

Il principio di precauzione e la sua attuabilità*

MAURO RENNA**

Sommario: 1. Premessa. – 2. La portata normativa del principio di precauzione prima e dopo l'entrata in vigore del codice dell'ambiente. – 3. Il potere di ordinanza ministeriale e le ordinanze *extra ordinem*. 4. Le diverse possibili definizioni del principio di precauzione. – 5. I caratteri della definizione italiana del principio di precauzione. – 6. Profili di tutela giurisdizionale. – Bibliografia.

Data della pubblicazione sul sito: 10 ottobre 2023

Suggerimento di citazione

M. RENNA, *Il principio di precauzione e la sua attuabilità*, in *Forum di Quaderni Costituzionali*, 2, 2023. Disponibile in: www.forumcostituzionale.it.

* Il presente contributo scaturisce da un ciclo di seminari dal titolo Dialoghi sulla morfologia delle fonti, tenutosi presso l'Università Cattolica del Sacro Cuore di Milano nella primavera del 2022, ed è inserito nella sezione monografica del fascicolo a cura di Giovanni Bombelli, Paolo Heritier e Michele Massa.

** Professore ordinario di Diritto amministrativo nel Dipartimento di Scienze giuridiche dell'Università cattolica del Sacro Cuore (Milano). Indirizzo mail: mauro.renna@unicatt.it.

1. Premessa

Il principio di precauzione è tra i più rilevanti e trasversali all'ordinamento giuridico. Esso è stato elaborato compiutamente per la prima volta in sede internazionale con la Dichiarazione di Rio de Janeiro sull'ambiente e lo sviluppo sottoscritta all'esito della Conferenza mondiale dei Capi di Stato svoltasi nel 1992. Al riguardo, l'art. 15 di quella Dichiarazione ha previsto che, «in caso di rischio di danno grave o irreversibile, l'assenza di certezza scientifica assoluta non deve servire da pretesto per differire l'adozione di misure adeguate ed effettive, anche in rapporto ai costi, dirette a prevenire il degrado ambientale».

Il principio costituisce una particolare declinazione della più ampia necessità di intervenire preventivamente, individuando efficaci rimedi anche per le situazioni di rischio connotate da incertezza. Un'incertezza che, tuttavia, non risiede mai nel mero timore che può sorgere dall'ignoranza delle cose, giacché agire l'azione precauzionale presuppone che il dubbio circa la nocività per l'ambiente sia scientificamente attendibile. L'azione precauzionale è, perciò, un'azione consentita e al contempo limitata dallo stato delle conoscenze diffuse nella comunità scientifica. È entro questi angusti confini che l'incertezza cessa di essere un alibi per restare inerti diventando ragione dell'intervento precauzionale.

A livello europeo il principio di precauzione è stato recepito già con il Trattato di Maastricht, ed è oggi richiamato – ma non definito – dall'art. 191 del TFUE.

Neppure il codice dell'ambiente italiano detta una definizione puntuale del principio, limitandosi, da un lato, a rinviare alla disciplina europea, dall'altro lato, a delinearne i confini normativi disciplinando le modalità della sua attuazione e i confini normativi entro i quali può avvenire legalmente. Si tratta

di un processo interessante, che ha peraltro consentito al nostro ordinamento di costruire una definizione del principio parzialmente diversa da quella delineata dalla Dichiarazione di Rio de Janeiro.

2. La portata normativa del principio di precauzione prima e dopo l'entrata in vigore del codice dell'ambiente

La normatività del principio di precauzione passa attraverso la sua attuabilità, perché non è sufficiente affermarlo per vederne realizzati gli obiettivi. L'ordinamento italiano non è insensibile a questa esigenza e per questo ha disciplinato specifiche misure volte ad attuare il principio di precauzione, misure che altrove sono già state definite di enforcement al principio.

D'altra parte, in un ordinamento fondato sul rigoroso rispetto del principio di legalità, non è sufficiente assegnare all'amministrazione il potere di intervenire in via precauzionale, essendo pure necessario definire entro quali limiti e con che modalità tale intervento possa avvenire legittimamente, salvaguardando tanto i

diritti e gli interessi dei terzi quanto quelli dei soggetti cui compete l'azione preventiva e che ben potrebbero incorrere in responsabilità, anche penali, in caso di un'inerzia loro imputabile.

Tale duplice esigenza genera una situazione paradossale visto che l'applicazione del principio di precauzione si pone inevitabilmente in tensione con il principio di legalità. L'azione precauzionale, infatti, è essenzialmente atipica, abbisognando di fattispecie aperte, che possano essere integrate di volta in volta dall'amministrazione per rispondere ai problemi che siano sottoposti alla sua attenzione.

Se questa è la situazione generale, occorre considerare che il legislatore italiano, nel redigere il codice dell'ambiente, ha disciplinato fin dal 2006 con l'art. 301 proprio le misure di ordinanza attuative del principio di precauzione, mitigando (ma non risolvendo del tutto) il contrasto paradossale di cui si è detto attraverso l'introduzione di una serie di limiti sostanziali e procedurali al potere ministeriale, che fungono da rete di contenimento rispetto alla segnalata atipicità delle misure amministrative adottabili.

Per comprendere appieno quanto si va dicendo occorre considerare che prima del codice dell'ambiente non esisteva nel nostro ordinamento una norma che riguardasse specificamente il principio di precauzione e, dunque, non c'era un potere amministrativo nominato dal legislatore per attuare il principio di precauzione. Eppure, già allora, il principio era operante e guidava l'operato della stessa amministrazione pubblica in forza dell'art. 1, co. 1, della legge n. 241 del 1990, ai sensi del quale l'amministrazione è vincolata, tra l'altro, al rispetto dei principi dell'ordinamento comunitario. Ordinamento, quest'ultimo, che, come si è detto, già aveva espressamente accolto il principio, prima con l'art. 130R del Trattato di Maastricht e poi con l'art. 174 del Trattato di Amsterdam, oggi diventato art. 191 del TFUE. Né d'altra parte mancavano allora norme di settore attuative di questo principio, come ad esempio la legge n. 36/2001 sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici.

Più in dettaglio, occorre considerare che il principio di precauzione prima dell'entrata in vigore del Codice del 2006 era per l'amministrazione un limite interno all'uso della discrezionalità consentita all'amministrazione dalle norme attributive del potere. In altre parole, il principio di precauzione costituiva parametro sulla base del quale l'amministrazione avrebbe dovuto attuare il necessario bilanciamento tra i contrapposti interessi coinvolti nella fattispecie rimessa al suo apprezzamento. Si trattava di un principio guida, del quale l'amministrazione doveva tener conto al pari degli altri che già ne regolavano l'operato, come i principi di ragionevolezza, proporzionalità, logicità ecc. Volendo fare un esempio si può dire che, allora come oggi, il rilascio o il mancato rilascio di una autorizzazione ambientale per la realizzazione di una discarica o un'AIA o una VIA, in quanto attività discrezionali, richiedono di tenere conto del principio di

precauzione. Eppure, fino a quanto la legge non ha previsto poteri espressamente attuativi della precauzione, il principio in esame non ha consentito all'amministrazione di esercitare poteri diversi e ulteriori a quelli già nominati.

Ciò non significa però che in passato l'Amministrazione non dovesse governare situazioni di rischio che avrebbero richiesto l'adozione di misure precauzionali, benché atipiche. Per questo ci si chiedeva se tra i poteri esercitabili in via precauzionale dall'amministrazione vi fossero anche quelli inerenti all'adozione delle ordinanze contingibili e urgenti e, in particolare, se si potessero utilizzare le ordinanze usualmente adottabili per la protezione della salute delle persone, pacificamente adottabili per la tutela dell'ambiente.

La risposta a tale quesito è stata negativa. Allora come oggi, l'ordinanza contingibile e urgente è provvedimento che presuppone l'attualità e la concretezza del pericolo, ossia una situazione concettualmente e tangibilmente diversa dai rischi che stanno alla base del principio di precauzione. Non a caso, quando si è tentato di usare le ordinanze contingibili e urgenti per realizzare misure precauzionali, la giurisprudenza ha sempre ritenuto illegittimi i provvedimenti, non ravvisando il connotato della concretezza e attualità del pericolo.

Il vuoto che venne a delinarsi è stato colmato nel 2006 con l'introduzione del citato art. 301, disposizione che consegna all'attuale Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza energetica un potere di ordinanza altamente discrezionale che è espressamente attuativo del principio di precauzione, prevedendosi che, «in applicazione del principio di precauzione [...], in caso di pericoli, anche solo potenziali, per la salute umana o per l'ambiente deve essere assicurato un alto livello di protezione». In forza di tale potere finalmente attribuito «il Ministro [...] ha facoltà di adottare in qualsiasi momento misure di prevenzione, ai sensi dell'art. 304, che risultino: a) proporzionali rispetto al livello di protezione che s'intende raggiungere; b) non discriminatorie nella loro applicazione e coerenti con misure analoghe già adottate; c) basate sull'esame dei potenziali vantaggi ed oneri; d) aggiornabili alla luce di nuovi dati scientifici».

Si tratta di caratteristiche ormai classiche del possibile uso del principio di precauzione che ne sono diventate vincoli e limiti.

Inoltre, poiché ai sensi dell'art. 304 del d.lgs. 152/2006 è consentito al Ministro dell'Ambiente, in applicazione del principio di prevenzione, di chiedere all'operatore di adottare «entro ventiquattrore e a proprie spese le necessarie misure di prevenzione e di messa in sicurezza», con l'art. 301 si dispone che il Ministro possa usare le stesse misure dell'art. 304 anche in applicazione del principio di precauzione, anticipando quindi la soglia della tutela al caso in cui esistano pericoli solo potenziali per la salute e per l'ambiente.

È così che l'insieme delle condizioni poste dal legislatore per il legittimo esercizio del potere di ordinanza ministeriale ha consentito di limitare

grandemente la tensione che l'atipicità di simili misure genera con il principio di legalità, risolvendo la situazione paradossale di cui si è prima detto.

3. Il potere di ordinanza ministeriale e le ordinanze *extra ordinem*

Sotto altro profilo è bene chiarire che le ordinanze attuative del principio di precauzione differiscono da quelle contingibili e urgenti non solo per l'autonomia del potere esercitato, ma pure perché a differenza di queste ultime non sono *extra ordinem* e non possono perciò derogare alla legislazione vigente. Invero, nonostante una sentenza del TAR Brescia negli anni scorsi abbia affermato il contrario, la formulazione dell'art. 301 del Codice dell'ambiente è tale da confermare il carattere ordinario delle ordinanze in esame, escludendo ogni potere derogatorio. D'altra parte, non può tacersi che ogni qual volta il legislatore abbia inteso attribuire un potere di ordinanza *extra ordinem* lo ha fatto espressamente, come nel caso dell'ordinanza di rimozione dei rifiuti disciplinata dall'art. 191 del Codice dell'ambiente. Inoltre, laddove volesse ritenersi che l'art. 301 possa consentire deroghe alle norme legislative vigenti, sarebbe di dubbia costituzionalità consentendo l'adozione di provvedimenti dal carattere non temporaneo ma stabili, benché «aggiornabili alla luce di nuovi dati scientifici». Ciò sarebbe in contrasto con quanto la Corte costituzionale ha statuito con la sentenza n. 115 del 2011, ove è detto che il carattere temporaneo delle misure di ordinanza, quando si tratti di misure derogatorie alla legge, è requisito essenziale per la costituzionalità. Delle due l'una, allora: o la norma consente di adottare solo ordinanze rispettose della legislazione vigente, oppure la norma che disciplina questo potere sarebbe di dubbia costituzionalità.

In quanto provvedimenti ordinari, le ordinanze adottabili *ex art. 301* sono altresì uno strumento residuale, applicabile solo quando ricorrendo ad altri poteri il principio di precauzione rischierebbe di restare privo di ogni attuabilità. Se così non fosse a essere pregiudicato sarebbe il principio di legalità, giacché il potere precauzionale finirebbe per imporsi su ogni altro, benché fondato su valutazioni discrezionali improntate anche – ma non solo – al principio di precauzione.

L'introduzione dell'art. 301, insomma, lascia sopravvivere l'esigenza che il principio di precauzione resti un limite interno a qualunque potere discrezionale in materia ambientale. L'art. 301, proprio perché prevede una misura atipica, non può che ritenersi una misura residuale, al pari dell'art. 700 c.p.c. recante le misure cautelari atipiche e urgenti, non a caso utilizzabili solo in assenza di rimedi *ad hoc*.

Né mancano indizi che confermano quanto si è detto, a partire dallo stesso art. 301 e dal principio di sussidiarietà affermato dall'art. 3 *quinquies* del Codice dell'ambiente. Il Ministro, infatti, può usare il potere di ordinanza precauzionale solo quando verifichi che, per l'inerzia di altre amministrazioni o per le limitazioni imposte dalla dimensione territoriale dell'ente, non sia possibile affrontare

efficacemente un problema usando gli ordinari poteri tipizzati di autorizzazione o anche di ordine, e solo motivando in materia stringente su queste circostanze.

4. Le diverse possibili definizioni del principio di precauzione

Come si è anticipato le previsioni legislative introdotte per dare attuazione al principio di precauzione hanno finito per definirne la portata normativa, fino ad allora taciuta dal legislatore europeo e nazionale. Invero, mentre la citata Dichiarazione di Rio de Janeiro del 1992, nella seconda parte dell'art. 15, ha previsto che «in caso di rischio di danno *grave o irreversibile*, l'assenza di certezza scientifica assoluta non deve servire da pretesto per differire l'adozione di misure adeguate ed effettive, anche in rapporto ai costi, dirette a prevenire il degrado ambientale», l'art. 301 adotta una formulazione che autorizza interventi precauzionali ancor più estesi. Qui, infatti, non solo sono rilevanti «*pericoli anche solo potenziali*», senza le specificazioni richiamate dalla disciplina internazionale su citata (*i.e.* la gravità e irreversibilità del danno temuto), ma la stessa formulazione della disposizione è invertita. Se la Dichiarazione di Rio de Janeiro è formulata in negativo attenzionando «l'assenza» di certezza scientifica assoluta per escludere che possa servire da pretesto, la norma italiana fa scaturire dall'incertezza un dovere di intervento usando un'espressione («deve essere assicurato un alto livello di protezione») dalla valenza molto ampia che può portare anche a una dimensione iper-cautelativa, e comunque più incisiva di quanto non autorizzi a fare la disposizione internazionale.

Tali differenze impongono di riflettere su quale sia la definizione corretta del principio di precauzione ai sensi della disciplina euro unitaria. Ciò al fine precisare qual è il limite interno della discrezionalità, se a quello scaturente dalla definizione sovranazionale o quello ricavabile dall'art. 301.

Al riguardo si può ritenere che la definizione data dall'art. 301, proprio in ragione della sua maggiore estensione normativa, valga esclusivamente per l'applicazione del medesimo articolo, secondo le usuali dinamiche della specialità. Detta disposizione, infatti, denota un approccio maggiormente interventista rispetto a quello che sembra derivare dalla Dichiarazione di Rio de Janeiro.

D'altra parte, la formulazione italiana non si discosta molto dalla ricostruzione ermeneutica del principio fatta dalla Corte di Giustizia, la quale ha operato costantemente per espanderne l'operatività. In tal senso la Corte puntualizza sovente che «qualora risulti impossibile determinare con certezza l'esistenza o la portata del rischio asserito a causa della natura insufficiente, non concludente o imprecisa dei risultati degli studi condotti, ma persista la probabilità di un danno reale per la salute nell'ipotesi in cui il rischio si realizzasse, il principio di precauzione giustifica l'adozione di misure restrittive» (Corte giustizia, Sez. VI, 10 aprile 2014, C-269/13; in termini analoghi si vedano anche la sentenza del 23

settembre 2003, Commissione/Danimarca, C-192/01, e la sentenza del 28 gennaio 2010, Commissione/Francia, C-333/08). Il lessico utilizzato dalla Corte di giustizia è molto chiaro: ad essere necessaria, e al contempo sufficiente, per l'attivazione di misure di precauzione è la probabilità di un danno reale. È chiaro che quando si usa la parola probabilità si sottrae pregnanza all'aggettivo «reale». Inoltre, nella giurisprudenza europea non vi è traccia di riferimenti a danni gravi e irreversibili, mentre si parla di rischi potenziali e non solo ipotetici, nonché di «danno realistico» e «danno verosimile».

In ogni caso, quale che sia l'esatta definizione del principio va considerato che essa risponde alle scelte politiche nazionali, visto che il diritto europeo non osta a una interpretazione nazionale del principio di precauzione. Ciò è tanto vero che in Francia la normativa nazionale ha recepito pedissequamente la scelta compiuta a Rio de Janeiro e ricollega la precauzione all'incombente di danni gravi e irreversibili. Va detto, comunque che tutte queste diverse accezioni non aiutano certo l'interprete e sarebbe bene che il legislatore nazionale dettasse una chiara definizione del principio, evitando che la si debba ricavare dall'art. 301.

5. I caratteri della definizione italiana del principio di precauzione

Nonostante le differenze normative su descritte, va considerato che il maggior interventismo consentito dall'art. 301 del d.lgs. 152/2006 è bilanciato da molti contrappesi, quasi dei controlimiti, volendo usare un linguaggio della Corte costituzionale. Al riguardo si parla, ad esempio, di «preliminare valutazione scientifica obiettiva» che deve caratterizzare le misure precauzionali e si sottolinea il canone della proporzionalità, quasi a dire che in questo caso si tratti di un canone da rispettare in misura maggiore rispetto ad altre ipotesi, visto che gli interventi sono basati sul principio di precauzione e non invece su certezze scientifiche assolute. Il principio di proporzionalità viene fortemente valorizzato insieme a tutti i principi che lo circondano, a partire dalla non discriminatorietà, dal buon andamento e dall'imparzialità. L'art. 301 impone inoltre di verificare costantemente l'attualità delle misure in rapporto ai nuovi dati scientifici, aggiornandole, e con ciò di certo bilancia la mancanza di una durata temporale limitata delle relative ordinanze.

L'esame dei predetti vincoli e limiti porta a dire che il legislatore italiano, tramite, da un lato, una formulazione ampia e, dall'altro lato, i controlimiti, ha costruito una soluzione compromissoria equilibrata, che esclude tanto una declinazione del principio in chiave eccessivamente forte e limitativa per le attività private, quanto una versione iper-leggera del principio che consegnerebbe agli operatori una libertà d'azione eccessiva.

Peraltro, la valenza cautelativa e non eccessivamente interventista dell'art. 301 è confermata dalla rarità delle ordinanze emesse in forza di tale disposizione. Al

riguardo la giurisprudenza è significativa, visto che le sentenze che si occupano del principio di precauzione solo raramente lo fanno in relazione all'art. 301, avendo più spesso per oggetto poteri autorizzatori, permessi di costruire e più in generale fattispecie in cui il principio di precauzione è un limite interno alla discrezionalità.

Questo vale a dimostrare che l'art. 301 rimane una disposizione residuale in omaggio al principio di sussidiarietà e viene usata solo laddove strettamente necessaria, come misura atipica rispetto a tutta la pletora di provvedimenti tipizzati dal legislatore.

6. Profili di tutela giurisdizionale

Per quanto attiene ai profili giurisdizionali, si segnala che è possibile rivolgersi al Giudice amministrativo se si ritiene che il principio di precauzione sia stato applicato in maniera iper-cautelativa ed esagerata, chiedendo l'annullamento dell'ordinanza adottata ai sensi dell'art. 301.

Un altro caso in cui è possibile attivare la tutela giurisdizionale, però, è anche quello in cui il Ministro non intervenga. Ci si può chiedere cosa succede se il Ministro, pur sollecitato secondo i poteri previsti dal codice in relazione all'art. 304, ma che in combinato disposto valgono anche per le ordinanze di cui all'art. 301, non intervenga.

Il Ministro ha un potere di ordinanza che nel diritto amministrativo è d'ufficio e non a istanza di parte. Eppure, nel caso specifico, v'è una novità che deriva dall'art. 309, commi 1 e 3, applicabile anche nel caso di richieste di intervento *ex art. 301*. Ai sensi del 309, infatti, la legge ha individuato un elenco di soggetti legittimati a chiedere al Ministro di intervenire mediante denunce, osservazioni e istanze ponendo a suo carico un vero e proprio obbligo di procedere e di provvedere. In altri termini, a fronte di tali richieste, il Ministro non può omettere di aprire un'istruttoria e arrivare a un provvedimento più o meno favorevole ai richiedenti. Si sarebbe perciò dinanzi a una ipotesi di autotutela necessaria, in linea con quell'orientamento portato avanti anche da autorevole dottrina per la quale certi poteri d'ufficio si trasformano in poteri a istanza di parte (il che vale anche per la cosiddetta autotutela).

Qualora l'obbligo di procedere non venisse adempiuto, per i richiedenti sarebbe disponibile l'azione di adempimento contro il silenzio e, dunque, la possibilità di veder condannata l'Amministrazione ad aprire un procedimento e pronunciarsi.

Sotto altro profilo, quando siano i privati che ricevono l'ordinanza a non ottemperarvi, è pacifico che per il carattere esecutivo delle ordinanze ministeriali il Ministro possa usare il suo potere esecutivo, attuandole in danno al privato inadempiente.

Infine, ci si deve domandare se possa immaginarsi una responsabilità civile del Ministro che non apra il procedimento dopo numerose sollecitazioni, istanze o denunce da parte di persone che, avendo di fronte a sé un pericolo potenziale e avendo chiesto all'amministrazione di intervenire, successivamente abbiano subito un danno concreto proprio perché non è stata adottata la misura precauzionale. La risposta è positiva, ben potendosi agire in sede civile contro il Ministero per i danni ingiusti derivati dalla sua azione, ovviamente se gli sono imputabili secondo la disciplina vigente.

La domanda, però, vale anche per le relazioni inter-private, visto che il principio di precauzione ha carattere generale e non si applica solo alla pubblica amministrazione. Ci si può dunque chiedere se la realizzazione di un'attività, benché autorizzata, qualora avvenga violando il principio di precauzione possa essere causa di danni ingiusti. Anche in questo caso la risposta pare possa essere di segno positivo, benché meriti qualche precisazione. L'ordinamento civile, infatti, consegna ai privati specifici strumenti di tutela anche cautelare, non ultimo il rimedio previsto dall'art. 700 c.p.c. e spesso usato anche in chiave inibitoria. Non pare, tuttavia, che un simile rimedio sia utilizzabile in chiave precauzionale visto che l'art. 700 c.p.c. richiede l'esposizione a un «pregiudizio imminente e irreparabile», dunque un pregiudizio attuale che, nelle ipotesi in cui venga in gioco il solo principio di precauzione, non sembra sempre ravvisabile.

Bibliografia

Allena, M. (2016), *La giuridificazione del principio di precauzione: tutela anticipata legalità-prevedibilità dell'azione amministrativa*, in L. Ferrara e Sorace D. (a cura di), *A 150 anni dall'unificazione amministrativa italiana*, vol. III, Firenze, Firenze University Press.

Antonioli, M. (2007), *Precauzionalità, gestione del rischio e azione amministrativa*, in *Riv. it. dir. pubbl. com.*, pp. 52 ss.

Barone, A. (2006), *Il diritto del rischio*, Milano, Giuffrè.

Barone, A. (2014), *L'amministrazione del rischio*, in AA.VV., *Percorsi di diritto amministrativo*, Torino, Giappichelli, pp. 147 ss.

Bevilacqua, D. (2007), *I limiti della scienza e le virtù della discrezionalità: il principio di precauzione nel diritto globale*, in G. della Cananea (a cura di), *I principi dell'azione amministrativa nello spazio giuridico globale*, Napoli, Editoriale Scientifica, pp. 147 ss.

Bilancia, F. (1992), *Ordinanze di necessità e potere di deroga al diritto oggettivo*, in *Giur. cost.*, pp. 3609 ss.

Cabiddu, M. A. (2010), *Necessità ed emergenza: ai confini dell'ordinamento*, in *Amministrare*, II, pp. 167 ss.

Cafagno, M. (2007), *Principi e strumenti di tutela dell'ambiente. Come sistema complesso, adattativo, comune*, Torino, Giappichelli.

Cassese, S. (2001), *La nuova disciplina sulla protezione dalle esposizioni a campi elettromagnetici*, in *Giorn. dir. amm.*, vol. VII, 4, pp. 329 ss.

Cavallo Perin, R. (1990), *Potere di ordinanza e principio di legalità. Le ordinanze amministrative di necessità e urgenza*, Milano, Giuffrè.

Cerbo, P. (2008), *I "nuovi" principi del codice dell'ambiente*, in *Urb. app.*, 5, pp. 533 ss.

Cerulli Irelli, V. (2007), *Principio di legalità e poteri straordinari dell'amministrazione*, in *Dir. pubbl.*, II, pp. 345 ss.

Cognetti, S. (2014), *Potere amministrativo e principio di precauzione fra discrezionalità tecnica e discrezionalità pura*, in AA.VV., *Percorsi di diritto amministrativo*, Torino, Giappichelli, pp. 127 ss.

Comporti, G.D. (2005), *Contenuto e limiti del governo amministrativo dell'inquinamento elettromagnetico alla luce del principio di precauzione*, in *Riv. giur. amb.*, 1, pp. 215 ss.

De Leonardis, F. (2005), *Il principio di precauzione nell'amministrazione di rischio*, Milano, Giuffrè.

De Leonardis, F. (2009), *Il principio di precauzione nella recente codificazione*, in M.P. Chiti, R. Ursi (a cura di), *Studi sul Codice dell'Ambiente*, Torino, Giappichelli, pp. 77 ss.

De Leonardis, F. (2011), *L'evoluzione del principio di precauzione tra diritto positivo e giurisprudenza*, in F. Merusi, Giomi V. (a cura di), *Principio di precauzione e impianti petroliferi costieri*, Torino, Giappichelli, pp. 3 ss.

De Leonardis, F. (2012), *Il principio di precauzione*, in Renna M., Saitta F. (a cura di), *Studi sui principi del diritto amministrativo*, Milano, Giuffrè, pp. 413 ss.

De Lucia, L. (2002), *Denunce qualificate e preistruttoria amministrativa*, in *Dir. amm.*, 4, pp. 717 ss.

Ferrara, R. (2006), *I principi comunitari della tutela dell'ambiente*, in Ferrara R. (a cura di), *La tutela dell'ambiente*, Torino, Giappichelli, pp. 13 ss.

Ferrara, R. (2007), *Potere di ordinanza fra necessità e legalità: la storia infinita delle tutele ambientali extra ordinem*, in *Foro amm. - T.A.R.*, vol. IX, pp. 2910 ss.

Fracchia, F. (2021), *I principi generali nel codice dell'ambiente*, in *Riv. quadr. dir. amb.*, 3, pp. 4 ss.

Giannelli, A. (2016), *La giuridificazione dell'ambiente*, in L. Ferrara, Sorace D. (a cura di), *A 150 anni dall'unificazione amministrativa italiana*, vol. III, Firenze, Firenze University Press.

Manfredi, G. (2004), *Note sull'attuazione del principio di precauzione in diritto pubblico*, in *Dir. pubbl.*, pp. 1075 ss.

Manfredi, G. (2011), *Cambiamenti climatici e principio di precauzione*, in *Riv. quadr. dir. amb.*

Marchetti, B. (2010), *Il principio di precauzione*, in Sandulli M. A. (a cura di), *Codice dell'azione amministrativa*, Milano, Giuffrè, pp. 149 ss.

Mazzamuto, M. (2009), *Diritto dell'ambiente e sistema comunitario delle libertà economiche*, in *Riv. it. dir. pubbl. com.*, pp. 1571 ss.

Merusi, F. (2001), *Dal fatto incerto alla precauzione: la legge sull'elettrosmog*, in *Foro amm.*, pp. 221 ss.

Micciché, C. (2022), *L'autotutela necessaria e i poteri sostitutivi su iniziativa degli interessati: tra partecipazione e organizzazione*, in *Federalismi.it*, pp. 164 ss.

Monaco, G. (2014), *Dal Consiglio di Stato quasi un "decalogo" sull'applicazione del principio di precauzione*, in *Urb. app.*, pp. 554 ss.

Ramajoli, M. (2011), *Potere di ordinanza e Stato di diritto*, in *Studi in onore di Alberto Romano*, vol. I, Napoli, Editoriale scientifica, pp. 735 ss.

Ramajoli, M. (2016), *L'annullamento d'ufficio alla ricerca di un punto di equilibrio*, in *Riv. giur. urb.*, 1, pp. 99

Renna, M. (2012), *I principi in materia di tutela dell'ambiente*, in *Riv. quadr. dir. amb.*, 1-2, 1 ss.

Renna, M. (2016), *Le misure amministrative di enforcement del principio di precauzione per la tutela dell'ambiente*, in *Jus*, 1, pp. 61 ss.

Silvestri, M. (2021), *Potere pubblico e autotutela amministrativa*, Torino, Giappichelli.

Spuntarelli, S. (2014), *Normatività del principio di precauzione nel processo decisionale dell'amministrazione e legittimazione procedurale*, in *Costituzionalismo.it*, 3, 1 ss.

Travi, A. (2003), *Droit publique et risque: Italie*, in *Revue européenne de droit public*, pp. 491 ss.

Trimarchi, F. (2005), *Principio di precauzione e "qualità" dell'azione amministrativa*, in *Riv. it. dir. pubbl. com.*, pp. 1673 ss.