

INFRASTRUTTURE TECNOLOGICHE, INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO ED ESCLUSIONE SOCIALE TRA PRINCIPIO DI PRECAUZIONE E OMISSIONI LEGISLATIVE

di Francesco Gaspari

Technological infrastructures, electromagnetic radiation and social exclusion between the precautionary principle and legislative omissions

New digital technologies are supposed to bring a significant improvement to people quality life. In this perspective, the *fifth generation* of mobile *technologies* (5G) is called to play an important role. However, together with the advantages, many risks may be identified, starting with those related to human health, security and social exclusion. Such issues are often interlinked between each other. The paper focuses specifically on some of those issues, and namely digital divide and electromagnetic radiation, taking into account data, scientific studies and both domestic and EU case-law, where relevant. The view that both digital divide and electromagnetic radiation negative effects can be excluded (or at least minimised) through a more active role of the State and its public bodies is forcefully upheld. Digital skills and human health are both goods relevant under a constitutional point of view, and their implementation cannot be left in the hands of market forces. For both issues, a certain degree of inertia by legislators and regulators in dealing with such matters has been pointed out in this work. In this respect, some legal remedies have been put forward. On one side, both health and digital literacy may be seen as a «new commons». On the other side, constitutional and administrative remedies have been discussed in the work. As for the former, the analysis focuses on legislative omissions and the role of the Constitutional Court; with regards to the latter, the analysis specifically focused on the precautionary principle. It has been highlighted that the implementation of 5G is not based on preliminary administrative investigations at domestic and at EU levels. This makes the role of the principle at stake of paramount importance, until the potential negative effects for human health have been scientifically and independently clarified.

Keywords: Digital Technologies, Digital Skills, Precautionary Principle, Legislative Omissions, New Commons, 5G, Electromagnetic Radiation, Social Exclusion.

1. Nuove tecnologie e nuovi rischi

Le nuove tecnologie digitali promettono un miglioramento della qualità della vita, pressoché in ogni singolo aspetto. Particolare importanza assume, ai fini di queste riflessioni, l'infrastruttura

Francesco Gaspari è Professore associato di Diritto amministrativo presso l'Università degli studi di Roma «Guglielmo Marconi». E-mail: f.gaspari@unimarconi.it

tecnologica di quinta generazione (c.d. 5G)¹, che, grazie a una enorme rete di telecomunicazioni interconnesse ininterrottamente, dovrebbe permettere notevoli vantaggi su molteplici profili, alimentando il c.d. *Internet of Things* (IoT)².

Ma accanto agli indiscussi vantaggi di tale tecnologia, vi sono rischi non trascurabili, tra i quali quelli legati alla salute dell'uomo, alla sicurezza, all'esclusione sociale (dovuta soprattutto al *digital divide*). Lo scenario che si prospetta implica anche riflessioni di più ampio respiro, riguardanti profili, tra l'altro, etici e filosofici³. Si pensi ai movimenti culturali quali il transumanesimo⁴ o il postumanesimo⁵.

Il campo elettivo in cui l'applicazione delle nuove tecnologie

¹ La quinta generazione di reti wireless 5G, anche nota come IMT-2020, rappresenta un'evoluzione delle precedenti generazioni di reti wireless (vale a dire 2G, 3G e 4G): OECD, *The Road to 5G Networks. Experience to Date and Future Developments*, OECD Digital Economy Papers, n. 284, July 2019, p. 8, a cui si rinvia per una descrizione delle caratteristiche delle cinque generazioni di reti wireless in parola.

² OECD, *The Road to 5G Networks*, cit., pp. 12 ss., a cui si rinvia anche per un esame dettagliato delle implicazioni del 5G in ordine alla *network densification* (ivi, pp. 34 ss.).

³ Sui profili etici che le nuove tecnologie determinano si veda il recente documento del Parlamento europeo, *European Parliamentary Research Service* (EPRS), *Artificial Intelligence ante portas: Legal & ethical reflections*, March 2019, p. 4. Si veda inoltre il *report* recante *Draft Ethics guidelines for trustworthy AI* del 18 dicembre 2018. Si tratta di un *working document* che contiene un *draft* dell'*AI Ethics Guidelines* presentate dall'*European Commission's High-Level Expert Group on Artificial Intelligence* (AI HLEG), sul quale è stata lanciata una consultazione pubblica conclusa il 1 febbraio 2019 al fine di preparare una *revised version* da inviare alla Commissione, cfr.: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/draft-ethics-guidelines-trustworthy-ai>.

⁴ Il transumanesimo (o transumanismo), termine coniato dallo scrittore britannico Julian Huxley nel 1927 (nel volume *Religion without Revelation*), è un movimento culturale che sostiene l'uso delle scoperte scientifiche e tecnologiche per aumentare le capacità fisiche e cognitive e migliorare quegli aspetti della condizione umana che sono considerati indesiderabili, come la malattia e l'invecchiamento, in vista anche di una possibile trasformazione post-umana. Tale definizione si deve a N. Bostrom, *A History of Transhumanistic Thought*, in *Journal of Evolution & Technology*, vol. 14, April 2005. Si veda, inoltre, S. Rodotà, *Il corpo e il post-umano*, in F. Ruscello (a cura di), *Studi in onore di Davide Messinetti*, Napoli, ESI, 2008, pp. 821 ss., spec. p. 821, che, allargando l'area della riflessione, richiama anche il pensiero di Bacone espresso nella *Nuova Atlantide* del 1627 (prolungare la vita, ritardare la vecchiaia, ecc.).

⁵ Nei dizionari della lingua italiana, il postumanesimo viene descritto come un neologismo che si colloca in una fase storica che tende al superamento della centralità dell'uomo. È una corrente di pensiero che enfatizza la figura dell'ibrido umano/non-umano e nega la centralità dell'uomo nella natura: così Enciclopedia Treccani, sub voce *Postumanesimo*, 2008, consultabile alla pagina web https://www.treccani.it/vocabolario/postumanesimo_%28Neologismi%29/. Il postumanesimo ha un testo programmatico, *The Posthuman Manifesto*, tratto da un libro del 1995 di Robert Pepperell, *The Posthuman Condition: Consciousness Beyond the Brain* (Bristol, Intellect). Sul postumanesimo si veda S. Rodotà, *Il corpo e il post-umano*, cit., pp. 821 ss.

trova spazio sono le nostre città (destinate a diventare *intelligenti*). La *smart city* è infatti considerata come espressione dell'agenda digitale multilivello e viene generalmente vista come un nuovo mercato⁶, nonché come un «volano di sviluppo di una nuova politica industriale europea»⁷. Secondo recenti stime, l'economia digitale vale in Italia circa 67 miliardi di euro e il ritmo di crescita del comparto digitale è previsto essere superiore a quello dell'intera economia misurata dal tasso di crescita del PIL⁸. Ciò permette di comprendere anche l'elevato grado di interesse che gli investitori esteri (specialmente cinesi) hanno (anche recentemente) manifestato⁹. Il problema è che si ignorano (non solo in Italia) quasi completamente i rischi legati alle nuove tecnologie,

⁶ Su tali aspetti sia consentito rinviare al nostro F. Gaspari, «*Smart city*», *agenda urbana multilivello e nuova cittadinanza amministrativa*, Napoli, Editoriale scientifica, 2018.

⁷ Comitato economico e sociale europeo (CESE), parere sul tema *Le città intelligenti quale volano di sviluppo di una nuova politica industriale europea*, 2015/C 383/05, adottato alla sua 509^a sessione plenaria del 1 luglio 2015, punti 1.4 e 2.8.

⁸ Secondo le previsioni dell'Autorità per le garanzie nelle comunicazioni (AgCom), Servizio economico statistico, *Educare digitale. Lo stato di sviluppo della scuola digitale un sistema complesso ed integrato di risorse digitali abilitanti*, febbraio 2019, p. 5.

⁹ Tale interesse ha portato a rafforzare il quadro normativo relativo ai controlli pubblici degli investimenti esteri. Si allude in particolare al regolamento (UE) 2019/452 del Parlamento europeo e del Consiglio del 19 marzo 2019 che istituisce un quadro per il controllo degli investimenti esteri diretti nell'Unione (GUUE 21 marzo 2019, L 79 I/I), i cui contenuti erano in parte già stati anticipati dal decreto legge 16 ottobre 2017, n. 148 (convertito con modificazioni dalla legge 4 dicembre 2017, n. 172). L'interesse degli investitori esteri ha, inoltre, esteso il controllo che i pubblici poteri esercitano in determinati settori strategici (originariamente nei settori dell'energia, dei trasporti e delle comunicazioni) mediante esercizio dei c.d. poteri speciali (*golden powers*). Anche sotto tale profilo, il decreto legge 15 marzo 2012, n. 21 (convertito, con modificazioni, dalla legge 11 maggio 2012, n. 56), che contiene la disciplina primaria di riferimento in materia, è stato negli ultimi anni più volte modificato. Con un recente intervento – decreto legge 21 settembre 2019, n. 105 (convertito, con modificazioni, dalla legge 18 novembre 2019, n. 133) –, il legislatore nazionale ha esteso l'ambito operativo delle norme in tema di poteri speciali esercitabili dal Governo in altri settori strategici (come le reti di telecomunicazione elettronica a banda larga con tecnologia 5G), coordinandolo con l'attuazione del già citato regolamento (UE) 2019/452. Su tali modifiche si veda G. Napolitano (a cura di), *Foreign Direct Investment Screening. Il controllo sugli investimenti esteri diretti*, Bologna, Il Mulino, 2020). Ancor più di recente, è stato emanato il decreto legge 8 aprile 2020, n. 23 (c.d. decreto legge liquidità), con il quale il Governo ha, tra l'altro, modificato, integrandola, la disciplina in materia di poteri speciali di cui al decreto legge 15 marzo 2012, n. 21, come modificato dal decreto legge 21 settembre 2019, n. 105.

tra i quali, *in primis*, come anticipato, quelli relativi alla salute, all'ambiente¹⁰, alle competenze digitali e alla sicurezza¹¹.

¹⁰ Si prenda, ad esempio, l'inquinamento ambientale legato al sistema *blockchain* applicato ai *bitcoin*. Secondo recenti stime, il solo sistema di *blockchain* applicato ai *bitcoin*, dato il consumo di energia elettrica, comporta un'emissione di CO₂ pari alla città di Singapore, ovvero più di Sri Lanka, Nigeria e Norvegia; e solo 38 Stati al mondo consumano più elettricità rispetto a quella necessaria per il processo di creazione del sistema *bitcoin*: A. Cascavilla, G. Galli, *La blockchain: possibili utilizzi per l'efficienza delle pubbliche amministrazioni*, OCPI, 5 marzo 2020, p. 4, consultabile alla pagina web <https://osservatorioocpi.unicatt.it/cpi-Nota%20Blockchain.pdf>.

¹¹ Emblematico è il Rapporto dell'AgCom, secondo cui la carenza di risorse nella realizzazione delle infrastrutture per la scuola digitale si supera attraverso la rete *wireless*, vale a dire una rete internet che non necessita di un'opera di infrastrutturazione, della quale si menzionano i «numerosi progressi effettuati», obliterando completamente i potenziali rischi di tale soluzione: AgCom, *Educare digitale*, cit., p. 23. Ai «rischi sociali» della digitalizzazione tale Rapporto dedica solo alcuni accenni (ad es., *cyberbullismo, hate speech, digital divide*, citati a p. 46). Va peraltro segnalata la recente raccomandazione della Commissione europea 2019/534, recante *Cybersicurezza delle reti 5G* del 26 marzo 2019 (GUUE 29 marzo 2019 (L 88/42)), che prevede che «entro il 30 giugno 2019 gli Stati membri dovrebbero effettuare una valutazione dei rischi dell'infrastruttura della rete 5G, anche identificando gli elementi più sensibili in relazione ai quali le violazioni della sicurezza avrebbero un impatto negativo significativo»: punto III(3). 24 Stati membri hanno concluso il primo *step* della valutazione dei rischi a livello nazionale, che è confluita nella successiva fase finalizzata a una valutazione complessiva dei rischi su scala eurounitaria: cfr. Commissione UE, *Press release, Security of 5G networks: EU Member States complete national risk assessments*, consultabile alla seguente pagina web: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/security-5g-networks-eu-member-states-complete-national-risk-assessments>. Il 9 ottobre 2019, gli Stati membri hanno pubblicato una relazione sulla valutazione coordinata a livello di UE dei rischi per la sicurezza delle reti 5G: cfr. *Comunicato stampa della Commissione europea e della presidenza finlandese del Consiglio dell'UE*, consultabile alla seguente pagina web: https://europa.eu/rapid/press-release_IP-19-6049_it.htm. Come si legge in tale comunicato, entro il 31 dicembre 2019 il Gruppo di cooperazione dovrebbe concordare una serie di misure di attenuazione per far fronte ai rischi per la cibersicurezza individuati a livello nazionale e dell'Unione. Il Gruppo di cooperazione è stato istituito dalla direttiva (UE) 2016/1148 del Parlamento europeo e del Consiglio del 6 luglio 2016, recante misure per un livello comune elevato di sicurezza delle reti e dei sistemi informativi nell'Unione, al fine di sostenere e agevolare la cooperazione strategica fra gli Stati membri in relazione alla sicurezza delle reti e dei sistemi informativi: *Considerando* 4 di tale direttiva. Si veda, inoltre, <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/nis-cooperation-group>. Con particolare riguardo alla sicurezza, vanno inoltre segnalati due recenti regolamenti dell'Unione: da un lato, il regolamento (UE) 2019/881 del Parlamento europeo e del Consiglio del 17 aprile 2019 relativo all'ENISA, l'Agenzia dell'Unione europea per la cibersicurezza, e alla certificazione della cibersicurezza per le tecnologie dell'informazione e della comunicazione, e che abroga il regolamento (UE) n. 526/2013 («regolamento sulla cibersicurezza») (GUUE 7 giugno 2019, L 151/15), che estende e rafforza il mandato di ENISA in materia di cibersicurezza; dall'altro, il regolamento (UE) 2019/452, cit., che istituisce un quadro per il controllo degli investimenti esteri diretti nell'Unione che possano incidere sulla sicurezza o sull'ordine pubblico, con particolare riguardo agli investimenti che interessino le infrastrutture e/o le tecnologie critiche o possano avere ripercussioni sulla sicurezza dell'approvvigionamento di fattori produttivi critici, sulla libertà e pluralismo dei media o che consentano l'accesso a informazioni sensibili o la capacità di controllare tali

A ostacolare la piena diffusione del digitale sono, secondo tale approccio, le difficoltà derivanti da «un contesto macroeconomico negativo», e «quelle inerenti a specifici settori che possono portare alla riduzione (o rallentamento) degli investimenti»¹².

L'aspetto maggiormente preoccupante è che la Commissione europea e alcuni legislatori e regolatori nazionali (a cominciare da quelli italiani, ma non quelli belgi e quelli tedeschi, ad esempio) pongono, nel migliore dei casi, sullo stesso piano il *progresso* e lo *sviluppo*¹³, e spesso il secondo viene ritenuto prevalente e prioritario rispetto al primo¹⁴.

2. *Digital divide*

2.1. *La situazione attuale e i relativi elementi di criticità*

Recenti dati pubblicati dalla Commissione europea mostrano come notevolmente diverse siano le *performances* tra Stati membri in materia di digitalizzazione, con l'Italia collocata tra gli Stati *low-performing*¹⁵.

informazioni. Più recentemente è stato emanato il decreto legge 11 luglio 2019, n. 64, con il fine di modificare la normativa in materia di *golden power* (decreto legge 15 marzo 2012, n. 21, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 maggio 2012, n. 56), per garantire la sicurezza nazionale nell'ambito delle nuove infrastrutture strategiche, in particolare quelle relative al 5G. Tale decreto tuttavia è decaduto per mancata conversione, ma i suoi effetti sono stati fatti salvi dall'art. 1, comma 2, legge 4 ottobre 2019, n. 107. Infine, con decreto legge 21 settembre 2019, n. 105, cit., il legislatore ha istituito il «perimetro di sicurezza nazionale cibernetica» (art. 1).

¹² AgCom, *Educare digitale*, cit., p. 5.

¹³ Sulla differenza tra *progresso* e *sviluppo* si veda P.P. Pasolini, *Scritti corsari*, Milano, Garzanti, 1990, pp. 175 ss. (si tratta di un inedito di Pasolini del 1973, che non fu pubblicato dal *Corriere della Sera*). Acquisendo tale distinzione, lo *sviluppo* non è altro che un incremento dei mezzi a disposizione, mentre il *progresso* è un miglioramento delle condizioni dell'esistenza.

¹⁴ Su tali aspetti sia consentito rinviare al nostro «*Smart city*», *agenda urbana multilivello e nuova cittadinanza amministrativa*, cit., cap. 1. Tale approccio è stato fatto proprio anche in un recente Rapporto dell'AgCom, *Educare digitale*, cit., p. 1, in cui «l'incremento della produttività del lavoro» viene individuato come primo beneficio legato alla diffusione dei servizi digitali, mentre come ultimo esempio viene menzionata «una maggiore inclusione sociale e partecipazione civica».

¹⁵ Secondo l'*Indice di digitalizzazione dell'economia e della società* (DESI), relazione nazionale sull'Italia per il 2019, p. 3, alcuni Stati sono *high-performing*, come Finlandia, Svezia, Olanda, Danimarca, ma molti sono *low-performing*, come Romania, Grecia, Bulgaria, Italia, Polonia, Ungheria, Croazia, Cipro e Slovacchia.

In particolare, notevoli disparità sussistono tra Stati membri in termini di utilizzo dei servizi internet. In alcuni Stati (Romania, Bulgaria, Grecia, Polonia e Italia) l'utilizzo dei servizi tramite internet risulta essere molto basso¹⁶.

Tali differenze tra Stati membri riguardano anche la connettività, in quanto alcuni Paesi (Romania, Grecia, Bulgaria) hanno il punteggio DESI più basso. L'Italia ha incrementato la copertura della banda larga veloce (NGA), che è passata dal 72% nel 2017 al 90% nel 2018, superando dunque la media UE (83%)¹⁷. In ordine al nuovo indicatore *preparazione al 5G*, l'Italia invece è seconda solo alla Finlandia¹⁸.

Per quanto riguarda la banda larga ultraveloce (100 Mbps e oltre) l'Italia appare ancora in ritardo (con una percentuale pari ad appena il 24% in confronto a una media UE del 60%) risultando essere 27^a in tale speciale classifica¹⁹. La banda larga ultraveloce è disponibile nel 60% delle abitazioni europee. Anche a tale riguardo, si registrano notevoli differenze tra Stati membri, in quanto in alcuni Paesi (Malta, Paesi Bassi, Belgio, Danimarca e Lussemburgo) la connessione a banda larga ultraveloce riguarda oltre il 90% delle abitazioni, mentre in Italia solo il 24% e in Grecia tali *networks* ancora sostanzialmente non esistono (meno dell'1%)²⁰.

Notevoli differenze tra Stati membri sussistono anche riguardo ai servizi pubblici digitali²¹, giacché molti Paesi sono sopra la media UE (58,5%), e in alcuni di questi (Svezia, Estonia, Finlandia e Danimarca) oltre il 90% dei cittadini ha utilizzato servizi pubblici digitali. Soltanto Italia e Grecia sono sotto il 40%²².

Ma a destare la maggiore preoccupazione sono i dati riguardanti le competenze digitali di base. Il 43% della popolazione

¹⁶ DESI report 2019, *Use of Internet Services*, p. 2.

¹⁷ DESI, relazione nazionale sull'Italia per il 2019, cit., p. 5.

¹⁸ DESI report 2019, *Connectivity*, p. 51, laddove si specifica che «the percentage score of the 5G readiness indicator is based on the amount of spectrum that has been assigned in a specific Member State and ready for 5G use by the end of 2020 within the so-called 5G pioneer bands identified in Europe».

¹⁹ DESI, relazione nazionale sull'Italia per il 2019, cit., p. 5.

²⁰ DESI report 2019, *Connectivity*, p. 8.

²¹ DESI report 2019, *Digital Public Services*. Come viene specificato in tale *report*, l'indicatore riguardante i servizi pubblici digitali comprende otto parametri: *i) eGovernment users; ii) pre-filled forms; iii) online service completion; iv) digital public services for businesses; v) open data; vi) eHealth services; vii) Medical data exchange; e viii) e-Prescription*.

²² DESI report 2019, *Digital Public Services*, cit., p. 4.

dell'Unione ha un livello insufficiente di competenze digitali. Il 17% non ne ha alcuna, in quanto tale significativa parte della popolazione non ha sostanzialmente mai utilizzato internet²³.

Nella relazione DESI 2019 riguardante l'Italia si mette poi in evidenza più nel dettaglio come, negli ultimi anni, la sfida principale sia rappresentata dalla carenza di competenze digitali. Infatti, nella relazione in parola si afferma come le misure poste in essere dal Governo italiano (ad esempio, il Piano nazionale per la scuola digitale, lanciato nel 2015) siano del tutto insufficienti, avendo prodotto risultati modesti²⁴.

Le prestazioni dell'Italia – si legge ancora nella relazione – si collocano all'interno del gruppo di Paesi dai risultati inferiori alla media. Il livello delle competenze digitali di base e avanzate degli italiani è al di sotto della media UE. Solo il 44% degli individui tra i 16 e i 74 anni possiede competenze digitali di base (57% nell'UE)²⁵.

La bassa alfabetizzazione digitale in Italia spiega come oggi i media tradizionali, come la TV, rappresentino ancora il principale mezzo utilizzato per informarsi²⁶. Secondo il più recente rapporto di AgCom sul consumo di informazione, infatti, circa l'8% della popolazione si informa solo attraverso la TV, mentre il 5% circa degli italiani non si informa affatto²⁷.

2.2. *Le (insufficienti) risposte sul piano normativo*

La Commissione europea manifesta la sua preoccupazione con riguardo in particolare alle competenze digitali, rilevando come «these figures imply serious risks of digital exclusion in a context of rapid digitisation»²⁸.

Alla luce di tali dati, sarebbe dunque necessario adottare diverse iniziative, non solo a livello infrastrutturale, ma anche e soprattutto a livello di istruzione e formazione dei cittadini, anche

²³ DESI, report 2019, *Human Capital. Digital Inclusion and Skills*, p. 5.

²⁴ DESI, relazione nazionale sull'Italia per il 2019, cit., p. 8.

²⁵ *Ibidem*.

²⁶ M. Delmastro, A. Nicita, «Big data». *Come stanno cambiando il nostro mondo*, Bologna, Il Mulino, 2019, p. 91.

²⁷ AgCom, Servizio Economico Statistico, *Rapporto sul consumo di informazione*, febbraio 2018, p. 20.

²⁸ DESI, report 2019, *Human Capital*, cit., p. 5.

tenendo conto di recenti studi da cui emerge come le persone meno istruite mostrino ovunque una speranza di vita alla nascita inferiore rispetto alle persone più istruite²⁹.

Sotto tale profilo, è senz'altro condivisibile la posizione presa dal Parlamento europeo, che raccomanda alle istituzioni dell'Unione e agli Stati membri di «investire nell'alfabetizzazione digitale e nella sensibilizzazione in merito ai diritti digitali, alla privacy e alla protezione dei dati tra i cittadini, compresi i minori»³⁰. Analogamente, il Consiglio d'Europa raccomanda che, «[t]o help individuals understand the implications of the use of information and Personal Data in the Big Data context, the Parties should consider information and digital literacy as an essential educational skill»³¹. A tale riguardo, in Europa, uno dei più avanzati programmi scolastici si sta sviluppando in Norvegia, dove il programma nazionale considera l'alfabetizzazione digitale importante tanto quanto altre discipline scolastiche, come la matematica e la storia³². Possiamo inoltre menzionare, per quanto riguarda l'Italia, il disegno di legge costituzionale n. 1561 del 10 luglio 2014,

²⁹ Così A. Petrelli, L. Frova (a cura di), *Atlante italiano delle disuguaglianze di mortalità per livello di istruzione*, in *Rivista dell'Associazione italiana di epidemiologia*, n. 1, gennaio-febbraio 2019, suppl., p. 12, in cui si mette in evidenza come un livello di istruzione inferiore spieghi una quota rilevante dei rischi di mortalità. A tal fine, una prima risposta sul piano normativo è costituita dalla legge 22 marzo 2019, n. 29, recante *Istituzione e disciplina della Rete nazionale dei registri dei tumori e dei sistemi di sorveglianza e del referto epidemiologico per il controllo sanitario della popolazione* (in GU n. 81 del 5 aprile 2019), in cui si prevede che i dati raccolti siano usati, tra le altre finalità, per «descrivere il rischio della malattia per sede e per tipo di tumore, per età, per sesso», nonché per rilevare le «differenze nell'accesso alle cure erogate al paziente oncologico in relazione alle condizioni socio-economiche e all'area geografica di provenienza, anche in riferimento a cause di malattia derivanti da inquinamento ambientale» (art. 1, comma 5, lett. b)).

³⁰ Risoluzione del Parlamento europeo del 14 marzo 2017 *Sulle implicazioni dei big data per i diritti fondamentali: privacy, protezione dei dati, non discriminazione, sicurezza e attività di contrasto*, punto 4. Le affermazioni del Parlamento riguardano specificamente i *big data*, ma hanno una portata più generale e, dunque, possono essere estese all'alfabetizzazione digitale in senso ampio.

³¹ Council of Europe, *Guidelines on the protection of individuals with regard to the processing of personal data in a world of Big Data*, T-PD(2017)01, 23 gennaio 2017, punto 9.

³² Per un esame più approfondito dell'esperienza norvegese si veda O. Erstad, *Conceiving Digital Literacies in Schools. Norwegian experiences*, Proceedings of the 3rd International workshop on Digital Literacy, Digital Literacy 2007, Sissi, Lassithi, Crete, Greece, 17 September 2007, consultabile alla pagina web: https://www.researchgate.net/publication/221549739_Conceiving_Digital_Literacies_in_Schools_-_Norwegian_Experiences. Altri Paesi proattivi sull'alfabetizzazione digitale nei propri programmi scolastici sono Hong Kong, Scozia, Nuova Zelanda e Finlandia.

che prevede l'introduzione dell'art. 34-*bis* della Costituzione³³. In tale iniziativa legislativa il diritto di accesso a internet viene inserito subito dopo l'art. 34 della Costituzione (in materia di scuola e istruzione) ed è dunque configurato come diritto nella sua rilevanza sociale³⁴.

L'intervento dei pubblici poteri³⁵ si palesa, quindi, necessario per ridurre le disuguaglianze (*ex art. 3, comma 2, Cost.*) e per assicurare che tutti (*in primis* gli studenti) abbiano accesso a tutte le risorse (materiali, culturali e cognitive) tecnologiche (ICT)³⁶. L'intervento dei pubblici poteri sembra essere necessario anche per evitare una possibile violazione dell'art. 14 della Convenzione europea dei diritti dell'uomo (CEDU)³⁷ – nonché dell'art. 1 del suo protocollo n. 12³⁸ – dove il divieto di discriminazione include tutte le condizioni (*recte*: «ogni altra condizione»)³⁹. Tale espres-

³³ Secondo tale previsione, «tutti hanno eguale diritto di accedere alla rete internet, in modo neutrale, in condizione di parità e con modalità tecnologicamente adeguate. La Repubblica promuove le condizioni che rendono effettivo l'accesso alla rete internet come luogo ove si svolge la personalità umana, si esercitano i diritti e si adempiono i doveri di solidarietà politica, economica e sociale».

³⁴ Su tale iniziativa legislativa si veda O. Pollicino, *The Right to Internet Access. Quid iuris*, in A. von Arnould, K. von der Decken, M. Susi (edited by), *The Cambridge Handbook on New Human Rights. Recognition, Novelty, Rhetoric*, Cambridge, Cambridge University Press, 2020, pp. 263 ss.

³⁵ Sul concetto di pubblici poteri si veda M.S. Giannini, *In principio sono le funzioni*, in *Amm. civ.*, II, 1959, pp. 11 ss., nonché in *Scritti (1955-1962)*, IV, Milano, Giuffrè, 2004, pp. 721 ss.

³⁶ OECD, *Students, computers and learning: making the connection*, PISA, 2015, pp. 124 ss., spec. p. 132. Sul tema è ancora fondamentale il contributo di U. Pototschnig, *Istruzione (diritto alla)*, in *Enc. dir.*, XXIII, Milano, Giuffrè, 1973, pp. 96 ss., spec. pp. 104 ss.

³⁷ Firmata a Roma il 4 novembre 1950 ed entrata in vigore il 3 settembre 1953. L'art. 14 stabilisce che «il godimento dei diritti e delle libertà riconosciuti nella presente Convenzione deve essere assicurato senza nessuna discriminazione, in particolare quelle fondate sul sesso, la razza, il colore, la lingua, la religione, le opinioni politiche o quelle di altro genere, l'origine nazionale o sociale, l'appartenenza a una minoranza nazionale, la ricchezza, la nascita od ogni altra condizione».

³⁸ Firmato a Roma il 4 novembre 2000 ed entrato in vigore il 1 aprile 2005. L'art. 1 di tale Protocollo stabilisce che «il godimento di ogni diritto previsto dalla legge deve essere assicurato senza nessuna discriminazione, in particolare quelle fondate sul sesso, la razza, il colore, la lingua, la religione, le opinioni politiche o di altro genere, l'origine nazionale o sociale, l'appartenenza a una minoranza nazionale, la ricchezza, la nascita o ogni altra condizione» (comma 1). Il secondo comma prevede che «nessuno potrà essere oggetto di discriminazione da parte di una qualsivoglia autorità pubblica per i motivi menzionati al paragrafo 1».

³⁹ Su tali previsioni normative si veda G.P. Dolso, *sub art. 14*, in S. Bartole, P. De Sena, V. Zagrebelsky (diretto da), *Commentario breve alla Convenzione europea per la salvaguardia dei diritti dell'Uomo e delle libertà fondamentali*, Padova, CEDAM, 2012, pp. 518 ss.; A.W. Heringa, F. van Hoof, *Prohibition of discrimination (Article 14)*, in

sione è stata interpretata estensivamente dalla Corte europea dei diritti dell'uomo, e può essere intesa come includente le condizioni «personali» e/o «sociali» di ogni persona⁴⁰.

L'«idea di smart city»⁴¹ costituisce certamente l'occasione per ridurre il numero di esclusi dai benefici della tecnologia e della società digitale⁴². Tale intervento non può però essere concepito per aumentare le competenze digitali necessarie solo per l'innovazione e la crescita⁴³. Neppure sufficienti possono essere ritenute le azioni finora adottate dall'Italia in materia di scuola digitale, come il Piano Nazionale Scuola Digitale (PNSD), La buona scuola⁴⁴, nonché disposizioni (come quelle contenute nella legge di bilancio 2018⁴⁵) che introducono crediti d'imposta sulle spese

P. van Dijk, F. van Hoof, A. van Rijn, L. Zwaak (a cura di), *Theory and practice of the European convention on human rights*, Antwerpen, Oxford, 2006, pp. 1027 ss.; F. van Hoof, *General Prohibition of discrimination (Article 1 of Protocol No. 12)*, in *ivi*, pp. 989 ss., il quale chiarisce che il Protocollo n. 12 ha l'obiettivo di rimediare alla principale debolezza dell'art. 14 della Convenzione, vale a dire il carattere accessorio di tale disposto (*ivi*, p. 989).

⁴⁰ Si veda Corte EDU, Grande Camera, sentenza 16 marzo 2010, *Carson and Others c. the United Kingdom*, par. 70. Si veda altresì Corte EDU, Grande Camera, sentenza 22 dicembre 2009, *Sejdi and Finci c. Bosnia and Herzegovina*, par. 53-54.

⁴¹ L'espressione è di G.F. Ferrari, *L'idea di smart city*, nel volume curato dal medesimo Autore, *La prossima città*, Milano, Mimesis, 2017, pp. 9 ss.

⁴² Cfr. comunicazione della Commissione, *Un'agenda digitale europea*, COM (2010) 245 def./2 del 26 agosto 2010, par. 2.7: «[l]a società digitale deve essere intesa come una società che offrirà vantaggi a tutti. Lo sviluppo delle TIC sta diventando un elemento critico per realizzare obiettivi strategici quali fornire supporto a una società che invecchia, lottare contro i cambiamenti climatici, ridurre i consumi energetici, migliorare l'efficienza dei trasporti e la mobilità, rafforzare la consapevolezza dei pazienti e favorire l'inclusione dei disabili». La dottrina sottolinea che «technology has to be utilizable and understandable by the communities that it is supposed to serve [...], and that ordinary people and communities need to have the skills necessary to utilize ICTs»: S. Evans, *Smart cities more than broadband networks*, in *Ottawa Business Journal*, 25 September 2002. Cfr., inoltre, R. Hollands, *Will the real smart city please stand up?*, in *City*, 2008, vol. 12, n. 3, p. 310.

⁴³ Così comunicazione della Commissione, *Un'agenda digitale europea*, cit., par. 2.6.1.

⁴⁴ Legge 13 luglio 2015, n. 107, recante *Riforma del sistema nazionale di istruzione e formazione e delega per il riordino delle disposizioni legislative vigenti*. Tale legge ha delegato il Governo ad adottare, entro diciotto mesi dalla sua entrata in vigore (16 luglio 2015), uno o più decreti legislativi «al fine di provvedere al riordino, alla semplificazione e alla codificazione delle disposizioni legislative in materia di istruzione, anche in coordinamento con le disposizioni di cui alla presente legge» (art. 1, comma 180). La delega è stata esercitata dal Governo, il quale ha emanato otto decreti legislativi (59-66) in data 13 aprile 2017 ed entrati tutti in vigore il 31 maggio 2017.

⁴⁵ Art. 1, commi 46-56, legge 27 dicembre 2017, n. 205, recante *Bilancio di previsione dello Stato per l'anno finanziario 2018 e bilancio pluriennale per il triennio 2018-2020*.

incrementali sostenute per iniziative di formazione su discipline correlate al Piano Nazionale Industria 4.0⁴⁶.

Alcune misure previste dalla recente legislazione italiana sono persino peggiorative, come alcune *azioni* previste nel PNSD, in particolare quella relativa alle «politiche attive per il BYOD (Bring Your Own Device)»⁴⁷ – espressione della sussidiarietà digitale delle famiglie rispetto alla scuola –, che è molto probabile creino discriminazione ed esclusione sociale in quanto presuppongono il medesimo grado di coinvolgimento di famiglie che, al contrario, provengono da segmenti della società anche molto diversi tra loro e non tutti – presumibilmente, alla luce dei recenti dati del Censis⁴⁸ e dell’OECD⁴⁹ – saranno in condizione di assicurare ai propri figli un dispositivo «competitivo»⁵⁰.

In ogni caso, molte misure sembrano essere «orientate» esclusivamente al mercato. Il caso più emblematico riguarda le misure

⁴⁶ Per i profili applicativi di tale credito d'imposta si veda il decreto interministeriale del Ministero dello sviluppo economico (MISE), del Ministero dell'economia e delle finanze (MEF) e del Ministero del lavoro e delle politiche sociali (MLPS) del 4 maggio 2018. Si veda inoltre la Circolare MISE del 3 dicembre 2018 n. 412088 recante *Articolo 1 commi 46-56 della legge 27 dicembre 2017, n. 205 (Legge di Bilancio 2018) – Chiarimenti concernenti il «credito d'imposta formazione 4.0»*.

⁴⁷ Il BYOD presuppone che la strumentazione digitale (ad esempio, tablet e laptop) sia fornita dalle famiglie e rende possibile l'utilizzo di dispositivi elettronici personali durante le attività didattiche: cfr. il Piano Nazionale Scuola Digitale (PNSD), pp. 47 ss. IL PNSD è parte della legge n. 107/2015 (c.d. La buona scuola) ed è consultabile alla seguente pagina web: <https://www.miur.gov.it/scuola-digitale>.

⁴⁸ Censis, *Rapporto sulla situazione sociale del Paese*, 2018, che evidenzia che le famiglie residenti in Italia che si trovano in condizione di povertà assoluta sono 1.793.000, pari al 6,9% del totale (nel 2016 erano il 6,3%). Nell'ultimo anno sono aumentate del 10,6%. Ancora più preoccupanti sono i dati relativi agli individui a rischio di povertà relativa. In Italia, secondo tale Rapporto, sono il 17,5% dei nativi (media UE: 15,5%), il 28,9% degli stranieri comunitari (media UE: 22,3%) e il 41,5% dei cittadini non comunitari (media UE: 38,8%).

⁴⁹ OECD, *Focus on Inequality and Growth*, December 2014, p. 1, laddove si evidenzia che il *gap* tra ricchi e poveri nella maggior parte dei Paesi OECD è al suo livello più alto da trent'anni. Oggi – si legge nello studio – «the richest 10% of the population in the OECD area earn 9.5 times more than the poorest 10%. By contrast, in the 1980s the ratio stood at 7:1». L'aumento delle disuguaglianze in termini di reddito – si rimarca ancora nello studio in esame – produce effetti negativi sulla crescita economica, in quanto i membri più poveri della società non sono in grado di investire sulla loro istruzione.

⁵⁰ Sul rapporto tra esclusione sociale e povertà si veda F. Fracchia, *Combattere povertà ed esclusione: ruolo, strategie e strumenti per i soggetti pubblici*, in *Dir. econ.*, n. 1, 2004, pp. 41 ss., spec. pp. 46 ss., laddove l'esclusione è intesa come «[...] isolamento non volontario che determina, oltre alla povertà, disagio e assenza di relazioni sociali» (ivi, p. 47).

in materia di c.d. alternanza scuola-lavoro di cui all'art. 1, comma 33, legge n. 107/2015⁵¹, nonché di cui al d.lgs. n. 61/2017⁵².

3. Inquinamento elettromagnetico

3.1. *La situazione attuale e i relativi elementi di criticità*

La materia relativa all'inquinamento elettromagnetico – nell'ambito della quale il bene salute risulta essere l'oggetto della tutela⁵³ – è particolarmente complessa a causa dell'inestricabile legame che unisce scienza e diritto⁵⁴, per cui la conoscenza della prima diventa necessario presupposto per l'applicazione del secondo⁵⁵.

A livello definitorio, l'inquinamento elettromagnetico trae origine dalla diffusione nell'ambiente di campi elettromagnetici, i quali sono costituiti da campi elettrici e da campi magnetici che interagiscono e si propagano nell'ambiente in dipendenza della frequenza dell'energia elettrica della fonte che li genera. Gli effetti che un'esposizione a campi elettromagnetici esterni provoca nel corpo umano e nelle sue cellule dipendono dalla frequenza e dall'energia associata a questi campi. In base alla frequenza, le onde elettromagnetiche possono essere distinte in radiazioni ionizzanti (altissime frequenze) e radiazioni non ionizzanti, a seconda

⁵¹ Si noti che la legge 23 dicembre 2014, n. 190 (legge di stabilità 2015) ha istituito il fondo «La buona scuola» (art. 1, comma 4) prevedendo che parte del fondo (che ha una dotazione di un miliardo di euro per il 2015 e tre miliardi di euro a decorrere dal 2016) sia prioritariamente destinato al potenziamento dell'alternanza scuola-lavoro (art. 1, comma 5).

⁵² Il cui obiettivo è consentire «una facile transizione nel mondo del lavoro e delle professioni» (art. 1, comma 4). L'art. 5, comma 1, lett. e), di tale decreto, permette di attivare i percorsi di alternanza scuola-lavoro «già dalla seconda classe del biennio».

⁵³ Così M.V. Lumetti, *Il principio di precauzione nella legislazione, nella giurisprudenza e nelle recenti sentenze della Corte Costituzionale*, in *Rass. avv. Stato*, n. 4, 2003, pp. 365 ss., spec. p. 391.

⁵⁴ Su cui si veda, tra i lavori più recenti, L. Giani, *Dalla cultura dell'emergenza alla cultura del rischio: potere pubblico e gestione delle emergenze*, in L. Giani, M. D'Orsogna, A. Police (a cura di), *Dal diritto dell'emergenza al diritto del rischio*, Napoli, Editoriale scientifica, 2018, pp. 15 ss.

⁵⁵ I. Carmassi, *Emissioni elettromagnetiche: tutela della persona e principio di precauzione*, in *Danno e resp.*, n. 7, 2008, pp. 725 ss., spec. p. 726. Cfr., altresì, M.A. Mazzola, *Tutela preventiva da attività rischiose. (Immissioni elettromagnetiche da elettrodi tra principio di precauzione e tutela della salute, parametri normativi e giurisprudenziali, nesso di causalità certo o probabile)*, in *Resp. civ. prev.*, n. 4-5, 2004, pp. 1090 ss., spec. p. 1094.

che l'energia fotonica da esse trasportata sia o meno d'intensità tale da permettergli d'indurre un processo di ionizzazione, ovvero di rompere i legami atomici che legano le molecole nelle cellule, creando atomi o parti di molecole elettricamente cariche⁵⁶.

Molti e sempre crescenti sono gli studi sugli effetti che l'esposizione alle onde elettromagnetiche determina sulla salute e sull'ambiente, ma poche sono ad oggi le certezze raggiunte dalla scienza su tale nesso di causalità⁵⁷.

Nel 2011, l'Agenzia internazionale per la ricerca sul cancro (IARC) dell'Organizzazione mondiale della sanità (OMS) ha concluso che le radiazioni RFR da 30 kHz a 300 GHz sono possibili cancerogeni per l'uomo (Gruppo 2B)⁵⁸.

Il 27 maggio 2011, il Consiglio d'Europa ha adottato una risoluzione⁵⁹ sui pericoli alla salute pubblica causati dai campi elettromagnetici, raccomandando di ridurre i limiti di esposizione.

Dal 2011 a oggi, numerosi studi epidemiologici e in particolare due mega-studi sperimentali su animali da laboratorio, ratti

⁵⁶ Così I. Carmassi, *Emissioni elettromagnetiche*, cit., p. 726.

⁵⁷ Ivi, pp. 726-727; F. Fonderico, *Tutela dall'inquinamento elettromagnetico e amministrazione «precauzionale»*, in *Riv. it. dir. pubbl. com.*, 2004, pp. 907 ss. Sorprendono dunque affermazioni come quelle di Alessandro Vittorio Polichetti dell'Istituto superiore di sanità, audito il 26 febbraio 2019 dalla IX Commissione parlamentare (Trasporti, poste e telecomunicazioni), nell'ambito dell'indagine conoscitiva sulle nuove tecnologie delle telecomunicazioni, con particolare riguardo alla transizione verso il 5G e alla gestione dei *big data*, il quale ha affermato che il 5G non porrà prevedibilmente nessun problema per la salute, ponendosi così in contrasto con la letteratura biomedica e le sentenze dei tribunali che riconoscono il nesso tra radiofrequenze, da un lato, e cancro ed elettrosensibilità, dall'altro.

⁵⁸ Tale classificazione corrisponde a un giudizio di «evidenza limitata» di cancerogenicità per l'uomo e, come tale, corrisponde al gradino più basso della scala di valutazione della IARC. Il giudizio di «evidenza limitata» viene, infatti, attribuito in quei casi in cui, sebbene sia stata osservata una associazione positiva tra l'esposizione a un agente e l'insorgenza del tumore, il livello di correlazione non è «certo» e nemmeno «probabile»: così B. Banorri, *Danni da uso del cellulare e (ir)responsabilità del produttore?*, in *Resp. civ. prev.*, n. 4, 2013, pp. 1174 ss., spec. p. 1177. In merito si veda anche M.A. Mazzola, *Tutela preventiva*, cit., p. 1099, il quale tuttavia sottolinea come la categoria 2B dell'Agenzia internazionale sia una categoria di prodotti tutt'altro che innocua e come la classificazione IARC per classificare un possibile cancerogeno ha criteri ben definiti, tra questi l'evidenza epidemiologica. Pertanto, osserva ancora l'A., l'epidemiologia gioca un ruolo fondamentale e imprescindibile nella classificazione IARC (ivi, p. 1100). Ne deriva che «se un agente è dimostrato associato ad un certo tipo di cancro in studi epidemiologici, benché non se ne conosca il meccanismo biologico, entrerà in classe 1 (sicuro agente cancerogeno)» (*Ibidem*).

⁵⁹ Parliamentary Assembly, resolution 1815 on *The potential dangers of electromagnetic fields and their effect on the environment*. Tale risoluzione è consultabile alla pagina web: <http://assembly.coe.int/nw/xml/XRef/Xref-XML2HTML-en.asp?fileid=17994&lang=en>.

e topi, sono stati eseguiti. I risultati, recentemente pubblicati, indicano un pericolo di insorgenza di tumori dello stesso tipo⁶⁰.

In un recente (novembre 2018) studio⁶¹ si mettono in evidenza i rischi derivanti da esposizione a onde elettromagnetiche, e segnatamente:

- aumento del rischio di tumori del cervello, del nervo vestibolare e della ghiandola salivare sono associati all'uso del telefono cellulare;

- nove studi (2011-2017) segnalano un aumento del rischio di cancro al cervello dovuto all'uso del telefono cellulare;

- quattro studi caso-controllo (2013-2014) riportano un aumento del rischio di tumori del nervo vestibolare;

- preoccupazione per altri tumori: mammella (maschio e femmina), testicolo, leucemia e tiroide.

Gli Autori concludono che, sulla base delle prove esaminate, l'attuale classificazione delle radiofrequenze come possibile cancerogeno per l'uomo (Gruppo 2B) dovrebbe essere aggiornata a cancerogeno per gli esseri umani (Gruppo 1)⁶².

Un importante studio è stato svolto e pubblicato nel 2016 dal National Toxicology Program (NTP)⁶³. Tale studio mostra come vi sia statisticamente un aumento in termini di incidenza di tumori

⁶⁰ Come affermato da F. Belpoggi dell'Istituto Ramazzini nel corso della audizione del 26 febbraio 2019 dinanzi alla IX Commissione parlamentare (Trasporti, poste e telecomunicazioni), nell'ambito dell'indagine conoscitiva sulle nuove tecnologie delle telecomunicazioni, con particolare riguardo alla transizione verso il 5G e alla gestione dei *big data*.

⁶¹ A.B. Miller, L.L. Morgan, I. Udasin, D. Lee Davis, *Cancer epidemiology update, following the 2011 IARC evaluation of radiofrequency electromagnetic fields (Monograph 102)*, in *Environmental Research*, 167, 2018, pp. 673 ss. Sui rischi derivanti da esposizione a onde elettromagnetiche esistono molti studi, tra cui L. Falcioni *et al.*, *Report of final results regarding brain and heart tumors in Sprague-Dawley rats exposed from prenatal life until natural death to mobile phone radiofrequency field representative of a 1.8 GHz GSM base station environmental emission*, in *Environmental Research*, 165, 2018, pp. 496 ss.; M.L. Pall, *Wi-Fi is an important threat to human health*, in *Environmental Research*, 164, 2018, pp. 405 ss.

⁶² A.B. Miller, L.L. Morgan, I. Udasin, D. Lee Davis, *Cancer epidemiology update*, cit., pp. 673 ss. Si veda, inoltre, L. Falcioni *et al.*, *Report of final results*, cit.

⁶³ *Report of Partial Findings from the National Toxicology Program Carcinogenesis Studies of Cell Phone Radiofrequency Radiation in Hsd: Sprague Dawley SD rats (Whole Body Exposures)*, 16 May 2016. Il report è consultabile alla pagina web: <https://www.biorxiv.org/content/10.1101/055699v3>. Lo studio ha avuto un finanziamento di 25 milioni di dollari. Il *National Toxicology Program* (NTP) è un *interagency program* istituito nel 1978 «to coordinate toxicology research and testing across the U.S. Department of Health and Human Services»: <https://ntp.niehs.nih.gov/about/org/index.html>.

al cervello e al cuore in animali esposti a frequenze elettromagnetiche sotto i limiti di cui alle linee guida dell'International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection (ICNIRP), seguite da molti Paesi. Tali risultati supportano e confermano i risultati di studi epidemiologici sulle radiazioni radiofrequenze e rischi di tumore al cervello.

In Italia, la giurisprudenza ha iniziato a occuparsi del rapporto potenzialmente esistente tra inquinamento elettromagnetico e tutela della salute verso la fine degli anni Ottanta del secolo scorso⁶⁴. Il nesso causale tra esposizioni elettromagnetiche e tumori è stato riconosciuto dalla magistratura in diverse (anche recenti) pronunce⁶⁵, in una condizione d'esposizione multipla e cumulativa assimilabile a un'iperconnessione ubiquitaria come quella prospettata dalla tecnologia 5G. In altri termini, è stato accertato in queste vicende processuali che le irradiazioni di radiofrequenze emesse da telefoni cordless e cellulari provocano patologie tumorali⁶⁶.

Per giungere a tale accertamento, la stessa giurisprudenza di legittimità⁶⁷ pone a fondamento della sua presa di posizione l'indirizzo ormai costante secondo cui si riconosce «forza costi-

⁶⁴ I. Carmassi, *Emissioni elettromagnetiche*, cit., pp. 725-726.

⁶⁵ Corte di cassazione, sez. lav., sentenza 12 ottobre 2012, n. 17438, di cui si vedano le note di R. Dulio, *Contrae tumore a causa dell'uso del telefono cellulare: riconosciuta la malattia professionale*, in *Diritto e giustizia*, 2012, pp. 897 ss.; B. Banorri, *Danni da uso del cellulare*, cit., pp. 1174 ss.; A. Rota, *Sulla natura professionale del tumore contratto per overuse del cellulare in ambito lavorativo*, in *Riv. it. dir. lav.*, n. 3, 2013, pp. 752 ss. I giudici di merito si sono successivamente adeguati a tale sentenza, e importanti pronunce, anche recenti, sono state emesse, tra le quali Tribunale di Firenze, sez. I civile, sentenza 24 giugno 2017, n. 391; Tribunale di Ivrea, sez. I civile, sentenza 30 marzo 2017, n. 96 (in *Arg. dir. lav.*, n. 4-5, 2017, pp. 1285 ss., con nota di C. Paolini, *Danni alla salute per uso abnorme del cellulare: si tratta di tecnopatia se sussiste il nesso causale della probabilità qualificata*), confermata in appello da Corte di Appello di Torino, sez. lav., sentenza 14 gennaio 2020, in *Guida al diritto*, n. 7, 2020, pp. 13 ss.

⁶⁶ La prima pronuncia che riconosce il nesso causale tra, da un lato, l'esposizione pluriennale a campi elettromagnetici emanati da apparecchi acustici senza fili e, dall'altro lato, il neurinoma del nervo trigemino, cioè una patologia neoplastica che colpisce il quinto nervo cranico risale al 2009, quando la Corte di Appello di Brescia (sez. lav., 22 dicembre 2009, n. 514) – ribaltando la decisione di primo grado – ha condannato l'INAIL alla corresponsione della rendita per malattia professionale a favore di un lavoratore colpito da tumore endocranico al sistema nervoso cagionato dall'uso di apparecchi telefonici senza fili. Su tale pronuncia si veda la nota di D. Casale, *La prova del nesso di causalità professionale per le tecnopatie non tabellate (A proposito della prima pronuncia che riconosce gli effetti cancerogeni dei campi elettromagnetici dei telefoni cellulari)*, in *Arg. dir. lav.*, n. 6, 2010, pp. 1331 ss.

⁶⁷ Corte di cassazione, sentenza n. 17438/2012, cit.

tutiva» agli studi epidemiologici, posti a fondamento del giudizio di probabilità qualificata⁶⁸. Sotto tale profilo, gli studi epidemiologici vengono adottati come elementi costitutivi del giudizio di probabilità qualificata, ancorché a questo dato vengano affiancati ulteriori fattori⁶⁹.

A gennaio del 2019 il TAR Lazio⁷⁰, sulla base dell'art. 10 della legge n. 36/2001⁷¹, ha condannato l'amministrazione⁷² «inerte» a informare i cittadini, mediante una campagna informativa e di educazione ambientale rivolta all'intera popolazione, circa l'indicazione delle modalità d'uso e dei rischi per la salute e per l'ambiente connessi all'uso degli apparecchi di telefonia mobile (telefoni cellulari e cordless).

L'obbligo delle autorità pubbliche di garantire che le persone esposte a rischi scientificamente incerti siano debitamente informate è stato affermato dalla Corte europea dei diritti dell'uomo (Corte EDU)⁷³. Tale obbligo di informare la collettività su questioni relative all'ambiente e alla salute delle persone si fonda sull'art. 8 della Convenzione europea per la salvaguardia dei diritti dell'uomo e delle libertà fondamentali (CEDU), nonché sull'art. 2 di tale Convenzione, in quanto l'omessa informazione al pubblico determina la violazione dell'obbligo di garantire il

⁶⁸ Cfr. A. Varvaressos, *Riscontro epidemiologico e probabilità qualificata nuove prospettive per l'accertamento in concreto dell'elemento causale nelle ipotesi di malattie non tabellate o ad eziologia multifattoriale*, in *Riv. it. med. leg.*, n. 3, 2013, pp. 1556 ss.

⁶⁹ Quali le modalità di svolgimento dell'attività lavorativa, con particolare riferimento alla concentrazione temporale dell'uso del dispositivo mobile, la comune opinione scientifica in punto di associazione causale tra utilizzo dei cellulari e patologia, nonché l'attestazione di uno specifico rischio relativo da collocarsi in una soglia superiore al dato medio dell'indice di riferimento. Cfr., in merito, Cass., 10 febbraio 2011, n. 3227, in *Riv. it. dir. lav.*, n. 1, 2012, II, p. 205, con nota M. Cunati; Cass., 25 ottobre 2005, n. 20665, in *Giust. civ. Mass.*, n. 9, 2005.

⁷⁰ Sezione terza *quater*, Sentenza 15 gennaio 2019, n. 500.

⁷¹ Legge 22 febbraio 2001, n. 36, recante *Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni ai campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici*. Per un commento generale su tale legge si rinvia, senza alcuna pretesa di completezza, a G. Manfredi, *La legge quadro sull'elettrosmog (comm. a L. 22 febbraio 2001, n. 36)*, in *Urb. app.*, 2001, pp. 714 ss.; F. Merusi, *Dal fatto incerto alla precauzione: la legge sull'elettrosmog*, in *Foro amm.*, 2001, pp. 221 ss.; nonché U. Russo, *Inquinamento elettromagnetico e principio di precauzione*, in *Resp. civ. prev.*, 2001, pp. 1267 ss.

⁷² Il Ministro dell'ambiente, il Ministro della salute, il Ministro dell'istruzione, dell'Università e della ricerca.

⁷³ Si veda, tra le altre, Corte EDU, I sezione, sentenza 5 dicembre 2013, 52806/09 e 22703/10, *Vilnes e a. c. Norvegia*.

diritto al rispetto della vita privata e familiare (art. 8), nonché il diritto alla vita (art. 2)⁷⁴.

Più di recente, il Tribunale ordinario di Monza, sezione lavoro⁷⁵, ha condannato l'INAIL riconoscendo a un addetto degli aeroporti di Linate e di Malpensa la malattia professionale con inabilità permanente (misura del 38%) per neurinoma del nervo acustico causato da elettrosmog.

In particolare, il Tribunale di Monza, sulla scia di un orientamento pretorio che si va consolidando, ha accertato le dannose ripercussioni biologiche del wireless determinate dall'utilizzo di cellulari di servizio, dannosi campi elettromagnetici andati a sommarsi alle «frequenze emesse da numerose antenne e di dispositivi di comunicazione radio, di ripetitori per i segnali radio altimetrici, radar meteorologici, antenne satellitari sempre costantemente attive [...] circondato da circa dieci telefonini cellulari Gsm attivi, cinque palmari, due pc costantemente accesi e due ripetitori di segnale (Dect e Gsm); che con altri colleghi aveva ripetutamente segnalato al datore di lavoro la massima esposizione a radiofrequenze a cui era esposto durante la giornata lavorativa, chiedendo che fossero effettuate delle misurazioni dei campi elettromagnetici».

Non solo, perché l'addetto negli scali aeroportuali milanesi passava poi «sotto gli archetti metal detector circa dieci volte a turno e utilizzava un walkie-talkie, una ricetrasmittente Motorola e che dal 1998 veniva dotato anche di un telefono cordless e dal 2001 al 2008 anche di un telefono cellulare Gsm Nokia e fino al 2009 un ulteriore telefono cellulare Gsm Samsung e che era esposto per oltre quattro ore al giorno alle relative radiofrequenze, con sessioni telefoniche anche di 45 minuti consecutivi, che l'istante impugnava le apparecchiature citate con la mano sinistra, in quanto utilizzava la destra per prendere appunti o compiere operazioni, con conseguente esposizione del lato sinistro del capo alle radioemissioni».

⁷⁴ Si veda, *ex multis*, Corte EDU, Grande Camera, sentenza 19 febbraio 1998, 14967/89, *Guerra e a. c. Italia*. Su tale decisione cfr., tra gli altri, V. Zeno-Zencovich, *Articolo 8*, in S. Bartole, B. Conforti, G. Raimondi (a cura di), *Commentario alla Convenzione europea per la tutela dei diritti dell'uomo e delle libertà fondamentali*, Padova, CEDAM, 2001, p. 310. Si veda, inoltre, F. Bestagno, *Articolo 2*, in *Commentario breve alla Convenzione europea dei diritti dell'uomo*, S. Bartole, P. De Sena, V. Zagrebelsky (a cura di), Padova, CEDAM, 2012, pp. 36 ss.

⁷⁵ Sentenza del 13 marzo 2019.

Ancora più di recente, la Corte di Appello di Torino ha confermato la sentenza di primo grado emessa dal Tribunale di Ivrea nel 2017⁷⁶, sul ricorso presentato da un ex dipendente di Telecom SPA, colpito da neurinoma del nervo acustico, condannando così anche in questo caso l'INAIL a corrispondere una rendita da malattia professionale.

Secondo la Corte piemontese, i consulenti tecnici che hanno analizzato il materiale scientifico relativo alla vicenda processuale in questione, hanno fornito «solidi elementi per affermare un ruolo centrale tra l'esposizione dell'appellato alle radiofrequenze da telefono cellulare e la malattia insorta».

Secondo la Corte di Appello, infatti, «esiste una legge scientifica di copertura che supporta l'affermazione del nesso causale secondo criteri probabilistici 'più probabile che non'». E nel «caso specifico in esame» è «dato ritenere che» con «criterio di elevata probabilità logica» si possa «ammettere un nesso eziologico tra la prolungata e cospicua esposizione lavorativa a radiofrequenza emesse da telefono cellulare e la malattia denunciata» dall'ex dipendente Telecom all'INAIL.

La due recenti pronunce confermano dunque la sussistenza del rischio cancerogeno da elettrosmog, che trova supporto sul piano medico-scientifico.

Sotto tale profilo, si deve rilevare come anche il Comitato scientifico sui rischi sanitari ambientali ed emergenti (SCHEER) dell'Unione europea⁷⁷ in una recente dichiarazione sottolinei che i problemi che le radiazioni elettromagnetiche possono causare alla salute e alla sicurezza delle persone sono sconosciuti. Ad oggi non è certo quale sia l'impatto delle attuali tecnologie wireless 2G, 3G e 4G sull'uomo. Il Comitato precisa poi che le

⁷⁶ Sentenza del 14 gennaio 2020, cit., che conferma Trib. Ivrea sentenza n. 96/2017, cit.

⁷⁷ *Scientific Committee on Health, Environmental and Emerging Risks* (SCHEER). In base alla decisione della Commissione del 7 agosto 2015 sulla creazione di comitati scientifici nel settore della sanità pubblica, della sicurezza dei consumatori e dell'ambiente, C(2015) 5383 final, il comitato (SCHEER) «shall draw the Commission's attention to specific or emerging problems which may pose a potential risk to consumer's safety, public health or the environment» (art. 3, punto 6). Inoltre, tale Comitato «shall provide the Commission with scientific opinions on risk assessment in the cases laid down by Union law» (art. 3, punto 1). Si prevede poi che detto Comitato «shall provide the Commission services, on request, with scientific advice on questions of particular relevance to public health, consumer safety and environmental risks» (art. 3, punto 2).

tecnologie 5G sono molto meno studiate per ciò che concerne i loro effetti sull'uomo o sull'ambiente⁷⁸.

Per completezza, va segnalato un recente rapporto, curato da diversi esperti di diverse agenzie italiane (Istituto superiore di sanità, ARPA Piemonte, ENEA e CNR-IREA)⁷⁹, il quale non conferma l'aumento di neoplasie legato all'uso del cellulare.

Nel rapporto si rileva come la meta-analisi dei numerosi studi pubblicati nel periodo 1999-2017 non rilevi incrementi dei rischi di tumori maligni (glioma) o benigni (meningioma, neuroma acustico, tumori delle ghiandole salivari) in relazione all'uso prolungato (maggiore o superiore ai dieci anni) dei telefoni mobili⁸⁰.

Nelle conclusioni del rapporto, si afferma che «per quanto concerne il rischio di tumori cerebrali in relazione all'esposizione a radiofrequenze da telefoni mobili, i dati ad oggi disponibili suggeriscono che l'uso comune del cellulare non sia associato all'incremento del rischio di alcun tipo di tumore cerebrale».

Tuttavia, gli autori del rapporto rilevano come «[r]iman[ga] un certo grado d'incertezza riguardo alle conseguenze di un uso molto intenso, in particolare dei cellulari della prima e seconda generazione caratterizzati da elevate potenze di emissione». Si sottolinea inoltre come «gli studi finora effettuati non [abbiano] potuto analizzare gli effetti a lungo termine dell'uso del cellulare iniziato da bambini e di un'eventuale maggiore vulnerabilità a questi effetti durante l'infanzia».

⁷⁸ SCHEER, *Statement on emerging health and environmental issues*, 20 December 2018, punto 4.4, p. 14: «the expansion of broadband with shorter wavelength radiofrequency radiation highlights the concern that health and safety issues remain unknown. Controversy continues with regard to harm from current 2G, 3G and 4G wireless technologies. 5G technologies are far less studied for human or environmental effects».

⁷⁹ S. Lagorio, L. Anglesio, G. d'Amore, C. Marino, M.R. Scarfi, *Radiazioni a radiofrequenze e tumori: sintesi delle evidenze scientifiche*, Roma, Istituto Superiore di Sanità, 2019 (Rapporti ISTISAN 19/11). Il rapporto è una rassegna delle evidenze scientifiche sugli eventuali effetti cancerogeni dell'esposizione a radiofrequenze ed è accessibile dalla pagina web: www.iss.it.

⁸⁰ Rispetto alla valutazione dello IARC nel 2011 – si legge nel rapporto in questione –, le stime di rischio considerate in questa meta-analisi sono più numerose e più precise. I notevoli eccessi di rischio osservati in alcuni studi caso-controllo non sono – ad avviso di tali studiosi – coerenti con l'andamento temporale dei tassi d'incidenza dei tumori cerebrali che, a quasi trent'anni dall'introduzione dei cellulari, non hanno risentito del rapido e notevole aumento della prevalenza di esposizione. Il rapporto precisa poi che sono in corso ulteriori studi orientati a chiarire le residue incertezze riguardo ai tumori a più lenta crescita e all'uso del cellulare iniziato durante l'infanzia.

Secondo il rapporto, «[q]uesti quesiti irrisolti richiedono approfondimenti scientifici mediante studi prospettici di coorte e il continuo monitoraggio dei trend temporali dell'incidenza dei tumori cerebrali». Costituiscono una «priorità di ricerca, in particolare per l'Italia» le «indagini di misura dell'esposizione personale a radiofrequenze, finalizzate a valutare la variabilità tra strati di popolazione e il contributo di diverse sorgenti».

In definitiva, il rapporto in esame non sembra rappresentare una solida base scientifica, adeguata a risolvere i problemi legati ai potenziali rischi da esposizione a radiofrequenze, come in parte ammesso dagli stessi esperti che hanno preso parte alla rassegna di evidenze in questione, e come affermato chiaramente da altri rappresentanti della comunità scientifica⁸¹.

3.2. *Le inerzie del legislatore e dell'amministrazione (italiani)*

Nonostante la Corte EDU abbia chiaramente affermato che «positive obligations to take all appropriate steps to safeguard life exist, and entail above all a primary duty on the State to put in place a legislative and administrative framework aiming at providing effective deterrence against threats to the right to life»⁸², in alcuni Paesi, tra cui l'Italia, si assiste a una sostanziale inerzia del legislatore e dell'amministrazione, facendo così moltiplicare le iniziative dal basso di cittadini singoli e associati⁸³. In altri Paesi,

⁸¹ Si vedano, per esempio, i rilievi formulati al rapporto dell'ISS dall'Associazione italiana medici per l'ambiente – ISDE Italia (<https://www.isde.it/il-rapporto-dellistituto-superiore-di-sanita-sui-rapporti-tra-utilizzo-dei-cellulari-e-cancro-e-inadeguato-a-garantire-al-miglior-la-salute-pubblica/>), secondo cui nelle conclusioni del documento si parla «timidamente di incertezze scientifiche», evitando «di esplicitare la sostanza di tali incertezze e non si propone quale utilizzo farne a fini di prevenzione primaria».

⁸² Corte EDU, Grande Camera, sentenza 30 novembre 2004, 48939/99, *Öneriyildiz c. Turchia*, par. 89.

⁸³ Si veda ad esempio la *Risoluzione di Vicovaro*, presentata da diverse associazioni riunitesi a Vicovaro (Roma) il 2 marzo 2019 per il 1° meeting nazionale promosso dall'«Alleanza stop 5G», con la quale si chiede al Ministro della salute di promuovere uno studio preliminare sugli effetti biologici del 5G, istituendo una commissione di vigilanza permanente sugli effetti dell'elettrosmog, individuati membri indipendenti e un coordinamento di malati. Un'altra più recente iniziativa è quella di Milano, che il 30 e 31 marzo 2019 ha ospitato il convegno nazionale dell'Associazione italiana elettrosensibili davanti al noto neuroscienziato svedese Olle Johansson, il quale già all'alba del nuovo Millennio, paragonando l'industria dei telefoni cellulari a una gallina dalle uova d'oro, avvertiva come i telefoni cellulari potessero causare una nuova crisi della «mucca pazza»: L. Södergren, O. Johansson, *Commentary: Mobile Telephones – Will the*

invece, si segue un diverso approccio. In Belgio, ad esempio, dove nel luglio 2018 il Governo ha concluso un accordo con tre operatori di telecomunicazione per ridurre i rigidi standard in materia di radiazioni a Bruxelles, il Ministro dell'ambiente, Céline Fremault, nell'aprile del 2019 ha affermato che ad oggi è impossibile stimare l'impatto delle necessarie radiazioni richieste per operare il servizio 5G⁸⁴. Lo stesso Ministro ha aggiunto che una tale tecnologia non può essere implementata se gli standard sulle radiazioni non sono rispettati, aggiungendo che non possiamo lasciare nulla all'incertezza, in quanto «i cittadini di Bruxelles non sono topi da laboratorio la cui salute può essere svenduta per profitto»⁸⁵.

I progetti degli operatori di telecomunicazione puntavano, affinché l'Internet delle cose potesse operare, ad aumentare i limiti soglia d'elettrosmog da 6 V/m attuali a ben 14,5 V/m⁸⁶, senza però fornire alcuno studio preliminare sul rischio sanitario per la popolazione irradiata permanentemente.

Anche in Germania, il *Bundesamt für Strahlenschutz* (BfS)⁸⁷, dopo aver affermato che anche le frequenze più alte cambiano l'intensità della radiazione e che gli effetti di tali frequenze relative al 5G «have not yet been well researched», ritiene necessarie ulteriori ricerche e un'espansione prudente del 5G⁸⁸.

Ma già nel 2007, la tedesca Hiltrud Breyer, parlamentare europeo, rivolse un'interrogazione scritta alla Commissione europea, avente ad oggetto «Effetti dannosi delle reti WLAN sull'organismo umano»⁸⁹. Dopo aver premesso come negli ultimi anni la

Golden Goose Become the Mad Cow?, in *Journal of Australian College of Nutritional & Environmental Medicine*, vol. 20, n. 2, August 2001, pp. 29-30.

⁸⁴ Si veda *Radiation concerns halt Brussels 5G development, for now*, consultabile alla pagina web: http://www.brusselstimes.com/brussels/14753/radiation-concerns-halt-brussels-5g-for-now?fbclid=IwAR23yJIxF5A8T_DQqCHbOlnVD2mrDwl61GYC1UFQHHPWc3VMuveHqfguuq4.

⁸⁵ Traduzione nostra. Si veda *Radiation concerns halt Brussels 5G development*, cit., in cui si legge: «The people of Brussels are not guinea pigs whose health I can sell at a profit. We cannot leave anything to doubt».

⁸⁶ Il campo elettrico (E) è la proprietà elettrica dello spazio dovuta alla presenza di cariche elettriche: ciò provoca una perturbazione dell'ambiente circostante in conseguenza del quale altre cariche elettriche vengono attratte o respinte. L'intensità del campo elettrico si misura in Volt per metro (V/m).

⁸⁷ Ufficio federale per la protezione dalle radiazioni.

⁸⁸ Si veda: <http://www.bfs.de/SharedDocs/Stellungnahmen/BfS/EN/2019/0320-5G.html>.

⁸⁹ In GUUE del 13 luglio 2010 (C 189).

crescente richiesta di reti WLAN (*wireless local area network*), avesse fatto aumentare in modo rilevante la quantità di radiazioni elettromagnetiche emesse da tali reti, chiese alla Commissione, tra l'altro, se non fosse il caso di tutelare i cittadini dell'Unione dagli effetti delle radiazioni elettromagnetiche, inasprendo i valori limite, e se non fosse opportuno, in vista dell'ulteriore ampliamento delle reti WLAN negli Stati membri dell'Unione, effettuare studi e verifiche a tale riguardo. La Commissione rispose a detta interrogazione richiamando, inter alia, i risultati presentati dallo *Scientific Committee on Emerging and Newly Identified Health Risks* (SCENIHR) nel suo parere del marzo 2007, il quale «did not point out a need for a revision of the applicable standards»⁹⁰.

Nei Paesi Bassi, il Parlamento ha chiesto uno studio indipendente sui rischi alla salute del 5G. Infatti, considerati i possibili danni derivanti dall'installazione di nuove antenne su larga scala, alcune forze politiche raccomandano che l'*Health Council of the Netherlands* svolga un'indagine indipendente sulle radiazioni causate dal 5G. Il membro del Parlamento Laura Bromet ha dichiarato che non sono ancora noti i pericoli che il 5G può causare alla salute pubblica aggiungendo che «we have to take people's concerns seriously and investigate this»⁹¹.

In Svizzera, il 16 giugno 2017 il Parlamento ha adottato la nuova legge federale sulla protezione dai pericoli delle radiazioni non ionizzanti e degli stimoli sonori (LRNIS) e, più recentemente, il Consiglio federale, nella seduta del 27 febbraio 2019, ha adottato l'ordinanza concernente la citata legge federale (O-LRNIS), con l'intento di migliorare la protezione della salute, che riguarda anche l'ambito delle applicazioni estetiche e l'impiego di puntatori laser⁹². Ma ancor più importanti sono le iniziative intraprese a livello cantonale. Il 26 marzo 2019, il *Grand Conseil* del Canton Vaud ha adottato una risoluzione⁹³ con la quale si chiede – in base al principio di precauzione – di sospendere i

⁹⁰ Parliamentary questions E-5563/07, Answer given by Mr Kyprianou on behalf of the Commission, 16 gennaio 2008, consultabile alla pagina web: <http://www.europarl.europa.eu/sides/getAllAnswers.do?reference=E-2007-5563&language=EN>.

⁹¹ Cfr.: <https://www.jrseco.com/nl/tweede-kamer-bezorgd-over-gezondheidsrisicos-van-straling-5g-netwerk/>.

⁹² Legge e ordinanza sono in vigore dal 1 giugno 2019: <https://www.edi.admin.ch/edi/it/home/dokumentation/comunicati-stampa.msg-id-74125.html>.

⁹³ Numero 19/RES/026.

provvedimenti che autorizzano l'installazione di nuove antenne per il 5G, almeno fino a quando l'Ufficio federale per l'ambiente (FOEN) avrà completato il suo studio sugli effetti della nuova tecnologia. In tale risoluzione si mette chiaramente in evidenza come la tecnologia 5G sia stata oggetto di «avvertimenti» da parte di organizzazioni scientifiche come la *Fédération des médecins suisses* (FMH) e quella dei *Médecins en faveur de l'environnement* (MFE), mentre non è stata oggetto di alcun dibattito cittadino né politico. Simili iniziative sono state intraprese anche in altri cantoni, tra i quali Ginevra e Valais⁹⁴.

Anche negli Stati Uniti, nell'ambito dell'audizione *On the future of 5G wireless technology and their impact on the American people and economy* del 7 febbraio 2019 davanti al *Commerce, Science, and Transportation Committee* del Senato, il senatore Richard Blumenthal (D-CT) ha espresso preoccupazioni circa la mancanza di qualsivoglia ricerca scientifica e informazioni sui potenziali rischi alla salute della tecnologia 5G. Blumenthal ha gravemente accusato la *Federal Communications Commission* (FCC) e la *Food and Drug Administration* (FDA) – agenzie governative co-responsabili di assicurare che le tecnologie dei telefoni cellulari siano utilizzate in modo sicuro – di non aver condotto alcuna ricerca circa la sicurezza della tecnologia 5G, essendosi invece impegnate in questioni meramente burocratiche e a «engaging in bureaucratic finger-pointing and deferring to industry». Inoltre, i rappresentanti dell'industria wireless hanno confermato che nessuna ricerca sulla sicurezza della tecnologia 5G e sui potenziali nessi tra radiofrequenze e tumori è stata svolta⁹⁵.

In Italia, invece, per permettere l'operatività del 5G si vorrebbero spostare i limiti da 6 V/m a 61 V/m, con un incremento di circa un milione di nuove antenne, senza tuttavia effettuare studi preliminari sul rischio sanitario da radiazioni cui è esposta la popolazione⁹⁶.

⁹⁴ Il Cantone di Ginevra ha promulgato una moratoria per gli standard dei telefoni mobili 5G: <http://www.aefu.ch/20/actuel/>. Il Parlamento del Valais si pronuncerà sulla questione.

⁹⁵ Cfr. <https://www.jrseco.com/u-s-senator-blumenthal-raises-concerns-on-5g-wireless-technologys-potential-health-risks/>.

⁹⁶ La vigente normativa italiana che fissa i limiti alle esposizioni dei campi elettromagnetici è considerata un inaccettabile *regulatory issue* dagli operatori di mercato: cfr. OECD, *The Road to 5G Networks*, cit., pp. 38-39, laddove si mette in evidenza

Le omissioni del legislatore nazionale e delle amministrazioni competenti in materia di tutela della salute in tale specifico settore non sono tuttavia giustiziabili⁹⁷. Per pacifica giurisprudenza infatti, è esclusa, ai sensi dell'art. 7, comma 1, ultimo periodo, c.p.a., la possibilità di sindacare, con lo speciale rito del silenzio, la mancata adozione, da parte degli organi titolari del relativo potere, di atti normativi (leggi, atti aventi forza di legge, regolamenti), venendo in rilievo ambiti nei quali l'amministrazione esprime scelte di natura politica⁹⁸.

Sono invece giustiziabili le inerzie dell'amministrazione con riguardo alle campagne informative e di educazione ambientale previste dall'art. 10 della legge n. 36/2001, come ha affermato la recente sentenza del TAR Lazio⁹⁹. La vicenda processuale in questione è molto interessante, soprattutto perché il Consesso amministrativo ha qualificato le campagne informative e di educazione ambientale di cui al citato art. 10 non come *atti meramente materiali*, cosa che invece sostenevano le amministrazioni resistenti, bensì come *atti amministrativi generali*, in quanto tali campagne «sono rivolte ad una pluralità indefinita di soggetti, trovano il fondamento giuridico in norme di rango legislativo, presuppongono lo svolgimento di un'attività istruttoria finalizzata alla individuazione dei rischi connessi all'esposizione del corpo umano ai campi elettromagnetici e alla individuazione delle precauzioni da adottare (sia da parte degli utenti che dei produttori dei predetti apparecchi) per limitarne gli effetti potenzialmente nocivi per la salute e hanno lo scopo di sensibilizzare gli utenti in merito ad un uso più consapevole degli apparecchi di telefonia mobile, al fine di salvaguardare il diritto alla salute che è un

come diversi regolatori in Europa stiano cercando soluzioni finalizzate a superare le «difficoltà» nazionali nell'implementare una «adeguata e tempestiva» regolazione della materia, che permetta di sviluppare il 5G in ogni singolo Stato membro dell'Unione europea. La soluzione prospettata è la regolazione armonizzata della materia «with the relevant stakeholders» (ivi, p. 39).

⁹⁷ Ad esempio, il decreto ministeriale previsto dall'art. 12 della legge n. 36/2001, che ad oggi – dopo circa venti anni dall'entrata in vigore della legge in parola – non è stato ancora emanato (il termine fissato dal primo comma dell'art. 12 per l'emanazione di siffatto decreto è di «centoventi giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge», vale a dire il 22 marzo 2001).

⁹⁸ Cons. Stato, sez. V, sentenza 22 gennaio 2015 n. 273; TAR Lazio, sez. terza *quater*, sentenza 15 gennaio 2019, n. 500.

⁹⁹ Sez. terza *quater*, sentenza 15 gennaio 2019, n. 500.

diritto costituzionalmente tutelato (art. 32 della Costituzione)»¹⁰⁰. A destare la maggiore preoccupazione è la presa di posizione delle amministrazioni coinvolte, che invece, sostenendo la tesi secondo cui le campagne informative e di educazione ambientale *de quibus* sono *atti meramente materiali*, sostanzialmente rinunciano a perseguire l'interesse pubblico, sul presupposto implicito che tale perseguimento sia lasciato alla «cittadinanza attiva», sulla cui azione, come si vedrà meglio *infra*, è legittimo porsi interrogativi, soprattutto quando si tratti di tutelare beni primari, come il diritto alla salute.

Ma nella fattispecie al vaglio del TAR Lazio, l'inerzia delle amministrazioni pubbliche non si configura come mera *unresponsive administration*¹⁰¹, ma assume una gravità assoluta, tenuto conto della sussistenza dell'obbligo per le autorità pubbliche di assicurare che i soggetti esposti a rischi scientificamente incerti ne siano informati¹⁰², e se si pensa che già nel 2012 il Ministero della Salute in una nota metteva in evidenza il tema dei possibili rischi per la salute conseguenti all'uso del cellulare, anche a seguito della classificazione stabilita dall'Agenzia internazionale per la ricerca sul cancro nel 2011, di agente possibilmente cancerogeno per l'uomo (Gruppo 2B) per i campi elettromagnetici in radiofrequenza¹⁰³.

Nella medesima nota – si legge ancora nella sentenza della Sezione terza *quater* – il Ministero della salute ha evidenziato che

¹⁰⁰ Sugli atti amministrativi generali si veda M.S. Giannini, *Diritto amministrativo*, II, Milano, Giuffrè, 1993, pp. 288-289; Id., *Atto amministrativo*, in *Enc. dir.*, IV, Milano, Giuffrè, 1959, pp. 157 ss., spec. pp. 167 ss.; A.M. Sandulli, *L'atto amministrativo collettivo nel quadro dell'aspetto quantitativo degli atti giuridici. Scritti giuridici centenario*, Napoli, Jovene, 1954; G. Santaniello, *Gli atti amministrativi generali a contenuto non normativo*, Milano, Giuffrè, 1962; V. Crisafulli, *Atto normativo*, in *Enc. dir.*, IV, Milano, Giuffrè, 1959, pp. 238 ss. Tra le opere più recenti si veda G. Della Cananea, *Gli atti amministrativi generali*, Padova, CEDAM, 2000.

¹⁰¹ Su cui si veda A. Pollice, «Unresponsive administration» e rimedi: una nuova dimensione per il dovere di provvedere della P.A., in AIPDA, Annuario 2016, *Antidoti alla cattiva amministrazione: una sfida per le riforme*, Napoli, Editoriale scientifica, 2017, pp. 331 ss. La *unresponsive administration* è una particolare figura di *maladministration*, sulla quale si veda S. Cassese, «Maladministration» e rimedi, in *Foro it.*, V, 1992, pp. 243 ss.

¹⁰² Come ha più volte affermato la Corte europea dei diritti dell'uomo: si veda, tra le altre, I sezione, sentenza 5 dicembre 2013, ricorso n. 52806/09 e 22703/10, *Vilnes e altri c. Norvegia*, sulla quale M. Pacini, *Principio di precauzione e obblighi di informazione a protezione dei diritti umani*, in *Gior. dir. amm.*, n. 6, 2014, pp. 586 ss.

¹⁰³ TAR Lazio, sez. terza *quater*, sentenza 15 gennaio 2019, n. 500.

già nel 2011 il Consiglio superiore di sanità, pur rilevando che «allo stato delle conoscenze scientifiche non è dimostrato alcun nesso di causalità tra esposizione a radiofrequenze e patologie tumorali», non ha escluso che detto rapporto causale possa sussistere in relazione a un uso molto intenso del telefono cellulare. Proprio alla luce di tale incertezza sul piano scientifico, il Consiglio superiore di sanità ha «raccomandato di mantenere vivo l'interesse della ricerca e della sorveglianza sul tema, in attesa che le nuove conoscenze risolvano le attuali aree di incertezza, suggerendo nel contempo l'avvio di una campagna d'informazione al pubblico al fine di promuovere e incoraggiare un uso responsabile del telefono, soprattutto in relazione ai bambini che tendono ad essere avvicinati all'uso del telefono cellulare in età sempre più precoce».

Sin dal 2011 una tale campagna informativa era in fase di preparazione, come si legge ancora nella medesima pronuncia del TAR Lazio; ma solo una sentenza di condanna della magistratura del 2019 su ricorso di un'associazione ambientalista costringe le amministrazioni in questione a occuparsi dell'interesse pubblico, di cui pur sono attributarie *ex lege*. Tale vicenda è emblematica, in quanto mostra come il problema non rivesta carattere solo giuridico, ma soprattutto politico, ed è indice di scollamento profondo tra le istituzioni pubbliche (sia politiche sia amministrative) e l'interesse generale¹⁰⁴. Tali inerzie regolatorie sono direttamente proporzionali al ruolo sempre crescente che hanno le potenti tecnocrazie internazionali e le imprese transnazionali dominatrici di settori strategici (primi fra tutti quelli dell'informazione e della comunicazione) sulla «nuova politica», che nulla o poco ha di democratico¹⁰⁵.

¹⁰⁴ Sui cambiamenti nei rapporti tra burocrazie e interessi si veda L. Ornaghi, *Le burocrazie e gli interessi organizzati*, in *Amministrare*, n. 1, 2017, pp. 75 ss.

¹⁰⁵ Così M. Luciani, *L'antisovrano e la crisi delle Costituzioni*, in *Scritti in onore di Giuseppe Guarino*, II, Padova, CEDAM, 1998, pp. 731 ss., spec. pp. 779-780, il quale parla di un *antisovrano* (alla stregua dell'antipapa e dell'anticristo), che si contrappone al sovrano da noi conosciuto; antisovrano che, tra l'altro, non è un soggetto, ma una pluralità di soggetti e si arroga un potere senza averne il legittimo titolo (senza un'investitura democratica). È detentore di un potere che aspira a essere universale ed è l'agente che determina la crisi del mondo democratico, come l'abbiamo sino ad oggi conosciuto. Cfr., inoltre, I.D. Mortellaro, *Le istituzioni della mondializzazione*, in P. Ingrao, R. Rossanda (a cura di), *Appuntamenti di fine secolo*, Roma, Manifestolibri, 1995, pp. 224 ss., spec. pp. 227, 241, il quale, peraltro, vede nell'intreccio e nella

E ciò conferma ulteriormente come la politica non sia più il «luogo della decisione»¹⁰⁶ (*basilikè téchne*)¹⁰⁷, giacché la politica dipende dall'economia¹⁰⁸, e l'economia dalla tecnica¹⁰⁹ e dai mercati¹¹⁰. L'indirizzo politico dunque non promana più dal

competizione di poteri il *nuovo sovrano*. Più di recente si veda A. Lucarelli, *Le radici dell'Unione europea tra ordoliberalismo e diritto pubblico europeo dell'economia*, in *Dir. pubbl. eur. – Rass. online*, numero speciale n. 1, 2019, spec. p. 19, secondo cui l'insorgenza dell'antisovrano (sovranità finanziaria senza Stato) determina l'esaltazione (esclusiva) del punto di vista individualistico, «senza valori utilizzabili in funzione di limite (essenza del costituzionalismo democratico), per l'assenza stessa di un potere sociale che possa imporne il rispetto».

¹⁰⁶ Come afferma N. Bobbio, *Il paradosso della Riforma*, in J. Jacobelli (a cura di), *Un'altra repubblica? Perché come quando*, Roma-Bari, Laterza, 1988, pp. 20 ss., spec. p. 21, «[l]a funzione del sistema politico è quella di produrre decisioni ovvero regole imperative per risolvere conflitti d'interesse fra individui e fra gruppi al fine di renderne possibile la pacifica convivenza». Parte della dottrina (G. Volpe, *Il costituzionalismo del Novecento*, Roma-Bari, Laterza, 2000, p. 255) si esprime nel senso di una «neutralizzazione» della politica causata dallo sviluppo tecnologico: «[...] la politica, intesa come «arte di governare la cosa pubblica» (*res publica*), sempre meno trova legittimazione nelle ideologie vincenti, e sempre più, invece, nelle comprovate capacità tecniche dei governanti» (*Ibidem*). Più in generale, sul termine «politica» si veda N. Bobbio, *Politica*, in *Dizionario di politica*, diretto da N. Bobbio, N. Matteucci, Torino, UTET, 1976, pp. 728 ss.; F. Gentile, *Politica (filosofia del diritto)*, in *Enc. dir.*, XXXIV, Milano, Giuffrè, 1985, pp. 58 ss.; G. Sartori, *La politica. Logica e metodo in scienze sociali*, Milano, SugarCo, 1979.

¹⁰⁷ Ossia, come ci ricorda Platone, la politica come «tecnica regia», capace di assegnare alle tecniche le finalità delle loro procedure. Le tecniche infatti sanno *come* le cose devono essere fatte, ma non sanno *se* e *perché* devono essere fatte, cioè la politica decide.

¹⁰⁸ Cfr., sul punto, A. Somma, *Giustizia o pacificazione sociale? Codeterminazione nello scontro tra modelli di capitalismo*, in *Pol. dir.*, n. 4, 2015, pp. 549 ss., spec. p. 552. Cfr., inoltre, Z. Bauman, *La solitudine del cittadino globale*, Milano, Feltrinelli, 2000, p. 79, che parla di progressiva erosione della politica a vantaggio dell'economia e sostiene che «al centro della crisi attuale del processo politico non è tanto l'assenza di valori o la loro confusione generata dalla loro pluralità, quanto l'assenza di un'istituzione rappresentativa abbastanza potente da legittimare, promuovere e rafforzare qualunque insieme di valori o qualunque gamma di opzioni coerente e coesa».

¹⁰⁹ Come avverte N. Irti, *Il diritto nell'età della tecnica*, Napoli, Editoriale scientifica, 2007, p. 18, «la tecno-economia vuole farsi, essa stessa, normativa, e determinare il contenuto del diritto [...]. Le leggi naturali dell'economia, resuscitando i pallidi fantasmi del diritto naturale, tendono a collocarsi al di là e al di sopra del potere giuridico-politico».

¹¹⁰ Interessante, sotto questo profilo, il contributo di Antonio Ruggeri, significativamente e provocatoriamente (ma non troppo, come lo stesso Autore sottolinea) intitolato *Art. 94 della Costituzione vivente: 'Il Governo deve avere la fiducia dei mercati' (nota minima a commento della nascita del Governo Monti)*, parafrasando l'art. 94 della Costituzione. Il contributo è pubblicato sulla rivista *Federalismi.it*, n. 23, 2011. Sul «mercato» come «nuovo sovrano» si veda N. Irti, *Nichilismo giuridico*, Roma-Bari, Laterza, 2004, *passim*; M. Barcellona, *Il nichilismo giuridico, la forma del diritto moderno e il nuovo sovrano*, in *Riv. dir. civ.*, 2007, pp. 769 ss.

popolo come espressione di sovranità¹¹¹, bensì dai mercati¹¹², che costituiscono una forma di tecnica. L'umanità viene ridotta «ad una condizione assolutamente impolitica», nel nome di «fini utopistici» del pensiero tecnico-economico¹¹³. In tale quadro, la politica, la partecipazione, la democrazia, la rappresentanza sono improntate alla valorizzazione della tecnica¹¹⁴.

La politica dovrebbe dunque riacquistare il suo ruolo di decisore non sottomesso ai mercati, in modo da dare un segno di discontinuità verso la rassegnazione all'esistente come forma di razionalità.

In attesa di una regolazione adeguata della materia, la tutela del diritto alla salute viene affidato alle iniziative dei cittadini, come la petizione di oltre 11 mila firme consegnata al Governo per chiedere una moratoria sul 5G, e a diverse interrogazioni parlamentari¹¹⁵ e a molteplici mozioni presentate nei Consigli di regione, provincia e comuni, alcune delle quali sono state approvate¹¹⁶. Va comunque

¹¹¹ In tal senso T. Martines, *Indirizzo politico*, in *Enc. dir.*, XXI, Milano, Giuffrè, 1971, pp. 134 ss., spec. pp. 147 ss. Sulla crisi della politica come fattore di rischio del modello di legittimazione delle decisioni pubbliche, nel quale (modello) la legittimazione del «Parlamento legislatore» [...] derivava dal *consenso* degli elettori» si veda F. Capriglione, R. Ibrido, *La Brexit tra finanza e politica*, Torino, UTET, 2017, pp. 100 ss., spec. pp. 103-104. Sul «deterioramento della qualità della rappresentanza politica» come «nervo scoperto della società occidentale contemporanea» si veda M. Libertini, *Economia sociale di mercato e responsabilità sociale dell'impresa*, in V. Di Cataldo, P.M. Sanfilippo (a cura di), *La responsabilità sociale dell'impresa. In ricordo di Giuseppe Auletta*, Torino, Giappichelli, 2013, pp. 9 ss., spec. pp. 42-43.

¹¹² Cfr. P. Maddalena, *I beni comuni nella crisi finanziaria*, in *Il Ponte*, n. 2-3, 2013, pp. 142 ss., spec. p. 167.

¹¹³ Come efficacemente rilevato da C. Schmitt, *Cattolicesimo romano e forma politica*, Milano, Giuffrè, 1986, p. 54.

¹¹⁴ Così A.M. Nico, G. Luchena, *L'Unione europea e i diritti «abbandonati»: una premessa*, in *Rass. dir. pubbl. eur.*, n. 2, 2016, pp. 1 ss., spec. p. 5. Sul rapporto tra tecnica e politica si veda G. Guarino, *Verso l'Europa ovvero la fine della politica*, Milano, Mondadori, 1997; G. Grasso (a cura di), *Il governo tra tecnica e politica*, Napoli, Editoriale scientifica, 2016; W. Giulietti, *Tecnica e politica nelle decisioni amministrative "composte"*, in *Dir. amm.*, n. 2, 2017, pp. 327 ss.

¹¹⁵ Si veda ad esempio AC, Interrogazione a risposta scritta 4/02567, presentata il 22 marzo 2019 dalle deputate Cunial e Giannone al Ministro della salute e al Ministro dello sviluppo economico.

¹¹⁶ Ad esempio, nel mese di marzo 2019, al Municipio XII di Roma Capitale (quartiere Monteverde), il Movimento 5 Stelle, partito di maggioranza, ha votato una mozione che impegna la presidente di quel territorio, esponente del medesimo Movimento, a non consentire l'installazione delle antenne del 5G, si veda: https://www.ilmessaggero.it/roma/news/no_5g_quartiere_roma_divide_m5s-4392469.html. Una iniziativa simile è stata presa dal Consiglio Comunale di Firenze, nella cui seduta del 22 marzo 2019 è stata discussa la mozione n. 195/2019 in tema di 5G e danni alla salute. Man mano che la cittadinanza prende coscienza dei rischi derivanti dall'implementazione della tecnologia 5G crescono anche le iniziative di enti locali volte

segnalato come qualche ente locale (Roma Capitale) abbia, in base al principio di precauzione, recentemente approvato normative volte a imporre, nell'ambito dell'installazione di impianti di telefonia mobile, il rispetto dei limiti di esposizione, stabilendo che «qualsiasi localizzazione deve tendere alla minimizzazione dell'esposizione umana alle onde elettromagnetiche nei siti sensibili»¹¹⁷. Il potere degli enti locali si fonda sull'art. 8 comma 6, legge 36/2001¹¹⁸, laddove è consentito alle singole amministrazioni locali – alla luce del principio di minimizzazione del rischio¹¹⁹ – individuare criteri localizzativi degli impianti di telefonia mobile (anche espressi sotto forma di divieto)¹²⁰, quali ad esempio il divieto di collocare antenne su specifici edifici (ospedali, case di cura, ecc.) ovvero attraverso l'imposizione di specifiche e predeterminate distanze¹²¹.

4. La salute e l'alfabetizzazione digitale come *new commons*. I limiti degli approcci *bottom-up*

La tutela di tali beni primari come la salute e l'alfabetizzazione digitale non viene (adeguatamente) assicurata dal legislatore e

a chiedere moratorie per studi preliminari volti ad approfondire gli effetti di detta tecnologia sull'uomo e sull'ambiente.

¹¹⁷ Art. 4 del *Regolamento per la localizzazione, l'installazione e la modifica degli impianti di telefonia mobile*, approvato con la delibera dell'Assemblea di Roma Capitale n. 26 del 14 maggio 2015.

¹¹⁸ Su tali aspetti si veda G. Manfredi, *Le competenze comunali in tema di tutela delle emissioni elettromagnetiche*, in *Urb. app.*, n. 10, 2002, pp. 1173 ss.; R. Chiappa, *L'inquinamento elettromagnetico tra principio di cautela e cautela nell'attuare la legge quadro 36/2001*, in *Urb. app.*, n. 5, 2002, pp. 577 ss.; P. Fava, *I Comuni e i sistemi radiomobili: l'evoluzione, la legislazione, giurisprudenza, dottrina e prassi fino al D.Lgs. 198/2002*, in *Urb. app.*, 2002, pp. 1255 ss.; M.A. Mazzola, *La potestà regolamentare dei Comuni sulle stazioni radio base di telefonia mobile: l'urbanistica quale forma di precauzione*, in *Riv. giur. amb.*, n. 3-4, 2005, pp. 590 ss.

¹¹⁹ M.A. Mazzola, *Il principio di minimizzazione del rischio tra il regolamento sulle radiofrequenze, la legge quadro ed il decreto Gasparri*, in *Riv. giur. amb.*, 2003, pp. 99 ss.

¹²⁰ Cfr. F. Fonderico, *Tutela dall'inquinamento*, cit., p. 914.

¹²¹ Cfr., sul punto, M.V. Lumetti, *Il principio di precauzione*, cit., p. 395. Il regolamento di Roma Capitale del 2015 è stato oggetto di impugnazione da parte degli operatori di mercato, i quali ritengono che alcune disposizioni di tale provvedimento siano contrastanti con il Codice delle telecomunicazioni e con la legge quadro n. 36/2001 sull'elettromagnetismo nonché preclusivo delle attività di pianificazione dello sviluppo della rete. Il Consiglio di Stato, sez. VI, ordinanza 27 marzo 2019, n. 2033 ha rimesso alla Corte di giustizia dell'Unione europea la questione connessa alle limitazioni introdotte rispetto alla collocazione degli impianti oggetto della controversia (punto 4.1 dell'ordinanza).

dai pubblici poteri. Per colmare queste lacune si sono sviluppati movimenti dal basso (*bottom-up*). Il movimento sui beni comuni ne è un esempio.

Questa impostazione si riscontra in molti movimenti recenti: da quello che con forza si è opposto alla privatizzazione dell'acqua, sfociato poi nei noti referendum del giugno del 2011; fino alle più recenti iniziative in materia di *global commons*, come quello dell'attivista svedese Greta Thunberg (proposta anche per il Nobel) per le attività di contrasto ai cambiamenti climatici e al riscaldamento globale.

Dunque, di fronte all'inerzia del legislatore e alla mancanza di reazione della politica le problematiche e i rischi sopra esposti sono affrontati con iniziative dal basso, prospettando anche nuovi beni comuni (*new commons*), che vanno al di là dei loro tradizionali campi di elaborazione (proprietà e ambiente). Nella mappa/diagramma di Charlotte Hess, ad esempio, sono inclusi come *commons* anche *medical and health care* e *digital divide*.

I beni comuni sono stati immaginati come reazione, tra l'altro, alle privatizzazioni e alle inerzie (*recte*: omissioni) dei legislatori e dei pubblici poteri¹²², che hanno ceduto il passo ai mercati e ai privati. Si tratta di una vera e propria omissione¹²³, in quanto

¹²² C. Hess, *Mapping the New Commons*, Working Paper, 2008, [http:// papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1356835](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1356835), pp. 33 ff. 2008, p. 3.

¹²³ La letteratura giuridica in materia di *omissione legislativa* è molto vasta. Tra le numerose opere si veda C. Mortati, *Appunti per uno studio sui rimedi giurisdizionali contro comportamenti omissivi del legislatore*, in *Foro it.*, 1970, pt. 5, pp. 153 ss.; V. Crisafulli, *Le sentenze «interpretative» della Corte costituzionale*, in *Studi in memoria di Ascarelli*, Milano, 1969, pp. 2882 ss.; N. Trocker, *Le omissioni del legislatore e la tutela giuridica dei diritti di libertà (studio comparato sul diritto tedesco)*, in *Arch. giur.*, 1970, pp. 88 ss.; F. Delfino, *Omissioni legislative e Corte costituzionale (delle sentenze costituzionali c.d. creative)*, in *Studi in onore di Giuseppe Chiarelli*, Milano, Giuffrè, 1974, II, pp. 911 ss.; I. Villaverde Menéndez, *L'incostituzionalità per omissione dei silenzi del legislatore*, in *Giur. cost.*, 1996, pp. 3961 ss.; G. Silvestri, *Le sentenze normative della Corte costituzionale*, in *Scritti su la giustizia costituzionale in onore di Vezio Crisafulli*, I, Padova, CEDAM, 1985, pp. 755 ss.; P. Vipiiana, *La «legislazione negativa». Saggio su un'insolita e controversa nozione del diritto costituzionale*, Torino, Giappichelli, 2017; N. Picardi, *Le sentenze «integrative» della Corte costituzionale*, in *Scritti in onore di Costantino Mortati. Aspetti e tendenze del diritto costituzionale*, 4 voll., Milano, Giuffrè, 1977, pp. 597 ss.; C. Lavagna, *Sulle sentenze additive della Corte costituzionale*, in *Giur. it.*, 1969, IV, pp. 145 ss. F. Modugno, *Ancora sui controversi rapporti tra Corte costituzionale e potere legislativo*, in *Giur. cost.*, n. 1, 1988, II, pp. 16 ss.; F. Modugno, P. Carnevale, *Sentenze additive, «soluzione costituzionalmente obbligata» e declaratoria di inammissibilità per mancata indicazione del «verso» della richiesta addizione*, in *Giur. cost.*, 1990, pp. 519 ss.; A.S. Bruno, *Le radici europee dell'omissione legislativa e il nuovo ruolo delle Corti costituzionali: tra tecniche giudi-*

i legislatori hanno, in ordine a tali beni, il dovere costituzionale di intervenire¹²⁴ laddove si riscontrino, come nel nostro caso, lacune normative, e sempre che la lacuna sia colmata per garantire un maggiore livello di tutela di interessi costituzionalmente tutelati¹²⁵; e si badi bene, i legislatori non sono liberi nel fine, ma solo nei mezzi da impiegare per raggiungerli, come emerge dalla giurisprudenza della Corte costituzionale¹²⁶.

La crescente attenzione verso i beni comuni è direttamente proporzionale al disimpegno (colpevole) dei legislatori nazionali (e regionali, tra cui l'Unione europea) verso la tutela di beni e diritti fondamentali. E dunque si cerca di recuperare tale *gap* mediante nuove forme di «partecipazione diretta dei cittadini all'esercizio delle funzioni»¹²⁷, cioè istanze che provengono dal basso e che taluno

ziali e principio di (s)leale collaborazione tra poteri, in *Federalismi.it*, n. 1, 2016, p. 3, la quale mette in evidenza come tale nozione abbia la sua origine concettuale in Germania, nel periodo storico della «parlamentarizzazione» del *Reich* durante il quale è stata resa con tre parole chiave: *Nichtausübung* (volontà di rinunciare all'esercizio di una funzione), *Dispositives Recht* (disponibilità di una funzione) e *Legislatives Unrecht* (effetto prodotto dal mancato esercizio della funzione, ossia «vuoto legislativo»).

¹²⁴ Si noti peraltro come manchi, nel sistema italiano di giustizia costituzionale, uno specifico rimedio contro l'omissione del legislatore intesa come «inattività», come la teoria dell'*hábeas norma* della cultura costituzionale latinoamericana che tende a ripercorrere la tradizione europea (tedesca in particolare) dell'omissione legislativa: in merito, si veda A.S. Bruno, *Le radici europee dell'omissione legislativa*, cit., pp. 15 ss. In Italia, invece, uno specifico rimedio nei casi di omissione legislativa è rappresentato dal c.d. giudizio per «mancato adeguamento», introdotto dall'art. 2, d.lgs. 16 marzo 1992, n. 266, recante norme di attuazione dello Statuto speciale per il Trentino-Alto Adige (su tale giudizio la Consulta è intervenuta in limitati casi, tra cui si vedano le sentenze 31 dicembre 1993, n. 496; 5 maggio 1994, n. 172; 23 giugno 1994, n. 256; 13 luglio 1994, n. 292; 8 novembre 2000, n. 477). Nonostante questa carenza, ben possono darsi casi nei quali il sindacato di costituzionalità si risolve, nei fatti (anche se non, ovviamente, sul piano teorico), in una valutazione concernente l'inerzia mostrata dal legislatore nel porre in essere norme da ritenersi costituzionalmente necessarie. Al riguardo, vengono in rilievo in special modo i casi nei quali la Corte, pur senza addivenire a censure di incostituzionalità, pronuncia un «monito» al legislatore, invitandolo a intervenire a disciplinare una determinata materia o fattispecie, onde rimuovere situazioni di problematica compatibilità (se non di radicale incompatibilità) della legislazione con il dettato costituzionale: si vedano, ad esempio, le sentenze 24 luglio 1986, n. 212, 14 luglio 1988, n. 826, 28 maggio 2004, n. 155, 7 maggio 1991, n. 202. Sulle omissioni legislative ci soffermeremo anche *infra*.

¹²⁵ Come nota A. Ruggeri, *Lacune costituzionali*, in *www.rivistaaic.it*, n. 2 del 2016, p. 16, «il riscontro della esistenza delle lacune, a conti fatti, si ha secondo i casi, così come è in questi ultimi che se ne può avere il ripianamento, alla luce del canone fondamentale della miglior tutela».

¹²⁶ Si tratta di un orientamento consolidato nella giurisprudenza costituzionale. Cfr., tra le innumerevoli pronunce, Corte cost., sentenza 14 giugno 2001, n. 190; Corte cost., sentenza 15 febbraio 1980, n. 20; Corte cost., sentenza 7 marzo 1964, n. 14.

¹²⁷ Così P. Biondini, *Beni pubblici e beni comuni: città, spazi pubblici e beni urbani*

riconduce alla *demarchia*¹²⁸, una forma di democrazia caratterizzata dall'autogoverno della società¹²⁹. Secondo tale impostazione, «il diritto amministrativo deve favorire le più varie forme di partecipazione individuale e comunitaria, sì da consentire alla comunità di farsi coamministrante o amministrante *tout court*»¹³⁰.

Ora tale approccio, espressione della sussidiarietà orizzontale, pone però moltissimi interrogativi; ciò è evidente soprattutto nell'ambito delle *smart cities*¹³¹.

Si tratta, in particolare, di un approccio che si fonda su una nuova *governance* tra privati e pubblica amministrazione, caratterizzata dall'allargamento al privato e dalla concertazione¹³², che trovano riscontro sul piano giuridico e gius-politico nel partenariato pubblico-privato (PPP), nonché nell'istituzionalizzazione della presenza del privato negli organi di pilotaggio/controllo della crescita *smarty oriented* a livello eurounitario, nazionale e locale. In tale scenario, le *smart cities* sono espressione di capitalismo avanzato (e molto aggressivo) che si fonda su un elevato grado di compenetrazione fra Stato e mercato¹³³.

a fruizione collettiva, 19 dicembre 2017, consultabile alla pagina web: http://www.labsus.org/wp-content/uploads/2017/12/LP_Paola_Biondini_Beni_publici_e_beni_comuni_19_dicembre_2017.pdf, p. 11.

¹²⁸ Tale figura è stata teorizzata da Feliciano Benvenuti, *Il nuovo cittadino: tra libertà garantita e libertà attiva*, Venezia, Marsilio, 1994.

¹²⁹ Così P. Biondini, *Beni pubblici e beni comuni*, cit., p. 11; S.A. Frego Luppi, *Note minime in tema di nuove forme di cittadinanza attiva tra demarchia e beni comuni nel contesto della smart city*, in *Amministrazione In Cammino*, 10 luglio 2016, *passim*.

¹³⁰ S.A. Frego Luppi, *Note minime*, cit., p. 3, la quale poi peraltro osserva che «va riconosciuto che la teoria della demarchia come quella dei beni comuni non sempre contengono esaustive indicazioni sulle modalità con cui esse debbano in concreto essere applicate, tendono a essere relativamente astratte» (ivi, p. 10). Inoltre, la medesima A. sembra inizialmente inquadrare il tema delle *smart cities* e dei beni comuni nell'ambito della teoria dello Stato facilitatore, ma poi conclude riconoscendo che «realisticamente [...] le sole energie dei cittadini non sono sufficienti» e che «[...] l'intervento della pubblica amministrazione [...] non scompare, ma mantiene almeno in parte gli odierni poteri e compiti [...]».

¹³¹ Sulle *smart cities* come nuova forma di privatizzazione si veda S. Ranchordás, *Citizens as Consumers in the Data Economy: The Case of Smart Cities*, in *Journal of European Consumer and Market Law*, n. 4, 2018, pp. 154 ss., che parla di «privatization through data-driven technology» (ivi, p. 156).

¹³² Cfr., in merito, C.M. Colombo, *New Forms of Local Governance and the Transformation of Administrative Law*, in *European Public Law*, 24, n. 3, 2018, pp. 573 ss., il quale osserva come «to pool the expertise available in urban territories and to promote subsidiarity, some public spheres of the city are now governed through the collective actions of different stakeholders rather than through activities exercised by the administration alone» (ivi, p. 574).

¹³³ S. Bolognini, *Il paradigma smart city e le sue evoluzioni: strumento di governance?*,

Un tale approccio, proprio per il ruolo decisivo che viene attribuito ai privati cittadini¹³⁴, pone il problema della legittimazione della loro azione¹³⁵, in quanto di fatto tali soggetti sono trasformati in *potere*¹³⁶.

La soddisfazione di interessi pubblici da parte di soggetti privati pone per questi un «problema di adeguatezza»¹³⁷ ad as-

in G.F. Ferrari (a cura di), *La prossima città*, cit., pp. 181 ss., spec. pp. 186 ss.

¹³⁴ D'altronde, una tendenza simile si registra non solo in materia di *smart city*. Come rileva la dottrina, infatti, «[t]here is a general world-wide recognition (and indeed acceptance) of the domination of neo-liberal urban spaces [...], a subtle shift in urban governance in most western cities from managerial to entrepreneurial forms [...], and cities being shaped increasingly by big-business and/or corporations»: così R. Hollands, *Will the real smart city*, cit., p. 308.

¹³⁵ Così C. Marzuoli, *Sussidiarietà e libertà*, in *Riv. dir. priv.*, n. 1, 2005, pp. 71 ss., spec. pp. 82 ss. Sembra evidente come i nuovi meccanismi di partecipazione della società civile pongano problemi di legittimazione nonché di rappresentatività delle persone che siedono ai tavoli degli *stakeholders*, favorendo una *governance* innovativa, ma che «adombra il rischio dell'emergenza di formule autocratiche di tecnocrazia, non rappresentative e caratterizzate da una opaca informalità», S. Bolognini, *Il paradigma smart city*, cit., pp. 192-193. In merito, si veda altresì A. Vanolo, *Smartmentality: the smart city as disciplinary strategy*, in *Urban Studies*, n. 5, 2013, pp. 881 ss., spec. p. 891, il quale osserva – come profilo problematico della relazione pubblico-privato nei progetti relativi alle *smart cities* – che si creano sempre più forme di collaborazione pubblico-privato che non hanno alcuna legittimazione democratica. Cfr., inoltre, E. Rossi, *Le finalità e gli strumenti della democrazia partecipativa nell'ordinamento giuridico italiano*, in *Dir. soc.*, n. 3, 2016, pp. 493 ss., spec. p. 508; G.U. Rescigno, *Principio di sussidiarietà orizzontale e diritti sociali*, in *Dir. pubbl.*, 2002, pp. 5 ss., spec. pp. 22 ss., che, nell'ambito dell'esame dei rapporti tra sussidiarietà orizzontale e sussidiarietà verticale con riferimento allo svolgimento di attività di interesse pubblico, si sofferma sui limiti delle attività di interesse generale svolte dai privati in base al principio di sussidiarietà orizzontale.

¹³⁶ Così C. Marzuoli, *Sussidiarietà e libertà*, cit., pp. 82 ss. Tale rischio viene individuato anche da E. Chiti, *La rigenerazione di spazi e beni pubblici: una nuova funzione amministrativa?*, in F. Di Lascio, F. Giglioni (a cura di), *La rigenerazione di beni e spazi urbani. Contributo al diritto delle città*, Bologna, Il Mulino, 2017, pp. 15 ss. in particolare p. 36, il quale però lo esclude in concreto. Su tale rischio si rinvia, inoltre, alle lucide e condivisibili riflessioni di E. Rossi, *Le finalità e gli strumenti della democrazia partecipativa*, cit., p. 508, il quale sottolinea come la deliberazione/decisione – e non la mera partecipazione dei cittadini – sia espressione del *potere* e produca effetti giuridici; ciò rende, ad avviso dell'A., l'approccio della democrazia deliberativa molto fragile dal punto di vista giuridico, in quanto si tratta di decisioni assunte da alcuni «a nome» di altri. Sul potere pubblico si veda G. Di Gaspare, *Il potere nel diritto pubblico*, Padova, CEDAM, 1992; Santi Romano, *Poteri. Potestà*, in *Frammenti di un dizionario giuridico*, Milano, Giuffrè, 1947, pp. 177 ss.; V. Frosini, *Potere (teoria generale)*, in *Nss. dig. it.*, XIII, Torino, UTET, 1966, pp. 440 ss.; A. Cerri, *Potere e potestà*, in *Enc. giur.*, XXIII, Roma, Treccani, 1990; F.G. Scoca, M.R. Spasiano, *Nozioni introduttive. Sezione II. Approfondimenti*, in F.G. Scoca (a cura di), *Diritto amministrativo*, Torino, Giappichelli, 2017, pp. 10 ss., spec. pp. 21-22.

¹³⁷ G. Rossi, *Interessi pubblici e diritto privato. Problemi di metodo e di adeguatezza*, in *Riv. giur. quadr. pubbl. serv.*, n. 2, 2001, p. 7. In termini, C. Marzuoli, *Sussidiarietà e libertà*, cit., p. 83.

sicurare il raggiungimento di tali interessi; adeguatezza «che non si traduce soltanto nella necessità che essi assicurino efficienza ed economicità, ma che incide anche sui modi di assolvimento dei compiti e sul rispetto delle regole e dei principi necessari per il perseguimento di interessi pubblici»¹³⁸. La garanzia e il rispetto di tali principi è, infatti, parte integrante della funzione svolta dai soggetti pubblici, «ai quali soli è attribuita la legittimazione democratica idonea a sostenere un progetto di trasformazione sociale e di mediazione dei conflitti, che non è affatto garantita dalle (né può essere lasciata alle) spontanee iniziative delle forze sociali e degli individui, che hanno nelle dinamiche della società (più che nelle istituzioni), nel perseguimento di fini privati, il loro specifico campo di azione»¹³⁹.

La soluzione dunque non va cercata nell'ambito della cittadinanza attiva¹⁴⁰ o della logica del c.d. Stato facilitatore, proprio per il riferito sradicamento che si attua sotto il profilo della legittimazione democratica. Oggi viviamo una grave crisi democratica, non solo a livello interno (a cui si sta cercando di porre rimedio con un rafforzamento degli istituti di partecipazione diretta dei cittadini), ma anche a livello sovranazionale: si pensi al ruolo della Commissione europea, che ha il monopolio d'iniziativa legislativa nell'Unione. Non sembra pienamente compatibile con un sistema democratico il riconoscimento a un organo esecutivo, quale è la Commissione, del potere sostanzialmente esclusivo d'iniziativa legislativa in ambito eurounitario. Tali dubbi trovano fondamento (o perlomeno sono alimentati) anche da alcune recenti pronunce della Corte di giustizia dell'Unione in materia di democrazia partecipativa e *Iniziativa dei Cittadini Europei* (ICE)¹⁴¹.

Inoltre, la situazione attuale vede due «forze» che si presentano come assolutamente impari: da un lato, i movimenti dal basso (come quello sui beni comuni o «stop5G») e dall'altro il

¹³⁸ A. Albanese, *Il principio di sussidiarietà orizzontale: autonomia sociale e compiti pubblici*, in *Dir. pubbl.*, n. 1, 2002, pp. 51 ss., spec. p. 82.

¹³⁹ *Ibidem*.

¹⁴⁰ Cfr. S. Sassen, *Who Owns Our Cities – and Why this Urban Takeover Should Concern Us All*, 24 November 2015, consultabile al link: <https://www.theguardian.com/cities/2015/nov/24/who-owns-our-cities-and-why-this-urban-takeover-should-concern-us-all>. Si veda, inoltre, C.M. Colombo, *New Forms of Local Governance*, cit., p. 575.

¹⁴¹ Tribunale dell'Unione europea, sentenze 3 febbraio 2017, T-646/13 e 10 maggio 2017, T-754/14, in *Dir. comm. e scambi int.*, n. 1-2, 2017, pp. 117 ss.

mercato. Ma è una contrapposizione sostanzialmente fittizia, in quanto dietro al mercato non c'è nessuno¹⁴², nel senso che il mercato non è una entità esattamente individuabile contro cui è possibile agire. Anche se Omero ci ricorda che «Nessuno» è pur sempre il nome di «Qualcuno», questa situazione sembra essere degenerativa, in quanto completamente deregolata, e soltanto la Politica può mutare la prospettiva tornando a essere il *luogo della decisione*, nell'interesse di tutti.

5. Prospettive *de iure condendo*

È indubbio che i movimenti dal basso non sono sufficienti per tutelare beni di primaria importanza e di rilievo costituzionale.

Il legislatore svolge, sotto tale profilo, un ruolo essenziale e insostituibile, in quanto la valutazione «circa il mezzo più adatto per conseguire un fine» spetta a esso (legislatore) in via esclusiva¹⁴³.

Il «Parlamento legislatore» è chiamato a continuare a svolgere un ruolo vitale, anche se alla duplice condizione che, da un lato, Parlamento e società civile si ricongiungano, «in modo da incanalare verso il “centro” istituzionale le domande di partecipazione provenienti dalla articolata “periferia” di interlocutori attivi nella società civile» e che, dall'altro lato, tale «opera di riconnessione tra Parlamento e società è possibile purché [...] vi sia una piena accettazione delle sfide e delle novità poste dai processi di integrazione sovranazionale, i quali devono essere interpretati e non subiti dai Parlamenti»¹⁴⁴. Anche con riferimento alla individuazione di un modello ideale di città è difficile immaginare che siano le stesse città, di propria spontanea iniziativa, a convergere verso gli stessi obiettivi essendo dunque necessaria l'adozione, da parte di un soggetto «diverso e superiore», di una «visione ampia e complessiva, che, come sempre, si riconosce a chi si trova “in

¹⁴² Così U. Galimberti, *Feticismo del mercato*, Lezione magistrale tenuta a Gallarate, Teatro delle Arti, 4 marzo 2016, nell'ambito dell'edizione 2016 di *Filosofarti*.

¹⁴³ Corte cost., sentenza 14 giugno 2001, n. 190, punto 4 del *Considerato in diritto*. Si tratta di un orientamento consolidato nella giurisprudenza costituzionale: si veda nota 103 *supra*.

¹⁴⁴ Così F. Capriglione, R. Ibrido, *La Brexit tra finanza e politica*, cit., pp. 104-105.

alto»». Tale soggetto è lo Stato, non solo storicamente, ma anche positivamente, sulla base dell'art. 117, comma 2, lett. *m*), Cost.¹⁴⁵

L'intervento del legislatore deve tenere presente, da un lato, la circostanza che con le nuove tecnologie (e con ciò che ne costituisce attuazione, come le *smart cities*) si tutelano beni diversi di rilevanza costituzionale, che trovano protezione anche a livello sovranazionale, tra cui il tempo, l'ambiente, la salute, l'istruzione, dall'altro lato, il disposto di cui all'art. 3, comma 2, Cost.¹⁴⁶, che «vuole un impegno costante, continuo e generale di tutta la Repubblica, e dunque chiede strumenti di attuazione ampi, generali, incisivi, e cioè in una parola leggi conseguenti»¹⁴⁷. È necessario dunque che il settore pubblico assuma un ruolo attivo, a cominciare dalla programmazione, e non già soltanto un ruolo marginale, come *facilitatore*¹⁴⁸ o come *protettore*¹⁴⁹. Sotto tale profilo, è utile richiamare anche la giurisprudenza della Corte europea dei diritti dell'uomo, secondo la quale beni primari come il diritto alla vita impongono obbligazioni positive in carico allo

¹⁴⁵ F. Cortese, *Le infrastrutture per le città*, in *Munus*, n. 2, 2014, pp. 69 ss., spec. pp. 71-73.

¹⁴⁶ Sotto tale profilo, l'art. 117, comma 2, lett. *m*), Cost., attribuisce alla legislazione statale la competenza esclusiva a determinare i «livelli essenziali delle prestazioni concernenti i diritti civili e sociali che devono essere garantiti su tutto il territorio nazionale».

¹⁴⁷ G.U. Rescigno, *Il progetto consegnato nell'art. 3, comma 2, della Costituzione italiana*, in E. Ghera, A. Pace (a cura di), *L'attualità dei principi fondamentali della Costituzione in materia di lavoro*, Napoli, Jovene, 2009, pp. 105 ss., spec. p. 125.

¹⁴⁸ Sulla teorica del c.d. Stato facilitatore (*enabling State*), come logico sviluppo dello «Stato regolatore» e prima ancora dello «Stato imprenditore» si veda E. Chiti, *La rigenerazione*, cit., pp. 29 ss. Si veda inoltre S. Cassese, *Le prospettive*, in L. Torchia (a cura di), *Il sistema amministrativo italiano*, Bologna, Il Mulino, 2009, pp. 507 ss., spec. pp. 513 ss.

¹⁴⁹ Sullo «Stato protettore» si veda M. Pacini, *Principio di precauzione*, cit., pp. 590-591, che richiama anche l'espressione *Stato di precauzione* adottata dal Consiglio di Stato francese, su cui si veda F. Ewald, *L'Etat de précaution. Rapport public du Conseil d'Etat pour l'année 2005*, Parigi, 2006. In dottrina si parla anche di nuovi strumenti di regolazione, come la *regulation by information* (come le campagne pubbliche di informazione), il *nudging* (definizione di regolazioni che si risolvano in «spinte gentili» in determinate direzioni): così L. Ammannati, *Diritto alla mobilità e trasporto sostenibile. Intermodalità e digitalizzazione nel quadro di una politica comune dei trasporti*, in *Federalismi.it.*, n. 4, 2018, p. 18, spec. nota 42. Ma si parla anche di *adaptive regulator*, un nuovo modello di regolatore la cui attività è improntata, tra l'altro, a un approccio sperimentale e flessibile per permettere di adattare le strutture di politiche e programmi alla rapidità dei mutamenti delle circostanze e alle innovazioni potenzialmente imprevedibili: R.S. Whitt, *Adaptive Policymaking: Evolving and Applying Emergent Solutions for U.S. Communications Policy*, in *Fed. Comm. L.J.*, 61, 2009, pp. 483 ss., spec. p. 522; S. Ranchordás, *Does sharing mean caring? Regulating innovation in the sharing economy*, in *Minn. J.L. Sci. & Tech.*, 16, 2015, pp. 414 ss.

Stato, tra cui quella di predisporre un apparato regolatorio, sia legislativo che amministrativo, idoneo ad assicurare una effettiva deterrenza di ogni minaccia a tale diritto. Un simile dovere trova applicazione con riferimento a ogni attività, pubblica o privata, suscettibile di incidere sul diritto alla vita¹⁵⁰.

Tuttavia, fino a quando persisterà l'inerzia del legislatore/regolatore nazionale, sarà l'operatore giuridico a dover colmare le lacune normative, sulla base di una coerenza sistematica dell'ordinamento giuridico.

All'operatore giuridico (e in particolare al giudice, che è certamente l'operatore giuridico più qualificato) spetta il compito di contribuire «a riscoprire una identità più vera di quella che – ieri – la modernità giuridica gli aveva attribuito falsando e soffocando le sue potenzialità nel seno della società civile»¹⁵¹. Ed è quello che, perlomeno in Italia, si registra sia con riguardo ai beni comuni¹⁵², sia con riguardo più specificamente alla tutela della salute, come dimostrano le recenti sentenze dei giudici di primo grado sul risarcimento danni per lesioni e patologie causate da radiazioni elettromagnetiche.

Il vigente quadro normativo offre all'operatore giuridico un ventaglio di fonti normative sulle quali fondare, in particolare, la tutela della salute, come l'art. 32 della Costituzione, la legge 13 marzo 1958, n. 296 (istitutiva del Ministero della sanità), la legge

¹⁵⁰ Corte europea dei diritti dell'uomo, I sezione, sentenza 5 dicembre 2013, ricorso n. 52806/09 e 22703/10, *Vilnes e altri c. Norvegia*.

¹⁵¹ P. Grossi, *Introduzione al Novecento giuridico*, Roma-Bari, Laterza, 2012, p. 122, il quale osserva come oggi il giurista – inteso come «colui che sa di diritto e che è capace di leggere e ordinare il mondo con le categorie, i concetti, gli schemi tecnici di una tradizione bimillenaria» (ivi, p. 123) – non può vivere all'ombra della legge, e della legge essere proclamato servo (*Ibidem*).

¹⁵² L'esempio più importante è certamente, per quel che in questa sede interessa, la sentenza n. 3665 del 14 febbraio 2011 delle sezioni unite della Corte di Cassazione.

n. 36/2001¹⁵³, la direttiva 2014/53/UE¹⁵⁴, l'art. 2043 c.c., nonché i principi generali, tra cui specialmente quello di precauzione.

6. I rimedi amministrativi

6.1. *Il principio di precauzione e la sua regolazione multilivello*

Il principio di precauzione trova una regolazione multilivello.

A livello internazionale, la prima «codificazione» di tale principio risale alla Carta mondiale della natura adottata dall'Assemblea generale delle Nazioni Unite nel 1982, che prevede l'esigenza di un'esaustiva valutazione circa gli effetti collaterali di determinate attività, prevedendo, in caso di pericolosità, l'astensione dalle stesse. Successivamente, furono adottate la Conferenza internazionale per la protezione del mare del Nord del 25 novembre 1987, la Convenzione per la protezione dell'ambiente marino dell'Atlantico del Nord-Est firmata a Parigi nel 1992, la Dichiarazione di Rio sull'ambiente e lo sviluppo del 1992 e, nel medesimo anno, la codificazione espressa in seno all'art. 174 del Trattato di Maastricht sull'Unione europea¹⁵⁵.

¹⁵³ Ad esempio, l'art. 12, comma 1, della legge n. 36/2001, stabilisce che: «Con decreto del Ministro dell'ambiente, di concerto con il Ministro della sanità, previo parere del Comitato e sentite le competenti Commissioni parlamentari, sono stabilite, entro centoventi giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge, tenendo conto anche degli orientamenti e degli atti dell'Unione europea in materia di inquinamento elettromagnetico, tutela dei consumatori e istruzioni per l'uso dei prodotti, le informazioni che i fabbricanti di apparecchi e dispositivi, in particolare di uso domestico, individuale o lavorativo, generanti campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici, sono tenuti a fornire agli utenti, ai lavoratori e alle lavoratrici, mediante apposite etichettature o schede informative. Le informazioni devono riguardare, in particolare, i livelli di esposizione prodotti dall'apparecchio o dal dispositivo, la distanza di utilizzo consigliata per ridurre l'esposizione al campo elettrico, magnetico ed elettromagnetico e le principali prescrizioni di sicurezza. Con lo stesso decreto sono individuate le tipologie di apparecchi e dispositivi per i quali non vi è emissione di campo elettrico, magnetico ed elettromagnetico, o per i quali tali emissioni sono da ritenersi così basse da non richiedere alcuna precauzione».

¹⁵⁴ Direttiva 2014/53/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 aprile 2014, concernente l'armonizzazione delle legislazioni degli Stati membri relative alla messa a disposizione sul mercato di apparecchiature radio e che abroga la direttiva 1999/5/CE.

¹⁵⁵ A. Longo, F.M. Distefano, *Il ruolo del principio di precauzione nella tutela del bene ambiente fra diritto amministrativo e penale*, in *Federalismi.it*, n. 16, 2019, p. 5. Si veda, inoltre, L. Marini, *Il principio di precauzione del diritto internazionale e comunitario*, Padova, CEDAM, 2004; F. de Leonardis, *Il principio di precauzione*, in

Sul piano europeo, la precauzione è un principio generale del diritto dell'Unione europea. Esso è stato codificato all'art. 191 del Trattato sul Funzionamento dell'Unione Europea – TFUE (già art. 174 del Trattato CE), nell'ambito delle politiche dell'Unione in materia di ambiente¹⁵⁶. Secondo l'art. 191, par. 2, TFUE, «La politica dell'Unione in materia ambientale mira a un elevato livello di tutela, tenendo conto della diversità delle situazioni nelle varie regioni dell'Unione. Essa è fondata sui principi della precauzione e dell'azione preventiva, sul principio della correzione, in via prioritaria alla fonte, dei danni causati all'ambiente, nonché sul principio “chi inquina paga”». L'art. 191 TFUE cerca di raggiungere un delicato equilibrio tra sviluppo economico e ambiente¹⁵⁷.

Un'altra base giuridica del principio in parola si rinviene nell'art. 114, par. 5, TFUE (già art. 95 del Trattato CE), secondo cui «allorché, dopo l'adozione di una misura di armonizzazione da parte del Parlamento europeo e del Consiglio, da parte del Consiglio o da parte della Commissione, uno Stato membro ritenga necessario introdurre disposizioni nazionali fondate su nuove prove scientifiche inerenti alla protezione dell'ambiente o dell'ambiente di lavoro, giustificate da un problema specifico a detto Stato membro insorto dopo l'adozione della misura di armonizzazione, esso notifica le disposizioni previste alla Commissione precisando i motivi dell'introduzione delle stesse».

Le previsioni di cui agli artt. 191 e 114 hanno costituito la base giuridica per l'adozione di numerosi provvedimenti normativi, in particolare di legislazione secondaria (regolamenti e direttive)¹⁵⁸.

M. Renna, F. Saitta (a cura di), *Studi sui principi del diritto amministrativo*, Milano, Giuffrè, 2012, pp. 413 ss., *passim*.

¹⁵⁶ In generale, sul principio di precauzione nell'Unione europea, anche in una prospettiva storica, si veda, tra gli altri, R. Caranta, *The precautionary principle in Italian law*, in M. Paques (a cura di), *Precautionary principle and administrative law: national and international reports*, Brussels, 2007, pp. 199 ss.; R. Ferrara, *I principi comunitari della tutela dell'ambiente*, in *Dir. amm.*, 2005, pp. 526 ss.; E. Follieri, *Decisioni precauzionali e stato di diritto. La prospettiva della sicurezza alimentare*, in *Riv. it. dir. pubbl. com.*, n. 6, 2016, pp. 1495 ss.; A. Bonomo, *Europa e ambiente: profili pubblicistici*, in F. Gabriele, A.M. Nico (a cura di), *La tutela multilivello dell'ambiente*, Bari, Cacucci, 2005, pp. 101 ss.; G. Cordini, *Origini e svolgimenti del diritto ambientale comunitario*, in *Dir. e gestione dell'ambiente*, 2003, pp. 299 ss. Più di recente, si veda A. Longo, F.M. Distefano, *Il ruolo del principio di precauzione*, cit., pp. 3 ss.

¹⁵⁷ R. Caranta, *The precautionary principle*, cit., p. 201.

¹⁵⁸ *Ibidem*.

A livello europeo, è inoltre importante menzionare l'art. 9¹⁵⁹ TFUE, nonché l'art. 168 TFUE (già art. 152 del Trattato CE), il quale stabilisce che «nella definizione e nell'attuazione di tutte le politiche ed attività dell'Unione è garantito un livello elevato di protezione della salute umana» (par. 1, primo alinea).

Tra i principali atti di *soft law*, va senz'altro richiamata la comunicazione della Commissione europea sul principio di precauzione emanata nel 2000¹⁶⁰. Uno degli obiettivi di tale comunicazione è quello di «informare tutte le parti interessate, e in particolare il Parlamento europeo, il Consiglio e gli Stati membri, sul modo in cui la Commissione applica o intende applicare il principio di precauzione al momento di adottare decisioni collegate alla limitazione dei rischi»¹⁶¹.

Tuttavia, solo nel 2002 è stata introdotta una definizione normativa del principio di precauzione in seno a un atto comunitario, vale a dire il regolamento 178/2002¹⁶². L'art. 7, par. 1 di detto regolamento stabilisce che «qualora, in circostanze specifiche a seguito di una valutazione delle informazioni disponibili, venga individuata la possibilità di effetti dannosi per la salute ma permanga una situazione d'incertezza sul piano scientifico, possono essere adottate le misure provvisorie di gestione del rischio necessarie per garantire il livello elevato di tutela della salute che la Comunità persegue, in attesa di ulteriori informazioni scientifiche per una valutazione più esauriente del rischio».

Un significativo contributo allo sviluppo del principio in parola è stato fornito dalla giurisprudenza eurounitaria, come

¹⁵⁹ Secondo il quale «nella definizione e nell'attuazione delle sue politiche e azioni, l'Unione tiene conto delle esigenze connesse con la promozione di un elevato livello di occupazione, la garanzia di un'adeguata protezione sociale, la lotta contro l'esclusione sociale e un elevato livello di istruzione, formazione e tutela della salute umana».

¹⁶⁰ Comunicazione della Commissione sul principio di precauzione, COM(2000) 1 final, 2 febbraio 2000. Su tale comunicazione si veda, tra gli altri, N. McNelis, *EU Communication on the Precautionary principle*, in *Jour. Int. Economic Law*, 2000, p. 545; F. Trimarchi, *Principio di precauzione e "qualità" dell'azione amministrativa*, in *Riv. it. dir. pubbl. com.*, n. 6, 2005, pp. 1679 ss.; M. Antonioli, *Precauzionalità, gestione del rischio e azione amministrativa*, in *Riv. it. dir. pubbl. com.*, n. 1, 2007, pp. 61 ss.

¹⁶¹ Comunicazione della Commissione sul principio di precauzione, cit., par. 2.

¹⁶² Regolamento (CE) n. 178/2002 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 28 gennaio 2002, che stabilisce i principi e i requisiti generali della legislazione alimentare, istituisce l'Autorità europea per la sicurezza alimentare e fissa procedure nel campo della sicurezza alimentare. Cfr., sul punto, A. Longo, F.M. Distefano, *Il ruolo del principio di precauzione*, cit., p. 5.

rilevato anche dalla Commissione europea¹⁶³. Infatti, il principio di precauzione è stato oggetto di numerose pronunce sia della Corte di giustizia sia del Tribunale¹⁶⁴.

In Italia, il principio di precauzione è stato inizialmente menzionato nella già richiamata legge quadro n. 36/2001¹⁶⁵, anche se un approccio precauzionale era stato adottato dal Ministero dell'Ambiente in un precedente decreto risalente al 1998¹⁶⁶, nonché dal Ministero della Sanità nel 2000¹⁶⁷. Il legislatore ha poi fatto riferimento al principio in esame in altri provvedimenti legislativi¹⁶⁸, tra cui l'art. 301 del d.lgs. 3 aprile 2006, n. 152, recante *Norme in materia Ambientale*¹⁶⁹, nonché l'art. 3-ter del medesimo decreto¹⁷⁰, laddove si richiama espressamente l'art. 191 TFUE. Inoltre, la precauzione rappresenta uno dei principi fondamentali dell'azione amministrativa, in base all'art. 1, legge 7 agosto 1990, n. 241 (legge generale sul procedimento amministrativo), come modificato dalla legge 11 febbraio 2005, n. 15¹⁷¹.

¹⁶³ Comunicazione della Commissione sul principio di precauzione, cit., par. 3.

¹⁶⁴ Per una rassegna di tali casi si rinvia a R. Caranta, *The precautionary principle*, cit., pp. 204 ss.

¹⁶⁵ R. Caranta, *The precautionary principle*, cit., p. 218. Più specificamente, su tale legge si veda F. Merusi, *Dal fatto incerto alla precauzione*, cit., pp. 221 ss., nonché G. Manfredi, *L'irresistibile diritto alla salute e la tutela dall'inquinamento elettromagnetico*, in *Urb. app.*, 2001, pp. 164 ss.

¹⁶⁶ D.M. 10 settembre 1998, n. 381, *Regolamento recante norme per la determinazione dei tetti di radiofrequenza compatibili con la salute umana*. In merito, si veda F. Fonderico, *Tutela dall'inquinamento*, cit., p. 910.

¹⁶⁷ Ministero della Sanità, Ordinanza 22 novembre 2000, recante *Non idoneità alla donazione di sangue di coloro che hanno soggiornato per oltre sei mesi nel Regno Unito nel periodo dal 1980 al 1996*, in G.U. del 24 novembre 2000, n. 275. Cfr., in merito, M.G. Stanzione, *Principio di precauzione, tutela della salute e responsabilità della P.A. Profili di diritto comparato*, in *www.comparazioneDirittoCivile.it*, settembre 2016, p. 3.

¹⁶⁸ M.G. Stanzione, *Principio di precauzione*, cit., pp. 1 ss.

¹⁶⁹ Con il d.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 è stata recepita la direttiva 2004/35/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 21 aprile 2004, sulla responsabilità ambientale in materia di prevenzione e riparazione del danno ambientale.

¹⁷⁰ Cfr. A. Longo, F. M. Distefano, *Il ruolo del principio di precauzione*, cit., pp. 4 ss.

¹⁷¹ Recante «*Modifiche ed integrazioni alla legge 7 agosto 1990, n. 241, concernenti norme generali sull'azione amministrativa*». L'art. 1 della legge del 2005 ha modificato l'art. 1 della legge n. 241/90, il quale ultimo prevede oggi un rinvio ai «principi dell'ordinamento comunitario», tra cui si annovera, secondo la tesi largamente condivisa in dottrina, il principio di precauzione: si veda, tra gli altri, M. Antonioni, *Precauzionalità*, cit., pp. 66 ss.; E. Follieri, *Decisioni precauzionali*, cit., p. 1526; F. Trimarchi, *Principio di precauzione*, cit., p. 1677.

6.2. *Il principio di precauzione e l'esposizione alle radiazioni elettromagnetiche.*

Con specifico riguardo alle radiazioni elettromagnetiche, a livello UE, nel 1994 una risoluzione del Parlamento aveva invocato il principio di precauzione al fine di ridurre le esposizioni ai campi elettromagnetici¹⁷². Ancora più significativamente, nel 1999 il Consiglio ha approvato la raccomandazione 1999/519/CE¹⁷³, tuttora in vigore, che indica che «nell'ambito della Comunità è imperativo proteggere i singoli cittadini dagli effetti negativi certi sulla salute, che possono derivare dall'esposizione ai campi elettromagnetici»¹⁷⁴. Nella stessa raccomandazione si fa notare come gli Stati membri dell'Unione europea dovrebbero considerare i progressi delle conoscenze scientifiche in relazione ai sistemi di protezione della popolazione con un atteggiamento di precauzione¹⁷⁵.

Abbiamo già ricordato sopra come il Comitato scientifico sui rischi sanitari ambientali ed emergenti (SCHEER) dell'Unione europea abbia (più volte) affermato che i problemi che le radiazioni elettromagnetiche possono causare alla salute e alla sicurezza delle persone sono sconosciuti, non essendo attualmente noto quale sia l'impatto delle attuali tecnologie wireless 2G, 3G e 4G sull'uomo, e ciò vale ancora di più per le tecnologie 5G, che sono molto meno studiate per ciò che concerne i loro effetti sull'uomo o sull'ambiente¹⁷⁶.

In sede europea negli ultimi venti anni si sono segnalati i rischi derivanti dall'esposizione alle radiazioni elettromagnetiche. Ad esempio, lo SCENIHR (Comitato scientifico sui rischi sanitari emergenti e recentemente identificati)¹⁷⁷ ebbe modo di effettuare delle valutazioni scientifiche in cui metteva in evidenza la scarsità

¹⁷² Cfr. F. Fonderico, *Tutela dall'inquinamento*, cit., p. 910.

¹⁷³ Raccomandazione del Consiglio del 12 luglio 1999, relativa alla limitazione dell'esposizione della popolazione ai campi elettromagnetici da 0 Hz a 300 GHz.

¹⁷⁴ *Considerando* 4.

¹⁷⁵ *Considerando* 19.

¹⁷⁶ SCHEER, *Statement on emerging health and environmental issues*, cit., punto 4.4, p. 1.

¹⁷⁷ Comitato che poi, per effetto della decisione della Commissione del 7 agosto 2015, C(2015) 5383 final, cit., è stato incorporato, previa fusione, nello *Scientific Committee on Health, Environmental and Emerging Risks* (SCHEER), attualmente operativo.

dei dati a disposizione per accertare i danni a lungo termine derivanti dall'esposizione alle radiazioni elettromagnetiche¹⁷⁸.

Anche l'Agenzia europea dell'ambiente teme un danno per la salute pubblica a causa dell'esposizione ai campi elettromagnetici che paragona ai rischi rilevati nel caso dell'amianto, della nicotina e della benzina al piombo. In tale contesto, l'Agenzia ha esaminato oltre 2000 studi, mettendo in discussione la sicurezza dei valori limite pubblici attualmente in vigore e criticando le imprecise misure di sicurezza per la protezione dalle radiazioni elettromagnetiche¹⁷⁹.

Ciononostante, l'agenda digitale multilivello non ha tenuto conto di (né promosso) alcuna valutazione scientifica obiettiva sul rischio tecnologico, nonostante i dubbi della Comunità medico-scientifica circa l'impatto che le radiazioni elettromagnetiche possono causare sull'uomo (e più in generale sugli esseri viventi) e sull'ambiente. Anzi, è stato dimostrato come in passato studi sull'impatto delle radiazioni elettromagnetiche sulla salute siano stati influenzati dall'industria¹⁸⁰. Per adempiere al loro scopo, i

¹⁷⁸ Cfr., in merito, l'interrogazione parlamentare presentata nel 2007 dalla tedesca Hiltrud Breyer, cit.

¹⁷⁹ Si veda ancora l'interrogazione parlamentare presentata nel 2007 dalla tedesca Hiltrud Breyer, cit.

¹⁸⁰ A tale riguardo, uno dei più noti casi è il *REFLEX study* del 2004, condotto per conto dell'Unione europea da 12 istituzioni per un *budget* complessivo di 3 milioni di euro. I risultati mostrano che anche a un tasso di assorbimento specifico (*specific absorption rate* – SAR) di 1,3W/kg (rappresentativo di molti telefoni cellulari) danni biologici significativi si producono sulle cellule umane e specialmente al DNA. Il *REFLEX study* fu accusato di frode scientifica, specialmente da Alexander Lerchl, docente di una università privata di Brema, in Germania. Nel 2010, le allegazioni si rivelarono false, e il *REFLEX study* riacquisì la sua validità scientifica (a ben vedere mai persa). Lo *IARC Committee* dell'Organizzazione mondiale della sanità (OMS), nell'ambito delle sue attività di ricerca in materia di radiazioni da radiofrequenze e tumori, rifiutò Lerchl come membro per conflitto di interessi. Lo IARC ha motivato tale presa di posizione spiegando che la sua *membership* non avrebbe contribuito a una commissione equilibrata perché una larga parte del suo lavoro era essenzialmente diretta a ostacolare o pregiudicare pubblicazioni che dimostrano gli effetti sulla salute delle radiazioni elettromagnetiche, cfr.: <https://www.jrseco.com/eu-reflex-study-shows-dna-damage-caused-by-radiation-from-wireless-devices-and-mobile-phones/>. Inoltre, il docente tedesco Lerchl è stato citato in giudizio dal *lab assistant* del *REFLEX team* per le false accuse, risultando poi soccombente all'esito del giudizio, cfr.: <http://kompetenzinitiative.net/KIT/KIT/elisabeth-kratochvil-verklagt-professor-alexander-lerchl/>. La necessità che la ricerca scientifica sui possibili effetti biologici derivanti dall'esposizione a radiofrequenze sia indipendente è stata anche affermata con forza dal senatore statunitense Richard Blumenthal durante l'audizione del febbraio 2019, cit., nonché, più recentemente, dalla magistratura italiana, in particolare nella vicenda giudiziaria dinanzi al Tribunale di Ivrea (sentenza n. 96/2017, cit., confermata dalla Corte di Appello di Torino con

contributi scientifici devono basarsi sui principi di eccellenza, indipendenza e trasparenza, come affermato dalla giurisprudenza eurounitaria¹⁸¹.

Manca ad oggi una specifica azione programmatrice multilivello (con i caratteri appena indicati) che vada a valutare *ex ante* il rischio determinato dall'impatto delle radiazioni elettromagnetiche sulla salute e sull'ambiente¹⁸². Di conseguenza, le Strategie (in particolare di Lisbona del 2000 ed «Europa 2020» del 2010) del Consiglio europeo, nonché l'agenda digitale¹⁸³ definita da una comunicazione della Commissione del 2010¹⁸⁴ e tutti gli atti a tale agenda conseguenti dovrebbero ritenersi illegittimi, in quanto non fondati su tale istruttoria¹⁸⁵. Ma il ricorso a corpi di specialisti non implica l'attuazione di un modello tecnocratico in cui il loro compito prevalente sia quello di «consiglieri del principe», con il fine di orientare il legislatore, sequestrando dunque decisioni sostanzialmente politiche¹⁸⁶. Così intesi, infatti, i corpi specialistici

sentenza del 14 gennaio 2020). In particolare, la Corte di appello osserva che «[b]uona parte della letteratura scientifica che esclude la cancerogenicità dell'esposizione a radiofrequenze [...] versa in posizione di conflitto d'interessi, peraltro non sempre dichiarato». La sussistenza di uno specifico conflitto di interessi con riguardo alla vicenda in questione era stato rilevato dal consulente tecnico d'ufficio (dottor Paolo Crosignani, epidemiologo dell'Istituto nazionale dei tumori di Milano) dinanzi al Tribunale di Ivrea. In particolare, il CTU aveva avuto modo di evidenziare come «Alexander Ahlbom e Mike Repacholi [fossero] rispettivamente consulente dei gestori di telefonia cellulare e per l'industria elettrica» e dunque in conflitto d'interessi. Per tale ragione, il CtU aveva ritenuto «di prescindere dalle revisioni prodotte da questi autori e di riferirsi esclusivamente ai commenti Iarc» (l'Agenzia internazionale per la ricerca sul cancro).

¹⁸¹ Tribunale di primo grado, sentenza 11 settembre 2002, T-13/99, *Pfizer*, par. 159. In merito, si veda P.A. Leme Machado, *Il principio di precauzione e la valutazione dei rischi*, in *Riv. giur. amb.*, n. 5, 2007, pp. 881 ss., spec. p. 895, nonché G.D. Comporti, *Contenuto e limiti del governo amministrativo dell'inquinamento elettromagnetico alla luce del principio di precauzione*, in *Riv. giur. amb.*, n. 2, 2005, pp. 215 ss., spec. p. 227.

¹⁸² La programmazione anticipa la scelta discrezionale ed è autentica espressione del potere amministrativo: così R. Dipace, *L'attività di programmazione come presupposto di decisioni amministrative*, in AIPDA, *Annuario 2017, Decisioni amministrative e processi deliberativi*, Napoli, Editoriale scientifica, 2018, pp. 129 ss., spec. p. 179 (ivi ampi riferimenti di dottrina in materia di programmazione).

¹⁸³ I termini «strategia» e «agenda» sono, da un punto di vista semantico, da intendere come sinonimi di pianificazione/programmazione: su tali aspetti F. de Leonardis, *Tra precauzione, prevenzione e programmazione*, in L. Giani, M. D'Orsogna, A. Police (a cura di), *Dal diritto dell'emergenza al diritto del rischio*, cit., pp. 49 ss., spec. p. 50.

¹⁸⁴ Comunicazione della Commissione, *Un'agenda digitale europea*, cit.

¹⁸⁵ Cfr., in merito, F. de Leonardis, *Tra precauzione, prevenzione e programmazione*, cit., p. 69.

¹⁸⁶ Così S. Rodotà, *Diritto, scienza, tecnologia: modelli e scelte di regolamentazione*, in *Riv. crit. dir. priv.*, n. 3, 2004, pp. 357 ss., spec. p. 371.

sarebbero privi di legittimazione democratica e si finirebbe con il deresponsabilizzare i corpi politici e rappresentativi¹⁸⁷. Rivolgersi alla scienza e ai saperi specialistici ha come obiettivo quello di ottenere informazioni tecniche necessarie per la decisione, che rimane politica¹⁸⁸.

Il principio di precauzione, infatti, «non è un precetto finalistico destinato a vincolare ed orientare in un determinato senso le scelte in materia ambientale, ma è un parametro procedurale che definisce le condizioni per il corretto dispiegarsi delle potestà discrezionali»¹⁸⁹. In quanto tale, «esso si rivolge al legislatore e (soprattutto) alle amministrazioni, mentre non si traduce in una regola sostanziale di giustizia destinata ad essere immediatamente sindacata dalle corti»¹⁹⁰.

Di fronte a una situazione di tal genere, è necessario verificare quali siano gli strumenti che l'ordinamento giuridico mette a disposizione dell'operatore giuridico e amministrativo.

Dobbiamo in primo luogo rilevare come non possano essere adottate misure di prevenzione generale (che presuppongono una certezza scientifica)¹⁹¹, ma misure *ad hoc*, in cui il rischio viene valutato nel caso concreto, in assenza (e in attesa) di un'adeguata programmazione amministrativa¹⁹². Sotto tale profilo, la giurisprudenza ha chiarito come la valutazione del rischio nel singolo atto sia solo un rimedio, nel senso che se il rischio non viene valutato dal piano deve essere valutato in concreto da

¹⁸⁷ S. Rodotà, *Diritto, scienza, tecnologia*, cit., p. 371.

¹⁸⁸ *Ibidem*.

¹⁸⁹ G.D. Comperti, *Contenuto e limiti*, cit., pp. 223-224.

¹⁹⁰ *Ivi*, p. 224.

¹⁹¹ Così G. Manfredi, *Note sull'attuazione del principio di precauzione in diritto pubblico*, in *Dir. pubb.*, 2004, pp. 1075 ss., spec. p. 1086. M. Cecchetti, *Principi costituzionali per la tutela dell'ambiente*, Milano, Giuffrè, 2000, p. 174.

¹⁹² Così F. de Leonardis, *Tra precauzione, prevenzione e programmazione*, cit., pp. 52-53, il quale chiarisce che i due principi (precauzione e prevenzione), benché storicamente sia vero che la precauzione costituisca uno sviluppo o una specificazione della prevenzione, si fondano su presupposti diversi, giacché mentre il principio di precauzione si applica in situazioni connotate da incertezza, quello di prevenzione trova applicazione in casi ove vi sia una certezza scientifica (o comunque un'incertezza assai minore). Cfr., in merito, R. Ferrara, *Valutazione d'impatto ambientale e organismi geneticamente modificati: alle origini del problema*, in R. Ferrara, I.M. Marino (a cura di), *Gli organismi geneticamente modificati. Sicurezza alimentare e tutela dell'ambiente*, Padova, CEDAM, 2003, p. 313, nonché B. Caravita, L. Cassetti, *La Comunità internazionale*, in B. Caravita, L. Cassetti, A. Morrone (a cura di), *Diritto dell'ambiente*, Bologna, Il Mulino, 2016, p. 76.

un singolo atto di autorizzazione¹⁹³. A tale riguardo, la dottrina osserva che il principio di precauzione può trovare applicazione per orientare la pubblica amministrazione nell'esercizio del suo potere discrezionale¹⁹⁴, sulla base dell'art. 1, legge n. 241/90.

Il ricorso al principio (generale¹⁹⁵ e cogente¹⁹⁶) di precauzione¹⁹⁷ determina un'anticipazione delle misure cautelative al momento

¹⁹³ Cfr. Cons. Stato, sez. VI, 4 giugno 2004, n. 35059: «la mancanza di un piano di tutela delle acque non costituisce ragione ostativa alla valutazione del rischio idrogeologico e quindi all'eventuale autorizzazione della realizzazione di una centrale, ma determina che il rischio debba essere in concreto valutato in relazione allo specifico intervento da assentire».

¹⁹⁴ M. Clarich, *Manuale di diritto amministrativo*, Bologna, Il Mulino, 2017, p. 161; F. de Leonardis, *Il principio di precauzione nell'amministrazione di rischio*, Milano, Giuffrè, 2005, pp. 57 ss.; A. Zei, *Il principio di precauzione: programma, regola, metodo*, in R. Bifulco, A. D'Aloia (a cura di), *Un diritto per il futuro*, Napoli, Jovene, 2008, p. 724; Id., *Principio di precauzione*, in *Dig. disc. pubbl.*, Agg., Torino, UTET, 2008, II, p. 674; V. Cerulli Irelli, *Lineamenti del diritto amministrativo*, Torino, Giappichelli, 2017, p. 265; M.P. Chiti, *Il rischio sanitario e l'evoluzione dall'amministrazione dell'emergenza all'amministrazione precauzionale*, in *Riv. it. dir. pubbl. com.*, 2006, pp. 7 ss.; F. Fracchia, *Lo sviluppo sostenibile. La voce flebile dell'altro tra protezione dell'ambiente e tutela della specie umana*, Napoli, Editoriale scientifica, 2010, pp. 31 ss.

¹⁹⁵ Il principio di precauzione è sorto nell'ambito del diritto internazionale, è codificato – a livello UE e con portata generale – nell'art. 191 del TFUE e – sempre con portata generale, nell'ordinamento interno – dall'art. 3-ter del d.lgs. 3 aprile 2006, n. 152.

¹⁹⁶ Sulla cogenza di detto principio si veda, tra le altre pronunce, TAR Trentino Alto Adige, Trento, I, 25 marzo 2010, n. 93; TAR Lazio, III quater, 20 marzo 2006, n. 2001; TAR Lazio, II bis, 23 giugno 2006, n. 2056.

¹⁹⁷ Sul principio di precauzione la letteratura è molto vasta. Per un inquadramento generale sul tema si veda, senza alcuna pretesa di completezza, R. Ferrara, M.A. Sandulli (a cura di), *Trattato di diritto dell'ambiente*, Milano, Giuffrè, 2014, I, pp. 135 ss.; F. de Leonardis, *Il principio di precauzione*, cit., pp. 413 ss.; Id., *Il principio di precauzione nell'amministrazione di rischio*, cit.; C.E. Foster, *Science and the Precautionary Principle in International Courts and Tribunals: Expert Evidence, Burden of Proof and Finality*, Cambridge, Cambridge University Press, 2013; P. Dell'Anno, E. Picozza (a cura di), *Trattato di diritto dell'ambiente*, Padova, CEDAM, 2012, pp. 35 ss.; C.R. Sunstein, *Il diritto della paura. Oltre il principio di precauzione*, Bologna, Il Mulino, 2010; R. Ferrara (a cura di), *La tutela dell'ambiente*, Torino, Giappichelli, 2006, pp. 13 ss.; M. Lee, *EU Environmental Law: Challenges, Change and Decision Making*, Oxford, Oxford University Press, 2005, pp. 97 ss.; R. Titomanlio, *Il principio di precauzione fra ordinamento europeo e ordinamento italiano*, Torino, Giappichelli, 2018; European Environmental Agency, *Late lessons from early warnings: science, precaution, innovation*, Parte Seconda, Copenhagen, 2013, disponibile al link: <http://www.eea.europa.eu/publications/late-lessons-2>.

in cui le conoscenze scientifiche non sono ancora certe¹⁹⁸ e il rischio tecnologico non può essere scientificamente escluso¹⁹⁹.

Il principio di precauzione riveste, pertanto, un ruolo fondamentale nell'ambito dell'adozione di provvedimenti amministrativi (per di più restrittivi) a tutela dei beni fondamentali della salute e dell'ambiente quale criterio per l'adozione di decisioni discrezionali dell'amministrazione in settori caratterizzati da incertezza scientifica²⁰⁰. Viene quindi pacificamente riconosciuto un obbligo generalizzato di prevenire situazioni pericolose per la tutela delle matrici ambientali, gravante su tutti i soggetti, pubblici e privati, nonché su chi realizzi attività potenzialmente contaminanti e per le autorità che vigilano sul rispetto della normativa ambientale; specificamente, è fatto obbligo di intervenire preventivamente non solo nell'ipotesi in cui sussista una minaccia imminente di danno ambientale, ma finanche nel caso in cui vi sia il mero sospetto di tale minaccia: *sic et simpliciter*, il mero sospetto dell'imminenza di una minaccia giustifica l'intervento preventivo²⁰¹.

¹⁹⁸ Come ha affermato la giurisprudenza amministrativa (Cons. Stato, sez. V, sentenza 18 maggio 2015, n. 2495, di cui si veda la nota di C. Vivani, *Principio di precauzione e conoscenza scientifica*, in *Giur. it.*, n. 11, 2015, pp. 2474 ss.), l'applicazione del principio di precauzione comporta che, ogni qual volta non siano conosciuti con certezza i rischi indotti da un'attività potenzialmente pericolosa, l'azione dei pubblici poteri debba tradursi in una prevenzione anticipata rispetto al consolidamento delle conoscenze scientifiche, anche nei casi in cui i danni siano poco conosciuti o solo potenziali. Si veda, inoltre, P. Thieffry, *Le contentieux naissant des organismes génétiquement modifiés: précaution et mesures de sauvegarde*, in *Rev. trim. droit europ.*, 1999, pp. 81 ss., spec. p. 83; T. Marocco, *Il principio di precauzione e la sua applicazione in Italia e in altri Stati membri della Comunità europea*, in *Riv. it. dir. pubbl. com.*, 2003, pp. 1233 ss., spec. p. 1233; I. Carmassi, *Emissioni elettromagnetiche*, cit., p. 728.

¹⁹⁹ Cfr. Corte di giustizia, sentenza 5 maggio 1998, C-157/96, *National Farmers Union*, par. 69. Dopo tale pronuncia, il principio di precauzione ha trovato la sua sistemazione, anche in ordine alle condizioni di applicabilità, nella giurisprudenza successiva, e in particolare nelle sentenze del Tribunale di primo grado, entrambe dell'11 settembre 2002, T-13/99, *Pfizer*, e T-70/99, *Alpharma*. Su tali aspetti si veda J.L. da Cruz Vilaça, *The Precautionary Principle in EC Law*, in *European Public Law*, vol. 10, n. 2, 2004, pp. 369 ss.

²⁰⁰ Si veda, per tutti, F. de Leonardis, *Il principio di precauzione nell'amministrazione di rischio*, cit., p. 57.

²⁰¹ F. de Leonardis, *La bonifica ambientale*, in P. Dell'anno, E. Picozza (a cura di), *Trattato di diritto dell'ambiente*, vol. II, *Discipline ambientali di settore*, Padova, CEDAM, 2013, p. 312. Si veda, inoltre, Tribunale di Bologna, ordinanza 31 luglio 2006, in *Danno resp.*, n. 12, 2007, pp. 1249 ss., nonché, prima della legge n. 36/2001, Corte di cassazione, sez. terza, sentenza 27 luglio 2000, n. 9893, in *Danno resp.*, 2001, p. 37. La successiva giurisprudenza si è conformata a tale decisione. Per un quadro di tale giurisprudenza si veda M.G. Stanzione, *L'incidenza del principio di precauzione*

Sotto tali aspetti, è significativo notare come nella giurisprudenza eurounitaria la precauzione sopperisca ai vuoti che la scienza esatta non è ancora in grado di colmare, per salvaguardare la salute umana e la salubrità dell'ambiente. In tal senso, la precauzione sostiene le decisioni dell'autorità pubblica, nelle zone grigie di incertezza²⁰². Tale principio impone all'autorità pubblica di gestire un rischio che oltrepassa il livello giudicato accettabile per la società in modo da riportarlo all'interno dei limiti. Una posizione simile si rinviene anche in una recente analisi preparata per il Parlamento europeo, nell'ambito della quale in una specifica raccomandazione si ritiene essenziale aumentare «long-term R&D efforts on 5G [...] to understand multiple propagation unknowns (e.g. measuring and controlling RF EMF exposure with MIMO at mmWave frequencies)»²⁰³.

Sotto tale profilo, la Commissione europea osserva come il giudizio su quale sia un livello di rischio «accettabile» per la società costituisca una responsabilità eminentemente politica²⁰⁴; i responsabili, osserva ancora la Commissione, «posti di fronte ad un rischio inaccettabile, all'incertezza scientifica e alle preoccupazioni della popolazione, hanno il dovere di trovare risposte»²⁰⁵. Il dovere di informare i cittadini – gravante sulla pubblica amministrazione – diretto a ridurre i rischi legati all'esposizione a radiazioni elettromagnetiche non sembra essere sufficiente, essendo l'amministrazione stessa tenuta a predisporre piani d'azione idonei a impedire la violazione del diritto alla salute *ex art. 32 Cost.*²⁰⁶ Infatti, come chiarito dalla giurisprudenza eurounitaria, la gestione del rischio tramite l'adozione di misure adeguate tese a garantire un livello di tutela elevato della salute pubblica, della sicurezza e dell'ambiente corrisponde «al complesso delle azioni intraprese

sulla responsabilità civile negli ordinamenti francese e italiano, in *www.comparazionedi-rittocivile.it*, giugno 2016, pp. 23 ss.

²⁰² M. Poto, *Il principio di precauzione: eterogenesi dei fini*, in *Giur. it.*, n. 10, 2014, pp. 2253 ss., spec. p. 2254.

²⁰³ EU Parliament, Policy Department for Economic, Scientific and Quality of Life Policies – Directorate-General for Internal Policies, *5G Deployment. State of Play in Europe, USA and Asia*, April 2019, p. 6. Tale documento è stato richiesto dal *Committee on Industry, Research and Energy* del Parlamento europeo.

²⁰⁴ Comunicazione della Commissione sul principio di precauzione, COM(2000) 1 final, 2 febbraio 2000, spec. punto 5.

²⁰⁵ *Ibidem*.

²⁰⁶ A. Longo, F.M. Distefano, *Il ruolo del principio di precauzione*, cit., p. 24.

da un'istituzione per affrontare un rischio in modo da portarlo ad un livello accettabile»²⁰⁷. In un tale contesto, «il diritto non può più limitarsi a recepire le conoscenze scientifiche, essendo viceversa chiamato ad assolvere l'ardua funzione di critica e di integrazione del sapere scientifico laddove i possibili nessi causali tra potenziali fattori di danno ed effetti pregiudizievoli non siano individuabili ovvero decifrabili sulla scorta di criteri scientifici»²⁰⁸.

La corretta applicazione del principio di precauzione implica «l'instaurazione di un rapporto interdisciplinare tra diritto, scienza ed economia»²⁰⁹.

Naturalmente, nel caso in cui vi siano nuovi elementi, quali nuove conoscenze o nuove scoperte scientifiche che modificano la percezione o il livello di rischio giudicato accettabile per la società, le autorità pubbliche sono tenute a riesaminare le misure provvisorie adottate ai sensi del principio di precauzione entro un termine ragionevole²¹⁰.

Ma l'anticipazione delle misure cautelative in parola sembra, ad oggi, determinare discriminazioni circa la tutela del bene «salute»²¹¹, in quanto, in mancanza di un approccio eurounitario armonizzato sul punto, essa favorisce l'adozione di misure diverse a seconda del singolo Stato membro considerato (si pensi alle misure restrittive in materia di tecnologia 5G adottate dall'amministrazione belga e alle campagne informative dell'amministrazione italiana, sopra richiamate)²¹².

La determinazione delle azioni adeguate da intraprendere in relazione all'inquinamento elettromagnetico (soprattutto con ri-

²⁰⁷ Corte di giustizia, sentenza 11 luglio 2013, C-601/11 P, *Francia c. Commissione*, par. 139.

²⁰⁸ A. Longo, F.M. Distefano, *Il ruolo del principio di precauzione*, cit., p. 7.

²⁰⁹ *Ibidem*.

²¹⁰ Corte di giustizia, sentenza 11 luglio 2013, C-601/11 P, *Francia c. Commissione*, par. 139. Cfr., inoltre, comunicazione della Commissione sul principio di precauzione, COM(2000) 1 final, 2 febbraio 2000, spec. punto 6.3.5.

²¹¹ Tali discriminazioni sono vietate dal diritto dell'Unione in virtù del principio generale di eguaglianza di cui all'art. 18 del TFUE, che, secondo la giurisprudenza eurounitaria, è provvista di effetto diretto: Corte di giustizia, sentenza 22 novembre 2005, C-144/04, *Mangold*, par. 77-78. In dottrina, si veda, per tutti, G. Tesauro, *Manuale di diritto dell'Unione Europea*, Napoli, Editoriale scientifica, 2018, pp. 164-165, nonché R. Adam, A. Tizzano, *Manuale di diritto dell'Unione Europea*, Torino, Giappichelli, 2014, pp. 404 ss.

²¹² Sul rapporto tra il principio di eguaglianza di trattamento e il principio di proporzionalità si veda G. Tesauro, *Manuale*, cit., p. 57.

guardo alla tecnologia 5G) dovrebbe, dunque, svolgersi a livello eurounitario (comb. disp. artt. 114, 191 e 168 del TFUE). In particolare, l'art. 168 del TFUE garantisce, nella definizione e nell'attuazione di tutte le politiche e le attività dell'Unione, «un livello elevato di protezione della salute umana». Più nel dettaglio, l'azione dell'Unione «si indirizza al miglioramento della sanità pubblica, alla prevenzione delle malattie e affezioni e all'eliminazione delle fonti di pericolo per la salute fisica e mentale» (par. 1). In base all'art. 168, par. 2, gli Stati membri coordinano tra loro, in collegamento con la Commissione, le rispettive politiche e i rispettivi programmi nei settori di cui al paragrafo 1. La competenza dell'Unione in materia di tutela della salute pubblica ha subito, nel corso del tempo, notevoli modifiche in senso espansivo. L'art. 168 TFUE, evidenzia come la sanità pubblica, da pura competenza di supporto, incoraggiamento e coordinamento, si sia trasformata in vera e propria competenza legislativa, con l'introduzione del potere di adottare misure vincolanti dirette a fissare parametri elevati di qualità e sicurezza di organi e sostanze di derivazione umana²¹³.

In tale prospettiva, il Trattato riconosce alla Commissione un ampio potere, essendo tale Istituzione legittimata a «prendere, in stretto contatto con gli Stati membri, ogni iniziativa utile a promuovere [il] coordinamento» di cui all'art. 168²¹⁴.

La Commissione potrebbe, pertanto, affidare a un gruppo di esperti (SCHEER e/o IARC) la realizzazione di una valutazione scientifica quanto più possibile oggettiva e completa. Anche la Corte di giustizia, nel procedere all'analisi del rischio per la salute umana, ha sempre dato notevole importanza ai risultati dei lavori più recenti e affidabili di comitati scientifici UE e internazionali²¹⁵.

²¹³ G. Guerra, *La strategia europea in materia di sanità: esame del programma pluriennale d'azione per la salute 2014-2020*, in *Politiche sanitarie*, n. 4, 2014, pp. 212 ss., spec. p. 212. Cfr., in merito, C. Curti Gialdino, *Codice dell'Unione Europea operativo. TUE e TFUE commentati articolo per articolo*, Napoli, Simone, 2012, p. 1373.

²¹⁴ La Commissione dispone di un ampio potere discrezionale in ordine alla natura e alla portata delle misure che essa adotta, e il sindacato del giudice dell'Unione si limita a valutare se l'esercizio del detto potere non sia viziato da errore manifesto, sviamento di potere o se la Commissione non abbia palesemente sconfinato dai limiti del suo potere discrezionale: Corte di giustizia, sentenza 25 gennaio 1979, causa 98/78, *Racke c. Hauptzollamt Mainz*, par. 5.

²¹⁵ Si veda, *ex multis*, Corte di giustizia, sentenza 10 dicembre 1985, C-247/84, *Motte*, par. 24; Corte di giustizia, sentenza 28 gennaio 2010, C333/08, *Commissione*

A tale riguardo, la stessa Commissione europea ha avuto modo di sottolineare che «[q]uando i responsabili politici vengono a conoscenza di un rischio per l'ambiente o la salute umana, animale o vegetale, che potrebbe avere gravi conseguenze in caso d'inazione, [essi] devono ottenere, utilizzando un approccio strutturato, una valutazione scientifica quanto più completa possibile del rischio per l'ambiente o la salute al fine di selezionare il tipo d'azione più adeguato»²¹⁶.

Sotto tale profilo, il diritto dell'Unione stabilisce innanzitutto che la decisione precauzionale deve sempre e comunque basarsi sui dati tecnici disponibili (art. 191, comma 3, TFUE) e pertanto gli organi tecnici devono essere sempre consultati²¹⁷.

La misura precauzionale non potrebbe essere adottata dall'amministrazione (Commissione europea) se non fossero disponibili dati attendibili. Sarebbe però possibile in tale ipotesi, come estrema *ratio*, adottare la misura precauzionale a condizione che l'efficacia della misura sia limitata nel tempo e che si dia al contempo inizio a studi scientifici²¹⁸.

Questo approccio è stato seguito dalla Commissione europea²¹⁹ (e giudicato legittimo dalla Corte di giustizia) nel caso *National Farmers Union*²²⁰, nel quale le misure precauzionali adottate dalla Commissione di divieto di esportazione delle carni bovine dall'Inghilterra sono state ritenute legittime, in quanto la Commissione aveva svolto accertamenti tecnici, avendo previamente, da un lato, esaminato i provvedimenti adottati dal Regno Unito

c. Francia, par. 92; Corte di giustizia, sentenza 9 settembre 2003, C236/01, *Monsanto Agricoltura Italia e a.*, par. 113.

²¹⁶ Comunicazione della Commissione sul principio di precauzione, COM(2000) 1 final, 2 febbraio 2000, spec. punto 6.1.

²¹⁷ F. de Leonardis, *Tra precauzione, prevenzione e programmazione*, cit., p. 63. In merito, si veda anche R. Titomanlio, *Il principio di precauzione*, cit., p. 45; V. Rubino, *La giurisprudenza della Corte di giustizia Ce fra "precauzione" e "proporzionalità: note a margine della sentenza Flli Bellio*, in *Dir. com. scambi int.*, n. 3, 2004, pp. 507 ss., spec. p. 510. Sulla necessità di valutare i dati scientifici relativi ai rischi ai fini del ricorso al principio di precauzione si veda, inoltre, comunicazione della Commissione sul principio di precauzione, COM(2000) 1 final, 2 febbraio 2000, spec. punto 5.1.

²¹⁸ F. de Leonardis, *Tra precauzione, prevenzione e programmazione*, cit., p. 64.

²¹⁹ Decisione della Commissione del 27 marzo 1996, 96/239/CE, relativa a misure di emergenza in materia di protezione contro l'encefalopatia spongiforme bovina.

²²⁰ Corte di giustizia, sentenza 5 maggio 1998, C-157/96, *National Farmers Union*, riguardante misure di emergenza contro l'encefalopatia spongiforme bovina, nota come malattia (o morbo) «della mucca pazza».

e, dall'altro, consultato il comitato scientifico veterinario e il comitato veterinario permanente²²¹.

Nella fattispecie il giudice eurounitario ha riconosciuto la legittimità della misura precauzionale avendo ravvisato specifici riscontri positivi (o indizi precisi e concordanti) in ordine al nesso di causalità. Nel caso *National Farmers Union* del 1998 la Corte di giustizia richiede dunque che il rischio che giustifica la misura precauzionale sia ragionevole e sia accertato da apposita istruttoria.

Il giudice eurounitario permette pertanto l'adozione di misure precauzionali nel caso in cui vi siano pericoli per la salute, per l'ambiente o per la sicurezza dei consumatori, anche se richiede che dette misure siano conformi al principio generale di proporzionalità²²².

Nel caso delle radiazioni elettromagnetiche, sarebbe dunque necessario operare il test di proporzionalità²²³, vale a dire quel bilanciamento tra diversi interessi in gioco cui fa riferimento la giurisprudenza amministrativa²²⁴ e secondo cui, come regola ge-

²²¹ Corte di giustizia, sentenza 5 maggio 1998, C-157/96, *National Farmers Union*, par. 45. Come si legge nella sentenza (par. 3), la decisione è stata adottata dalla Commissione in seguito a due comunicati, datati 20 e 24 marzo 1996, dello *Spongiform Encephalopathy Advisory Committee* (SEAC) – organo scientifico autonomo, che svolge funzioni di consulente del Governo del Regno Unito — relativi all'esistenza di un possibile collegamento tra l'encefalopatia spongiforme bovina (BSE) e la malattia di Creutzfeldt-Jakob. Cfr., in argomento, F. de Leonardis, *Tra precauzione, prevenzione e programmazione*, cit., p. 64.

²²² Così comunicazione della Commissione sul principio di precauzione, COM(2000) 1 final, 2 febbraio 2000, punto 6.3.1. Il principio di proporzionalità, che fa parte dei principi generali del diritto dell'Unione, richiede che gli atti delle istituzioni comunitarie non superino i limiti di ciò che è idoneo e necessario per il conseguimento degli scopi legittimamente perseguiti dalla normativa di cui trattasi, fermo restando che, qualora sia possibile una scelta tra più misure appropriate, si deve ricorrere alla misura meno restrittiva e che gli inconvenienti causati non devono essere sproporzionati rispetto agli scopi perseguiti: si veda, *ex multis*, Corte di giustizia, sentenze 13 novembre 1990, causa C-331/88, *Fedesa e a.*, par. 13; 5 ottobre 1994, cause riunite C-133/93, C-300/93 e C-362/93, *Crispoltoni e a.*, par. 41; 23 settembre 2003, C-192/01, *Commissione/Danimarca*, par. 45; 3 luglio 2003, C-220/01, *Lennox*, par. 76.

²²³ Proporzionalità significa «configurare le misure secondo il livello di protezione prescelto»: così comunicazione della Commissione sul principio di precauzione, COM(2000) 1 final, 2 febbraio 2000, p. 3. Sulla proporzionalità della misura precauzionale si veda F. de Leonardis, *Il principio di precauzione*, cit., pp. 427 ss.; R. Titomanlio, *Il principio di precauzione*, cit., pp. 85 ss. Più in generale, sul principio di proporzionalità si veda G. Tesauro, *Manuale*, cit., pp. 56-57.

²²⁴ Cons. Stato, sez. VI, ordinanza 27 marzo 2019, n. 2033, punto 5.2. Tra i diversi e contrapposti interessi primari vengono menzionati i diritti e le libertà fondamentali delle persone fisiche garantiti dalla convenzione europea per la salvaguardia dei diritti

nerale cristallizzata nel diritto dell'Unione e nella giurisprudenza eurounitaria, in casi di incertezza, prevalenza viene attribuita alla tutela della salute (e ad altri beni di pari rango) rispetto agli interessi economici²²⁵. Un approccio simile è seguito dalla Corte costituzionale italiana, con riguardo alle emissioni inquinanti²²⁶ e, in qualche misura, anche con riferimento all'inquinamento elettromagnetico²²⁷, sebbene la Consulta non abbia richiamato direttamente la precauzione come principio fondamentale del diritto dell'Unione europea²²⁸.

dell'uomo e delle libertà fondamentali e dai principi generali del diritto comunitario (art. 1, par. 3-*bis*, direttiva 2002/21/CE, del Parlamento europeo e del Consiglio, del 7 marzo 2002, «che istituisce un quadro normativo comune per le reti e i servizi di comunicazione elettronica (direttiva quadro)», come introdotto dalla direttiva 2009/140/CE. Tale direttiva verrà abrogata e sostituita, a decorrere dal 21 dicembre 2020, dalla direttiva (UE) 2018/1972 del Parlamento europeo e del Consiglio dell'11 dicembre 2018 che istituisce il codice europeo delle comunicazioni elettroniche (rifusione). Si veda in particolare l'art. 125 della direttiva del 2018. L'art. 100 di tale ultima direttiva sostanzialmente riproduce il contenuto dell'art. 1, par. 3-*bis*, direttiva 2002/21/CE, in quanto prevede che «le misure nazionali in materia di accesso a servizi e applicazioni o di uso delle stesse attraverso reti di comunicazione elettronica da parte di utenti finali rispettano la Carta dei diritti fondamentali dell'Unione europea (“Carta”) e i principi generali del diritto dell'Unione», il diritto all'informazione dei cittadini e quello del cittadino di effettuare e ricevere chiamate telefoniche (e comunicazioni di dati), da un lato, e la tutela dell'ambiente, della salute e del corretto assetto del territorio, dall'altro lato. Come si legge nella medesima ordinanza, «la massimizzazione della tutela dell'ambiente esigerebbe che non vi fosse alcuna emissione elettromagnetica artificiale e pertanto nessun apparato/antenna idonea a produrlo; quella del corretto assetto del territorio che non vi fossero pali, tralicci o altre strutture più o meno impattanti; quella della salute imporrebbe, sulla scorta del principio di precauzione, di evitare qualsiasi tipo di emissione elettromagnetica in quanto potenzialmente dannosa».

²²⁵ Corte di giustizia, ordinanza 12 luglio 1996, C-180/96, *Regno Unito c. Commissione*; Tribunale di primo grado, sentenza 16 luglio 1998, T-199/96, *Bergaderm & Goupil c. Commissione*; Tribunale di primo grado, sentenza 26 novembre 2002, cause riunite T-74/00, T-76/00, T-83/00, T-84/00, T-85/00, T-132/00, T-137/00 and T-141/00, *Artegodan e a. c. Commissione*, par. 184; Tribunale di primo grado, sentenza 11 settembre 2002, T-70/99, *Alpharma*, par. 356. Cfr., inoltre, comunicazione della Commissione sul principio di precauzione, COM(2000) 1 final, 2 febbraio 2000, punto 6, p. 4. In dottrina si veda P.A. Leme Machado, *Il principio di precauzione*, cit., p. 898.

²²⁶ Corte cost., sentenza 16 marzo 1990, n. 127.

²²⁷ Si veda, tra le altre, Corte cost., sentenze 7 ottobre 2003, n. 307, 7 novembre 2003, n. 331, che riguardano principalmente la ripartizione di competenze tra Stato e Regioni. Comunque, la Consulta, in tali casi, allontanandosi dal ragionamento seguito nella sentenza n. 127/1990, fonda le sue considerazioni sulla necessità di un bilanciamento tra il diritto fondamentale alla salute *ex art.* 32 Cost., garantito attraverso le misure di limitazione delle emissioni ritenute nocive, e la soddisfazione di rilevanti interessi nazionali, tra cui quello allo sviluppo energetico e delle telecomunicazioni mediante la realizzazione degli impianti e delle reti. Su tale giurisprudenza si veda, più estensivamente, M.G. Stanzione, *Principio di precauzione*, cit., pp. 14 ss.

²²⁸ A. Longo, F.M. Distefano, *Il ruolo del principio di precauzione*, cit., p. 23; M.G. Stanzione, *Principio di precauzione*, cit., p. 8.

In tale contesto, la violazione del principio di proporzionalità sarà integrata se il provvedimento adottato dalla competente autorità sia manifestamente inidoneo in relazione allo scopo che l'istituzione competente intende perseguire²²⁹ o nel caso in cui sia dimostrato che altre misure meno restrittive esistevano, le quali avrebbero permesso di raggiungere l'obiettivo perseguito con l'adozione del provvedimento impugnato²³⁰.

Un tale bilanciamento, considerata l'attuale evoluzione scientifica sul punto e tenuto conto delle pronunce della magistratura che ha accertato il nesso di causalità tra esposizione a radiazioni e insorgenza di malattie gravi sull'uomo, non può risolversi in mere campagne informative alla popolazione (come quelle cui sono state giudizialmente condannate a effettuare le amministrazioni italiane), in quanto non possono essere ritenute misure adeguate.

Posto che il principio di precauzione impone di adottare ogni cautela in vista di danni ipoteticamente possibili, «occorre definire i limiti oltre i quali, precauzionalmente, non sono legittime le emissioni»²³¹. Tali limiti «segnano la misura dell'incomprimibilità del diritto alla salute»²³². Tale conclusione necessita di essere supportata sotto il profilo scientifico²³³ (e poi sul piano giuridico/legislativo).

Tuttavia, la Corte ha affermato che anche nelle ipotesi in cui le emissioni inquinanti siano mantenute al di sotto della soglia di tollerabilità, fissate dal legislatore o dalla pubblica amministrazione, ciò nondimeno, qualora sopraggiungano sospetti in merito alla pericolosità per la salute dell'uomo, il giudice può individuare la sussistenza di una violazione del diritto alla salute a fronte di studi scientifici che provino il danno da inquinamento²³⁴.

²²⁹ Tribunale di primo grado, sentenza 11 settembre 2002, T-13/99, *Pfizer*, par. 412; Corte di giustizia, sentenza 13 novembre 1990, causa C-331/88, *Fedesa e a.*, par. 14.

²³⁰ Tribunale di primo grado, sentenza 11 settembre 2002, T-13/99, *Pfizer*, par. 451.

²³¹ Cons. Stato, sez. VI, ordinanza 27 marzo 2019, n. 2033, punto 5.2.

²³² *Ibidem*.

²³³ Cfr. J.L. da Cruz Vilaça, *The Precautionary Principle in EC Law*, cit., pp. 380 ss.

²³⁴ Secondo la Consulta (sentenza n. 127/1990, cit.), «il giudice presume, in linea generale, che i limiti massimi di emissione fissati dall'autorità siano rispettosi della tollerabilità per la salute dell'uomo e per l'ambiente. In ipotesi, però, che seri dubbi sorgano, particolarmente in relazione al verificarsi nella zona di manifestazioni morbose attribuibili all'inquinamento atmosferico, egli ben può disporre indagini scientifiche atte a stabilire la compatibilità del limite massimo delle emissioni con la loro tollerabilità, traendone le conseguenze giuridiche del caso». Lo stesso approccio è seguito dalla Corte in altri casi (si veda, ad esempio, sentenza 19 giugno 2002, n. 282).

Anche la giurisprudenza amministrativa interna²³⁵ ha riconosciuto al principio di precauzione il ruolo di strumento volto a garantire maggiore tutela al bene della salute dinanzi all'incertezza che investe la ricostruzione del nesso causale tra il danno alla salute e l'esposizione alle radiazioni elettromagnetiche, assumendo come esistente la situazione più pericolosa per la salute dell'uomo²³⁶.

L'applicazione del principio di precauzione, pertanto, consente in tale ipotesi di derogare alle previsioni legislative in materia di soglie-limite di emissione, perché ritenute inadeguate rispetto al fine della salvaguardia del diritto alla salute *ex art. 32 Cost.*²³⁷

In attesa dell'intervento del legislatore – che comunque non può decidere arbitrariamente le soglie di esposizione alle radiazioni elettromagnetiche²³⁸, dovendosi lo stesso conformare al principio di precauzione, come principio di diritto internazionale (ed eurounitario) *ex art. 117, comma 1, Cost.*²³⁹, nonché agli altri principi costituzionali²⁴⁰ – si auspica dunque che la Corte di giustizia, recentemente investita della questione in via pregiudiziale *ex art. 267 TFUE*²⁴¹, segua, con riguardo alle radiazioni elettromagnetiche (e in particolare alla tecnologia 5G), un approccio simile a quello di cui ai casi *National Farmers Union, Pfizer e Artgodan*, e che la Commissione europea²⁴², sulla base dell'ampio potere riconosciutogli dall'art. 168, par. 2, TFUE²⁴³, adotti una misura precauzionale, anche temporalmente limitata (che può consistere, ad esempio, nel vietare l'utilizzo dei telefoni mobili (cordless e cellulari) nei

²³⁵ TAR Veneto, sez. II, ordinanza 29 luglio 1999, n. 927, confermata da Cons. Stato, ordinanza 28 settembre 1999, n. 1737; TAR Veneto, sez. II, 13 febbraio 2001, n. 236, in *Foro amm.*, 2001, p. 1259; Cons. Stato, sentenza 29 maggio 2009, n. 7023.

²³⁶ Cfr. A. Longo, F.M. Distefano, *Il ruolo del principio di precauzione*, cit., p. 24. Si veda, inoltre, M.G. Stanzione, *Principio di precauzione*, cit., pp. 23 ss.

²³⁷ Cfr. A. Longo, F.M. Distefano, *Il ruolo del principio di precauzione*, cit., p. 24.

²³⁸ Così M.A. Mazzola, *Tutela preventiva*, cit., p. 1105.

²³⁹ Cfr. comunicazione della Commissione sul principio di precauzione, COM(2000) 1 final, 2 febbraio 2000, punto 4, p. 10. Sul valore interpretativo di tale comunicazione si veda Cons. Stato, Sez. VI, 1 aprile 2000, n. 1885.

²⁴⁰ A cominciare dall'art. 32 Cost. Cfr., in merito, A. Gragnani, *Il principio di precauzione come modello di tutela dell'ambiente, dell'uomo, delle generazioni future*, in *Riv. dir. civ.*, n. 1, 2003, pp. 9 ss.

²⁴¹ Cons. Stato, sez. VI, ordinanza 27 marzo 2019, n. 2033.

²⁴² Lo stesso obbligo grava sull'amministrazione interna.

²⁴³ Analogamente a quanto prevedevano le direttive 90/425 e 89/662, che riconoscevano alla Commissione un potere molto ampio, autorizzandola ad adottare le «misure necessarie»: cfr. Corte di giustizia, sentenza 5 maggio 1998, C-157/96, *National Farmers Union*, par. 33.

luoghi pubblici e aperti al pubblico, come le scuole²⁴⁴, oppure nel vietare l'installazione di antenne in luoghi sensibili²⁴⁵), e allo stesso tempo avvii un'istruttoria, affidando a un gruppo di esperti la realizzazione di una valutazione scientifica indipendente²⁴⁶.

Sotto tale profilo, è interessante notare come il 17 luglio 2018, il deputato Nicola Caputo (S&D) abbia inoltrato alla Commissione europea un'interrogazione parlamentare, avente ad oggetto «Le radiazioni 5G e i rischi per la salute»²⁴⁷. In particolare, Caputo ha chiesto alla Commissione «se intende creare una task force europea di scienziati indipendenti e imparziali sui campi elettromagnetici incaricata di esaminare i rischi per la salute».

Nella sua risposta²⁴⁸, la Commissione si è completamente spogliata di ogni competenza al riguardo, affermando che «ai sensi dell'articolo 168 del trattato sul funzionamento dell'Unione

²⁴⁴ La legge quadro sull'elettromagnetismo (n. 36/2001) affronta specificamente il problema della protezione speciale degli ambienti abitativi, degli ambienti scolastici e dei luoghi adibiti a permanenze prolungate, in vista delle finalità di cui all'art. 1, lettere b) e c), della legge medesima, prevedendo speciali valori di attenzione – più rigorosi dei generali limiti di esposizione posti a salvaguardia della salute della popolazione in generale. Tali valori di attenzione sono i valori di campo elettrico, magnetico ed elettromagnetico, considerati come valori di immissione, che non devono essere superati nei luoghi suddetti. Cfr., in merito, Corte cost., sentenza 7 novembre 2003, n. 331. La giurisprudenza amministrativa (TAR Veneto, sez. II, ordinanza 29 luglio 1999, n. 927; Cons. Stato, ordinanza 28 settembre 1999, n. 1737; TAR Veneto, sez. II, 13 febbraio 2001, n. 236; Cons. Stato, sentenza 29 maggio 2009, n. 7023) ha, inoltre, significativamente accolto la sospensione dei provvedimenti di amministrazioni locali, che hanno stabilito il trasferimento di una scuola elementare nei pressi di un elettrodotto. In particolare, secondo il TAR Veneto del 1999, «il fatto che non ricorre nella fattispecie alcuna lesione del D.P.C.M. 23/4/1992 non è sufficiente ad escludere la pericolosità dell'esposizione ai campi elettromagnetici di coloro che soggiornano nella scuola elementare [...] che i valori di induzione magnetica indotti dall'elettrodotto de quo superano ancora quello di 0,2 microtesla fissato dalla legge regionale 1 settembre 1993 n. 43». Tale orientamento della giurisprudenza si fonda espressamente sul principio di precauzione. Su tali aspetti si veda M.G. Stanzione, *Principio di precauzione*, cit., pp. 14 ss. e 23 ss.

²⁴⁵ Su tale profilo sarà interessante vedere come la Corte di giustizia si pronuncerà sulla domanda pregiudiziale del Consiglio di Stato (sez. VI, ordinanza 27 marzo 2019, n. 2033). Si deve comunque segnalare come la disciplina di cui al d.lgs. 1 agosto 2003, n. 259, recante il codice delle comunicazioni elettroniche, assuma rilievo in materia e come tale normativa sia stata intesa dalla giurisprudenza (cfr., ad es., Cons. Stato sez. VI, sentenza 3 agosto 2017, n. 3891) come applicabile alla materia e fonte di un particolare favor per la realizzazione di reti e servizi di comunicazione elettronica a uso pubblico.

²⁴⁶ Un tale approccio sembra coerente con le indicazioni fornite dalla Commissione nella sua comunicazione sul principio di precauzione, COM(2000) 1 final, 2 febbraio 2000, punto 6.3.1.

²⁴⁷ Interrogazione con richiesta di risposta scritta E-003975-18 alla Commissione.

²⁴⁸ Risposta fornita da Mr Andriukaitis a nome della Commissione, 6 settembre 2018.

europea, la responsabilità primaria di proteggere la popolazione dai potenziali effetti nocivi dei campi elettromagnetici appartiene agli Stati membri, inclusa la scelta delle misure da adottare in base a età e stato di salute».

Il potere di agire della Commissione non costituisce una mera facoltà²⁴⁹, in quanto le autorità pubbliche (competenti) «hanno l'obbligo di mantenere un livello di tutela elevato della salute umana» e il principio di precauzione «è uno degli strumenti che consentono alle autorità summenzionate di adempiere a tale obbligo»²⁵⁰. Siffatto obbligo – gravante sulla Commissione – discende direttamente dalla responsabilità politica²⁵¹ (e giuridica) di cui all'art. 168 TFUE e si fonda sulla giurisprudenza della Corte EDU²⁵² e della Corte di giustizia dell'Unione, secondo cui «quando sussistono incertezze riguardo all'esistenza o alla portata di rischi per la salute delle persone, le istituzioni possono adottare misure protettive senza dover attendere che siano esaurientemente dimostrate la realtà e la gravità di tali rischi»²⁵³. Il ricorso al

²⁴⁹ Tuttavia, generalmente tale articolo viene interpretato nel senso che l'UE esercita solo azioni di sostegno, coordinamento o completamento dell'azione degli Stati membri, pur avendo la Commissione ampi poteri di coordinamento e di iniziativa, in base al par. 2 del disposto in parola. Cfr., in merito, M. Migliazza, *Art. 168*, in F. Pocar, M.C. Baruffi (diretto da), *Commentario breve ai Trattati dell'Unione europea*, Padova, CEDAM, 2014, p. 1040.

²⁵⁰ Corte di giustizia, sentenza 11 luglio 2013, C-601/11 P, *Francia c. Commissione*, par. 139. Un obbligo generale derivante dal principio di precauzione e gravante sulle istituzioni dell'Unione di agire per evitare specifici rischi potenziali, senza riferimento alle condizioni in base alle quali tale obbligo deve essere adempiuto, è stato affermato nel caso *Artegodan*: Tribunale di primo grado, sentenza 26 novembre 2002, cause riunite T-74/00, T-76/00, T-83/00, T-84/00, T-85/00, T-132/00, T-137/00 and T-141/00, *Artegodan e a. c. Commissione*, par. 184, secondo cui «il principio di precauzione può essere definito come un principio generale del diritto comunitario che fa obbligo alle autorità competenti di adottare provvedimenti appropriati al fine di prevenire taluni rischi potenziali per la sanità pubblica, per la sicurezza e per l'ambiente».

²⁵¹ Comunicazione della Commissione sul principio di precauzione, COM(2000) 1 final, 2 febbraio 2000, punto 5.

²⁵² Corte europea dei diritti dell'uomo, I sezione, sentenza 5 dicembre 2013, ricorso n. 52806/09 e 22703/10, *Vilnes e altri c. Norvegia*, la quale impone, innanzitutto, agli Stati l'obbligo di adottare misure volte a individuare e gestire i rischi ancora scientificamente incerti derivanti dall'esercizio di attività pericolose. Cfr., sul punto, M. Pacini, *Principio di precauzione*, cit., p. 587.

²⁵³ Corte di giustizia, sentenza 5 maggio 1998, C-157/96, *National Farmers Union*, par. 63, nonché par. 61. Si tratta di un principio consolidato nella giurisprudenza della Corte: si veda, *ex multis*, sez. VI, sentenza 10 aprile 2014, C-269/13 P, *Acino AG c. Commissione*, par. 57; sentenza 9 settembre 2003, C236/01, *Monsanto Agricoltura Italia e a.*, par. 111, nonché sentenze 26 maggio 2005, C132/03, *Codacons e Federconsumatori*, par. 61, e 12 gennaio 2006, C504/04, *Agrarproduktion Staebelow*, par. 39.

principio di precauzione si ha in ipotesi di «rischio potenziale», che si fonda su una valutazione di dati scientifici «anche se questo rischio non può essere interamente dimostrato, o la sua portata quantificata o i suoi effetti determinati per l'insufficienza o il carattere non concludente dei dati scientifici»²⁵⁴.

Il potere riconosciuto alla Commissione è dunque molto ampio, come emerge dalla giurisprudenza eurounitaria. Nel caso *Pfizer*, il Tribunale afferma che «il principio di precauzione permette alle istituzioni comunitarie di adottare, nell'interesse della salute umana ma sulla base di conoscenze scientifiche ancora lacunose, misure di protezione che possono ledere, finanche in modo profondo, posizioni giuridiche tutelate e, a questo proposito, conferisce alle istituzioni un margine discrezionale notevole»²⁵⁵.

Si deve rilevare peraltro come nel caso dell'agenda digitale (e dell'implementazione della tecnologia 5G, in particolare), la Commissione si trovi, di fatto, in una situazione paradossale, tale (probabilmente) da giustificare la sua inerzia. Infatti, è la Commissione che nel 2010 ha varato l'agenda digitale ed è la stessa Commissione che, ai sensi dell'art. 168 del TFUE dovrebbe censurare il suo stesso (mancato) operato, in quanto privo dell'istruttoria richiesta dal principio di precauzione.

E dunque *quis custodiet ipsos custodes*?

Una possibile soluzione potrebbe consistere nel proporre, a opera degli Stati membri o delle altre istituzioni dell'Unione, un ricorso in carenza dinanzi alla Corte di giustizia dell'Unione europea per far constatare la violazione dell'omissione della Commissione con riguardo all'art. 168, par. 2, TFUE, e sempre che i presupposti di tale azione stabiliti all'art. 265 del TFUE siano integrati²⁵⁶. Sotto tale profilo si deve rilevare come il controllo giurisdizionale della Corte sarebbe in tali casi necessario anche (e soprattutto) qualora

²⁵⁴ Comunicazione della Commissione sul principio di precauzione, COM(2000) 1 final, 2 febbraio 2000, punto 5.1.

²⁵⁵ Tribunale di primo grado, sentenza 11 settembre 2002, T-13/99, *Pfizer*, par. 170.

²⁵⁶ L'art. 265, comma 1, TFUE, stabilisce che: «Qualora, in violazione dei trattati, il Parlamento europeo, il Consiglio europeo, il Consiglio, la Commissione o la Banca centrale europea si astengano dal pronunciarsi, gli Stati membri e le altre istituzioni dell'Unione possono adire la Corte di giustizia dell'Unione europea per far constatare tale violazione. Il presente articolo si applica, alle stesse condizioni, agli organi e organismi dell'Unione che si astengano dal pronunciarsi». Sui presupposti per l'applicazione del ricorso in carenza si veda C. Honorati, in *Art. 265*, in F. Pocar, M.C. Baruffi (diretto da), *Commentario breve*, cit., pp. 1314 ss.

il potere di agire della Commissione fosse qualificato come mera facoltà, in ragione dell'assenza di un controllo politico sugli atti discrezionali²⁵⁷. In giurisprudenza, sembra comunque prevalere la tesi restrittiva²⁵⁸, anche se la Corte ha precisato che ogni volta che il Trattato fissa un obiettivo da raggiungere, anche se il Trattato lascia un certo margine di discrezionalità all'istituzione interessata in ordine ai mezzi per raggiungerlo, la Corte può accertare la carenza dell'istituzione se questa si astiene dal prendere le misure necessarie per raggiungerlo²⁵⁹.

7. I rimedi costituzionali

Come abbiamo già messo in evidenza sopra, nel sistema italiano di giustizia costituzionale manca uno specifico rimedio contro l'omissione del legislatore intesa come «inattività»²⁶⁰.

Nonostante questa carenza, vi sono casi nei quali il sindacato di costituzionalità si risolve in un «monito» rivolto al legislatore, invitandolo a intervenire a disciplinare una determinata materia o fattispecie, onde rimuovere situazioni di problematica compatibilità (se non di radicale incompatibilità) della legislazione con il dettato

²⁵⁷ Così A. Tizzano, *Art. 175*, in R. Quadri, R. Monaco, A. Trabucchi (diretto da), *Trattato istitutivo della Comunità Economica Europea. Commentario*, III, Milano, Giuffrè, 1965, pp. 1289 ss., spec. pp. 1296 ss., il quale, aderendo all'interpretazione estensiva della norma in esame, chiarisce come la questione non sia pacifica in dottrina né in giurisprudenza. Per la ricostruzione del dibattito e per riferimenti sulla tesi restrittiva si veda C. Honorati, in *Art. 265*, cit., p. 1317, nonché M. Dony, *Droit de l'Union européenne*, Bruxelles, Éditions de l'Université de Bruxelles, 2010, pp. 299 ss.

²⁵⁸ Cfr., ad esempio, Tribunale di primo grado, sentenza 11 luglio 2007, T-167/04, *Asklepios Kliniken c. Commissione*, par. 80, nonché Tribunale di primo grado, sentenza 15 settembre 1998, causa T95/96, *Gestevisión Telecinco c. Commissione*, par. 71.

²⁵⁹ Corte di giustizia, sentenza 22 maggio 1985, C-13/83, *Parlamento c. Consiglio*. In merito, si veda M. Dony, *Droit de l'Union européenne*, cit., p. 300.

²⁶⁰ Il tema dell'omissione legislativa si affaccia in Italia intorno al 1970, dopo che la Corte costituzionale, con le sentenze 26 gennaio 1957, n. 24, e 23 dicembre 1963, n. 168 pone sul tavolo il problema del rimedio ai silenzi del legislatore con l'utilizzo delle sentenze additive. Cfr., in merito, A.S. Bruno, *Le radici europee dell'omissione legislativa*, cit., p. 8; N. Picardi, *Le sentenze «integrative» della Corte costituzionale*, cit., pp. 603 ss.; C. Lavagna, *Sulle sentenze additive*, cit., pp. 145 ss.; C. Mortati, *Appunti per uno studio*, cit., pp. 153 ss. e 172; F. Delfino, *Omissioni legislative*, cit., pp. 915 ss.; V. Crisafulli, *Le sentenze «interpretative»*, cit., pp. 2883 ss. e 2891; G. Silvestri, *Le sentenze normative*, cit., pp. 755 ss.

costituzionale²⁶¹. Ciò con l'obiettivo di realizzare il principio di leale collaborazione tra autorità pubbliche e organi costituzionali²⁶².

Nel caso dei danni sull'uomo (e sull'ambiente) cagionati dalle radiazioni elettromagnetiche, la Corte costituzionale, muovendo dalle pronunce dei tribunali di primo grado che hanno riconosciuto il nesso tra esposizione a tali radiazioni e l'insorgenza di gravi patologie, e muovendo dall'art. 32 Cost. nonché dal principio di precauzione, potrebbe, seguendo un percorso argomentativo simile a quello di altre sue pronunce²⁶³, rivolgere al legislatore l'invito a intervenire per la necessità di apprestare una più incisiva e completa tutela della salute dei cittadini dai danni (potenziali e attuali) cagionati da radiazioni elettromagnetiche, trattandosi di un bene fondamentale e primario, costituzionalmente garantito²⁶⁴.

È evidente peraltro il limite di tale monito, che consisterebbe nel constatare, a opera della Corte, l'esistenza di una omissione, intesa come inattività, da parte del legislatore. In difetto di strumenti per censurare questa omissione, il monito altro non può essere, però, che la dichiarazione della stessa, rafforzata dalla eventualità che la Corte, nel futuro, si sostituisca – nella misura consentita dall'ordinamento – al legislatore, andando così a sa-

²⁶¹ Cfr. M. Bellocci, P. Passaglia, *La giurisprudenza costituzionale*, in L. Iannuccelli, M. Bellocci, P. Passaglia, G. Scaccia (a cura di), *Problemi dell'omissione legislativa nella giurisprudenza costituzionale*, 2008, parte II, par. 7, consultabile alla seguente pagina web: http://www.cortecostituzionale.it/documenti/convegni_seminari/STU199_Omissione_legislatore.pdf.

²⁶² Sulle sentenze-monito della Corte costituzionale si veda F. Modugno, *Corte costituzionale e potere legislativo*, in P. Barile, E. Cheli, S. Grassi (a cura di), *Corte costituzionale e sviluppo della forma di governo in Italia*, Bologna, Il Mulino, 1982; Id., *Ancora sui controversi rapporti tra Corte costituzionale e potere legislativo*, in *Giur. cost.*, 1988, pp. 16 ss.; Id., *La "supplenza" della Corte costituzionale*, in *Federalismi.it*, n. 16, 2007; G. Zagrebelsky, *La Corte costituzionale e il legislatore*, in P. Barile, E. Cheli, S. Grassi (a cura di), *Corte costituzionale e sviluppo della forma di governo in Italia*, cit.; Id., *La giustizia costituzionale*, Bologna, Il Mulino, 1977; G. Zagrebelsky, V. Marcenò, *Giustizia costituzionale*, vol. II, *Oggetti, procedimenti, decisioni*, Bologna, Il Mulino, 2018, pp. 251 ss.; L. Pegoraro, *Le sentenze-indirizzo della Corte costituzionale italiana*, Padova, CEDAM, 1984.

²⁶³ Ad esempio, Corte cost., sentenza 7 maggio 1991, n. 202. In tale pronuncia, la Corte – pur dando per pacifica la nocività del c.d. fumo passivo – è pervenuta a una pronuncia di inammissibilità, motivata, però, non già da problemi circa l'eventuale accoglimento della questione, ma semplicemente dall'assenza di rilevanza.

²⁶⁴ Argomentando da Corte cost., sentenza 7 maggio 1991, n. 202, nella quale la Consulta rivolse al legislatore l'invito a intervenire per la «necessità di apprestare una più incisiva e completa tutela della salute dei cittadini dai danni cagionati dal fumo anche c.d. passivo, trattandosi di un bene fondamentale e primario costituzionalmente garantito».

nare la situazione di incostituzionalità venutasi a creare. In tale prospettiva, non è il vuoto legislativo, la *lacuna legis*, a dover essere sanzionato, bensì il comportamento omissivo del legislatore per il fatto di determinare una aspettativa (di fatto delusa ma) suscettibile di una pretesa di adempimento²⁶⁵.

Una ulteriore opzione, qualora il monito non dovesse trovare riscontro a opera del legislatore in tempi ragionevoli, consiste nell'emanazione di una sentenza additiva della Corte costituzionale, sulla cui legittimità e sulla cui portata, però, si registrano orientamenti diversi in dottrina e in giurisprudenza, atteso il rischio di «usurpazione» della funzione legislativa a opera della Corte²⁶⁶.

Come è noto, la tecnica delle sentenze additive trova una sua giustificazione nella teoria delle «rime obbligate» di Crisafulli²⁶⁷, per cui la Corte, con il «frammento normativo» (*nella parte in cui*), non creerebbe nulla di nuovo²⁶⁸ ma recupererebbe qualcosa di già esistente nell'ordinamento²⁶⁹, traducendolo in regola espressa²⁷⁰, come «estensione logicamente necessitata e spesso implicita nella potenzialità interpretativa del contesto normativo in cui è inserita la disposizione impugnata»²⁷¹. In altri termini, sussisterebbero i margini per un intervento additivo solo quando l'estensione che la Corte si appresta a compiere per colmare una lacuna si presenti «a rime obbligate», ossia risulti imposta dalla logica del sistema legislativo o costituzionale²⁷².

Secondo la dottrina delle «rime obbligate», la Corte costituzionale, nell'emanare una sentenza di tipo additivo, non esercita un potere normativo, dato che opera come interprete della Co-

²⁶⁵ A.S. Bruno, *Le radici europee dell'omissione legislativa*, cit., p. 4. Cfr., inoltre, N. Picardi, *Le sentenze «integrative» della Corte costituzionale*, cit., p. 604.

²⁶⁶ Si veda, per tutti, G. Zagrebelsky, V. Marcenò, *Giustizia costituzionale*, vol. II, *Oggetti, procedimenti, decisioni*, cit., pp. 233 ss. (ivi ampi riferimenti di dottrina e di giurisprudenza).

²⁶⁷ V. Crisafulli, *La Corte costituzionale ha vent'anni*, in N. Occhiocupo (a cura di), *La Corte costituzionale tra norma giuridica e realtà sociale: bilancio di vent'anni di attività*, Bologna, Il Mulino, 1978, p. 84.

²⁶⁸ Cfr. P. Vipiana, *La "legislazione negativa"*, cit., p. 55.

²⁶⁹ Nel nostro caso, come visto sopra, le pronunce dei tribunali di primo grado, l'art. 32 Cost. e il principio di precauzione.

²⁷⁰ A.S. Bruno, *Le radici europee dell'omissione legislativa*, cit., p. 8.

²⁷¹ Corte cost., sentenze 23 aprile 1986, n. 109 e 2 febbraio 1988, n. 125.

²⁷² L. Mezzetti, *Legittimazione democratica e tecniche interpretative della Corte Costituzionale italiana*, in *Pensamento Costituzional*, n. 14, 2010, pp. 69 ss., spec. p. 123. Cfr., inoltre, G. Zagrebelsky, V. Marcenò, *Giustizia costituzionale*, vol. II, *Oggetti, procedimenti, decisioni*, cit., p. 236.

stituzione, desumendo il precetto rimasto inespreso da annettere alla norma impugnata direttamente dalla Costituzione o, quantomeno, dal sistema legislativo di riferimento, così come ricostruito nell'ottica dei principi costituzionali che lo informano²⁷³.

Quando invece è possibile una pluralità di soluzioni, la Corte ha ripetutamente affermato che le pronunce additive sono consentite «solamente quando la questione si presenti a rime obbligate, cioè quando la soluzione sia logicamente necessitata ed implicita nello stesso contesto normativo»²⁷⁴.

In ogni caso, se è vero che, sulla base del principio della separazione dei poteri, la Corte costituzionale non può invadere le competenze legislative – svolgendo così una funzione paralegislativa, sostitutiva di quella parlamentare – e che la Corte è priva di legittimazione democratica²⁷⁵, è altrettanto vero che tutti i poteri dello Stato sono soggetti alla legge (Stato di diritto) e, in tale quadro, il giudice costituzionale riveste il ruolo di organo deputato a preservare la supremazia della Costituzione, della democrazia e dei diritti fondamentali²⁷⁶.

In base a tale ricostruzione, nell'attuale complesso scenario socio-politico-economico e culturale, il ruolo di controllore finale della costituzionalità delle leggi, tradizionalmente riconosciuto alla Corte, supera il binomio incostituzionalità/invalidità-nullità e ne assume uno più dinamico e flessibile, in cooperazione con le funzioni legislative, a tutela della legislazione esistente da interpretare in conformità alla Costituzione²⁷⁷.

²⁷³ L. Mezzetti, *Legittimazione democratica*, cit., p. 123. Sul punto, si veda, altresì, G. Zagrebelsky, V. Marcenò, *Giustizia costituzionale*, vol. II, *Oggetti, procedimenti, decisioni*, cit., p. 236.

²⁷⁴ *Ex multis*, ordinanza 14 novembre 2006, n. 380; sentenze 15 luglio 1994, n. 308, 23 giugno 1994, n. 258, 1 luglio 1993, n. 298.

²⁷⁵ V. Crisafulli, *Giustizia costituzionale e potere legislativo*, in V. Crisafulli, *Stato, popolo, governo*, Milano, Giuffrè, 1985, pp. 231 ss., il quale sottolinea che la mancanza di legittimazione democratica della Corte è inevitabile e, anzi, in qualche misura necessaria «per assicurare l'effettiva estraneità del controllore rispetto al controllato». Cfr., inoltre, L. Mezzetti, *Legittimazione democratica*, cit., pp. 75 ss.

²⁷⁶ Su tali aspetti si veda A.R. Brewer-Carias, *Constitutional Courts as Positive Legislators: A Comparative Law Study*, Cambridge, Cambridge University Press, 2011.

²⁷⁷ A.S. Bruno, *Le radici europee dell'omissione legislativa*, cit., p. 13.

8. Verso la piena affermazione del tecno-totalitarismo e della irresponsabilità individuale

Le nuove tecnologie digitali, inclusa l'infrastruttura tecnologica di quinta generazione o 5G, promettono un notevole miglioramento della qualità della vita, ma implicano anche rischi non trascurabili, come quelli legati alla salute dell'uomo, alla sicurezza, all'esclusione sociale (causata soprattutto dal *digital divide*). Non tutto ciò che è tecnologicamente possibile deve essere considerato socialmente accettabile e giuridicamente lecito²⁷⁸.

La tutela di beni primari come la salute e l'alfabetizzazione digitale non viene (adeguatamente) assicurata dal legislatore e dai pubblici poteri. L'inerzia del legislatore e la mancanza di *leadership* della politica hanno determinato la nascita di iniziative dal basso, prospettando anche nuovi beni comuni (*new commons*), tra cui si annoverano *medical and health care* e *digital divide*.

Tali movimenti *bottom-up* non sono, peraltro, adeguati a tutelare beni di primaria importanza e di rilievo costituzionale, essendo necessario, in quanto insostituibile, il ruolo (non marginale) del legislatore e quello dei pubblici poteri.

Tuttavia, fino a quando persisterà l'inerzia del legislatore e dei pubblici poteri, sarà l'operatore giuridico (a cominciare dal giudice) a dover colmare le lacune normative, sulla base di una coerenza sistematica dell'ordinamento giuridico.

Tra i diversi possibili rimedi che l'ordinamento prevede, diverse fonti normative permettono di fondare il diritto all'alfabetizzazione digitale e la tutela della salute, tra cui i principi di eguaglianza e di precauzione. Inoltre, benché nel sistema italiano di giustizia costituzionale manchi uno specifico rimedio contro l'omissione del legislatore intesa come «inattività», un ruolo fondamentale potrebbe essere svolto dalla Corte costituzionale, con i limiti sopra indicati.

Concludiamo osservando che l'implementazione delle infrastrutture tecnologiche (come quella relativa al 5G) senza uno specifico e obiettivo approfondimento dei potenziali effetti dannosi (e irreversibili) sulla salute e sull'ambiente è la dimostrazione più

²⁷⁸ S'interroga su tali aspetti anche S. Rodotà, *Il corpo e il post-umano*, cit., p. 839, il quale si chiede anche quali siano i criteri di giudizio e i principi ai quali appellarsi nel nuovo rapporto tra biologia e tecnologia.

evidente del dominio incontrollato della tecnica e del mercato (il quale ultimo costituisce una forma di tecnica). Una tale prospettiva lascia sullo sfondo la politica – che così non rappresenta più il *luogo della decisione* – e fa intravedere scenari inquietanti, che sono ben espressi nel pensiero del filosofo tedesco Günther Anders, nella sua lettera aperta (*Wir Eichmannsöhne*, 1964) al figlio di Adolf Eichmann, Klaus²⁷⁹.

L'Autore nella lettera parla del mostruoso. Egli considera mostruoso lo sterminio di milioni di persone, gli stessi capi ed esecutori di queste attività e i sei milioni di persone messe e mantenute in una condizione in cui erano all'oscuro di tutto²⁸⁰. Ancora oggi il «mostruoso» è emblematico del nostro mondo moderno: il ripetersi del mostruoso non solo è possibile, ma è anche probabile²⁸¹.

Vi sono due radici del «mostruoso»: la prima nasce dal fatto che noi siamo creature di un mondo tecnico, perché «il nostro mondo, sebbene l'abbiamo inventato ed edificato noi stessi, con il trionfo della tecnica è diventato tanto smisurato, che in verità ha smesso di essere “nostro”»²⁸². La seconda radice del mostruoso è la «macchinizzazione» (o «apparatizzazione») del nostro mondo odierno: a causa della mediazione e dell'incapacità d'immaginazione, «oggi il nostro mondo, nel suo insieme, si sta trasformando in una macchina», e noi in parti di essa²⁸³. Ed è questa (il mondo come macchina) «la condizione tecnotalitaria verso cui stiamo andando»²⁸⁴. In questo nuovo «regno chiliastico» vi è una grande somiglianza con Auschwitz, che è stata la prova generale dell'oggi²⁸⁵. Infatti, secondo tale Autore, il nazismo ha costituito solo la prima, brutale, manifestazione di una tendenza profonda della modernità tecnologica. In particolare, Egli osserva come la tecnica che il Terzo Reich ha avviato su vasta scala non abbia ancora raggiunto i confini del mondo: «[n]on si è ancora fatto sera», ma non si può mettere in dubbio che siamo all'alba

²⁷⁹ G. Anders, *Noi figli di Eichmann*, trad. it. di A.G. Saluzzi, Firenze, La Giuntina, 2018.

²⁸⁰ Ivi, pp. 24-25.

²⁸¹ Ivi, cit., pp. 25-26.

²⁸² Ivi, p. 29, in cui l'A. parla di «analfabetismo emotivo» e del venir meno del *sentimento della responsabilità* (ivi, p. 34).

²⁸³ Ivi, pp. 53 ss.

²⁸⁴ Ivi, p. 58.

²⁸⁵ Ivi, pp. 60 ss., nonché pp. 64 ss.

del «totalitarismo meccanico»²⁸⁶. Questo, naturalmente non ci deve consolare e soprattutto non ci deve far «considerare il regno (“Reich”) che ci sta dietro, cioè il “terzo” come qualcosa di unico e di erratico, come qualcosa di atipico per la nostra epoca o il nostro mondo occidentale»²⁸⁷, perché l’operare tecnico generalizzato a dimensione globale e senza lacuna, con conseguente irresponsabilità individuale, ha preso le mosse proprio da quel regno. E aggiunge «l’orrore del regno che viene supererà di gran lunga quello di ieri» che, al confronto, «apparirà [...] soltanto come un teatro sperimentale di provincia, [...] una prova generale del totalitarismo agghindato da stupida ideologia»²⁸⁸.

Non c’è dubbio – avverte l’A. – che «la macchinazione del mondo e perciò la nostra co-macchinazione è terribilmente progredita rispetto a ieri»; ciò significa però che «noi, sebbene oggi dominino una frivola calma e una frivolisima euforia culturale, siamo esposti molto di più al pericolo di diventare complici o vittime della macchina di quanto lo siano stati quelli di ieri». Pertanto, «non lasciamoci assopire dalla calma di oggi. È ingannevole. Essa è una calma di vento tra due tempeste, è un sonno che il mondo mostruoso si può senz’altro permettere tra le mostruosità di ieri e di domani. La tempesta potrebbe scoppiare nuovamente domani stesso»²⁸⁹.

Con riguardo all’inquinamento elettromagnetico, nel 2001 due noti studiosi svedesi, Södergren e Johansson²⁹⁰, avvertivano come i telefoni cellulari potessero causare una nuova crisi della «mucca pazza». Oggi ci chiediamo se sia giunto il momento di porre un argine al dominio incontrollato della tecnica su scala globale e alla irresponsabilità individuale, per evitare che in futuro un nuovo Processo di Norimberga (per crimini contro l’umanità e l’ambiente) abbia luogo.

Sotto tale profilo, la scienza giuridica svolge un ruolo fondamentale, in quanto è chiamata, tra l’altro, a fornire allo Stato (e ai pubblici poteri) l’apparato concettuale di cui ha bisogno per affermarsi e consolidarsi alla luce della Costituzione²⁹¹. Il

²⁸⁶ Ivi, p. 62.

²⁸⁷ Ivi, p. 61.

²⁸⁸ *Ibidem*.

²⁸⁹ Ivi, p. 66.

²⁹⁰ L. Södergren, O. Johansson, *Commentary*, cit.

²⁹¹ Storicamente, ciò è avvenuto tra l’Ottocento e il Novecento, quando lo Stato nazionale andava costruendosi come soggetto unitario sovrano nemico dei particolari-

diritto recupererebbe così il suo compito primario che è quello di «infrastruttura sociale»²⁹².

Il nostro destino sembra, peraltro, in gran parte segnato, non solo per il declino dell'Occidente²⁹³ e per i «condizionamenti» della tecnica²⁹⁴, ma anche perché le «lamentazioni» sul primato della tecnica che si sono messe in evidenza sopra ricordano molto da vicino la figura hegeliana dell'anima bella²⁹⁵, che in tale Opera assume carattere mistico e contemplativo.

Essa è la soggettività elevata all'universalità, nel senso che «il Sé si mette in valore, e l'azione diventa operazione esecutiva»²⁹⁶. Tuttavia, essa è incapace di uscire da sé stessa, in quanto «il Sé non arriva all'effettualità», mancandogli «la forza dell'alienazione, la forza di farsi cosa e di sopportare l'essere»²⁹⁷. Vi è dunque una rinuncia al proprio Sé e a darsi sostanzialità, ovvero a mutare il pensiero in essere. L'anima bella è una fuga davanti al destino, il farsi oggetto privo di essenza che porta a una perdita di Sé. La lamentazione sul primato della tecnica, come una infelice anima bella, è pura e incontaminata, ma sembra incapace di agire nel mondo e dunque di influire sul proprio corso, e così, alla stregua della figura hegeliana, «arde consumandosi in se stessa e dilegua qual vana caligine che si dissolve nell'aria»²⁹⁸.

smi. Su tali aspetti si veda M. Fioravanti, *Giuristi e costituzione politica nell'Ottocento tedesco*, Milano, Giuffrè, 1979; Id., *La scienza del diritto pubblico. Dottrine dello Stato e della Costituzione fra Otto e Novecento*, Milano, Giuffrè, 2001.

²⁹² A. von Bogdandy, *Europäische Prinzipienlehre*, in Id. (a cura di), *Europäisches Verfassungsrecht. Theoretische und dogmatische Grundzüge*, Berlin, Palgrave, 2003, pp. 152 ss. Su tali aspetti si veda inoltre G. Zagrebelsky, V. Marcenò, *Giustizia costituzionale*, vol. II, *Oggetti, procedimenti, decisioni*, cit., p. 114, nonché G. Zagrebelsky, V. Marcenò, F. Pallante, *Lineamenti di Diritto costituzionale*, Firenze, Le Monnier, 2019, p. 18, laddove si rileva come il diritto non svolga «soltanto un compito di conservazione», ben potendo «anche rivolgersi alla trasformazione», essendo il diritto «anche strumento di riforma sociale».

²⁹³ U. Galimberti, *Il tramonto dell'Occidente nella lettura di Heidegger e Jaspers*, Milano, Feltrinelli, 2008.

²⁹⁴ Nel *Mondo nuovo* di Aldous Huxley (la distopia pubblicata nel 1932 con il titolo *Brave New World*), il condizionamento della società viene considerato una pratica normale, al punto che gli individui utilizzano il termine «condizionato» in luogo di «educato».

²⁹⁵ G.W.F. Hegel, *Fenomenologia dello spirito*, trad. it. di E. de Negri, Vol. II, Firenze, La Nuova Italia, 1972, pp. 162 ss.

²⁹⁶ Ivi, cit., p. 181.

²⁹⁷ Ivi, p. 183.

²⁹⁸ Ivi, p. 184.