti di accettabilità fissati secondo la legge, contribuisce a determinare una alterazione della composizione o dello stato fisico dell'ambiente. 2. Prevedere come circostanza aggravante l'essere l'alterazione atta ad offendere la salute collettiva. 3. Configurare il fatto anche come delitto colposo.

⁵⁶ Di recente, infatti, con Decreto interministeriale del 23 novembre 2001, il Ministro della Giustizia ha costituito presso l'Ufficio Legislativo del Ministero della Giustizia la Commissione di studio per la riforma del codice penale presieduta dal Dott. Carlo Nordio (Magistrato presso la Procura di Venezia) e composta da: Prof. Salvatore ALEO, Prof. Alessandro Alberto CALVI, Avv. Eugenio CRICRI, Avv. Raffaele DELLA VALLE, Avv. Antonino FAVAZZO, Prof. Antonio FIORELLA, Dott. Luca Maria MARINI, Prof. Vincenzo MILITELLO, Avv. Walter MILITI, Prof. Tullio

legge⁵⁷ che prevede, anche in maniera (potremmo dire) immediatamente risolutiva, l'integrazione del codice penale vigente con una serie di articoli, tra cui spicca, non soltanto per la posizione "di rilievo", quello avente ad oggetto l'inquinamento ambientale⁵⁸.

Se da un lato, la terminologia utilizzata può risultare di minor effetto rispetto alla previsione ipotizzata nell'art. 102 del progetto Pagliaro, sicuramente, quanto meno per la sua natura, la proposta di legge risulta più completa: si legge infatti una indicazione "forte" in riferimento alla pena detentiva con tetto di cinque anni per le stesse violazioni che aveva ravvisato la Commissione di riforma del 1988, inasprendola ulteriormente in caso di pericolo per la vita o l'incolumità delle persone.

Ancora una volta si sottolinea come, per quanto riguarda e riguarderà queste fattispecie, si debba immancabilmente parlare di reato di pericolo, quanto meno in rapporto all'incolumità dell'intera popolazione.

È necessario, ancora, evidenziare che il Ministro dell'ambiente nel corso della XIV legislatura ha prodotto un disegno di legge, al vaglio delle camere⁵⁹, secondo il quale il Governo, entro la fine dell'anno 2002 avrebbe dovuto emanare dei decreti legislativi di riordino, coordinamento ed

PADOVANI, Prof. Vincenzo PATALANO, Prof. Fabrizio RAMACCI, Avv. Emilia ROSSI, Dott. Antonio SARDIELLO, Dott. Sebastiano SORBELLO, Dott. Roberto STAFFA, Dott. Mirko STIFANO, Prof. Alfonso Maria STILE, Dott. Arturo TOPPAN, Prof. Sergio VINCIGUERRA, Prof. Paolo VOENA

⁵⁷ XIV Legislatura, Progetto di legge n° 239, che prevede di inserire dopo il titolo VI del libro secondo del codice penale, gli articoli 452 bis, ter, quater, quinquies, sexies, septies, octies.

⁵⁸ Art. 452-bis. - (*Inquinamento ambientale*). - Chiunque introduce, in violazione di specifiche disposizioni normative, nell'ambiente sostanze o radiazioni, in modo da determinare il pericolo di un rilevante deterioramento dello stato dell'aria, dell'acqua o del suolo, è punito con la reclusione da uno a cinque anni e con la multa da lire cinque milioni a lire trenta milioni. 2. La pena è della reclusione da due a sei anni e della multa da lire trenta milioni a lire cento milioni se il deterioramento si verifica o se dal fatto deriva un pericolo per la vita o l'incolumità delle persone. 3. La pena è della reclusione da tre a dieci anni e della multa da lire cinquanta milioni a lire trecento milioni se dal fatto deriva un disastro ambientale. 4. Le circostanze attenuanti concorrenti con le circostanze aggravanti previste nel secondo e nel terzo comma non possono essere ritenute equivalenti o prevalenti rispetto a queste.

⁵⁹ XIV Legislatura, Disegno di legge n° 1798, presentato dal ministro dell'ambiente e della tutela del territorio a Roma il 19 ottobre 2001, "*Delega al Governo per il riordino, il coordinamento e l'integrazione della legislazione in materia ambientale*".

integrazione delle disposizioni legislative in materia ambientale anche al fine di raccoglierle in un testo unico.

Le finalità di tale legge delega sono da ritrovarsi proprio nella esigenza di tipicità già indicata nel progetto Pagliaro; per tale scopo è stata garantita la partecipazione del Ministero dell’Ambiente e della tutela del territorio.

La Commissione nominata dovrà conformarsi ai principi ed alle norme comunitarie, così come stabilito nell’art. 2⁶⁰, anche al fine di adottare ed introdurre le migliori tecnologie disponibili per arginare i vari fenomeni di inquinamento

I lavori della VIII Commissione Ambiente, che procedono celermente, tendono ad integrare tali disposizioni anche in riferimento a fenomeni specifici: in una delle ultime sedute⁶¹ si è proposta l’introduzione di una norma che preveda di *“adottare programmi di prevenzione dall’inquinamento acustico e atmosferico e incentivi per le imprese che adottano sistemi di antinquinamento per limitare al minimo le emissioni inquinanti in atmosfera; incentivare iniziative locali per la tutela della qualità dell’aria e per il risanamento atmosferico, con particolare riguardo alla riduzione dell’inquinamento acustico e atmosferico causato dal traffico veicolare, anche utilizzando a tale scopo parte del carico fiscale sui combustibili; prevedere*

⁶⁰ **Art. 2. (Principi e criteri direttivi generali).** 1. I decreti legislativi di cui all'articolo 1 si conformano, nel rispetto dei principi e delle norme comunitarie e delle competenze per materia delle amministrazioni statali, nonché delle attribuzioni delle regioni e degli enti locali, come definite ai sensi della legge 15 marzo 1997, n. 59, e del decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112, e successive modificazioni, e fatte salve le prerogative riconosciute alle regioni a statuto speciale e alle province autonome di Trento e di Bolzano, e del principio di sussidiarietà, ai seguenti principi e criteri direttivi generali:

a) coordinamento, con l'invarianza del gettito, delle misure e degli interventi che prevedono incentivi e disincentivi, finanziari o fiscali, volti a sostenere, ai fini della compatibilità ambientale, l'introduzione e l'adozione delle migliori tecnologie disponibili;

(... omissis...)

d) garanzia di una più efficace tutela in materia ambientale anche mediante il coordinamento e l'integrazione della disciplina del sistema sanzionatorio, amministrativo e penale, fermi restando i limiti di pena e l'entità delle sanzioni amministrative già stabiliti dalla legge;

(... omissis...)

⁶¹ Seduta del 10 aprile 2002 (XIV Legislatura - Scheda lavori preparatori - Atto parlamentare: C. 1798 - Fase iter Camera: 1^ lettura)

*agevolazioni per le imprese che investono nell'adozione delle migliori tecnologie disponibili per la riduzione dell'inquinamento elettromagnetico, con particolare riguardo per le categorie più a rischio.*⁶²

È infine necessario sottolineare che alla lettera d) del predetto articolo 2, per ciò che ci riguarda, si evidenzia l'auspicata conformità dei decreti legislativi, al principio di garanzia di tutela in materia ambientale anche sotto il profilo penale: è auspicabile quindi che entro la fine del 2002 prenda vita una norma di rango penale che soddisfi le esigenze di tutela del bene a noi più caro.

5. Ci sembra, a questo punto, che si possano trarre delle prime conclusioni in ordine alle scelte più opportune da poter seguire al fine di poter regolare efficacemente questa delicata materia.

Allo stato sarebbe auspicabile la soluzione di riuscire a prevedere una norma specifica, sia pure nella parte speciale del codice penale, attualmente oggetto di rivisitazione da parte della Commissione Nordio.

In tal caso si potrebbe prevedere la possibilità che una parte del settore dei reati ambientali, e tra essi quindi anche quelli riguardanti l'inquinamento elettromagnetico, possa essere disciplinata in quella sezione che la Commissione dovrebbe dedicare alla regolamentazione normativa dei c.d. reati contravvenzionali, identificabili come *tertium genus* come, ormai, è voluto dai più.

Altra parte, di carattere residuale, potrebbe invece essere specificamente regolamentata in sede di riforma della parte speciale del codice penale e riguardare le violazioni concernenti le fattispecie più gravi e, di conseguenza, considerarli come delitti proprio in riferimento alla applicazione di una significativa pena detentiva. E questa, forse, sarebbe la soluzione più auspicabile o quanto meno, a nostro avviso, più corretta.

⁶² Tale disposizione dovrebbe essere inserita all'art. 3 co. 1 lett. f) bis

Ove, invece, si dovesse ritenere più difficilmente attuabile, soprattutto in riferimento ai tempi di esecuzione, la soluzione sopra prospettata, tale problematica si potrebbe affrontare attraverso un percorso, concernente la regolamentazione dei reati ambientali, già tracciato in altre branche dello stesso settore; bisognerebbe cioè dar vita ad una regolamentazione che comprenda tutte le ipotesi contravvenzionali sia di carattere amministrativo che di carattere penale, salvo a dover considerare anche le più gravi specificamente di carattere penale colpite, quindi, da pena detentiva, da doversi affrontare in sede di legislazione speciale.

In quest'ultima ipotesi, seguendo anche i limiti dei tracciati normativi delle leggi regionali in materia, si potrebbe prevedere il superamento di questi ultimi, connessi non solo alla tollerabilità dell'ambiente e della collettività, ma anche alla provocazione di malattie, come specifiche ipotesi contravvenzionali. Ciò senza che debba necessariamente venirsi a creare una incriminazione di carattere penale per cercare di lasciare la valenza suppletiva a questo ramo del diritto in relazione alle ipotesi normative più idonee, per natura, a regolamentare il fenomeno in questione.

Tuttavia, laddove il superamento dei limiti si ponga in termini di significativa minaccia alla salute, non può ignorarsi il ruolo di tutela assegnato alla legge penale anche da parte della Costituzione, così come abbiamo visto, e quindi anche la semplice violazione di carattere formale delle ipotesi contravvenzionali prima viste, potrebbe costituire il fondamento di una fattispecie di reato contravvenzionale o addirittura delittuosa. Così facendo, si seguirebbe, in altri termini, la tecnica legislativa già percorsa sino ad oggi dal legislatore con le contravvenzioni di carattere amministrativo ed anche costitutive di reato, così come previste in ambito urbanistico, tributario e finanziario.

In tali termini rimarrebbero da sanzionare in maniera efficacemente preventiva e quindi retributiva, mai delegabile nè defettibile in ambito di

normativa penale, le ipotesi in cui si venga a determinare che la violazione di norme e limiti imposti abbia cagionato danni ingenti di impatto ambientale o alla salute della collettività; si dovrebbe, in tal caso, prevedere una normativa che non richieda il dolo specifico ma solo quello generico, in relazione però ad un danno effettivamente determinato nei confronti del singolo o dell'intera collettività.

Ci rendiamo conto che l'impegno legislativo non è indifferente, specie in riferimento al fatto che, allo stato attuale, ancora non è possibile ricondurre, utilizzando quindi i meccanismi logico-giuridici del nesso di causalità, i danni alla salute all'emissione di onde elettromagnetiche sopra i limiti consentiti; sebbene si tratti di più che di una semplice illazione, a livello tecnico non ne è ancora stata provata la connessione e ciò, evidentemente, impedisce la produzione di norme che prevedano pene ben più afflittive.

Ovviamente quest'ultimo aspetto riguarderebbe solo alcuni elementi più gravi del danno alla salute, cioè quelli patologici legati a malattie irreversibili; diversamente, in riferimento ai danni di minore entità, e quindi reversibili, come ad esempio le patologie legate al sistema nervoso nonché all'equilibrio funzionale dell'uomo, il trattamento sanzionatorio, comunque necessario, dovrebbe essere meno affittivo.

Ad ogni modo, anche solo in queste ultime ipotesi, qualora non si riuscissero ancora a riconnettere le malattie più gravi alle emissioni di onde elettromagnetiche, sarebbe comunque legittimato il tanto auspicato intervento della legislazione di rango penale anche al fine di stimolare sia la produzione normativa che la ricerca medica in questo campo.