AmbienteDiritto
- Anno XXVI - Fascicolo n. 4/2026 -

LE TIPOLOGIE EMERGENTI DI PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTE RINNOVABILE NEL TESTO UNICO: AGRIVOLTAICO ED EOLICO MARINO[1]

GAETANO ARMAO
Università di Palermo

«[I]t is this difficult juxtaposition between the seemingly contradictory goals of stimulating national development while simultaneously safeguarding the environment that marks out the energy sector as worthy of separate study.»
J. BRADBROOK, Energy Law as an Academic Discipline, in Journal of Energy & Natural Resources Law, vol. 14, n. 2, 1996, p. 205.

Abstract. Lo studio esamina due tipologie emergenti di produzione di energia da fonte rinnovabile disciplinate dal d.lgs. n. 190 del 2024 e s.m.i. (*TUFER*): l'agrivoltaico e l'eolico marino. Per l'agrivoltaico si ricostruiscono la definizione legale (art. 4, c. 1, lett. f-*bis*), la genesi, gli elementi della fattispecie e il regime valutativo e autorizzatorio, considerano anche l'asseverazione, i controlli. Per l'eolico marino, in particolare flottante, vengono esaminate: aree idonee a mare (art. 11-*ter*) e rinvio ai piani dello spazio marittimo, le aree idonee «*in ogni caso*», l'autorizzazione unica e i raccordi con gli artt. 11-*quater* e 12. L'indagine è incentrata sul bilanciamento del «*trilemma*» energia-ambiente-paesaggio alla luce dell'art. 9 Cost. e valuta il riparto di competenze Stato-Regioni, anche nel prima dell'insularità (art. 119, c. 6, Cost.) e del coinvolgimento delle comunità locali. Definito il quadro normativo l'attuazione impone un bilanciamento proporzionato di principi e norme. La tenuta dell'agrivoltaico dipende dalla declinazione del duplice uso del suolo in standard verificabili, per l'eolico marino flottante restano lacune di coordinamento.

Abstract. *This paper examines two emerging types of renewable energy production regulated by Leg. Decree No. 190/2024 (the Consolidated Act on Renewable Energy Sources-TUFER): agrivoltaics and offshore wind. For agrivoltaics, it reconstructs the statutory definition (Art. 4(1) (f-bis)), its origins, the constituent elements of the category, and the environmental assessment and authorisation regime. For offshore wind, particularly floating, it analyses the suitable areas at sea (Art. 11-ter): the reference to maritime spatial plans, the areas suitable "in any case", the single authorisation and the links with Arts. 11-quater and 12. The study centres on balancing the energy-environment-landscape "trilemma" considering Art. 9 Const. It assesses the division of competences State-Regions, including from the perspective of insularity (Art. 119(6) Const.), with local community involvement. It concludes that the problem is not a lack of rules, but their precision and*

[1] Questo contributo è frutto di un'elaborazione dei commenti agli artt. 4, primo comma, lett. f-*bis*) e 11 *ter* del d.lgs. 25 novembre 2024, n. 190 e s.m.i. predisposti per il commentario al *Testo unico delle fonti energetiche rinnovabili, di seguito-TUFER,* curato insieme ai colleghi M. Immordino, N. Gullo, dell'Università di Palermo, in corso di pubblicazione per i tipi dell'*Editoriale Scientifica*, ed è dedicato alla memoria di un indimenticabile amico, scomparso da qualche giorno, amante del paesaggio e dell'armonia musicale che esso esprime, il Maestro Gabriele Ferro, grande direttore d'Orchestra ed Accademico di Santa Cecilia.

coordination. The soundness of agrivoltaics depends on turning the dual use of land into verifiable standards. For offshore wind, coordination gaps remain.

Parole chiave: Testo unico FER; agrivoltaico; eolico marino flottante; aree idonee; insularità
Keywords: *Renewable energy consolidated act; agrivoltaics; floating offshore wind; suitable areas; insularity*

SOMMARIO. 1. Premessa: il Testo unico e le tipologie emergenti di produzione di energia da fonte rinnovabile. - **2.** L'agrivoltaico. - **2.1**. La definizione legale e la sua *ratio*. (dimensione carattere diverso) - **2.2**. Genesi, fonti e collocazione sistematica. - **2.3**. Gli elementi della fattispecie. - **2.4.** La valutazione ambientale e il procedimento autorizzatorio: il «*trilemma*» energia-ambiente-paesaggio. - **2.5.** Asseverazione, controlli, riparto con le Regioni e assetto soggettivo. - **3**. L'eolico marino: le aree idonee a mare. - **3.1**. Inquadramento e genesi normativa. - **3.2**. Il rinvio ai piani di gestione dello spazio marittimo. - **3.3.** La clausola di tutela e la portata della qualifica di idoneità. - **3.4.** Le aree «in ogni caso» idonee: piattaforme petrolifere in disuso e porti. - **3.5.** Il vademecum e l'autorizzazione unica. - **3.6**. I raccordi con gli artt. 11-*quater* e 12 TUFER. - **4.** Riparto di competenze, Regioni e insularità. - **5**. Considerazioni conclusive.

1. Premessa: il Testo unico e le tipologie emergenti di produzione di energia da fonte rinnovabile.

Il "*raggiungimento dell'equilibrio tra espansione delle energie rinnovabili e salvaguardia del suolo agricolo implica l'adozione di un'accurata pianificazione territoriale nonché l'impiego di tecnologie compatibili, che permettano di coniugare la produzione di energia da fonti rinnovabili con la continuità dell'uso agricolo del territorio*" sicché "*la tutela del suolo e della produzione agricola e la promozione delle energie rinnovabili si configurano…come politiche tra loro interdipendenti e strettamente connesse*" La Corte costituzionale con una pregevole e recente sentenza (n. 127 del 2026)[2], redatta dalla penna di uno dei Maestri del diritto pubblico italiano, ha tratteggiato i profili del bilanciamento[3], costituzionalmente proporzionato, degli interessi in una materia nella quale la vera sfida che guarda al domani è contemperare, coniugare, ricondurre ad una corretta dialettica[4], se non ad un dialogo[5], piuttosto che contrapporre: ambiente, biodiversità, ecosistemi, paesaggio (come aspetto visivo del territorio, valore costituzionale in sé) e transizione ecologica, ed in particolare quella

[2] Corte cost. n. 127 del 2026, Pres. Amoroso, Rel. Luciani, consultabile in *Corte Costituzionale - Sito ufficiale.*
[3] Che le complesse vicende della transizione energetica dovessero essere collocate in un contesto di bilanciamento e non di contrapposizione tra interessi lo intuisce già venti anni fa , F. DE LEONARDIS, *Criteri di bilanciamento tra paesaggio e energia eolica*, in *Dir. amm*., 2005, pp. 889 ss.. Va da sé che trattasi di un bilanciamento dinamico, in continuo divenire proprio perché proporzionato e costituzionalmente ponderato, che si nutre degli approdi della giurisprudenza e dei contributi della dottrina, in una prospettiva che è, e deve restare, di sviluppo "armonioso".
[4] Così come correttamente inquadrato da S. AMOROSINO, *La "dialettica" tra tutela del paesaggio e produzione di energia da fonti rinnovabili a tutela dell'ambiente atmosferico*, in *Riv. Giur. Edil*., 2022, 2, pp. 261.
[5] Si vedano le pregnanti considerazioni di C. F. SABEL, D. G. VICTOR, *Fixing the Climate: Strategies for an Uncertain World*, Princeton, 222 i quali si pongono la questione se il Mondo accoglierà la sfida climatica e concludono che la globalizzazione va ripensata, a immagine dei successi del regime climatico, in modo da rispettare l'incertezza e la differenza, risolvendo la crisi climatica globale attraverso partenariati locali e sperimentazione

energetica[6] per affrontare il cambiamento climatico antropogenico e la desertificazione[7], e garantire uno sviluppo armonioso[8].

Il d.lgs. 25 novembre 2024, n. 190 (*Testo unico delle fonti energetiche rinnovabili*, di seguito TUFER) anche se ha colto questa sfida, costituisce - sia consentito rilevarlo - uno dei testi normativi più rimaneggiati dalla sua prima pubblicazione nell'ordinamento giuridico. Il d.l. 21 novembre 2025, n. 175, convertito, con modificazioni, dalla l. 15 gennaio 2026, n. 4[9], ne ha segnato una profonda revisione, che ha interessato, per quanto qui rileva, due profili: per un verso ha introdotto nell'art. 4 la definizione legale di «impianto agrivoltaico» (comma 1, lett. f-*bis*); per altro verso ha trasposto nel Testo unico, con i nuovi artt. 11-*bis*, 11-*ter*, 11-*quater*, 11-*quinquies* e 12-*bis*, la disciplina delle aree idonee, già affidata all'art. 20 del d.lgs. 8 novembre 2021, n. 199 e al d.m. 21 giugno 2024 e, per le procedure relative all'eolico marino, all'art. 23 del medesimo decreto[10]. Il TUFER aveva disposto l'abrogazione solo parziale di tali previsioni; il d.l. n. 175 del 2025 l'ha resa integrale per gli artt. 18, 20, 21, 22 e 23[11]

Le due innovazioni, pur diverse per tecnica normativa - qualificazione funzionale, nel primo caso; individuazione delle aree, nel secondo -, hanno in comune l'oggetto: due tipologie emergenti di produzione di energia da fonte rinnovabile, l'agrivoltaico e l'eolico marino, in particolare flottante (c.d. *off-shore*), che pongono all'interprete, con particolare evidenza, il tema del bilanciamento tra la transizione energetica e la tutela dell'ambiente, del paesaggio e del suolo agricolo.

Il rischio che si prospetta è quello di un diritto dell'energia rinnovabile frammentario e in continua evoluzione, in cui incertezza normativa e farraginosità delle procedure sono tra le cause del declino della competitività europea indicate dal rapporto Draghi[12]; gli studi giuridici sul tema, seppur in

---

[6] Il riferimento, per scandagliare questo concetto poliedrico, è il contributo di F. FRACCHIA, *Transizioni: il punto di vista del diritto amministrativo,* Napoli, 2024.

[7] Su questi lemmi di matrice extragiuridica si raccomanda la lettura dell'interessante volume di M. MONTEDURO, *Glossario introduttivo di diritto dell'ecologia*, Napoli, 2026.

[8] L'art. 2 del Trattato CE, nella versione originaria indicava come compito della Comunità la promozione di "*uno sviluppo armonioso delle attività economiche*" in tutta la Comunità. Con il Trattato di Lisbona la previsione è confluita nell'art. 3 TUE, che fa invece riferimento alla "crescita economica equilibrata" e ed allo "sviluppo sostenibile", ma si rinviene all'art. 174 e 206 TFUE. Sul principio europeo di "sviluppo armonioso" si veda G.P. MANZELLA, *Europa e sviluppo armonioso. La strada della coesione europea dal Trattato di Roma al Next Generation EU*", Bologna, 2023.

[9] La lett. f-*bis* è inserita nell'art. 4, comma 1, TUFER dall'art. 2, comma 1, lett. c), del d.l. n. 175 del 2025; l'art. 11-*ter* è inserito dall'art. 2, comma 1, lett. h). Sulle modifiche recate dal decreto-legge v. Senato della Repubblica, XIX Leg., Dossier n. 596, in relazione all'art. 2, comma 1, lett. c), h), l) e p).

[10] V. art. 15, comma 1, TUFER, come modificato dall'art. 2, comma 1, lett. q), d.l. n. 175 del 2025. Per la ricostruzione del quadro complessivo v. CAMERA DEI DEPUTATI, SERVIZIO STUDI, *I regimi amministrativi per la produzione di energia da fonti rinnovabili. La normativa statale*, ed. agg. n. 47, 3 agosto 2026. Il contesto europeo è quello delineato dalla direttiva (UE) 2023/2413 (c.d. RED III), che ha introdotto le zone di accelerazione terrestri e marine e ha fissato al 21 febbraio 2026 il termine per la loro determinazione.

[11] Sul Testo unico e sulle sue modifiche si vedano i primi commenti della dottrina: E. BRUTI LIBERATI, C. MAINARDIS, A. TRAVI, *Codice dell'energia. La nuova disciplina delle fonti rinnovabili*, Milano, 2025; P. CHIRULLI, *Energie rinnovabili e tutela degli interessi sensibili, tra RePowerEU e Direttiva RED III*, in *Riv. giur. urb.*, 2/2024, pp. 196 ss.; M. RENNA, A. BONAITI, *Impianti energetici alimentati da fonti rinnovabili e dequotazione di funzioni amministrative*, in M. IMMORDINO, N. GULLO, C. CELONE (a cura di), *Democrazia, diritti umani e sviluppo sostenibile. Quali sfide in Italia e Brasile?*, Napoli, 2024, pp. 739 ss.; D. BEVILACQUA, *La dialettica tra promozione delle energie rinnovabili e la tutela di altri beni ambientali*, in *Giorn. dir. amm.*, 1/2024, pp. 125 ss.; e, più recentemente, F. SCATTOLIN, *Il Testo Unico sulle Rinnovabili tra razionalizzazione della disciplina e fuga dalla complessità*, in federalismi.it, n. 14/2026 (20 maggio 2026), pp. 157 ss.

[12] Si veda in merito il rapporto *The future of European competitiveness* (c.d. rapporto Draghi), Bruxelles, 2024.

sviluppo, sono ancora circoscritti, in particolare quelli di diritto pubblico[13], e si inseriscono invece in una più vasta riflessione sulla transizione ecologica ed energetica[14].

[13] Gli studi giuridici sul tema, prevalentemente di diritto agrario e tributario, sono ancora limitati, in particolare quelli di diritto pubblico; tra gli altri v. P.M. VIPIANA, *La disciplina delle energie rinnovabili: modelli procedimentali a confronto*, in *Quad. reg.*, 2/2011, pp. 465 ss.; A. MARZANATI, *Semplificazione delle procedure e incentivi pubblici per le energie rinnovabili*, in *Riv. giur. amb.,* 2012, 5, pp. 499 ss.; G. COZZOLINO, *Energie rinnovabili e tutela dell'affidamento: qualche riflessione a proposito degli incentivi al fotovoltaico alla luce dei recenti sviluppi normativi*, in *Rivista AIC,* 2012, 1, pp. 19 ss.; U. BARELLI, *I limiti alle energie rinnovabili con particolare riferimento alla tutela della biodiversità*, in *Riv. giur. amb.,* 2014, 1, pp. 1 ss.; A.M. BASSO, nota a TAR Veneto, sez. II, 18 gennaio 2013, n. 34, ivi, pp. 493 ss.; S. VILLAMENA, *Fonti rinnovabili e zone agricole (ovvero della destinazione del suolo agricolo per la produzione di energia)*, in *Riv. giur. edilizia,* 2015, 4, pp. 157 ss.; G. MANFREDI, *I limiti all'insediamento nelle aree agricole degli impianti di produzione di energie da fonti rinnovabili*, in *www.giustamm.it*, 6/2015; C. MAINARDIS, *Competenza concorrente e fonti secondarie nel «governo» delle energie rinnovabili*, in *www.osservatoriosullefonti.it*, 3/2020; G. MARCHIANO, *Regolazione dell'energia elettrica da fonte rinnovabile in particolare nei terreni agricoli*, in *www.AmbienteDiritto.it*, 4/2020; E. SARTORE, *Agrivoltaico e transizione energetica: una soluzione concreta per uno sviluppo sostenibile?*, in *Dir. agr.*, 2022, pp. 261 ss.; V. DI STEFANO, A. COLANTONI, *Produzione di energia rinnovabile e agro-fotovoltaico: considerazioni alla luce del Piano nazionale ripresa e resilienza e del d.l. semplificazioni bis*, in *Dir. giur. agr. alim. amb.*, 1/2022; P. MASTELLONE, *La disciplina in materia di fonti di energia rinnovabili e la tendenza «decentralizzante»: quale ruolo per lo Stato?*, in *Ceridap*, 1/2024; specificamente sui criteri di bilanciamento tra paesaggio ed energia eolica, F. DE LEONARDIS, *Criteri di bilanciamento tra paesaggio e energia eolica*, cit., pp. 889 ss., e V. MOLASCHI, *Paesaggio versus ambiente: osservazioni alla luce della giurisprudenza in materia di realizzazione di impianti eolici*, in *Riv. giur. edilizia,* 2019, pp. 171 ss.

[14] Sulla transizione ecologica ed energetica v. M. CLARICH, *Energia*, in *Enc. dir., I tematici,* III, *Funzioni amministrative*, Milano, 2022, pp. 438 ss. e 441 ss. (in correlazione al *Green Deal*); A. MOLITERNI, *Transizione ecologica, ordine economico e sistema amministrativo*, in *Riv. dir. comp.*, 2/2022, pp. 395 ss., e ID., *Il Ministero della Transizione ecologica: una proiezione organizzativa del principio di integrazione*, in *Giorn. dir. amm.*, 2021, 4, pp. 439 ss.; F. FRACCHIA, *Transizioni: il punto di vista del diritto amministrativo*, Napoli, 2024, p. 49; T. FAVARO, *Regolare la «transizione energetica»: Stato, Mercato, Innovazione*, Padova, 2020; L. NICOLA, V. LUBELLO, A. DE LUCA, *The European Union renewable energy transition*, Milano, 2019; M. BOEVE, S. AKERBOOM, *Environmental Law for Transitions to Sustainability*, London, 2021; L. KRÄMER, C. BADGER, *Krämer's EU Environmental Law*, London, 2024; R.J. HEFFRON, *The Challenge for Energy Justice. Correcting Human Rights Abuses*, London, 2021 (trad. it. *L'energia attraverso il diritto*, a cura di L.M. Pepe, Napoli, 2021, p. 20); J.B. EISEN, *Advanced Introduction to Law and Renewable Energy*, Cheltenham, 2021; G.D. COMPORTI, S. LUCATTINI (a cura di), *Orizzonti del diritto dell'energia. Innovazione tecnologica, blockchain e fonti rinnovabili*, Napoli, 2020, pp. 15 ss.; E. BRUTI LIBERATI, *Politiche di decarbonizzazione, costituzione economica europea e assetti di governance*, in *Dir. pubbl.*, 2021, pp. 415 ss., spec. p. 441; E. CHITI, *Managing the Ecological Transition of the EU: The European Green Deal as a Regulatory Process*, in *Common Mkt. L. Rev.,* 2022, 59, pp. 19 ss., e ID., *Introduction to the Symposium*, in *Riv. giur. amb.*, 2021, 1, pp. 9 ss.; D. BEVILACQUA, E. CHITI, *Green deal*, Bologna, 2024. Sul sistema delle fonti rinnovabili dopo la riforma costituzionale del 2001 v. E. BRUTI LIBERATI, F. DONATI (a cura di), *Il nuovo diritto dell'energia tra regolazione e concorrenza*, Torino, 2007; C. BUZZACCHI (a cura di), *Il prisma energia. Integrazione di interessi e competenze*, Milano, 2010; L. CUOCOLO, *Le energie rinnovabili tra Stato e Regioni. Un equilibrio instabile tra mercato, autonomia e ambiente*, Milano, 2011; P. RANCI (a cura di), *Economia dell'energia*, Bologna, 2011; M.T. RIZZO, *La materia «energia» e la competenza legislativa Stato-regioni*, Napoli, 2013; F. CORTESE, F. GIUNTELLA, G. POSTAL (a cura di), *La regolamentazione della produzione di energie rinnovabili nella prospettiva dello sviluppo sostenibile*, Padova, 2013; G. NAPOLITANO, A. ZOPPINI (a cura di), *Annuario di diritto dell'energia 2013. Regole e mercato delle energie rinnovabili*, Bologna, 2013; E.A. CARNEVALE, P. CARROZZA, G. CERRINA FERONI, G.F. FERRARI, G. MORBIDELLI, R. ORRÙ (a cura di), *Verso una politica energetica integrata. Le energie rinnovabili nel prisma della comparazione*, Napoli, 2014; M. COCCONI, *Poteri pubblici e mercato dell'energia. Fonti rinnovabili e sostenibilità ambientale*, Milano, 2014; C. BATTIATO, *Profili costituzionali delle fonti energetiche rinnovabili*, Pisa, 2017; G. DE MAIO (a cura di), *Introduzione allo studio del diritto dell'energia*, Napoli, 2019.

Sul piano del metodo coglie nel segno quell'approccio che, anche di fronte a un fenomeno nuovo, eviti tanto il «*novismo*», che tende a interpretare ogni novità come sufficiente a prospettare rinnovate costruzioni teoriche, quanto il «*continuismo*», che forza la spiegazione dei fenomeni nuovi entro lo strumentario consolidato: occorre invece «*individuare quale parte di queste sia ben spiegabile con le categorie giuridiche già note, quale se ne discosti parzialmente e quale sia invece del tutto irriducibile alle stesse*»[15].

È la domanda che l'agrivoltaico pone rispetto al fotovoltaico a terra e che l'eolico marino galleggiante pone all'ordinamento, per la trasversalità dei profili coinvolti (ambientale, della navigazione, internazionale, amministrativo e di riparto di competenza Stato-Regioni). In materia ambientale la posizione giuridica che più chiaramente emerge è il dovere, «*dei singoli, delle collettività e delle loro amministrazioni*», «*di non danneggiarlo e anzi di tutelarne e promuoverne la valorizzazione*», e, una volta consolidatosi l'interesse alla tutela fino al rango di valore costituzionale, essa diviene «*anche, e anzitutto, organizzativa e procedimentale*»[16]. Da qui l'attenzione all'adeguatezza dell'assetto organizzativo, dovendosi verificare se la frammentazione delle competenze discenda dalla natura complessa dei fenomeni o dall'incapacità del legislatore di individuare le priorità nella soddisfazione degli interessi[17].

Il filo conduttore dell'indagine è dunque il bilanciamento dinamico del noto «*trilemma*» energia-ambiente-paesaggio, alla luce dell'art. 9 Cost. Nelle pagine che seguono si esamineranno, anzitutto, la definizione legale dell'agrivoltaico e la sua genesi, gli elementi della fattispecie e il regime valutativo e autorizzatorio; quindi le aree idonee a mare per l'eolico marino, con i raccordi procedimentali che ne condizionano l'effettività; poi i profili comuni del riparto di competenze tra Stato e Regioni e dell'insularità; infine alcune considerazioni conclusive sull'assetto complessivo che emerge per tali forme innovative di impianti di produzione di energia rinnovabile.

2. L'agrivoltaico.

2.1. La definizione legale e la sua *ratio.*

L'art. 4, comma 1, lett. f-*bis*, TUFER definisce «*impianto agrivoltaico*» l'«*impianto fotovoltaico che preserva la continuità delle attività colturali e pastorali sul sito di installazione. Al fine di garantire la continuità delle attività colturali e pastorali, l'impianto può prevedere la rotazione dei moduli collocati in posizione elevata da terra e l'applicazione di strumenti di agricoltura digitale e di precisione*».

---

[15] Così G. ROSSI, *Diritto dell'ambiente e teoria generale del diritto*, in ID., *Saggi e scritti scelti. I. Il metodo e la teoria generale. Nozioni generali e gradazioni*, Torino, 2019, pp. 377 ss., spec. p. 378, richiamato poi da A. MOLITERNI, *Diritto dell'ambiente e teoria generale del diritto: alcune annotazioni muovendo dal contributo scientifico di Giampaolo Rossi*, in *Riv. quadr. dir. amb*., 3/2020, pp. 255 ss., spec. pp. 256-257, ove la contrapposizione tra «*novismo*» e «*continuismo*».

[16] Così G. ROSSI, *L'ambiente come bene giuridico. Danni e tutele*, in ID., *Saggi e scritti scelti. III. Economia, ambiente, servizi*, Torino, 2019, pp. 1297 ss., spec. pp. 1304 (il dovere) e 1309 (la tutela «organizzativa e procedimentale»), cit. da A. MOLITERNI, *Diritto dell'ambiente e teoria generale del diritto*, cit., pp. 259-260 (ntt. 17, 19 e 20), che richiama l'art. 3-*quater* d.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i.

[17] In tal senso ancora G. ROSSI, *La complessità organizzativa nel diritto dell'ambiente*, in *Saggi e scritti scelti. III*, cit., pp. 1279 ss., richiamato da A. MOLITERNI, *Diritto dell'ambiente e teoria generale del diritto*, cit., pp. 260-261 (nt. 23); sul metodo «essenziale e gradualista» v. G. ROSSI, *Guida alla lettura: linee di un nuovo diritto amministrativo*, in *Saggi e scritti scelti. I*, cit., p. XXXVI, richiamato da A. MOLITERNI, *Diritto dell'ambiente e teoria generale del diritto*, cit., p. 258.

La disposizione, nel dare per la prima volta la definizione legale di «*impianto agrivoltaico*»[18], positivizza, per un verso, quanto già declinato dalle Linee guida MASE del 2022[19] e, per altro verso, si colloca nel solco dell'elaborazione della categoria già avviata dalla giurisprudenza amministrativa, in guisa da delineare l'agrivoltaico alla stregua di una *species* del più ampio *genus* fotovoltaico, individuata non da un criterio strutturale, ma da un criterio funzionale: la combinazione sinergica tra attività agrosilvopastorale e produzione energetica rinnovabile mediante impianti «*adeguatamente*» sollevati da terra[20].

[18] Per la prima definizione del concetto di agrivoltaico v. A. GOETZBERGER, A. ZASTROW, *On the Coexistence of Solar-Energy Conversion and Plant Cultivation*, in *Int. Journal of Solar Energy*, 1982, 1, pp. 55 ss.; più di recente S. SCHINDELE e altri, *Implementation of agrophotovoltaics: Techno-economic analysis of the price-performance ratio and its policy implications*, in Applied Energy, 2020; K.W. PROCTOR, G.S. MURTHY, C.W. HIGGINS, *Agrivoltaics align with green new deal goals while supporting investment in the US' rural economy*, in Sustainability, 2021, 13, pp. 137 ss.; C. TOLEDO, A. SCOGNAMIGLIO, *Agrivoltaic Systems Design and Assessment: A Critical Review, and a Descriptive Model towards a Sustainable Landscape Vision (Three-Dimensional Agrivoltaic Patterns)*, ivi, 2021, 13, 6871; ASPEN GLOBAL CHANGE INSTITUTE, *How «agrivoltaics» can provide more benefits than agriculture and solar photovoltaics separately*, in www.agci.org. In Italia: A. COLANTONI, V. DI STEFANO, *Linee guida per l'applicazione dell'Agro-fotovoltaico in Italia*, Università degli Studi della Tuscia, 2021; ID., *Il Consiglio di Stato sull'agrovoltaico*, in *Salvis Juribus*, 2021 (a commento di Cons. Stato, sez. IV, n. 2983 del 2021); G. STRAMBI, *Riflessioni sull'uso del terreno agricolo per la realizzazione di impianti alimentati da fonti rinnovabili: il caso dell'agrivoltaico*, in Riv. dir. agr., 2021, 3, pp. 395 ss.; S. MASINI, *«Transizione ecologica» dell'agricoltura*, in *Dir. agroalimentare*, 2022, 1, pp. 45 ss.; E. GIARMANÀ, *L'impatto delle fonti rinnovabili in agricoltura: eco-agro-fotovoltaico e consumo del suolo*, in *AmbienteDiritto.it*, 3/2022, pp. 4-5; G. MARRULLI, *Sulla realizzazione e sulle modalità di esercizio di un impianto agrivoltaico e relativa compatibilità ambientale*, in *Dir. giur. agr. alim. amb*., 2/2023; M. GIOIA, *PNRR, agrivoltaico e uso «ibrido» della terra: alcuni recenti spunti giurisprudenziali*, in *Dir. giur. agr. alim. amb*., 1/2023, pp. 1 ss., oltre quelli che verranno citati *infra*. In merito sia consentito richiamare anche il mio studio su *L'agrivoltaico tra transizione ecologica e tutela del paesaggio*, in M. IMMORDINO, C. VENTIMIGLIA (a cura di), *Diritti culturali e patrimonio culturale tra tradizione e innovazione. Un dialogo multidisciplinare*, Napoli, 2024, pp. 13 ss., e ID., *Environmental Sustainability of the Energy Transition: Agrivoltaics in Italy and in the Insular Regions*, in *AmbienteDiritto.it*, 4/2024, pp. 1 ss.

[19] MiTE (oggi MASE), Dipartimento per l'energia, *Linee guida in materia di impianti agrivoltaici*, giugno 2022, elaborate dal CREA «*Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria*», dal GSE «*Gestore dei servizi energetici S.p.A.*», dall'ENEA «*Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile*» e dall'RSE «*Ricerca sul sistema energetico S.p.A.*», coordinate dal Dipartimento Energia del Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica (*https://www.mase.gov.it/portale/documents/d/guest/linee_guida_impianti_agrivoltaici-pdf-1*); ma si vedano adesso anche ISPRA, *Linee guida per la redazione degli studi di impatto ambientale relativi ad impianti agrivoltaici e fotovoltaici*, Roma, 2025 consultabile in (*https://www.isprambiente.gov.it/files2025/pubblicazioni/manuali-e-lineeguida/llgg_sia_agrifotovoltaico_2025_10_10.pdf*).

[20] Per il quadro dei dati e delle criticità v. LEGAMBIENTE, *L'agrivoltaico in Italia 2026*, dossier. V. inoltre F. TEDIOLI, *Agrivoltaico nel Testo Unico FER dopo la L. n. 4/2026: continuità colturale, PLV e nuova disciplina delle aree idonee*, in *Consulenza Agricola,* n. 2, febbraio 2026, pp. 104 ss., spec. pp. 105-107 sull'art. 11, comma 8 (v. anche TAR Calabria, Catanzaro, 30 settembre 2025, n. 1537).

Si tratta della puntuale ricostruzione operata dal Consiglio di Stato[21] a fondamento della distinzione di regime tra agrivoltaico e fotovoltaico a terra, e che la Corte costituzionale ha confermato, affermando che «quella degli impianti fotovoltaici è una categoria generale, entro la quale si inscrivono gli impianti agrivoltaici, configurandosi come *species* di quel più ampio *genus*» e ricavando proprio dalla lett. f-*bis* la conferma dell'impostazione delineata[22].

L'agrivoltaico, con le cautele adesso introdotte a livello legislativo (la continuità delle attività colturali e pastorali, che deve contemplare la conservazione di almeno l'80% della produzione lorda vendibile (PLV) attestata da dichiarazione asseverata, l'elevazione adeguata dei moduli, i controlli), rappresenta il punto di equilibrio corretto tra le esigenze prevalenti della transizione energetica e degli impegni europei dell'Italia (neutralità climatica, obiettivi sulle rinnovabili, interesse pubblico prevalente ai sensi dell'art. 16-*septies* dir. 2018/2001 e dell'art. 3 TUFER) e la tutela del paesaggio e dell'ambiente nell'interesse delle generazioni future (art. 9 Cost.).

Si tratta della lettura adesso consacrata anche dalla giurisprudenza costituzionale quando afferma che «*la tutela del suolo e della produzione agricola e la promozione delle energie rinnovabili si configurano pertanto come politiche tra loro interdipendenti e strettamente connesse*», e che la scelta del legislatore, che vieta i moduli a terra in zona agricola lasciando aperta la via agrivoltaica, è un contemperamento «*non manifestamente irragionevole*» tra interessi di pari rilievo costituzionale, tutti riconducibili al bene ambiente, «*volto a conciliare l'attività agricola con la produzione di energia solare*». In tal guisa, il sacrificio imposto agli operatori è tollerabile perché essi «*possono perseguire i loro obiettivi imprenditoriali semplicemente investendo sugli impianti agrivoltaici*»[23].

---

[21] In tal senso il riferimento è alle due pronunce del Cons. Stato, sez. IV, 8 settembre 2023, n. 8235 e Cons. Stato, sez. IV, 11 settembre 2023, n. 8258, nelle quali il Supremo giudice amministrativo, nell'alveo del principio di massima diffusione delle fonti di energia rinnovabili, ha delineato nitidamente la differenza ontologica e funzionale tra impianti fotovoltaici a terra, nei quali «*il suolo viene reso impermeabile e viene impedita la crescita della vegetazione*», così determinando una sottrazione di suolo agricolo, e impianti agrivoltaici, i quali, grazie a specifiche caratteristiche tecniche quali l'altezza, il distanziamento dei pannelli, la percorribilità con macchine agricole, permettono il duplice e sinergico utilizzo del suolo, garantendo l'irradiazione, l'irrigazione e la continuazione delle pratiche agricole e di coltivazione. La p.a. procedente deve dare conto dei caratteri innovativi e distintivi dell'impianto agrivoltaico, volto a preservare con moduli elevati da terra, appositamente distanziati ed opportunamente posizionati, la continuità dell'attività di coltivazione agricola e gli elementi di «*naturalità*» del sito di installazione (come la permeabilità del suolo e la sua irradiazione da parte della luce solare) garantendo, al contempo, la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile e, dunque, assicurando, attraverso l'integrazione tra attività agricola e produzione elettrica, la valorizzazione di entrambi i sottosistemi. Di analogo tenore anche le pronunce della medesima sezione nel medesimo giorno, nn. 8261, 8262 e 8263. Per un commento alle pronunce v. F. VANETTI, D. GUADAGNINO, *Sull'integrazione tra massima diffusione delle fonti rinnovabili e compatibilità ambientale: l'esempio degli impianti agrivoltaici*, in *RGAonline,* 1.12.2023, e, sulla seconda, E. BOSCOLO, *Agricoltura e produzione di energia: l'agrivoltaico di fronte al Consiglio di Stato*, in *Giustizia Italiana*, 12/2023, pp. 2701 ss.

[22] Di cruciale rilevanza, adesso, Corte cost., sent. 16 luglio 2026, n. 127, anche per quanto attiene all'inserimento della lett. f-*bis* a opera del d.l. n. 175 del 2025 (punto 17). Il dispositivo dichiara non fondate le questioni sollevate dal TAR Lazio, sez. III, con le sentenze non definitive del 13 maggio 2025, in riferimento agli artt. 3, 9, 11 e 117, primo comma, Cost. Per gli agrivoltaici con moduli non a terra la Corte richiama TAR Lazio, sez. III, 15 maggio 2025, n. 9271; per la nozione, l'art. 65, comma 1-*quater*, d.l. 24 gennaio 2012, n. 1, e le *Linee guida MASE* del 27 giugno 2022, art. 1.1, lett. d); sulla direttiva (UE) 2025/2360, punto 18 e considerando nn. 1-2. Quest'ultima pronuncia è richiamata da Corte cost., sent. n. 15 del 2026, punti 17-18, che ha dichiarato non fondate analoghe questioni sull'art. 5 d.l. 15 maggio 2024, n. 63.

[23] Così ancora Corte cost., n. 127/2026, cit., punti 18 e 19 (le citazioni nell'ordine: punto 18, ultimo periodo sull'interdipendenza delle politiche; punto 18, sul contemperamento «*non manifestamente irragionevole*»; punto 19, sulla proporzionalità, ove la soluzione legislativa è detta frutto di un «*non irragionevole bilanciamento*»

A questo equilibrio contribuisce un fattore che ne costituisce parte essenziale: l'agrivoltaico, infatti, è un efficace strumento di contrasto all'abbandono dell'agricoltura e allo spopolamento delle aree interne, all'incipiente desertificazione dei terreni e al dissesto idrogeologico, e di recupero della produttività agricola e pastorale, perché consente alle imprese agricole, altrimenti gravate da rilevanti problemi di sostenibilità finanziaria e competitività su mercati sempre più aperti alle economie emergenti, di raggiungere la necessaria redditività e di mantenere coltivazioni e allevamenti altrimenti destinati alla progressiva estinzione, anche su terreni oggi abbandonati, soprattutto nel Mezzogiorno[24].

Il concetto trova conferma, nei suoi presupposti, nelle fonti tecniche[25] e nella giurisprudenza. La Corte costituzionale, nella sentenza citata in apertura di questo contributo ha affermato che il suolo agricolo è «*una risorsa sempre più scarsa* e che l'equilibrio con le rinnovabili richiede tecnologie compatibili con la continuità dell'uso agricolo del territorio, e il Consiglio di Stato ha posto a fondamento della distinzione dal fotovoltaico a terra la permeabilità del suolo e la prosecuzione dell'attività agricola. Sono beni di lungo periodo, che la tutela del suolo, del paesaggio rurale e dell'ambiente per le generazioni future intende preservare, e che la transizione energetica, realizzata con moduli a terra, inevitabilmente comprometterebbe. L'agrivoltaico non costituisce, dunque, una concessione al paesaggio, né una scorciatoia per la transizione, ma rappresenta la tecnica con cui l'ordinamento dà attuazione simultanea ai due interessi, e le cautele della lett. f-*bis*, con gli effettivi riscontri ed i controlli richiesti, rendono tale equilibrio tangibile.

2.2. Genesi, fonti e collocazione sistematica.

La nozione di «*impianto agrivoltaico*» ha origine nella letteratura tecnica sulla coesistenza di produzione fotovoltaica e coltivazione ed è entrata nell'ordinamento italiano per via incentivante prima che regolatoria. Il primo riferimento alla compatibilità tra coltivazione e produzione energetica, sebbene allo stato germinale e con l'obiettivo di attenuare le restrizioni agli incentivi stabilite per gli impianti fotovoltaici a terra in aree agricole, si rinviene all'art. 65, terzo comma, del d.l. 24 gennaio 2012, n. 1, conv., con mod., dalla l. 24 marzo 2012, n. 27, che trattava della disciplina degli impianti fotovoltaici su serra[26]; lo stesso art. 65, commi 1-*quater* e 1-*quinquies*, ammetteva poi a finanziamento impianti con «soluzioni integrative innovative con montaggio dei moduli elevati da terra, anche

«*volto a conciliare l'attività agricola con la produzione di energia solare*»). Per i parametri v. art. 9, terzo comma, Cost. («anche nell'interesse delle future generazioni»), art. 16-*septies* dir. 2018/2001, come modificata dalla dir. (UE) 2023/2413, e reg. (UE) 2021/1119.

[24] Cfr. E. GIARMANÀ, *L'impatto delle fonti rinnovabili in agricoltura*, cit., pp. 4-5, secondo il quale gli interventi di impianto e conservazione di colture sono utili per contrastare erosione e desertificazione, soprattutto nelle aree agricole in stato di abbandono, come nel Sud Europa, e incidono sul microclima riducendo il consumo idrico.

[25] Le Linee guida MASE del 2022 includono nel monitoraggio il recupero della fertilità del suolo (con riferimento alla ripresa dell'attività agricola su superfici non utilizzate da almeno cinque anni), il microclima, il risparmio idrico e la resilienza ai cambiamenti climatici; le Linee guida ISPRA richiedono di caratterizzare il degrado dei suoli, ivi compresa la desertificazione, di monitorare produttività e fertilità e di «massimizzare» i benefici ecologici e ambientali dell'impianto.

[26] La norma prevedeva che agli impianti i cui moduli costituiscono elementi costruttivi di serre così come definite dall'articolo 20, comma 5, del d.m. 6 agosto 2010, si applicasse la tariffa prevista per gli impianti fotovoltaici realizzati su edifici (e quindi estendendo un'agevolazione). La stessa disposizione, con l'obiettivo di garantire la coltivazione sottostante, stabiliva che le serre, a seguito dell'intervento, dovessero presentare un rapporto tra la proiezione al suolo della superficie totale dei moduli fotovoltaici installati sulla serra e la superficie totale della copertura della serra stessa non superiore al 50%.

prevedendo la rotazione dei moduli stessi, comunque in modo da non compromettere la continuità delle attività di coltivazione agricola e pastorale».

Come ricordato già nel *Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza* (PNRR)[27] sono state individuate misure di sostegno all'agrivoltaico, specificando quale obiettivo da conseguire la realizzazione «di *sistemi ibridi agricoltura-produzione di energia che non compromettano l'utilizzo dei terreni dedicati all'agricoltura, ma contribuiscano alla sostenibilità ambientale ed economica delle aziende coinvolte*»[28].

Proprio per introdurre sul piano amministrativo regole che disciplinassero una fattispecie, non solo dagli incerti confini, ma caratterizzata anche da un'evoluzione prorompente, l'allora Ministero della Transizione Ecologica, oggi *Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica* (MASE), ha pubblicato le citate «*Linee guida in materia di impianti agrivoltaici*», volte a «*chiarire quali sono le caratteristiche minime e i requisiti che un impianto fotovoltaico dovrebbe possedere per essere definito agrivoltaico, sia per quel che riguarda gli impianti più avanzati, che possono accedere agli incentivi PNRR, sia per ciò che concerne le altre tipologie di impianti agrivoltaici, che possono comunque garantire un'interazione più sostenibile fra produzione energetica e produzione agricola*»[29]. Alla stregua di questi primi approdi di tipo regolativo, l'agrivoltaico poteva essere definito quale impianto caratterizzato da un utilizzo «*polifunzionale*» di terreni, in parte per la produzione agricola ed in parte dedicati alla produzione di energia elettrica rinnovabile garantita dall'allocazione di impianti con modalità che consentano lo svolgimento di entrambe le attività in forma ibrida e per certi versi sinergica (agricoltura 5.0)[30].

---

[27] V. Reg. (UE) 2021/241, sul quale v. per tutti D. DE LUNGO, F.S. MARINI (a cura di), *Scritti costituzionali sul Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza*, Torino, 2023.

[28] PNRR-Missione 2, Componente 2, investimento 1.1 («*Sviluppo del sistema agrivoltaico*»): realizzazione di sistemi ibridi di produzione agricola-energia che non compromettano l'uso dei terreni agricoli, monitoraggio delle realizzazioni (microclima, risparmio idrico, recupero della fertilità del suolo, resilienza ai cambiamenti climatici, produttività agricola per diverse tipologie di colture), capacità installata di 1,04 GW e produzione di 1.300 GWh annui. Sul piano v. G.F. CARTEI (a cura di), *Energie rinnovabili e Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza. Atti del Convegno (25 giugno 2021)*, Napoli, 2022; G. STRAMBI, *Riflessioni sull'uso del terreno agricolo*, cit.

[29] In particolare, le Linee guida (par. 1.1, lett. d) recano le definizioni che sono poi tracimate nel testo legislativo: - «*Impianto agrivoltaico (o agrovoltaico, o agro-fotovoltaico): impianto fotovoltaico che adotta soluzioni volte a preservare la continuità delle attività di coltivazione agricola e pastorale sul sito di installazione*»; - «*Impianto agrivoltaico avanzato: impianto agrivoltaico che, in conformità a quanto stabilito dall'articolo 65, comma 1-quater e 1-quinquies, del d.l. 24 gennaio 2012, n. 1, e ss. mm.: i) adotta soluzioni integrative innovative con montaggio dei moduli elevati da terra, anche prevedendo la rotazione dei moduli stessi, comunque in modo da non compromettere la continuità delle attività di coltivazione agricola e pastorale, anche eventualmente consentendo l'applicazione di strumenti di agricoltura digitale e di precisione; ii) prevede la contestuale realizzazione di sistemi di monitoraggio che consentano di verificare l'impatto dell'installazione fotovoltaica sulle colture, il risparmio idrico, la produttività agricola per le diverse tipologie di colture, la continuità delle attività delle aziende agricole interessate, il recupero della fertilità del suolo, il microclima, la resilienza ai cambiamenti climatici»; - «Sistema agrivoltaico avanzato: sistema complesso composto dalle opere necessarie per lo svolgimento di attività agricole in una data area e da un impianto agrivoltaico installato su quest'ultima che, attraverso una configurazione spaziale ed opportune scelte tecnologiche, integri attività agricola e produzione elettrica, e che ha lo scopo di valorizzare il potenziale produttivo di entrambi i sottosistemi, garantendo comunque la continuità delle attività agricole proprie dell'area*».

[30] In senso critico rispetto a quanto sin qui prospettato si veda C. PANNACCIULLI, *La nuova dimensione costituzionale dell'agricoltura tra esigenze ambientali e modelli di sviluppo*, in *www.federalismi.it*, 26/2025, pp. 84 ss.

A tali fonti si è aggiunto il d.m. n. 436 del 2023 sull'agrivoltaico avanzato; la lett. f-*bis* del TUFER ne recepisce il nucleo, ma lo colloca nel Testo unico come definizione di carattere generale, superando la centralità delle Linee guida e pur restando l'agrivoltaico «avanzato» definito in via tecnico-amministrativa e incentivante[31].

Il valore aggiunto che fornisce l'impianto per la produzione di energia rinnovabile attraverso la continuità (o, meglio ancora, la ripresa) dell'attività agricola è così costituito dal collegamento e dalle sinergie che tali attività possono generare (si pensi soltanto ai profili tecnici ed alle refluenze dell'ombreggiamento sui terreni anche in ore calde o del riutilizzo di acque meteoriche e della brina), rendendo così più coerente lo sviluppo della produzione di energia da fonti rinnovabili con le caratteristiche del paesaggio nazionale, caratterizzato da antica antropizzazione e da un'ancora corposa produzione agricola e da allevamento che può così trovare nuova linfa vitale[32]. Viene in gran parte superata, in tal guisa, la principale critica opportunamente rivolta agli impianti fotovoltaici allocati direttamente sul suolo agricolo, con evidenti esternalità negative (impermeabilizzazione, effetti deprimenti sulla vegetazione, rischio desertificazione).

L'agrivoltaico, proprio perché ha quale obiettivo la realizzazione di entrambe le attività (e per la parte agricola non solo di messa a dimora, ma anche di coltivazione delle piante o di allevamento), è allocato su sostegni ad adeguata elevazione e ben distanziati. Ciò non solo garantisce lo svolgimento delle attività agricole di coltivazione ed allevamento, ma svolge benefici effetti sul terreno e sul mantenimento della permeabilità e delle qualità organolettiche[33].

2.3. Gli elementi della fattispecie.

[31] F. TEDIOLI, *Agrivoltaico nel Testo Unico FER*, cit., pp. 104-106 e ntt. 3-4 e 9, che richiama P. BOLOGNA, *Nozione di impianto agrivoltaico*, in *Norme & Tributi*, 27 novembre 2025. Sul superamento del rilievo delle Linee guida, ancora F. TEDIOLI, *Agrivoltaico avanzato: innovazione, sostenibilità e regolamentazione per il futuro dell'energia rurale*, in *Rivista per la consulenza in agricoltura*, n. 100/2025, pp. 12 ss.

[32] Come dimostra lo studio condotto dalla Commissione UE, JOINT RESEARCH CENTRE *Overview of the Potential and Challenges for Agri-Photovoltaics in the European Union,* Bruxelles, 2023, consultabile in *https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC132879/JRC132879_01.pdf*, coprendo soltanto l'1% dell'area agricola utilizzata (UAA) con sistemi agrivoltaici potrebbe comportare una corrente continua di 944 GW di capacità installata in Europa. Tuttavia, questo obiettivo sconta degli ostacoli regolativi e procedurali. La mancanza di una definizione chiara e armonizzata nell'UE di agrivoltaico costituisce un ostacolo significativo, poiché l'installazione di tali sistemi può portare a cambiamenti nella caratterizzazione del suolo, che potrebbero influire sull'ammissibilità ai sussidi agricoli e alla tassazione, occorre altresì salvaguardare la massimizzazione della produzione di elettricità senza influire sulla resa delle colture e garantire la conservazione della biodiversità e il ripristino della natura; procedure complesse di autorizzazione e connessione alla rete, nonché l'aumento dei prezzi dei terreni che potrebbero compromettere il benessere e la sicurezza degli agricoltori. Con l'obiettivo di conseguire al meglio i targets della transizione energetica strategia dell'UE per l'energia solare incoraggia i paesi membri a integrare gli incentivi per l'agrivoltaici, a seconda dei casi, nella progettazione e nell'attuazione dei loro piani strategici nazionali di politica agricola comune (PAC), nonché nei quadri di sostegno per l'energia solare (ad esempio attraverso l'integrazione dell'agrivoltaica nelle gare d'appalto per le energie rinnovabili).

[33] In merito v. A. BENEDETTI, S. MOCALI, *La qualità del suolo: chiave delle produzioni sostenibili*, in *Italian Journal of Agronomy,* 4, 1, 2009, pp. 13-21, che richiamano la tesi secondo la quale la qualità del suolo consiste nella «*capacità del suolo di interagire con l'ecosistema per mantenere la produttività biologica, la qualità ambientale e promuovere la salute animale e vegetale*», cfr. J.W. DORAN, T.B. PARKIN, *Defining and assessing soil quality*, in J.W. DORAN, D.C. COLEMAN, D.F. BEZDICEK, B.A. STEWART (Eds.), *Defining soil quality for a Sustainable Environment*, 35, pp. 3-21, American Society of Agronomy Special Publication, Madison, WI, 1994.

Il Consiglio di Stato, già nelle richiamate pronunce del 2023, aveva delineato una morfologia del fenomeno ben più puntuale della circoscritta definizione legislativa, imponendo alla p.a. di considerare le caratteristiche innovative e distintive dell'impianto agrivoltaico, volte a preservare lo svolgimento delle attività di coltivazione e gli elementi «*naturali*» del sito, oltre che le esternalità positive di cui si dirà nel prosieguo. Gli elementi che compongono la definizione legale sono tre.

Il primo è la qualifica di «*impianto fotovoltaico*»: l'agrivoltaico, come già precisato, ne costituisce una *species*, e ne segue la disciplina salvo deroghe espresse. Così il divieto di moduli a terra in zona agricola (art. 5, commi 1 e 2, d.l. n. 63 del 2024; art. 2, comma 2, d.lgs. n. 190 del 2024) non si estende agli agrivoltaici con moduli non collocati a terra, per i quali «*non si verifica la sottrazione di suolo agricolo nei termini che la norma intende contrastare*»; e poiché la legge non definisce i «*moduli collocati a terra*», la nozione va precisata, nei limiti del senso comune delle parole, alla luce dell'indicazione funzionale di limitare l'uso del suolo agricolo, confermata dalla stessa lett. f-*bis*[34]. La Corte costituzionale ha inoltre escluso che il d.l. n. 175 del 2025 consenta di trasferire la questione, perché la nuova disciplina non è marginale e circoscrive l'esenzione agli impianti con moduli «*collocati in posizione adeguatamente elevata da terra*»[35], e quindi non a tutti gli agrivoltaici.

Il secondo elemento, il nocciolo della definizione, è la continuità delle attività colturali e pastorali, ma il criterio di integrazione funzionale impone un'effettività, nel senso che la compresenza formale delle due attività non può risultare sufficiente. Il sistema agrivoltaico è un sistema ibrido ed al contempo integrato, che deve consentire «*un'implementazione dell'attività agricola già esistente*», senza ulteriore consumo di suolo fertile né impoverimento della coltivazione identitaria, in una sinergia che rafforzi la capacità produttiva dell'azienda[36]. La giurisprudenza amministrativa ne ha tratto la regola per cui la qualificazione non si ottiene per etichetta: l'impianto riconfigurato in corso di istruttoria come agrivoltaico, senza modifica del *layout*, non è per ciò solo tale, e la verifica spetta all'amministrazione[37]; e il diniego di autorizzazione per un impianto che il progetto non dimostrava né funzionalmente collegato alla coltivazione né idoneo ad assicurarne la continuità è stato ritenuto

[34] In tal senso Corte cost., n. 127/2026, cit., punti 15-17 e 19. La Corte ha respinto la restituzione degli atti e il trasferimento della questione sul d.l. n. 175/2025, in applicazione del principio *tempus regit actum*, perché la nuova disciplina non è marginale: «*restringe ulteriormente le aree agricole utilizzabili*» e introduce «*specifici oneri asseverativi in ordine alla conservazione della produttività agricola».*

[35] Così ancora Corte cost. n. 127 del 2026. In merito si rimanda per più ampie considerazioni al par. 2.5.

[36] Si vedano Cons. Stato, sez. IV, n. 8029 del 2023 e TAR Puglia, Lecce, sez. III, 10 marzo 2023, n. 322. Sul rapporto tra agricoltura sostenibile e pubblica amministrazione v. M. GOLA, *Pubblica amministrazione e agricoltura sostenibile quando il diritto produce futuro*, in AA.VV., *Democrazia, diritti umani e sviluppo sostenibile*, cit., pp. 533 ss., spec. p. 539; sulla riforma «*Fischler*» del 2003 e la PAC, G. PISCIOTTA TOSINI, *European common agricultural policy and animal welfare*, in *www.giureta.it*, 2024, pp. 251 ss., e G.P. ROSSI, *Diritto dell'ambiente e diritto dell'alimentazione*, in *Riv. quadr. dir. amm*., 2015, 1, pp. 3 ss.

[37] V. Cons. Stato, n. 8258/2023, cit., che non ha certificato la natura agrivoltaica dell'impianto, rispetto al quale la Regione eccepiva che il *layout* non fosse mutato (mera semina di leguminose tra le file dei *tracker*), e ha rimesso alla Regione la verifica in sede di rinnovazione, anche alla luce della normativa sopravvenuta.

legittimo[38]. Il plurale («*attività colturali e pastorali*») include la zootecnia, e l'espressione «*sul sito di installazione*» radica la continuità nel fondo in cui l'impianto è installato[39].

Va tuttavia precisato che la definizione legislativa appare solo in parte appropriata. In primo luogo perché àncora la fattispecie alla «*continuità*» colturale e pastorale: se prevarrà un'interpretazione formale avuto riguardo alla mera destinazione urbanistica dei terreni (rinviando alla classificazione urbanistica come «*area agricola*» di cui all'art. 2 del d.m. 2 aprile 1968, n. 1444, secondo cui le «*zone E*» sono le parti del territorio destinate a usi agricoli), si tratta di una specificazione apprezzabile. Ma se dovesse prevalere un'interpretazione restrittiva sulla tipologia colturale o peggio ancora sull'«*effettivo*» svolgimento continuativo dell'attività agricola, resterebbero esclusi i fondi nei quali la coltivazione si è interrotta da tempo, ma che più degli altri - per contrastare desertificazione e dissesto idrogeologico - rischiano il consolidamento dell'abbandono e sui quali, ancor più preziosa, risulta l'attività di recupero della produzione agrosilvopastorale.

Sotto il profilo teleologico deve quindi prediligersi la prima interpretazione, che meglio consente a questa tipologia di «*produzione combinata*» (agricola ed energetica) di dispiegare la propria potenzialità non solo nell'integrare due tipologie produttive, ma soprattutto nel conferire alle prime (agricoltura ed allevamento) un vero e proprio «*booster*» che ne consente per un verso il più agevole raggiungimento dell'equilibrio economico altrimenti difficilmente conseguibile e, per altro verso, la possibilità di adottare soluzioni tecnologiche di per sé «*energivore*» (da qui il riferimento alla «*agricoltura digitale e di precisione*»).

La verifica di concretezza dell'attività agrosilvopastorale è anche presidio contro l'uso opportunistico dell'istituto[40], soprattutto sino a quando, ed in questo la Regione Siciliana ha fatto da «*battistrada*», non si è introdotto l'obbligo per le valutazioni ambientali dell'effettiva disponibilità giuridica dei terreni da parte del proponente il progetto[41].

---

[38] In tal senso l'apprezzabile orientamento del Cons. Stato, n. 6254 del 2026, che ha confermato il diniego di PAUR per un impianto riconfigurato come agrivoltaico, in quanto il progetto non dimostrava con sufficiente puntualità né la relazione funzionale tra energia e coltivazione, né la continuità della coltivazione del fondo; la medesima pronuncia ha altresì escluso che la mancata inclusione tra le aree idonee sia di per sé ostativa (art. 20, comma 7, d.lgs. n. 199 del 2021), ma ha ritenuto legittimo il diniego fondato su colture di pregio IGP e DOP, alterazione della trama agraria, indice di pressione cumulativa del 14,32% a fronte di una soglia regionale del 3% e interferenza dell'elettrodotto con un bene tutelato, da valutare unitariamente.

[39] Non hanno rilevanza compensazioni altrove, né la riconversione da un indirizzo intensivo a uno estensivo né l'abbandono di produzioni DOP e DOCG, che non soddisfano il criterio di continuità dell'indirizzo produttivo: ISPRA, *Linee guida*, cit., §§ 4.2 e 5.2.

[40] Infatti, così come per il fotovoltaico, soprattutto di grandi dimensioni, vi è stata una stagione di rocamboleschi passaggi di proprietà finalizzati a creare plusvalenze per disinvolti «sviluppatori» (invero in buona parte solo speculatori) estranei alla transizione energetica, con pesanti rischi anche di interferenze criminali. N. AMADORE, *I sovversivi: In terra di mafia la normalità è rivoluzione*, Roma, 2012, e L. DI BENEDETTO, *Gli eco-affari da miliardi di euro*, in *Panorama*, 7 febbraio 2023.

[41] Alla presa di posizione della Commissione tecnica specialistica per le valutazioni ambientali della Regione, che si accompagnava al vincolo regionale di comunicazione dei trasferimenti di proprietà, prima contrastata dal MASE, è poi seguita la previsione introdotta all'art. 1, secondo comma, del d.l. 17 ottobre 2024, n. 153, conv. con mod. dalla l. 13 dicembre 2024, n. 191, alla stregua del quale «*Per i progetti di produzione energetica da fonte fotovoltaica, solare termodinamica, a biomassa o a biogas, nonché di produzione di biometano, il proponente del provvedimento di VIA di cui all'articolo 25 del decreto legislativo n. 152 del 2006, come modificato dal comma 1, lettera e), del presente articolo, allega una dichiarazione, redatta ai sensi degli articoli 46 e 47 del testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa, di cui al decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445, attestante la legittima disponibilità a qualunque titolo, della superficie su cui realizzare l'impianto, ferme restando la*

Il terzo elemento è l'insieme delle soluzioni tecniche che la norma ammette («*può prevedere*»): la rotazione dei moduli elevati da terra e l'agricoltura digitale e di precisione. Esse sono facoltative e strumentali alla continuità; ma l'elevazione «adeguata» dei moduli, cui il Testo unico rinvia per ammettere sempre gli agrivoltaici in zona agricola, è una clausola generale, rimessa a una valutazione di congruità caso per caso, che segna, invero, un diverso orientamento rispetto alle Linee guida MASE del 2022[42], e che affida l'effettiva determinazione di tale adeguatezza all'amministrazione procedente.

Un'ulteriore questione attiene alla seconda parte della definizione offerta dal legislatore del 2025, laddove si prevede che la preservazione della continuità delle attività colturali e pastorali «*possa*» ritenersi integrata quando vengano utilizzati sistemi di rotazione dei moduli collocati in posizione adeguatamente elevata da terra. Sotto il profilo interpretativo non può revocarsi in dubbio che tale possibilità debba ritenersi riferita, non tanto all'elevazione da terra, da ritenere «consustanziale» rispetto alla tipologia in esame, quanto alla rotazione dei moduli (c.d. «*ad inseguimento*»), poiché tale tecnologia consente incrementi di irraggiamento e, conseguentemente, di produzione rispetto alla tradizionale soluzione a moduli fissi[43]. Il parametro tecnico, quando esiste, va applicato con rigore, e le grandezze di calcolo vanno rispettate: la giurisprudenza ha annullato requisiti regionali che riferivano alla superficie agricola utilizzata (SAU) le percentuali che le Linee guida riferiscono alla superficie totale del sistema[44].

2.4. La valutazione ambientale e il procedimento autorizzatorio: il «trilemma» energia-ambiente-paesaggio.

Se la qualificazione per *species* comporta l'applicazione dei principi della disciplina del *genus*, la specificità esige tuttavia parametri e regole di dettaglio proprie. Nel fotovoltaico *tout court* il suolo è impermeabilizzato e la vegetazione sostanzialmente preclusa, i moduli su pali più alti e distanziati lasciano il terreno permeabile, raggiungibile da sole e pioggia e coltivabile.

Ne deriva che le misure dei piani paesaggistici riferite al fotovoltaico «a terra» non possono pedissequamente applicarsi in senso preclusivo agli impianti di nuova generazione, da valutare con

pubblica utilità e le procedure conseguenti per le opere connesse.»

[42] Le quali prevedevano altezze minime e parametri quantitativi (LAOR non superiore al 40%, almeno il 70% della superficie destinata ad attività agricola). Si confrontano così il parametro tecnico predeterminato, che assicura certezza e controllabilità ma irrigidisce la progettazione rispetto alla varietà di colture e suoli, e la clausola aperta, flessibile ma tale da trasferire la determinazione all'amministrazione e, in ultima istanza, al contenzioso.

[43] È definito inseguitore solare (*solar tracker*) il dispositivo meccanico ed elettronico che orienta i pannelli fotovoltaici o termici seguendo lo spostamento apparente del Sole durante il giorno, massimizzando la captazione dell'energia. Invero sono molteplici e variegate le tipologie di meccanismi per inseguimento solare in relazione all'inclinazione, al tipo (monoassiale o biassiale), alla modalità di inseguimento, cfr. B. JACKLET, *Follow the Sun: Around the World in Search of Solar Solutions*, Independently Published, 2025.

[44] Cfr. Cons. Stato, nn. 6003 e 6004 del 2026. La prima ha confermato l'annullamento dei requisiti dimensionali della delibera lombarda n. XII/2783 del 2024, anche perché la Regione riferiva alla SAU le percentuali del 40% e del 70% che le Linee guida MASE riferiscono alla superficie totale del sistema, e ha chiarito che l'attività agricola può essere svolta da un terzo in forza di accordi contrattuali; la seconda ha ritenuto illegittimo subordinare l'impianto alla qualifica di impresa agricola o a una società mista di operatori energetici e agricoli. Un contributo ulteriore viene dalle Linee guida ISPRA, evidentemente prive di forza normativa, ma che, quale strumento metodologico, richiedono di descrivere altezza dei moduli, geometria, densità, colorazione e orientamento e di predisporre un piano colturale che garantisca continuità e sinergia con la produzione energetica; poiché la legge non quantifica l'elevazione, tali indicazioni possono orientare, senza vincolarli, la motivazione dell'amministrazione e il sindacato del giudice: cfr. ISPRA, *Linee guida*, cit.

interpretazione evolutiva e finalistica; che gli indici di pressione cumulativa costruiti per il fotovoltaico a terra non possono essere estesi senza una motivazione rafforzata; e che l'amministrazione deve dar conto dei caratteri distintivi dell'impianto, in modo da valorizzare entrambi i sottosistemi, quello energetico e quello agricolo.

L'indirizzo è stato ribadito con la censura dell'applicazione a impianti con moduli elevati di parametri pensati per il fotovoltaico a terra[45], e la dottrina segnala la tendenza di alcune amministrazioni ad «appiattire» l'analisi dell'agrivoltaico su tali parametri, con esiti selettivi non riconducibili a profili tecnici[46]. Le due conseguenze non si contraddicono: per la qualificazione legislativa l'agrivoltaico segue il *genus* salvo deroghe, mentre per il giudizio autorizzativo richiede criteri peculiari ed appropriati.

L'equilibrio presuppone che la prevalenza dell'interesse alla transizione, pur riconosciuta dall'ordinamento, non sia assoluta. L'art. 3 TUFER qualifica gli interventi come di pubblica utilità, indifferibili e urgenti e, in sede di ponderazione e salva prova contraria, di interesse pubblico prevalente ai sensi dell'art. 16-*septies* dir. 2018/2001: principio che introduce un eterolimite alla discrezionalità ponderativa e comporta una parziale «*dequotazione*», a tempo, della tutela provvedimentale dei beni paesaggistici, naturali e agricoli[47].

Si tratta, tuttavia, di una presunzione relativa, circondata di cautele oggettive: opera sull'attività autorizzatoria «*a valle*» e non sulla pianificazione delle aree; può essere esclusa con d.P.C.M. per determinate parti del territorio o tipi di tecnologia; cede davanti a un giudizio negativo di compatibilità ambientale o a prove evidenti di effetti negativi significativi su ambiente, biodiversità, paesaggio,

[45] Per un commento v. P. BRAMBILLA, *Agrivoltaico: il «no» generico non mette radici*, in RGA Online, 2 giugno 2026, nota a Cons. Stato, sez. IV, 16 febbraio 2026, n. 1208. Nella pronuncia i dinieghi di VIA e PAUR sono annullati poiché sarebbero stati fondati su motivazioni generiche e standardizzate, senza valutare visibilità, distanze e mitigazioni. Il giudice ha richiamato l'orientamento giurisprudenziale (Cons. Stato, n. 8258/2023, cit.) ribadendo che l'amministrazione deve compiere «un'attenta ponderazione comparativa degli interessi», sorretta da «un congruo percorso motivazionale» che dia conto dei caratteri innovativi e distintivi dell'impianto agrivoltaico; che il diniego rivela il «mancato bilanciamento» tra l'interesse paesaggistico e l'interesse alla diffusione delle rinnovabili; che l'indice di pressione cumulativa, previsto per eolico e fotovoltaico al suolo, non è applicabile all'agrivoltaico senza motivazione rafforzata; e che la questione di costituzionalità sulle zone agricole è irrilevante per un impianto con moduli elevati, anche dopo l'abrogazione disposta dal d.l. n. 175/2025, che fa salva l'installabilità degli agrivoltaici della lett. f-*bis* con moduli «adeguatamente elevati».

[46] F. TEDIOLI, *Agrivoltaico nel Testo Unico FER*, cit., pp. 106-107 e nt. 8; cfr. Cons. Stato, n. 8029/2023, cit., ivi richiamata.

[47] Su quello che è stato definito il rischio di «*dequotazione*» del paesaggio v. N. GULLO, *Transizione ecologica e promozione delle energie rinnovabili: verso una dequotazione del paesaggio?*, in G. CORSO, F.G. SCOCA, A. RUGGERI, G. VERDE (a cura di), *Scritti in onore di Maria Immordino*, Napoli, 2022, pp. 1761 ss.; M. RENNA, A. BONAITI, *Impianti energetici alimentati da fonti rinnovabili e dequotazione di funzioni amministrative*, cit., pp. 740 e 742-743, secondo cui non c'è un «*diritto tiranno*», ma il conflitto tra valori va risolto nel solco della ponderazione, mentre la promozione delle rinnovabili «*pare aver assunto sembianze tiranniche*»; P. PORTALURI, *Finto verde*, in AA.VV., *Democrazia, diritti umani e sviluppo sostenibile*, cit., pp. 737-738; P. CARPENTIERI, *Il giudice amministrativo e il cambiamento climatico (l'«ambientalismo industriale»)*, in *www.giustizia-amministrativa.it;* S. AMOROSINO, *La «dialettica» tra tutela del paesaggio e produzione di energia da fonti rinnovabili*, in *Riv. giur. edilizia*, 2022, 4, pp. 261 ss., e già ID., *Beni naturali, energie rinnovabili, paesaggio*, Napoli, 2012, pp. 11 ss.; F. CUSANO, *Il Consiglio di Stato torna sul trilemma energia, ambiente, beni paesaggistico-culturali*, in *rgaonline.it*, nota a Cons. Stato, sez. VI, 23 settembre 2022, n. 8167. Sul vincolo derivante dall'art. 9 Cost. v. A. RUGGERI, *La tutela dell'ambiente, dal punto di vista della teoria della Costituzione*, in *Dirittifondamentali.it*, 3/2024.

patrimonio culturale e settore agricolo, secondo uno schema simile al principio *do no significant harm*[48]. Né la qualificazione di pubblica utilità rende realizzabile qualsiasi impianto ovunque; la giurisprudenza ne ha fatto un effetto dell'autorizzazione unica, successivo e non antecedente ad essa[49].

La conseguenza è che l'interesse alla realizzazione degli impianti «*non può considerarsi sempre automaticamente prevalente su quello alla tutela del paesaggio e delle coltivazioni*»[50]; ed è il «*bilanciamento dinamico*» del noto «*trilemma*»: energia-ambiente-paesaggio. Anche la giurisprudenza intervenuta in materia, pur non riguardando l'agrivoltaico, conferma la struttura del bilanciamento: la transizione energetica è «*un obiettivo di rilievo nazionale ed europeo*», che tuttavia «*non determina l'integrale assorbimento*» delle competenze in materia paesaggistica e di governo del territorio, e la tutela dell'ambiente nell'interesse delle future generazioni, richiamata come obiettivo «*vitale*», non tollera arresti procedimentali generalizzati e privi di gradazione[51].

Il bilanciamento deve quindi assumere una valenza bidirezionale[52].

Da un lato, né il vincolo né la qualifica di area non idonea fondano divieti automatici: i dinieghi fondati su motivazioni generiche e standardizzate, su una lettura statica della pianificazione o sul solo vincolo vanno annullati, e il paesaggio non opera come «*interesse tiranno*», specie in aree idonee e prive di vincoli diretti; l'amministrazione deve individuare i valori compromessi, valutare le mitigazioni e porre in relazione tutela del paesaggio e produzione rinnovabile[53].

Dall'altro, il *favor* europeo per la massima diffusione delle fonti di energia rinnovabile non può costituire in alcun modo un «*diritto all'autorizzazione*»: deve infatti ritenersi legittimo il diniego sorretto da istruttoria puntuale su colture di pregio, alterazione della trama agraria e impatti cumulativi, e una valutazione cumulativa non può fondarsi su impianti solo in corso di esame, ma richiede l'accertamento concreto della realizzabilità del progetto anteriore[54].

---

[48] P. PANTALONE, *Biodiversità e transizione energetica*, in L. BELVISO, M. DELSIGNORE, A. MARRA, S. VERNILE (a cura di), *Il diritto della biodiversità. Fondamenti e sfide*, Napoli, 2025, pp. 179 ss., spec. pp. 185-187; P. CHIRULLI, *Energie rinnovabili e tutela degli interessi sensibili*, cit. Sul principio DNSH v. A. BARTOLINI, *Green Deal europeo e il c.d. principio DNSH*, in *federalismi.it*, 15/2024, pp. 51 ss.

[49] Si vedano TAR Puglia, Lecce, sez. III, 19 febbraio 2025, n. 292; ma già 22 novembre 2023, n. 1302; 29 marzo 2023, n. 408.

[50] Corte cost., n. 127 del 2026, cit., punti 18 e 19.1, che richiama la strategia UE per il suolo del 2021, la direttiva (UE) 2025/2360 (considerando nn. 1-2) e, sul bilanciamento, la sent. n. 85/2013; sul riferimento alla classificazione urbanistica v. anche Cons. Stato, sez. II, 31 luglio 2023, n. 7407, ivi richiamata. Vi è chi sostiene, con una qualche polarizzazione, che la predeterminazione legislativa della priorità della transizione energetica renderebbe «quasi impossibile "bilanciarlo" con qualsiasi altro» interesse e che, nel conflitto con l'attività agricola, letta alla luce della nuova dimensione teleologica dell'art. 44 Cost., non può rinunciarsi invece a un bilanciamento «classico» condotto caso per caso: v. C. PANNACCIULLI, op. cit., pp. 89-91 e 94-96.

[51] La Corte cost., sent. n. 144 del 2026, punti 6-9, ha dichiarato l'illegittimità dell'art. 1, comma 1, lett. b), l.r. Sardegna n. 31 del 2025 (sospensione generalizzata delle istanze per impianti FER in aree non idonee) per violazione degli artt. 3 e 4, lett. e), dello Statuto di autonomia e dell'art. 3 Cost., nel presupposto che «la transizione energetica costituisce un obiettivo di rilievo nazionale ed europeo, il quale non determina, però, l'integrale assorbimento delle competenze regionali in materia urbanistica, paesaggistica e di governo del territorio», peraltro coerente con l'interesse delle future generazioni.

[52] Per alcune ulteriori riflessioni in merito si veda A. BONOMO, *La "prevalenza sostenibile" della transizione energetica. Riflessioni sul nuovo equilibrio tra decarbonizzazione e tutela degli "altri" interessi nel procedimento amministrativo*, in *Riv. quadr. dir. amb.,* 1/2025.

[53] Così anche Cons. Stato, n. 6631 del 2026.

[54] Al riguardo si richiamano le considerazioni di P. BRAMBILLA, *La mattonella contesa o il paradosso dell'onnipotenza. Impatto cumulativo, priorità e realizzabilità dei progetti concorrenti nella VIA delle rinnovabili*, in *RGA Online*, 1° ottobre 2026.

Se ne possono trarre due corollari: la presunzione di prevalenza è difficilmente riferibile alle aree non idonee, mentre opera nelle aree idonee e in quelle ordinarie; se la ponderazione porta al diniego autorizzativo dell'impianto, si impone un onere motivazionale rafforzato, che non è assolto dal richiamo mero e generico alla valenza paesaggistica dell'area[55]. Analoga logica vale per le alternative allocative[56]. Nella produzione di energia da fonti rinnovabili, del resto, la semplificazione non favorisce soltanto l'interesse del richiedente, ma anche un interesse pubblico «*prevalente*», con la necessità di un bilanciamento assistito da peculiare motivazione delle ragioni dei terzi e degli interessi sensibili[57].

Alla dimensione paesaggistica si affianca la biodiversità, di rilievo costituzionale e unionale (art. 9 Cost.; reg. (UE) 2024/1991). Transizione energetica e tutela della biodiversità sono *prima facie* collimanti: invero nessuna fonte è del tutto «pulita», e il regolamento sul ripristino della natura esclude gli obblighi di non deterioramento solo per piani o progetti di interesse pubblico prevalente privi di alternative meno dannose, da valutare caso per caso[58]. Il minor consumo di suolo determinato dall'agrivoltaico non può esimere, conseguentemente, dalla valutazione di incidenza sui siti *Natura 2000* e sugli *habitat*[59].

Quanto al paesaggio, l'art. 9 Cost. tutela ovviamente anche il paesaggio agrario, e il contemperamento tra transizione energetica, tutela del suolo agricolo, della continuità colturale e della biodiversità richiede, come ha recentemente affermato la Corte costituzionale (n. 127 del 2026), un'accurata pianificazione territoriale e l'impiego di tecnologie compatibili, che permettano di coniugare la produzione di energia con la continuità dell'uso agricolo del territorio[60]. Va così

[55] Sul principio di integrazione delle tutele v. P. CHIRULLI, *Energie rinnovabili e tutela degli interessi sensibili*, cit., p. 205; A.GIANNELLI, *Nuove declinazioni della decisione motivata*, in *Dir. amm.*, 4/2024, pp. 1023 ss., in giurisprudenza v. TAR Sicilia, sez. V, 26 agosto 2023, n. 2482; TAR Puglia, Lecce, sez. II, n. 1083/2025; Cons. Stato, sez. IV, 22 gennaio 2024, n. 667; Cons. Stato, n. 8167/2022.

[56] Il SIA valuta gli impatti cumulativi con gli impianti esistenti e approvati e con le attività agricole dell'area vasta, privilegiando aree industriali, cave dismesse e discariche chiuse e, in presenza di produzioni IGP, DOP o IGT, alternative di minore valore produttivo ed ecologico: in tal senso ISPRA, *Linee guida*, cit., §§ 2.1, 3.1 e 3.4.

[57] Cfr. G.F. CARTEI (a cura di), *Energie rinnovabili e Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza*, cit. e S. SPUNTARELLI, *Le rinnovabili per la transizione energetica: discrezionalità e gerarchia degli interessi a fronte della semplificazione dei procedimenti autorizzatori nel PNRR*, in *Dir. amm.,* 1/2023, pp. 59 ss.

[58] Cfr. F. FRACCHIA, *L'ambiente nell'art. 9 della Costituzione: un approccio in «negativo»*, in Dir. econ., 2022, 1, pp. 19 ss.

[59] Le Linee guida ISPRA richiedono, infatti, la caratterizzazione di flora, fauna e rete ecologica e prevedono misure quali recinzioni permeabili alla piccola fauna, fasce arboree autoctone, riduzione dell'illuminazione e programmazione degli sfalci: così ISPRA, *Linee guida*, cit., §§ 2.1 e 4.1.

[60] Sulla nozione giuridica di paesaggio, nella vasta dottrina, v. M. IMMORDINO, *Vincolo paesaggistico e regime dei beni*, Padova, 1992, e ID., voce *Paesaggio (tutela del)*, in *Dig. disc. pubbl.*, X, Torino, 1995, pp. 575 ss.; G.F. CARTEI, *Il paesaggio*, in S. CASSESE (a cura di), *Trattato di diritto amministrativo. Diritto amministrativo speciale*, II, Milano, 2003, pp. 2109 ss., e ID. (a cura di), *Convenzione europea del paesaggio e governo del territorio*, Bologna, 2007; P. CARPENTIERI, *La nozione giuridica di paesaggio*, in *Riv. trim. dir. pubbl.*, 2004, pp. 363 ss.; ID., *Relazioni e conflitti tra ambiente e paesaggio*, in *www.giustizia-amministrativa.it*; ID., *Il «consumo» del territorio e le sue limitazioni. La «rigenerazione urbana»*, in *federalismi.it*, 2020, pp. 1 ss.; ID., *Paesaggio, ambiente e transizione ecologica*, in giustiziainsieme.it, 4 maggio 2021; P. STELLA RICHTER, *La nozione di patrimonio culturale*, in *Foro amm. CdS,* 2004, pp. 1280 ss.; P. CHIRULLI, *Il governo multilivello del patrimonio culturale*, in *Dir. amm*., 2019, pp. 697 ss.; D.M. TRAINA, *Il ventennale della convenzione europea sul paesaggio: un primo bilancio del suo stato di attuazione*, in *federalismi.it*, 30/2020; L. CASINI, *Patrimonio culturale e diritti di fruizione*, in *Riv. trim. dir. pubbl.,* 2022, pp. 657 ss.; C. TUBERTINI, *A 50 anni dalla Convenzione Unesco del 1972 sulla protezione del patrimonio culturale mondiale: riflessioni alla luce dell'esperienza italiana*, in *Aedon*, 2022, pp. 147 ss.; F. FRACCHIA, *L'ambiente nell'art. 9 della Costituzione*, cit.,

condiviso che l'intervento umano possa continuare a contribuire a definire il paesaggio e che la produzione rinnovabile concorra, indirettamente, alla salvaguardia dei suoi valori, ma che la valutazione dell'amministrazione di tutela non possa essere attenuata dal solo confronto con altri interessi pubblici. Il principio dello sviluppo sostenibile, con il vincolo che ne deriva verso le generazioni future, è la chiave di volta di questo bilanciamento[61].

2.5. Asseverazione, controlli, riparto con le Regioni e assetto soggettivo.

La lett. f-*bis* opera in combinato con disposizioni che ne completano il regime. L'art. 11-*bis*, comma 2, ammette «*comunque sempre*» l'installazione di impianti agrivoltaici di cui alla lett. f-*bis* «*attraverso l'impiego di moduli collocati in posizione adeguatamente elevata da terra*», e prescrive per essi una dichiarazione asseverata che attesti l'idoneità a conservare almeno l'80% della produzione lorda vendibile, allegata al progetto e messa a disposizione nei controlli[62].

Asseverazione e controlli sono le garanzie di effettività del criterio funzionale: la dottrina ne segnala i limiti (responsabilità del professionista senza sostituzione dell'istruttoria, volatilità della

pp. 15 ss.; M. GOLA, *Paesaggio e dintorni*, in *Scritti in onore di Maria Immordino*, cit., pp. 1719 ss., e in *Nuove autonomie*, 2023, 1, pp. 17 ss.; F. DE LEONARDIS, *Lo Stato ecologico. Approccio sistemico, economia, poteri pubblici e mercato*, Torino, 2024, pp. XV ss.; C. VENTIMIGLIA, *Tutela del paesaggio e strumenti sanzionatori*, in M. IMMORDINO, N. GULLO (a cura di), *Sviluppo sostenibile e regime giuridico dei parchi*, Napoli, 2008, pp. 277 ss.

[61] Cfr. P. PANTALONE, *Biodiversità e transizione energetica*, cit., pp. 194-195, che richiama Corte cost., 9 maggio 2013, n. 95, e F. FRACCHIA, *Sviluppo sostenibile e diritti delle generazioni future*, in *Riv. quadr. dir. amb.,* 2010, pp. 12 ss. Sul principio dello sviluppo sostenibile v. F. SALVIA, *Ambiente e sviluppo sostenibile*, in Riv. giur. amb., 1998, pp. 235 ss.; F. FRACCHIA, *Il principio dello sviluppo sostenibile*, in M. RENNA, F. SAITTA (a cura di), *Studi sui principi del diritto amministrativo*, Milano, 2012, pp. 433 ss. (la «*chiave di volta*» del diritto dell'ambiente); R. BIFULCO, A. D'ALOIA (a cura di), *Un diritto per il futuro. Teorie e modelli dello sviluppo sostenibile e della responsabilità intergenerazionale*, Napoli, 2008; M. ALLENA, F. FRACCHIA, *Globalization, environment and sustainable development in global, European and Italian perspectives*, in *Riv. it. dir. pubbl. com.,* 2011, pp. 781 ss.; A. D'ALOIA, *Generazioni future (diritto costituzionale)*, in Enc. dir., Ann., IX, Milano, 2016, pp. 311 ss.; T. GROPPI, *Sostenibilità e costituzioni: lo Stato costituzionale alla prova del futuro*, in *DPCE*, 1/2016; D. PORENA, *Il principio della sostenibilità. Contributo allo studio di un programma costituzionale di solidarietà intergenerazionale*, Torino, 2017, e ID., *Sustainability in the fundamental charts, with a focus on Italy*, in *www.AmbienteDiritto.it*, 2/2024; L. AMMANNATI (a cura di), *La transizione energetica*, Torino, 2018; M. CAFAGNO, *Analisi economica del diritto e ambiente. Tra metanarrazioni e pragmatismo*, in *Dir. econ*., 2019, pp. 155 ss., e ID., *La sostenibilità e la tutela dell'ambiente*, in S. DEL GATTO, G. VESPERINI, *Manuale di diritto amministrativo europeo*, Torino, 2024, pp. 327 ss.; E. SCOTTI, *Poteri pubblici, sviluppo sostenibile ed economia circolare*, in *Dir. econ*., 2019, pp. 493 ss.; P. PANTALONE (a cura di), *Doveri intergenerazionali e tutela dell'ambiente*, numero monografico de Il diritto dell'economia, 2021; F. DE LEONARDIS, *La transizione ecologica come modello di sviluppo di sistema: spunti sul ruolo delle amministrazioni*, in *Dir. amm.,* 2021, 4, pp. 779 ss.; M. FRANCAVIGLIA, *Le ricadute costituzionali del principio di sostenibilità a dieci anni dal Trattato di Lisbona*, in *federalismi.it*, 19/2022; A.M. CHIARELLO, *La funzione amministrativa di tutela della biodiversità nella prospettiva dello sviluppo sostenibile*, Napoli, 2022; M. DELSIGNORE, *Lo sviluppo sostenibile e la sua evoluzione: da principio privo di cogenza giuridica a modello da realizzare anche per il tramite del diritto*, in *Lexambiente*, 1/2023, pp. 2 ss.; G.D. COMPORTI, *Energia, ambiente e sviluppo sostenibile*, in *federalismi.it*, 13/2023; P. LOMBARDI, *Ambiente e generazioni future: la dimensione temporale della solidarietà*, ivi, 1/2023.

[62] Giova ricordare, a tale riguardo, che l'art. 11, comma 8, estende agli impianti che non garantiscono la continuità il regime sanzionatorio per difformità dal titolo e prevede una verifica comunale nel quinquennio, mentre l'art. 11-*quater* riduce il parere paesaggistico a obbligatorio e non vincolante per gli impianti interamente in area idonea e l'art. 12-*bis*, comma 2, computa nel tetto regionale della SAU anche le superfici già agrivoltaiche.

PLV, necessità di dati replicabili e di valori di riferimento, disomogeneità della vigilanza comunale)[63], e le Linee guida ISPRA richiedono di valutare la produttività dei suoli *ante operam*, in corso d'opera, *post operam* e in dismissione, con relazione agronomica e monitoraggio «primario» della continuità agricola.

Quanto al riparto con le Regioni, la giurisprudenza costituzionale e amministrativa ha tracciato un confine netto, per cui l'inidoneità di un'area non equivale a un divieto assoluto e aprioristico e le moratorie e i limiti quantitativi regionali sono illegittimi[64].

Il criterio funzionale della lett. f-*bis* non è un criterio soggettivo, e le Regioni non possono imporre, per via amministrativa, requisiti soggettivi che la legge non prevede, sicché può rivelarsi illegittimo subordinare la realizzazione dell'impianto alla qualifica di impresa agricola o a una società mista, e l'attività agricola può essere svolta da un terzo in forza di accordi contrattuali[65].

Le associazioni di settore opportunamente rivendicano la centralità dell'impresa agricola, limiti dimensionali e inquadramento dell'agrivoltaico avanzato tra le attività connesse (art. 2135 c.c.).

Resta comunque un problema di equilibrio produttivo e contrattuale (corresponsabilità nella parte elettrica, garanzie, disparità di scala) ed in taluni casi da risolvere affinché l'imprenditore agricolo non sia né scoraggiato, né ridotto a schermo formale. A tale riguardo la qualificazione fonda un interesse differenziato dell'operatore, riconosciuto anche sul piano della legittimazione a ricorrere[66].

3. L'eolico marino: le aree idonee a mare.

3.1. Inquadramento e genesi normativa.

Il complesso quadro normativo che presiede alla realizzazione degli impianti eolici marini, in particolare quelli flottanti (c.d. *off-shore*), va ricompreso nell'articolata disciplina delle energie rinnovabili, della quale il Testo unico costituisce una parte rilevante, ma certamente non esaustiva,

[63] F. TEDIOLI, *Agrivoltaico nel Testo Unico FER*, cit., pp. 109-111 e ntt. 15-17; sul fascicolo aziendale, F. TEDIOLI, *Il fascicolo aziendale: disciplina giuridica e aspetti operativi (parte prima)*, in *Dir. giur. agr. alim. amb.*, 2/2025, e ID., *Il fascicolo aziendale tra controlli, gestione territoriale e prospettive evolutive (seconda parte)*, ivi, 3/2025.

[64] Sul tema si v. G. PIPERATA, *Territori da tutelare e transazioni ecologiche da promuovere: armonizzazione degli interessi e ruolo dei poteri regionali e locali*, in *Le Regioni,* n. 5/2023, pp. 903 ss. Sul d.m. 21 giugno 2024: P. PANTALONE, *La disciplina introdotta dal decreto legislativo 25 novembre 2024, n. 190, in materia di produzione di energia da fonti rinnovabili*, in *www.giustizia-amministrativa.it*, 2025; v. inoltre C. SILVANO, *La nozione di «area idonea» tra disciplina statale e normativa regionale*, nota a TAR Veneto, 18 dicembre 2024, n. 2997, in Giustizia Insieme, 3/2025, pp. 885 ss. Nella giurisprudenza costituzionale si vedano le sentenze nn. 28, 134, 184 del 2025; 88, 127, 144, 156 del 2026; nella giurisprudenza amministrativa v. TAR Lazio, sez. III, 13 maggio 2025, n. 9155. Si veda inoltre la l.r. Umbria 16 ottobre 2025, n. 7, art. 3, comma 5; artt. 11-*bis*, comma 4, lett. g), e 12-*bis*, comma 2, TUFER; art. 14-*quinquies* l. 7 agosto 1990, n. 241; F. TEDIOLI, *Agrivoltaico nel Testo Unico FER*, cit., pp. 111-112, 113-114 e 115 ntt. 18-26, che richiama TAR Lombardia, Brescia, 3 settembre 2025, n. 789.

[65] Cons. Stato, sez. IV, n. 6160 del 2025 e n. 6434 del 2025.

[66] Cons. Stato, n. 6503 del 2025, per la legittimazione dell'operatore agrivoltaico sul fondo superficiario contro il titolo del progetto eolico controinteressato, che proietta un cono d'ombra sui moduli, e Cons. Stato, sez. IV, n. 6723 del 2025.

trattando, per questo profilo, del solo tema delle aree idonee a mare[67][68]. Il mare va considerato un bene di rilievo costituzionale privo, tuttavia, di una definizione unitaria: solo una porzione di esso è sottoposta alla sovranità dello Stato, che non appartiene soggettivamente al potere pubblico[69]. È in questa cornice, anteriore alla stagione dell'eolico marino, ma coerente con l'art. 9, terzo comma, Cost., che va collocata la lettura dell'art. 11-*ter* TUFER.

La norma individua le aree idonee a mare per la realizzazione di impianti marini, sia galleggianti che fissi, e rappresenta il corrispettivo, relativo al mare, dell'art. 11-*bis*, che disciplina le aree idonee su terraferma. L'articolo è suddiviso in tre commi, ma segna un passaggio di sistema: l'individuazione delle aree idonee, già affidata all'art. 20 del d.lgs. n. 199 del 2021 e al d.m. 21 giugno 2024, entra nel Testo unico e, per il mare, diventa una scelta legislativa statale. Il dato rileva sotto due profili.

Anzitutto, mentre per la terraferma l'art. 11-*bis*, comma 3, impone alle regioni di individuare con legge ulteriori aree idonee, per il mare la norma in esame non contiene una previsione analoga[70]; in secondo luogo, l'art. 12, comma 6, TUFER dispone che il piano delle zone di accelerazione marine si

---

[67] L'eolico marino galleggiante (*Floating Offshore Wind* - FOW), una delle frontiere tecnologiche più avanzate e, al tempo stesso, tra le più complesse sul piano tecnico e regolatorio, ha ricevuto solo di recente una pur minima qualificazione giuridica nell'ordinamento italiano. A differenza degli impianti eolici marini a fondazione fissa (*bottom-fixed*), le turbine galleggianti sono ancorate al fondale mediante sistemi di ormeggio e possono essere installate in specchi d'acqua con profondità superiori a 50 metri: una caratteristica che ne amplia significativamente l'ambito geografico di applicazione e ne conferisce particolare rilevanza per i mari italiani e per le acque adiacenti alle isole. Si tratta di fattispecie giuridiche definite solo in minima parte dal legislatore, che chiamano in causa l'applicazione di norme appartenenti ai più diversi settori dell'ordinamento: dal diritto ambientale al diritto della navigazione, dal diritto internazionale a quello amministrativo e pubblico (regime delle concessioni, degli impianti energetici, riparto di competenza Stato-Regioni).

[68] Con riguardo all'eolico marino v. R. COLUCCIELLO, *Impianti eolici off-shore tra problematiche normative e interpretative*, in *ildirittoamministrativo.it*, 10/2026; S. CARREA, *Il regime delle energie rinnovabili in mare, tra sostenibilità energetica e utilizzo sostenibile degli spazi marini*, in A. CALIGIURI, I. PAPANICOLOPULU, L. SCHIANO DI PEPE, R. VIRZO (a cura di), *Italia e diritto del mare*, Napoli, 2023, pp. 204 ss.; A. INSOLIA, *Energie rinnovabili offshore e integrazione sistemica tra diritto internazionale del mare, dell'ambiente e degli investimenti*, in *federalismi.it*, 30/2025, pp. 160-202; P. CHAUMETTE, *Éolien en mer et transformations juridiques. Le droit de l'océan en construction*, in Anuario de Estudios Maritimos, 2025 (4), pp. 47 ss.; L. MARCHETTA, *Parchi eolici off-shore flottanti e tutela dell'ambiente marino. L'ipotesi delle OECMs*, in *GIURETA*, XXIV, 2026, pp. 195 ss., adesso anche il mio contributo *Authorization procedures for floating offshore wind and floating photovoltaics in Italy*, relazione al XII Forum ICERNA, *Rivers, Seas, Energy: Cross-Border Governance of Strategic Resources*, Università di Trieste, 26 maggio 2026, in c.so di pubb.

[69] Il riferimento è al lavoro di F. FRACCHIA, A. GIANNELLI, *La tutela dell'ambiente marino in Italia*, in *Riv. quadr. dir. amb.*, 2/2011, pp. 152 s. e nt. 1, che richiamano Corte cost., n. 378 del 2007, e n. 1081 del 1988, per il rilievo costituzionale dell'ambiente marino, materia che si «disperde» in una pluralità di ambiti, ciascuno assegnato a un diverso livello di governo (tra cui energia, porti e navigazione), con un quadro di competenze «*frastagliato*» e fonte di incertezza per l'interprete, prospettando un approccio di valorizzazione del bene marino; si osserva che mare ed ecosistemi costituiscono «*un patrimonio il cui rilievo giuridico trascende la quantità e l'importanza delle iniziative antropiche*» che vi si realizzano; sulla logica della premialità, p. 172. Si tratta di una ricostruzione anteriore alla riforma dell'art. 9 Cost. e alla disciplina europea e nazionale sulle rinnovabili, qui richiamata come premessa teorica. Se ne fa discendere che la disciplina del mare non può che essere improntata alla trasversalità, cioè alla contestuale considerazione di istanze, valori e principi non sempre armonici e distribuiti tra più livelli di governo, e che la tutela dell'ambiente marino, anziché attestarsi su una logica meramente difensiva, deve orientarsi alla valorizzazione del bene marino, cercando un baricentro tra le aspirazioni imprenditoriali allo sfruttamento delle risorse e la salvaguardia degli ecosistemi a vantaggio delle generazioni presenti e future.

[70] Cfr. art. 11-*bis*, comma 3, TUFER, che rinvia alla legge regionale, con la clausola per le regioni a statuto speciale e le province autonome.

collochi nell'ambito delle aree idonee in esame; la disposizione è dunque anche il presupposto della pianificazione a mare prevista dalla direttiva «*RED III*»[71].

Il quadro risulta, inoltre, contraddistinto da una giurisprudenza che riconosce ai principi statali in materia di aree idonee forza vincolante anche verso le regioni a statuto speciale[72]. Il tema si innesta sulle riflessioni sul rapporto tra energie rinnovabili e tutela del paesaggio, che rinviene nuove ed articolate refluenze se riguardato nel prisma dell'eolico marino e delle relative procedure autorizzative[73].

3.2. Il rinvio ai piani di gestione dello spazio marittimo

Il primo comma pone quale regola generale l'idoneità, per gli impianti *off-shore*, delle aree individuate dai piani di gestione dello spazio marittimo[74]. La tecnica operata è quella del rinvio alla pianificazione e non a un elenco, sicché l'idoneità dipende da un atto che precede la norma e che la stessa recepisce. Il richiamo all'allegato C, sezione II, lettera *v*), sembra riferirsi agli interventi che l'art. 9-*bis* considera, quando comportano una revisione di potenza non superiore al 15 per cento, meritevoli di procedimento accelerato[75]; sicché l'idoneità dovrebbe estendersi anche al rifacimento e al potenziamento degli impianti esistenti.

Il dato normativo appare per certi versi più solido di quanto il solo testo legislativo lasci intendere. I piani di gestione dello spazio marittimo, che la direttiva 2014/89/UE configura come strumento di coordinamento tra usi concorrenti del mare e di approccio ecosistemico, sono stati approvati in tre distinti piani riferiti alle aree marittime *Tirreno-Mediterraneo occidentale*, *Adriatico* e *Ionio-Mediterraneo centrale*[76]. Tali piani hanno natura sovraordinata rispetto agli altri strumenti di

---

[71] Art. 12, comma 6, TUFER: il piano è adottato con d.P.C.M., su proposta del MASE, di concerto con il MIT, entro il termine del comma 5. Sul piano delle zone di accelerazione marine, da collocare nell'ambito delle aree idonee a mare, v. F. SCATTOLIN, *Il Testo Unico sulle Rinnovabili*, cit., p. 202, nt. 135.

[72] In tal senso si vedano Corte cost., n. 28/2025, cit. e Corte cost., n. 184/2025, cit., che hanno dichiarato l'illegittimità costituzionale delle l.r. Sardegna 3 luglio 2024, n. 5, e 5 dicembre 2024, n. 20, per violazione dell'art. 117, commi 1, 2, lett. m) ed s), e 3, Cost. e dei principi dell'art. 20 d.lgs. n. 199 del 2021, ed inoltre Corte cost., sent. n. 103 del 2024; Corte cost., n. 144/2026, cit., secondo la quale i principi della disciplina statale di attuazione degli obblighi unionali in materia di rinnovabili vincolano anche le regioni ad autonomia speciale e le province autonome.

[73] Per più articolate ed approfondite riflessioni v. B. TONOLETTI, *Le procedure autorizzative per le fonti rinnovabili di energia e il rapporto tra obiettivi di decarbonizzazione e tutela di altri interessi pubblici*, in E. BRUTI LIBERATI, M. DE FOCATIIS, A. TRAVI (a cura di), *L'attuazione dell'European Green Deal. I mercati dell'energia e il ruolo delle istituzioni e delle imprese*, Milano, 2022, p. 124 ss.; M. RAMAJOLI, B. TONOLETTI, *Fonti energetiche rinnovabili e paesaggio: criteri di composizione*, *in Riv. reg. merc.,* 2/2025, pp. 386 ss

[74] V. d.lgs. 17 ottobre 2016, n. 201, art. 5, commi 1, lett. c), e 5; d.P.C.M. 1° dicembre 2017, richiamato dal testo della disposizione. Il d.P.C.M. del 2017 reca le linee guida per la gestione dello spazio marittimo; i piani sono stati approvati, ai sensi dell'art. 5, comma 5, d.lgs. n. 201 del 2016, con d.m. MIT 25 settembre 2024, n. 237: cfr. L. MARCHETTA, *Parchi eolici off-shore flottanti*, cit., p. 222 s.

[75] V. art. 9-*bis* TUFER; art. 9, comma 13, per gli impianti *off-shore* di cui all'All. C, sez. II, lett. t) e v).

[76] In dottrina si veda L. MARCHETTA, *Parchi eolici off-shore flottanti*, cit., pp. 220 ss., in part. pp. 222 s., ove si richiama anche la direttiva 2014/89/UE e, per la ricostruzione della pianificazione marittima, R. ROVERSI MONACO, *La pianificazione marittima in Italia: un percorso in atto*, in *federalismi.it*, 19/2018; C. TELESCA, *Pianificazione dello spazio marittimo: stato dell'arte e prospettive evolutive*, in *Riv. dir. nav*., I, 2022, pp. 137 ss.; G. TORTA, *Il delicato equilibrio tra la tutela dell'ambiente e la promozione delle attività economiche nella pianificazione dello spazio marino*, in *www.AmbienteDiritto.it*, 1/2023, pp. 1 ss.; N. CARNIMEO, F. CORONA, *La pianificazione spaziale marittima nel diritto dell'Unione Europea e la declinazione della normativa unionale nella legislazione italiana*, in *Dir. mar.*, I, 2023, pp. 6 ss.

pianificazione e programmazione incidenti sull'area (art. 5, comma 3, d.lgs. n. 201 del 2016) e riguardano le acque marine entro le dodici miglia, nonché la zona economica esclusiva (ZEE)[77], dove lo Stato esercita diritti sovrani in materia di produzione energetica[78]. La qualificazione come idonee

[77] In passato la piena efficacia della ZEE italiana era condizionata agli accordi di delimitazione con gli Stati frontisti, sicché la pianificazione poteva riguardare con certezza solo le acque non contestate, ma più di recente si segnala la piena operatività della ZEE a seguito della l. 14 giugno 2021, n. 91 e del d.P.R. 26 settembre 2025, n. 193, con la delimitazione dei confini marittimi con Croazia e Grecia e la conseguente chiarezza del quadro per l'esercizio dei diritti sovrani funzionali oltre le dodici miglia. Sulla distinzione tra sovranità nel mare territoriale, soggetta a vincoli paesaggistici e turistici, e diritti sovrani funzionali nella ZEE, e sulla centralizzazione statale delle competenze autorizzative per i progetti ivi localizzati v. da ultimo U. PATRONI GRIFFI, *Nuove opportunità sull'eolico offshore nelle zone economiche esclusive (ZEE). Dalla sovranità giuridica alla rinascita industriale*, in *rassegnaenergiaambiente.it*, 26 febbraio 2026.

[78] Cfr. R. COLUCCIELLO, *Impianti eolici off-shore*, cit., che ricostruisce il regime di mare territoriale, ZEE e piattaforma continentale nel solco delle previsioni della Convenzione delle Nazioni Unite sul diritto del mare (UNCLOS), fatta a Montego Bay il 10 dicembre 1982, ratificata e resa esecutiva dal nostro Paese ai sensi della l. 2 dicembre 1994, n. 689, nonché della l. 14 agosto 1974, n. 359. Sembra utile ricordare che, a norma dell'art. 2 della l. n. 91 del 2021, rubricato «*Applicazione della normativa italiana nella zona economica esclusiva*», «*all'interno della zona economica esclusiva istituita ai sensi dell'articolo 1, l'Italia esercita i diritti sovrani attribuiti dalle norme internazionali vigenti*». La ZEE, infatti, non costituisce uno spazio marino sottoposto alla sovranità dello Stato costiero, configurando piuttosto una zona peculiare, nella quale, pur continuando a trovare applicazione talune libertà proprie dell'alto mare, lo Stato costiero esercita specifici ambiti di giurisdizione e gode, con riferimento alle risorse economiche ivi presenti, di circoscritti diritti «*sovrani*». L'esercizio di tali peculiari diritti sovrani dello Stato costiero nella ZEE, benché esclusivo, non può esser considerato incondizionato, in particolare per quanto concerne i diritti sovrani inerenti alla gestione delle risorse naturali biologiche, rispetto ai quali lo Stato costiero, nella propria ZEE, è sottoposto agli stringenti vincoli di conservazione, nonché al più generale obbligo di protezione e preservazione dell'ambiente marino sancito dall'art. 193 della Convenzione. La stessa Convenzione riconosce allo Stato costiero, nella propria ZEE, ai sensi dell'art. 56, par. 1, lett. a), una categoria di diritti sovrani autonoma rispetto a quella concernente la gestione delle risorse naturali, avente ad oggetto «l'esercizio di altre attività connesse con l'esplorazione e lo sfruttamento economico della zona, quali la produzione di energia derivata dall'acqua, dalle correnti e dai venti». La norma presuppone una nozione estensiva di utilizzazione economica dello spazio marino, che riflette l'evoluzione tecnologica e la crescente rilevanza strategica delle attività energetiche marine, attività che comprendono, accanto ai parchi eolici, una pluralità di fonti: energia del moto ondoso, mareomotrice, delle correnti marine, talassotermica, osmotica, geotermica dei fondali e solare, riconnettendo tali installazioni con il tema delle isole artificiali, impianti e strutture. Lo Stato costiero è titolare dei diritti sovrani sullo sfruttamento delle risorse energetiche e dei diritti esclusivi di realizzazione e impiego delle installazioni, sulle quali esercita giurisdizione esclusiva «anche in materia di leggi e regolamenti doganali, fiscali, sanitari, di sicurezza e di immigrazione». Ne discende che la decisione di avviare la produzione energetica e la realizzazione e la gestione degli impianti spetta integralmente allo Stato costiero, non residuando rilevanti ambiti di giurisdizione per Stati terzi, compreso lo Stato di nazionalità dell'operatore eventualmente autorizzato. Da ultimo, su tali profili, nell'imponente letteratura internazionale in merito, O. WOOLLEY, *Renewable Energy and the Law of the Sea*, in J. KRASKA, Y.-K. PARK (Eds.), *Emerging Technology and the Law of the Sea*, Cambridge University Press, 2022, pp. 35 ss., la quale opportunamente osserva che «*Offshore wind's rapid rollout, together with prospects for much expanded use of other marine renewable energy technologies, makes it necessary to further detail UNCLOS' high-level rules on allocating jurisdiction over sea uses for States and particularly for transboundary electricity transmission, on balancing interests of different States in enjoying rights and freedoms to use the seas, and on marine environmental protection. They also add to pressures from other technologies considered in this volume for a reappraisal of the legal framework established by UNCLOS nearly 40 years ago*», e L. LEHTO, *Cooperation and Conflict between Sovereign States in the Development of Offshore Wind Energy: UNCLOS (1982), 'Wind Theft' and the Potential of Transboundary Marine Spatial Planning*, in Helsinki Law Review, 18(2), 2025, pp. 46 ss., che sottolinea la centralità della pianificazione spaziale marittima transfrontaliera, strumento per gestire i conflitti («*Marine spatial planning is an instrument to alleviate conflicts between user-user and user-environment relationships in marine environments*»), ad esempio per gli effetti di scia («*wind*

delle aree da essi individuate era già prevista, in termini analoghi, dall'art. 23 del d.lgs. n. 199 del 2021, che l'art. 11-*ter* ha trasposto nel Testo unico[79]. Va tuttavia rilevato che gli stessi piani rinviano a successive linee guida nazionali per l'individuazione dei siti idonei alle rinnovabili *off-shore* (eolico, solare, moto ondoso) e per la valutazione degli impatti ambientali e paesaggistico-culturali, singoli e cumulativi[80]; l'idoneità *ex lege* sancita dal primo comma è dunque, in concreto, subordinata a un'attività di specificazione ancora in corso[81].

Il piano di gestione dello spazio marittimo non costituisce atto di mera ricognizione, ma piuttosto uno strumento intersettoriale e sovraordinato, che distribuisce nello spazio e nel tempo gli usi del mare (tra i quali la produzione di energia da fonti rinnovabili, art. 5 d.lgs. n. 201 del 2016), li coordina con gli altri strumenti di governo del territorio e con la strategia per l'ambiente marino e deve comporre i conflitti tra usi concorrenti secondo un approccio ecosistemico di valorizzazione della risorsa mare[82]. In questa prospettiva il piano rappresenta, per l'eolico marino, uno snodo di quella «*logica programmatoria*» nella quale la dottrina ha individuato l'evoluzione del rapporto tra paesaggio e fonti rinnovabili: dalla valutazione puntuale, rimessa al caso per caso, alla considerazione, già a livello di pianificazione, dei valori paesaggistici più sensibili e meno armonizzabili con gli impianti[83].

---

theft»).

[79] Art. 23 d.lgs. n. 199 del 2021 (il testo, secondo L. MARCHETTA, *Parchi eolici off-shore flottanti*, cit., p. 222, nt. 72, stabiliva che «sono da considerarsi idonee le aree individuate per la produzione di energie rinnovabili dal Piano di gestione dello spazio marittimo»); sulle aree idonee in generale, G. BAROZZI REGGIANI, *Il principio di massima diffusione delle energie rinnovabili e il bilanciamento tra valori costituzionalmente rilevanti nella disciplina delle c.d. aree idonee*, in *Riv. giur. amb.*, III, 2022, pp. 597 ss.

[80] Così L. MARCHETTA, *Parchi eolici off-shore flottanti*, cit., p. 224, con riferimento ai piani approvati con d.m. n. 237/2024. Nell'ordinamento europeo si veda l'importante risoluzione del Parlamento europeo, 16 febbraio 2022 su una *strategia europea per le energie rinnovabili offshore* (2021/2012(INI)), P9_TA(2022)0032, in *G.U.U.E.* C 342, 6 settembre 2022, p. 66, punti 14, 45, 47 e 49-50, ove si chiede che i piani garantiscano la coesistenza delle infrastrutture energetiche *off-shore* con rotte, pesca e sviluppo portuale, si valorizza la pre-approvazione dei siti di sviluppo e delle linee di collegamento e si deplora il ritardo degli Stati membri nell'adozione dei piani (da elaborare entro il 31 marzo 2021 ai sensi della direttiva 2014/89/UE).

[81] THE EUROPEAN HOUSE AMBROSETTI (TEHA), *Eolico offshore galleggiante: opportunità nel percorso di decarbonizzazione e ricadute industriali per l'Italia*, Milano, 2024. Tale studio, sebbene redatto prima del TUFER e dell'art. 11-*ter*, stima per l'Italia un potenziale tecnico di 207,3 GW di eolico *marino* galleggiante (terzo mercato mondiale per potenziale secondo il GWEC), propone un obiettivo di almeno 20 GW al 2050 con target intermedi al 2035 e al 2040 e valuta in 57 miliardi di euro di valore aggiunto e circa 27 mila occupati le ricadute di tale capacità. Il medesimo studio, in merito alla pianificazione dello spazio marittimo, suggeriva di accelerare l'approvazione dei piani, anche per evitare gli esiti della procedura di infrazione avviata dalla Commissione UE, di agevolare nel breve termine un meccanismo decentralizzato per la rapida individuazione di siti idonei a grandi progetti e di proseguire l'attuazione dei piani con approccio centralizzato e maggiore coinvolgimento dei portatori di interesse, senza vanificare il lavoro già svolto dagli sviluppatori.

[82] Si veda in merito la l. 7 maggio 2026, n. 70 (recante «*Valorizzazione della risorsa mare*») ed in particolare l'art. 28, che modifica l'art. 25, comma 6, del d.lgs. 16 giugno 2017, n. 104, in materia di dismissione e riutilizzo delle piattaforme *off-shore* per la coltivazione di idrocarburi e delle infrastrutture connesse, ed a norma del quale viene introdotta una disciplina specifica in materia di riutilizzo delle piattaforme per la coltivazione di idrocarburi in mare e delle infrastrutture ad esse connesse. Tale previsione sulla sorte degli *asset* estrattivi *off-shore* giunti a conclusione del ciclo di vita va collocata nel più ampio contesto della transizione energetica e, consentendo la riconversione delle strutture verso destinazioni alternative e rinnovate, quali l'eolico marino flottante, oltre che l'acquacoltura, la ricerca scientifica marina e il turismo subacqueo di profondità, in guisa da superare un'impostazione nella quale la dismissione degli impianti avrebbe costituito l'unica soluzione perseguibile, con conseguente distruzione di valore.

[83] M. RAMAJOLI, B. TONOLETTI, *Fonti energetiche rinnovabili e paesaggio*, cit., pp. 396 s., sull'emancipazione della valutazione di compatibilità tra paesaggio e fonti rinnovabili dalla logica puntuale-provvedimentale e sulla

La zonizzazione dell'utilizzo energetico del mare ne postula un uso pubblico a sé, accanto alla pesca e alla navigazione, e assume una destinazione d'uso in senso lato urbanistica; è questa la chiave per leggere il primo comma, che àncora l'idoneità all'atto di pianificazione[84]. Ne discende inoltre che, oltre il limite del mare territoriale, sia piena la competenza statale nella localizzazione degli impianti eolici marini flottanti[85]. Resta tuttavia impregiudicato che standard di ponderazione rigorosi, informati alle migliori conoscenze scientifiche disponibili, devono guidare la definizione dei piani di sviluppo, la selezione dei siti, il rilascio delle autorizzazioni e la costruzione degli impianti. In questa luce, la pianificazione dello spazio marittimo e l'idoneità *ex lege* dell'art. 11-*ter* non esauriscono la valutazione, restando soggette a quegli obblighi la scelta dei siti e le singole autorizzazioni[86].

Un profilo di coordinamento merita attenzione. L'art. 3, comma 3, TUFER esclude che il d.P.C.M. previsto dal comma 2 possa limitare l'interesse pubblico prevalente nelle aree idonee individuate ai sensi dell'art. 11-*bis* e nelle zone di accelerazione dell'art. 12; l'art. 11-*ter* non è menzionato[87]. Se il silenzio costituisca una svista del legislatore del 2025 o piuttosto una scelta, resta da chiarire; l'interpretazione sistematica, che riconosce alle aree idonee a mare il medesimo *favor*, appare preferibile, seppur esiga di essere esplicitata in termini più articolati.

3.3. La clausola di tutela e la portata della qualifica di idoneità

La disposizione esordisce con una clausola di tutela («*nel rispetto delle esigenze di tutela dell'ecosistema marino e costiero, dello svolgimento dell'attività di pesca, del patrimonio culturale e del paesaggio*») che indica chiaramente i riferimenti di quel «bilanciamento dinamico» degli interessi, già illustrato a proposito dell'agrivoltaico (*supra*, § 2.4), che la giurisprudenza amministrativa ha nel tempo precisato tra esigenze della transizione energetica, tutela dell'ambiente e dei beni paesaggistico-culturali, da garantire secondo proporzionalità e ragionevolezza[88]. È quel «*proporzionato bilanciamento degli interessi*» nei procedimenti autorizzativi integrati di impianti di energia da fonti

necessità di inserire il bilanciamento «in maniera vincolante» già nella valutazione di livello programmatorio; B. TONOLETTI, *Le procedure autorizzative per le fonti rinnovabili di energia*, cit., pp. 78 s.

[84] In tal senso G. BEFANI, *Usi pubblici del mare e territorializzazione marittima: prospettive geo-giuridiche della pianificazione energetica del mar Mediterraneo*, in *Il diritto dell'economia*, 2/2024 (n. 114), pp. 93-98 e 115 ss., il quale segnala la frammentazione delle competenze sulla gestione dello spazio marittimo, osservando che la ZEE, a differenza della piattaforma continentale, diventa effettiva solo con la proclamazione dello Stato costiero.

[85] Su tale profilo v. ancora G. BEFANI, *Usi pubblici del mare e territorializzazione marittima*, cit., pp. 115 ss.

[86] Nel mare territoriale lo Stato costiero esercita la sovranità, con il solo limite del passaggio inoffensivo, e può regolare sicurezza della navigazione, protezione di cavi e condotte e impatto sull'ecosistema marino; nella zona economica esclusiva dispone di diritti sovrani sulla produzione di energia dal vento e di giurisdizione su impianti e strutture, a condizione di tener conto dei diritti degli altri Stati e degli altri usi del mare. Gli obblighi generali di protezione e preservazione dell'ambiente marino della Parte XII della Convenzione, quali interpretati dal Tribunale internazionale del diritto del mare e dalla Corte internazionale di giustizia nei pareri sui cambiamenti climatici, svolgono una funzione unificante; l'adozione di misure di promozione delle rinnovabili rientra, conseguentemente, nell'obbligo di *due diligence* di prevenire l'inquinamento da gas serra: in merito v. A. INSOLIA, *Energie rinnovabili offshore*, cit., pp. 168 ss.

[87] V. art. 3, commi 1 e 3, TUFER. Sull'esclusione, ai sensi del comma 3, delle aree idonee dell'art. 11-*bis* e delle zone di accelerazione, v. F. SCATTOLIN, *Il Testo Unico sulle Rinnovabili*, cit., pp. 170 s. e nt. 43.

[88] Sulla pronuncia e sul principio di integrazione delle tutele (art. 11 TFUE; art. 3-*quater* d.lgs. n. 152/2006) che essa valorizza v. Cons. Stato, n. 8167/2022, cit.; M. RAMAJOLI, B. TONOLETTI, *Fonti energetiche rinnovabili e paesaggio*, cit., p. 405, nt. 69.

rinnovabili che la Corte costituzionale ha ribadito affermando che l'interesse alla realizzazione di tali impianti non prevale automaticamente su quello alla tutela del paesaggio, nelle sue diverse accezioni[89].

Tale bilanciamento non è più revocabile in dubbio sul piano costituzionale dopo la riforma dell'art. 9 Cost., che accanto alla tutela del paesaggio e del patrimonio culturale (secondo comma) ha posto quella dell'ambiente, della biodiversità e degli ecosistemi, anche nell'interesse delle future generazioni (terzo comma).

In questa prospettiva non appare più praticabile l'argomento, invero risalente, a lungo invocato dalle letture più restrittive della giurisprudenza amministrativa, della superiorità costituzionale del paesaggio sull'ambiente, e si impone, invece, un criterio di bilanciamento reciproco, che coinvolge la stessa valutazione di compatibilità paesaggistica[90]. Per l'eolico marino ciò comporta che la clausola con la quale si apre la norma non può essere letta quale fonte di divieto o preclusione, ma come criterio che orienta la ponderazione, in concreto, del valore paesaggistico effettivamente in gioco e dell'impatto del singolo progetto.

L'art. 11-*ter* contiene anche un riferimento alla tutela dell'attività di pesca nell'ambito della salvaguardia dell'ambiente marino. Ed è pure sotto tale profilo che va quindi riguardata la realizzazione di impianti eolici marini flottanti. Si tratta di un elemento di sicuro rilievo che va adeguatamente ponderato in sede procedimentale, anche se sul piano scientifico sembra consolidata la tesi della ricaduta positiva della realizzazione di impianti eolici flottanti o fissi per gli ecosistemi marini[91], in disparte una questione sistemica nel diritto dell'Unione, dove vanno compendiati gli obiettivi climatico-energetici e quelli di tutela della biodiversità marina[92].

---

[89] Corte cost., n. 127/2026, cit.

[90] Cfr. A. MARRA, M. DELSIGNORE, M. RAMAJOLI, *La riforma costituzionale e il nuovo volto del legislatore nella tutela dell'ambiente*, in *Riv. giur. amb.,* 2022, pp. 1 ss.; F. DE LEONARDIS, *Ambiente, biodiversità, ecosistemi: riflessioni sull'art. 9 Cost.*, in *Nuove aut.,* 3/2024, pp. 489 ss., per il quale l'inserimento nell'art. 9 della Costituzione di ambiente, biodiversità ed ecosistemi come oggetti specifici di tutela da parte della Repubblica costituisce il passaggio da una concezione antropocentrica a una visione di «*antropocentrismo situato*», che considera il bilanciamento equilibrato tra le istanze di tutela dell'uomo e della natura e non un indebolimento del principio personalista della Costituzione, ma un ulteriore avanzamento; M. RAMAJOLI, B. TONOLETTI, *Fonti energetiche rinnovabili e paesaggio*, cit., pp. 387 ss., i quali sottolineano l'«*equiordinazione*» costituzionale tra tutela ambientale e tutela paesaggistica ed il superamento dell'impostazione che «assolutizzava a priori la conservazione del paesaggio attuale». In tale prospettiva l'accoglimento del *favor* per le rinnovabili comporta non tanto un bilanciamento tipicamente discrezionale, quanto una considerazione attenta dell'effettivo valore paesaggistico rilevante, che non si impone di per sé ma è frutto di una valutazione dell'amministrazione competente, alla quale non può, comunque, essere dato credito assoluto.

[91] Vedi per tutti C.J. VAN SLUIS, E. VAN ONSELEN, L. AIROLDI, C.M. DUARTE, H.F.M.W. VAN RIJSWICK, T. VAN DER HEIDE, R.A. OLIE, M. KELDER, T.J. BOUMA, *Financing marine restoration through offshore wind investments*, in BioScience, 75, 10, pp. 856 ss., secondo i quali, accanto alle tradizionali misure di prevenzione, mitigazione, compensazione e riequilibrio ecologico (*offsetting*) volte a ridurre gli impatti dei singoli progetti negli ecosistemi marini, la destinazione di una modesta quota degli investimenti in OWF al ripristino degli ambienti marini, a titolo di corrispettivo per l'utilizzo dello spazio marittimo, potrebbe fungere da catalizzatore per interventi di restauro ecologico su larga scala. Ciò implicherebbe l'istituzione di estese aree marine protette e la realizzazione di interventi di ripristino attivo degli ecosistemi, finalizzati al recupero degli habitat e delle specie chiave. La destinazione di una quota compresa tra l'1% e il 5% dei circa 6 mila miliardi di dollari di investimenti globali in impianti eolici *offshore* previsti entro il 2050 alla tutela e al ripristino degli ambienti marini potrebbe produrre effetti di rilievo, offrendo un'occasione storica per conseguire gli obiettivi di tutela della biodiversità entro i termini stabiliti.

[92] Com'è stato segnalato a livello unionale, esistono strumenti vincolanti e precisi in materia di clima ed energia (obiettivi di diffusione, zone di accelerazione, termini autorizzativi, presunzione di interesse pubblico prevalente), mentre la protezione della biodiversità marina è frammentata e più debole, perché la direttiva quadro

Sotto il profilo procedimentale, per l'ordinamento interno, la qualificazione di un'area marina quale idonea comporta, per l'art. 11-*quater*, l'emanazione di un parere paesaggistico non vincolante in termini abbreviati, sicché l'effettività della tutela dipende, ancora una volta, dalla qualità della pianificazione che deve individuare puntualmente le aree e dalla motivazione delle amministrazioni coinvolte nelle valutazioni ambientali. L'idoneità non è un predicato della realizzabilità dell'intervento, ma soltanto della sua riconducibilità ai procedimenti speciali costruiti dal legislatore statale per adempiere con maggiore celerità agli obblighi europei; essa non elide la ponderazione in concreto degli interessi, che anzi impone alle amministrazioni, in sede di bilanciamento, un onere motivazionale «*rafforzato*»[93].

L'intensificazione dell'onere motivazionale è, del resto, l'«*unico antidoto efficace*» contro decisioni amministrative apodittiche e preconcette, e opera in entrambe le direzioni: impone all'autorità preposta alla tutela di esplicitare il rapporto tra l'intensità del valore protetto e l'entità dell'impatto del progetto, e all'autorità procedente di dare conto del bilanciamento compiuto[94]. Resta aperto se tale onere vada letto quale espressione di gerarchizzazione degli interessi discendente dalla presunzione relativa di interesse pubblico prevalente dell'art. 3 TUFER, che imporrebbe al diniego una

---

sulla strategia per l'ambiente marino non chiarisce se il «buono stato ambientale» vincoli i singoli progetti e la direttiva 2014/89/UE non impone alcuna priorità tra gli usi del mare; ne deriva il rischio che l'esenzione per interesse pubblico prevalente consenta di aggirare le tutele ecologiche, cfr. N. SOININEN, K. HUHTA, S. VESA, *Offshore Wind Power through the Lenses of EU Climate, Energy, and Environmental Law—Between Climate Aspirations, Market Competition, and Environmental Impact*, in Ocean Development & International Law, 56:4, 2025, pp. 505 ss., spec. pp. 512 s. (zone di accelerazione, termini di dodici e ventiquattro mesi, interesse pubblico prevalente) e 522 ss. (pianificazione dello spazio marittimo), con richiami, tra gli altri, a L. KRÄMER, *Planning for Climate and the Environment: The EU Green Deal*, in *J. Eur. Env. Plan. Law,* 17(3), 2020, p. 267; C.A. CAINE, *The Race to the Water for Offshore Renewable Energy: Assessing Cumulative and In-Combination Impacts for Offshore Renewable Energy Developments*, in J. Env. Law, 32, 2020, p. 83; T. APPLEBY, J. SCOTT, W. FLANNERY et al., *Making Sense of Interlinkages in EU Marine Environment Legislation: Unearthing Effectiveness*, in *Int. J. Semiot. Law,* 37, 2024, p. 2287.

[93] V. M. BETZU, *La transizione energetica e le Regioni: osservazioni a margine della sentenza della Corte costituzionale n. 184 del 2025*, in Osservatorio costituzionale, 2/2026 (3 marzo 2026), pp. 4 s. e 14, nt. 56, che richiama TAR Puglia, sez. II, 13 febbraio 2025, n. 212. Sul versante scientifico, la letteratura sull'eolico marino sollecita criteri standardizzati di valutazione di impatto ambientale, fondati sull'approccio ecosistemico e sul principio *do no significant harm*, per la scelta dei siti, le misure di mitigazione e compensazione e il monitoraggio, anche al fine di ridurre le strozzature nelle autorizzazioni; gli studi sul ciclo di vita relativi a un parco galleggiante di 2,8 GW previsto al largo della Sicilia, ancora in fase di autorizzazione, stimano un'intensità carbonica di 31,3 t CO2eq/GWh e tempi di recupero delle emissioni e dell'energia investita di circa due e tre anni, con una vita utile di trent'anni: cfr. R. DANOVARO, S. BIANCHELLI, P. BRAMBILLA et al., *Making eco-sustainable floating offshore wind farms: Siting, mitigations, and compensations*, in *Renewable and Sustainable Energy Reviews,* 197, 2024, art. 114386, pp. 1 ss., e G. BRUSSA, M. GROSSO, L. RIGAMONTI, *Valutazione del ciclo di vita di un impianto eolico offshore galleggiante: un caso studio italiano*, in *Ingegneria dell'Ambiente*, 9, n. 3/2022, pp. 163 ss., i quali avvertono che i risultati dipendono dalle ipotesi di modellizzazione e che occorrerebbero dati primari tratti dal progetto esecutivo. Sull'onere motivazionale rafforzato che discende dalla presunzione relativa di prevalenza dell'art. 3 TUFER, in particolare quando la ponderazione conduca alla soccombenza dell'interesse alla realizzazione dell'impianto, e sull'insufficienza del mero richiamo alla generale valenza paesaggistica dell'area in assenza di puntuale motivazione sulla relazione tra impianto e contesto, v. P. PANTALONE, *Biodiversità e transizione energetica*, cit., pp. 188-190.

[94] In merito B. TONOLETTI, *Le procedure autorizzative per le fonti rinnovabili di energia*, cit., pp. 75 s. osserva che l'assorbimento del principio di massima diffusione nella valutazione di compatibilità paesaggistica costringerebbe le Soprintendenze a motivare i pareri con riferimento al rapporto tra l'intensità del valore protetto e l'effettiva entità dell'impatto, intensificando «l'onere motivazionale» quale «unico antidoto efficace» contro le decisioni apodittiche e preconcette da offrire alla sintesi finale rimessa all'amministrazione procedente.

motivazione «*rinforzata*»[95], ovvero come declinazione del bilanciamento in concreto, che non attribuisce all'interesse energetico alcuna prevalenza assoluta. Questa seconda lettura, in linea con quanto qui sostenuto, risulta preferibile per le aree idonee a mare.

Resta da chiarire che cosa comporti, in concreto, la qualifica di area idonea. Nel solco della giurisprudenza costituzionale sulle aree non idonee e sulle moratorie regionali, è stato ricordato che l'individuazione delle aree ha natura di giudizio di primo livello con finalità acceleratorie; essa fornisce, infatti, ad amministrazioni e proponenti un'istruttoria già svolta in via preliminare sull'area, ma non sostituisce la verifica, nel procedimento di autorizzazione, che l'impianto come effettivamente progettato sia realizzabile alla luce dei vincoli che gravano sul sito[96]. Entro tale corretto inquadramento l'idoneità prevista dall'art. 11-*ter*, comma 1, non esonera quindi da alcuna valutazione di compatibilità, ma sposta a monte, nel contesto del piano, una parte dell'istruttoria e consente di ridurre i tempi e il margine di dissenso nella fase di autorizzazione.

Occorre quindi una motivazione adeguata e puntuale in sede procedimentale[97], calibrata alla morfologia del caso concreto, sull'eventuale pregiudizio alle matrici ambientali[98]. Per gli impianti a mare il rilievo appare duplice: l'idoneità *ex lege* dell'art. 11-*ter* attenua il problema ove essa trova applicazione; nelle aree marine non comprese nei piani dello spazio marittimo, o non coperte dal secondo comma, l'amministrazione resta tenuta a una motivazione non stereotipata, tanto più perché la distanza dalla costa riduce, ma non elimina, la visibilità degli impianti marini, in particolare di quelli flottanti.

In tali casi la motivazione non può risolversi in una valutazione astratta e stereotipata dell'impatto, né il sindacato limitarsi alla sola logicità estrinseca; occorre invece misurarsi con l'effettivo valore paesaggistico del contesto e con l'effettivo apporto fornito dal singolo progetto all'obiettivo, da conseguire, della transizione energetica, nei tempi e nelle forme previste dal Piano nazionale integrato per l'energia e il clima (PNIEC)[99].

---

[95] Secondo F. SCATTOLIN, *Il Testo Unico sulle Rinnovabili*, cit., pp. 170 s., l'art. 3 TUFER assiste l'interesse alla realizzazione degli impianti di una «presunzione relativa di prevalenza», con effetti sull'obbligo di motivazione («*motivazione rinforzata*» per i dinieghi), e «*codifica espressamente la tendenza alla sovraordinazione gerarchica» dell'interesse alla produzione di energia pulita, in guisa da sancire una «gerarchizzazione dei valori costituzionali in sede di bilanciamento*».

[96] Così M.A. SANDULLI, P. LOMBARDI, *Gli strumenti autorizzativi per la promozione delle fonti rinnovabili*, in federalismi.it, n. 26/2025 (24 settembre 2025), pp. 217-219, ricostruendo l'evoluzione dal d.m. 10 settembre 2010 (aree non idonee) all'art. 20 d.lgs. n. 199/2021 (aree idonee) e sottolineando la centralità della definizione delle aree idonee e non idonee per un regime autorizzatorio efficiente.

[97] È ormai consolidato in giurisprudenza che spetti alla Soprintendenza il compito di svolgere la valutazione del progetto secondo criteri generali e con particolare cautela nel considerare la concentrazione di più impianti (il c.d. «*effetto selva*»), pur dovendosi escludere che l'apprezzamento possa risolversi in una valutazione astratta e tipizzata, secondo la quale due impianti nella stessa area determinerebbero comunque un «effetto selva» incompatibile con il contesto tutelato, senza considerare adeguatamente l'effettiva morfologia dell'area interessata e le peculiarità del caso concreto: cfr. Cons. Stato, sez. IV, 6 dicembre 2022, n. 10664.

[98] Cons. Stato, sez. IV, n. 10363 del 2025. Il principio trova applicazione nelle «aree grigie», cioè quelle non vincolate ai sensi del d.lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 e non comprese né tra le aree idonee né tra quelle inidonee del d.lgs. n. 199/2021: se l'area è vocata alla produzione e dispone dello spazio fisico necessario, è contraddittorio negare nuovi impianti invocando la sola visibilità, caratteristica ineliminabile di ogni impianto di questo tipo; o si esplicitano le ragioni tecniche per cui manca lo spazio, o il diniego fondato sulla concentrazione dei rotori è illogico, specie in un paesaggio già segnato da altre installazioni, che anzi può costituire una ragione per concentrarvi i nuovi impianti.

[99] Sul tema dell'«effetto selva», M. RAMAJOLI, B. TONOLETTI, *Fonti energetiche rinnovabili e paesaggio*, cit., pp. 405-408, con riguardo a quanto statuito da Cons. Stato, sez. IV, 4 settembre 2024, n. 7400, ove la valutazione

3.4. Le aree «in ogni caso» idonee: piattaforme petrolifere in disuso e porti.

Il comma 2 elenca due categorie di aree «in ogni caso» idonee. L'espressione è quella dell'elenco dell'art. 11-*bis*, comma 1: l'idoneità opera per legge, e quindi a prescindere dall'esito della pianificazione dello spazio marittimo.

La lettera a) include le piattaforme petrolifere in disuso e le aree distanti due miglia nautiche da ciascuna di esse, «fatto salvo» il d.m. 15 febbraio 2019[100]. La scelta riconosce una funzione di riuso a infrastrutture già presenti in mare e riduce il conflitto con gli usi preesistenti, che l'ordinamento unionale (dir. 2014/89 e 2018/2001 e s.m.i.) chiede di rendere compatibili con i nuovi impianti. In questa direzione si colloca l'art. 28 della l. n. 70 del 2026, che disciplina il riuso delle piattaforme per l'estrazione di idrocarburi e delle relative infrastrutture, prevedendone la riconversione funzionale (tra l'altro, eolico *off-shore*) in alternativa alla sola dismissione, da leggere con l'art. 36, che modifica la l. n. 91 del 2021 sui diritti esercitabili nella ZEE[101].

La lettera b) include i porti, per impianti eolici fino a 100 MW, «*previa eventuale variante del piano regolatore portuale, ove necessaria, da adottarsi entro sei mesi dalla presentazione dell'istanza di autorizzazione unica*». In tal senso va osservato che l'idoneità è condizionata a un atto ulteriore, la variante, la cui necessità è rimessa a una valutazione caso per caso, anche se il termine di sei mesi non indica l'autorità tenuta ad adottarla né le eventuali conseguenze dell'inerzia[102], mentre sembra evidente che tale peculiare previsione riguardi soltanto l'eolico marino e non concerna altre tecnologie marine le quali, conseguentemente, non possono godere dell'idoneità legale dei porti.

Alla lettera b) va raccordata la disciplina dei porti quali infrastrutture della filiera dell'eolico marino. L'art. 8 del d.l. 9 dicembre 2023, n. 181, ha previsto l'individuazione, con decreto ministeriale, di aree demaniali marittime portuali, con i relativi specchi acquei esterni alle difese foranee, da destinare alla produzione, all'assemblaggio e al varo di piattaforme galleggianti, in funzione dell'autonomia energetica e degli investimenti nel Mezzogiorno[103]. Si tratta di un'idoneità di diversa natura rispetto a quella dell'art. 11-*ter*, comma 2, lett. b): riguarda aree portuali destinate alla

---

astratta e quantitativa e il sindacato limitato alla logicità estrinseca esprimono una concezione statica e conservativa del paesaggio, mentre la precedente statuizione di Cons. Stato, n. 10664/2022, cit. ha richiesto di motivare in concreto l'aggravamento prodotto da un solo aerogeneratore in un contesto già interessato da altri impianti.

[100] D.m. Ministro dello sviluppo economico (oggi Ministro delle imprese e del *made in Italy*) 15 febbraio 2019, G.U. n. 57 dell'8 marzo 2019, del quale la l. n. 70 del 2026 ha modificato la procedura di emanazione.

[101] L. n. 70 del 2026, artt. 28 e 36; sulla ZEE, l. n. 91 del 2021 e d.P.R. n. 193 del 2025. Ma si veda anche l'art. 15-*ter*, par. 3, direttiva (UE) 2018/2001, inserito dalla direttiva (UE) 2023/2413.

[102] Sul piano regolatore portuale, art. 5, l. 28 gennaio 1994, n. 84 e s.m.i., sul quale v. M. RAGUSA, *Sulla rilevanza dei piani regolatori dei porti* (nota a Cons. Stato, sez. VI, 28 dicembre 2020, n. 8356), in *www.giustiziainsieme.it*, 10 marzo 2021.

[103] Cfr., d.l. 9 dicembre 2023, n. 181, art. 8, conv., con mod., dalla l. 2 febbraio 2024, n. 11; decreto del Ministro dell'ambiente e della sicurezza energetica e del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, di concerto con il Ministro dell'economia e delle finanze, 4 luglio 2025, n. 167, artt. 1 e 2, adottato dopo l'avviso pubblico del 18 aprile 2024 e sentite le regioni Sicilia, Puglia e Lazio. Il decreto attuativo ha dichiarato idonee le aree demaniali delle Autorità di sistema portuale del Mare di Sicilia orientale (Augusta), dell'Adriatico meridionale (Brindisi), del Tirreno centro-settentrionale (Civitavecchia) e del Mare Ionio (Taranto), indicando come prioritari gli interventi di Augusta e Taranto. Esso individua gli interventi infrastrutturali nelle aree (tra l'altro, ammodernamento delle banchine, dragaggi e consolidamento dei piazzali) e prevede che gli atti di attribuzione delle risorse indichino il CUP ai sensi dell'art. 11 l. 16 gennaio 2003, n. 3. Per un quadro dell'impatto atteso, U. PATRONI GRIFFI, *Nuove opportunità sull'eolico offshore nelle zone economiche esclusive (ZEE)*, cit.

cantieristica e non l'installazione di impianti eolici entro i limiti di potenza, e opera con strumento amministrativo anziché legislativo. Le due discipline si integrano nel disegno di un sistema portuale funzionale allo sviluppo dell'eolico marino, ma pongono, per le aree interessate, la questione del coordinamento con i piani regolatori portuali e con la pianificazione dello spazio marittimo.

3.5. Il vademecum e l'autorizzazione unica.

Il comma 3 affida al Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica la pubblicazione di un vademecum per i proponenti, relativo agli adempimenti e alle informazioni minime per l'autorizzazione unica degli interventi del comma 1. Si tratta quindi di un ulteriore strumento di *soft law* che non vincola le amministrazioni, ma orienta l'istruttoria e può ridurre l'incertezza nella fase delle integrazioni documentali, per la quale l'art. 9, comma 4, prevede termini stringenti[104][105].

Avuto riguardo agli impianti in argomento, incluse le opere per la connessione alla rete, l'autorizzazione è rilasciata dal Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica giusta le previsioni dell'art. 9 TUFER[106].

Il procedimento è quello dell'autorizzazione unica statale, con alcune specificità. Nella conferenza di servizi si esprimono anche il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti e, per la pesca marittima, il Ministero dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste; il provvedimento è rilasciato «*sentita*» la regione costiera interessata, mentre per gli altri interventi di competenza statale l'art. 9, comma 13, richiede l'intesa con la regione, con esclusione degli impianti eolici marini flottanti[107].

La modifica dell'art. 9, comma 13, introdotta in pendenza del giudizio promosso dalla Regione siciliana (e letta da alcuni osservatori come reintroduzione di un livello di consultazione regionale che potrebbe, tuttavia, allungare l'*iter*), ha esteso il coinvolgimento regionale a tutti gli impianti marini di cui all'All. C, sez. II, lett. t) e v).

Conseguentemente la Corte costituzionale ha dichiarato cessata la materia del contendere sulla questione relativa al comma 13[108]. Se occorre la concessione di superfici pubbliche, il termine per presentare l'istanza di autorizzazione unica è di centottanta giorni, anziché novanta, a pena di decadenza della concessione[109]. Il ruolo regionale è sì circoscritto a una consultazione, profilo delicato alla luce delle competenze regionali e statutarie; tuttavia si tratta di una prospettiva collaborativa che, piuttosto che complicare il procedimento, appare preordinata ad una fluidificazione, consentendo alla

---

[104] V. art. 9, comma 4, TUFER.

[105] Cfr. MASE, Direzione generale Fonti energetiche e titoli abilitativi (Divisione IV), *Vademecum per presentazione istanze autorizzazione unica degli impianti eolici off-shore alimentati da fonti rinnovabili*, adottato ai sensi dell'art. 23, comma 6, d.lgs. n. 199 del 2021 e dell'art. 9 TUFER. Il documento, adottato l'11 marzo 2025 dal MASE, indica, come contenuto minimo dell'istanza, quarantacinque elaborati, tra i quali la documentazione sull'avvio del procedimento di concessione demaniale marittima (nn. 3 e 4), la relazione di compatibilità con il piano di gestione dello spazio marittimo vigente nell'area (n. 14), l'elenco dei gestori delle infrastrutture interferenti (n. 19) e le planimetrie su carta nautica con le interferenze (n. 24).

[106] Sulla centralizzazione statale delle competenze autorizzative per l'*off-shore*, come fattore di certezza del diritto e di bancabilità delle concessioni di lunga durata, U. PATRONI GRIFFI, *Nuove opportunità sull'eolico offshore nelle zone economiche esclusive (ZEE)*, cit.

[107] V. ancora art. 9, comma 13, TUFER, come modificato dall'art. 4-*bis* d.l. 28 febbraio 2025, n. 19, conv., con mod., dalla l. 24 aprile 2025, n. 60.

[108] Cfr. Corte cost., sent. n. 13 del 2026, che ha altresì dichiarato inammissibili, per insufficiente motivazione, le censure della Regione siciliana relative agli impianti *on-shore* (artt. 9, commi 1, 2 e 13, e All. C d.lgs. n. 190/2024, in riferimento allo Statuto e agli artt. 117, comma 3, 118, comma 4, 3 e 120, comma 2, Cost.).

[109] Vedi art. 10, comma 3, TUFER.

Regione competente di essere coinvolta fin dalle prime fasi della valutazione dei progetti degli impianti in esame, e non solo per quanto concerne le opere a terra di connessione alla rete, e quindi anche nella definizione di misure compensative di lunga durata, anche mediante un accordo preliminare tra Governo e regioni[110].

Sul piano istruttorio, la giurisprudenza ha chiarito la ripartizione degli oneri tra proponente e amministrazione: spetta al proponente corredare il progetto della «*relazione sulle interferenze*» e accertare la compresenza di elementi ostativi (nella specie un elettrodotto aereo), in forza dell'art. 26 del d.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207, applicabile *ratione temporis*, richiamato attraverso la nozione di «*progetto*» dell'art. 5, comma 1, lett. g), d.lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i., a prescindere dalla natura pubblica o privata dell'opera[111]. Il principio è rilevante per questa tipologia d'impianti, per la quale le interferenze con cavidotti, rotte, aree di pesca e infrastrutture esistenti sono molteplici.

Giova ricordare che sono applicabili al procedimento di VIA gli istituti di superamento dell'inerzia delle amministrazioni coinvolte ex art. 25, comma 1, d.lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. (l'autorità procede comunque alla valutazione se i pareri non sono resi nei termini) e il silenzio-assenso tra amministrazioni dell'art. 17-*bis* l. n. 241 del 1990 e s.m.i., in quanto paradigma generale delle decisioni «*pluristrutturate*»[112].

Infine, richiamando la scansione dell'art. 25, comma 2-*bis*, va ricordato che nei procedimenti relativi alle aree idonee il parere dell'autorità paesaggistica è obbligatorio, ma non vincolante, sicché, decorso il termine, l'amministrazione procedente provvede, regola oggi contenuta nell'art. 11-*quater*, comma 1, TUFER, già art. 22, comma 1, lett. a), d.lgs. n. 199 del 2021. L'entrata in vigore dell'art. 11-*ter* rafforza tale prospettiva ermeneutica, di guisa che la qualificazione di un'area marina come idonea rende operativa la regola del parere paesaggistico non vincolante e ribadisce l'obbligo di concludere nei termini il procedimento, in un contesto in cui il TUFER prevede termini ridotti di un terzo per gli impianti collocati interamente in area idonea[113].

---

[110] Si veda l'approfondito studio di THE EUROPEAN HOUSE AMBROSETTI (TEHA), *Eolico offshore galleggiante*, cit., che elabora proposte di *policy* sui regimi di autorizzazione, le quali includono l'anticipazione del confronto con territori e operatori, il dibattito pubblico sul modello francese e il rafforzamento dei criteri *non-pricing* nelle aste.

[111] Si consideri che Cons. Stato, sez. IV, n. 10476 del 2025 ha respinto la domanda risarcitoria per difetto di prova del nesso causale, non avendo la ricorrente dimostrato l'impossibilità di realizzare l'impianto.

[112] Così TAR Puglia, Bari, n. 460/2025, par. 5, che richiama i precedenti della stessa Sezione nn. 1264/2024 e 500/2024 e Cons. Stato, Comm. spec., 23 giugno 2016, parere n. 1640. La giurisprudenza ha ritenuto che tutti i termini del procedimento di VIA siano perentori (art. 25, comma 7, d.lgs. n. 152 del 2006) e derogabili solo da legge espressa (art. 3-*bis*), senza che rilevino né i criteri di priorità nella trattazione dei progetti, né l'elevato numero di istanze o le disfunzioni organizzative degli uffici, che possono valere soltanto come esimente di responsabilità personale del funzionario; il giudice ha pertanto dichiarato l'illegittimità del silenzio del MASE sull'istanza di VIA, nonostante il parere favorevole, con prescrizioni, della Commissione PNRR-PNIEC, ordinando al MASE di provvedere entro trenta giorni, rinviando la nomina del commissario *ad acta* all'eventuale perdurante inadempimento.

[113] La previsione di limiti temporali per il rilascio delle autorizzazioni, comprese valutazioni e consultazioni, e di misure per garantirne il rispetto è sollecitata anche dal Parlamento europeo: Parlamento europeo, risoluzione 16 febbraio 2022, cit., punto 44. Come verificato da analisi empiriche, v. LEGAMBIENTE, *Finalmente offshore*, pp. 3 e 21 ss., i dati dimostrano la distanza tra termini legali e prassi: su ventiquattro progetti *off-shore*, la VIA, prevista in centosettantacinque giorni (con parere del MiC entro centoquaranta), ha richiesto in media trecentoquaranta giorni. Tale rapporto censisce inoltre 93 progetti *off-shore* in dieci regioni (74 GW complessivi), 132 richieste di connessione a Terna (89,9 GW) e stima in 20 GW al 2050 la capacità installabile in Italia, anche con tecnologia marina; unico impianto in esercizio quello di Taranto (30 MW). Il parco eolico marino è il primo costruito nel Mar Mediterraneo e sorge su uno specchio acqueo di circa 131.000 mq ed un'area

Appare di tutta evidenza la complessità di tali procedimenti autorizzatori che, tuttavia, il comma 3 intercetta solo in parte[114]. Per un verso, infatti, la concessione demaniale marittima, regolata dal codice della navigazione e dal relativo regolamento, resta in rapporto di presupposizione rispetto all'autorizzazione anche quando la legge la dichiara «*compresa*» nel procedimento unico; per altro verso, il parere di tutela paesaggistica, da valutare anche per opere visibili dalla costa, ha spesso determinato l'arresto dei procedimenti e la rimessione al Consiglio dei ministri[115], sebbene il parere paesaggistico per gli impianti in aree idonee ai sensi dell'art. 11-*quater* risulti non vincolante[116].

3.6. I raccordi con gli artt. 11-quater e 12 TUFER

Come già ricordato l'art. 11-*quater*, al primo comma, stabilisce che, per gli interventi in aree idonee, l'autorità paesaggistica si esprime con parere obbligatorio, ma non vincolante e che i termini dell'autorizzazione unica sono ridotti di un terzo; decorso inutilmente il termine, l'autorità procedente provvede comunque Il comma 3 subordina il beneficio al fatto che l'impianto ricada «*interamente*» in un'area idonea[117], mentre l'art. 12 completa il quadro. Il piano delle zone di accelerazione marine è adottato con d.P.C.M. nell'ambito delle aree idonee dell'art. 11-*ter* ed è sottoposto a valutazione

---

demaniale marittima di 455 mq; le turbine sono 10 e sviluppano una potenza complessiva di circa 30 MW ed una produzione stimata di oltre 58.000 MWh/anno, che può soddisfare il fabbisogno energetico di 18.500 famiglie / 60.000 persone.

[114] L'autorizzazione unica per la tipologia di impianti in questione è stata definita come un «procedimento di procedimenti», nel quale la concessione demaniale marittima, la concessione per la piattaforma continentale oltre le acque territoriali e la VIA sono sub-procedimenti legati da un rapporto di presupposizione, il che spiega la collocazione della documentazione demaniale e di compatibilità con il piano nel contenuto minimo dell'istanza, profili questi che restano affidati all'art. 9 e all'art. 10, comma 6, TUFER: così R. COLUCCIELLO, *Impianti eolici off-shore*, cit., che richiama l'art. 105 d.lgs. n. 112 del 1998, in forza del quale le concessioni per l'approvvigionamento di fonti energetiche restano di competenza statale, e il ruolo istruttorio è affidato alla capitaneria di porto nella verifica delle interferenze con le rotte e nella pubblicazione della domanda.

[115] Vedi N. SPADARO, *L'eolico offshore: difficoltà procedurali interne e spunti per una riflessione comparativa con la Gran Bretagna*, in *Riv. giur. amb.,* 4/2022, pp. 1041 ss., spec. pp. 1044-1046, pp. 1048 ss. (vicende della competenza per autorizzazione unica e VIA) e pp. 1052 ss.

[116] Si veda al riguardo nuovamente M.A. SANDULLI, P. LOMBARDI, *Gli strumenti autorizzativi*, cit., pp. 202-204, le quali alla nota 19 richiamano Cons. Stato, nn. 7978 del 2022 e 5241 del 2024. Resta tuttavia preminente il rapporto tra valutazione ambientale e autorizzazione unica: l'esito positivo della VIA, quando richiesta, o la dichiarazione di non assoggettabilità, è presupposto necessario del rilascio dell'autorizzazione, e il provvedimento di VIA, positivo o negativo, ha rilevanza esterna ed è autonomamente impugnabile, perché l'eventuale diniego arresta il procedimento; i successivi interventi di coordinamento, pur dichiaratamente semplificatori, hanno generato difficoltà applicative e dilatato i tempi, per questo la collocazione del rapporto tra piano, VIA e autorizzazione, che la norma in esame lascia all'art. 9 e all'art. 10, è il punto sul quale si misura l'effettiva accelerazione. Anche quando il parere non è vincolante, come per le aree contermini ai beni vincolati, il nodo non scompare, ma si sposta sulla motivazione del bilanciamento: la giurisprudenza ha annullato un'autorizzazione unica per difetto di motivazione delle ragioni per cui la regione aveva superato il parere negativo della Soprintendenza, e la dottrina ha tuttavia criticato un'impostazione che, muovendo da una concezione conservativa del paesaggio, subordina il bilanciamento al superamento dei rilievi dell'organo di tutela; per contro, un parere negativo che non motivi in concreto sulla relazione tra impianto e contesto è stato ritenuto insufficiente: cfr. Cons. Stato, sez. IV, 5 marzo 2025, n. 1872, su cui M. RAMAJOLI, B. TONOLETTI, *Fonti energetiche rinnovabili e paesaggio*, cit., pp. 408 s., che ne criticano l'impostazione perché, muovendo dalla concezione conservativa del paesaggio, subordinerebbe il bilanciamento regionale al superamento dei rilievi della Soprintendenza, negandogli natura di bilanciamento in senso proprio; in senso opposto Cons. Stato, n. 667/2024, cit., per cui non è sufficiente una generale valorizzazione della valenza culturale di un ampio comparto senza puntuale motivazione sulla specifica relazione dell'impianto con il contesto.

[117] Art. 11-*quater*, commi 1 e 3, TUFER.

ambientale strategica (VAS) con termini dimezzati; per gli interventi dell'allegato C che vi ricadono non si applicano le valutazioni ambientali del titolo III della parte seconda del d.lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i., a condizione che il progetto contempli le misure di mitigazione stabilite in sede di VAS[118].

Non appare invece chiaro se, per gli impianti in argomento, le opere di connessione a terra, il punto di approdo e i cavidotti possano ricadere fuori dalle aree idonee; se concorrano a determinare la collocazione dell'«*impianto*» ai fini del requisito dell'«*interamente*» è punto che la norma non risolve, ciò in quanto l'art. 4 definisce separatamente le opere connesse e le infrastrutture indispensabili[119].

4. Riparto di competenze, Regioni e insularità

Come sin qui precisato, se per la terraferma l'art. 11-*bis*, comma 3, impone alle regioni di individuare con legge le ulteriori aree idonee, per il mare la valutazione è di pertinenza statale. Il primo comma dell'art. 11-*ter*, infatti, rinvia ai piani dello spazio marittimo, mentre il secondo elenca aree per legge; la regione costiera è «*sentita*» nel procedimento di autorizzazione unica.

Il Giudice delle leggi ha affermato in merito che i principi della disciplina statale di attuazione degli obblighi unionali in materia di rinnovabili sono principi fondamentali della materia energetica e vincolano anche le regioni a statuto speciale. Quanto all'eolico marino flottante, la sentenza n. 184 del 2025 ha ribadito che l'individuazione dei siti idonei è di competenza statale, mediante i piani di gestione dello spazio marittimo, ferma la competenza del MASE e del MIT per l'autorizzazione unica, sicché alla regione manca ogni competenza legislativa sul punto[120]; il rilievo conferma che, per l'art. 11-*ter*, il ruolo delle regioni costiere si gioca sul piano esclusivamente procedimentale (mediante l'apporto consultivo previsto dall'art. 9, comma 13) e non su quello della localizzazione.

Questo assetto ha radici nella ricostruzione del riparto di competenze in materia di energia[121][122].

---

[118] Art. 12, commi 6, 8 e 10, lett. b), TUFER.

[119] Art. 4, comma 1, lett. f-*quater*) e f-*quinquies*), TUFER.

[120] V. Corte cost., n. 184/2025, cit., punto 6.6 del Considerato in diritto, riportata e commentata da M. BETZU, *La transizione energetica e le Regioni*, cit., p. 10, il quale rileva come tale quadro abbia ridotto lo spazio legislativo regionale e valorizzato la «vocazione amministrativa» delle regioni, pp. 13 ss.

[121] Invero, già sulla scorta dell'art. 12 d.lgs. 29 dicembre 2003, n. 387 e delle *Linee guida del 2010* la Corte aveva riconosciuto la natura di principi della materia «produzione, trasporto e distribuzione nazionale dell'energia», applicabili alle sole regioni ordinarie, ma ferma restando per le autonomie speciali la necessità di una «coesistenza» con le competenze statali in materia di tutela dell'ambiente e con quella concorrente in materia di energia (Corte cost., nn. 224 e 275 del 2012. Sull'art. 20, comma 8, d.lgs. n. 199 del 2021 quale norma transitoria inserita in un nuovo assetto regolativo, v. anche Corte cost., nn. 27 e 58 del 2023). Il regime delle aree idonee sostituisce quello delle aree non idonee, e la sua individuazione è affidata alla fonte legislativa, non amministrativa. Il rispetto dei limiti della competenza regionale è stato di recente ribadito sul versante opposto da Corte cost., n. 88/2026, cit., che ha escluso che un'amministrazione, anche statale, possa disapplicare con proprio atto una legge regionale formalmente vigente ritenendola incostituzionale, spettando tale sindacato soltanto al Giudice delle leggi. Le pronunce nn. 13 e 88 del 2026 del Giudice delle leggi, la prima riguardante la Regione Siciliana, la seconda la Sardegna, delimitano il perimetro entro cui lo Stato può incidere sulle attribuzioni regionali nel TUFER, valorizzando la leale collaborazione. Su questa linea la disciplina statale dell'eolico marino riceve utili riferimenti interpretativi. Più delicato il profilo del bilanciamento territoriale: l'art. 2, comma 3, TUFER sancisce l'«equa ripartizione» nella diffusione delle fonti rinnovabili sul territorio, mentre la norma in esame non indica come il principio operi per le regioni costiere che ospiteranno gli impianti, né a quali enti vadano destinate le compensazioni territoriali che l'art. 9, comma 10, lett. d), TUFER prevede in atto per i comuni (e che si attestano tra l'1 e il 4% del valore della produzione).

[122] In questo senso si vedano le puntuali considerazioni, in termini generali, di L.M. PEPE, *La 'questione energetica' attraverso la Costituzione italiana e lo sviluppo del formante giurisprudenziale*, in federalismi.it, n. 12/2026 (22 aprile 2026), pp. 47 ss., in part. pp. 48-61, secondo il quale, per gli impianti di produzione da fonti

Il tema si intreccia con l'insularità: come noto, l'art. 119, sesto comma, Cost. impegna la Repubblica a riconoscere le peculiarità delle isole e a promuovere le misure necessarie a rimuovere gli svantaggi derivanti dall'insularità[123]. Occorre distinguere le peculiarità da tutelare (paesaggio, cultura) dagli svantaggi da superare (marginalità infrastrutturale, debolezza energetica, fragilità ed alto costo delle connessioni); il riconoscimento dell'insularità non abilita le Regioni a sospendere la diffusione delle rinnovabili[124]. L'esperienza siciliana della necessaria disponibilità giuridica dei terreni ai fini dell'ottenimento della VIA[125], poi recepita dall'art. 1 d.l. n. 153 del 2024, alla quale si è già accennato in precedenza, indica una via concreta per l'attrazione di investimenti effettivamente realizzabili.

Per le isole maggiori e, tra queste, per la Sicilia, l'eolico marino incide su beni del demanio marittimo e sulla politica energetica[126]. Già il Parlamento europeo ha avuto modo di indicare nelle rinnovabili marine un'occasione ideale per la decarbonizzazione di isole e regioni insulari, chiedendo l'impiego mirato dei fondi dell'Unione e la partecipazione delle comunità costiere insulari ai progetti[127]; in questo senso un importante rilievo alla prospettiva della transizione energetica è poi stato confermato dalla Strategia per le isole, presentata dalla Commissione UE[128].

---

rinnovabili, le linee guida del 2010 hanno qualificato l'autorizzazione unica quale principio fondamentale della materia, ispirato a semplificazione e celerità, e hanno inteso l'individuazione delle aree non idonee non come divieto preliminare ma come atto di accelerazione del procedimento. Quanto alle regioni a statuto speciale, la competenza primaria sul paesaggio non le esonera, tuttavia, dal rispetto dei principi generali in esse contenuti, perché nessuna competenza primaria è ritenuta strettamente inerente all'energia; per l'eolico marino flottante il quadro appare più definito: oltre il mare territoriale non vi è territorio regionale su cui far valere una competenza, e la sentenza n. 184 del 2025 ne trae la conseguenza che l'individuazione dei siti spetta allo Stato. La Costituzione attribuisce la «produzione, trasporto e distribuzione nazionale dell'energia» alla competenza concorrente, ma la giurisprudenza costituzionale ha ricondotto allo Stato gran parte delle funzioni, per assicurare in modo unitario l'esercizio degli impianti e delle infrastrutture energetiche, anche attraverso la chiamata in sussidiarietà e i vincoli dell'ordinamento europeo (art. 117, primo comma, Cost.), tanto che il riparto in concreto discende dalle forme assunte dal recepimento delle direttive. Nonostante la formale cornice della competenza concorrente ex art. 117, terzo comma, Cost., il «formante giurisprudenziale» deve ritenersi abbia progressivamente rafforzato una regia statale centralizzata in materia energetica, attraverso la chiamata in sussidiarietà, la valorizzazione delle materie trasversali, la qualificazione come principi fondamentali di norme statali anche di dettaglio e il vincolo dell'art. 117, primo comma, Cost. In tal guisa l'energia, da oggetto della riserva pubblica dell'art. 43 Cost., diviene funzione statale sovrana, in una sorta di «*rimaterializzazione*» di quella norma, e le fonti rinnovabili ne costituiscono il banco di prova più significativo. In merito, giova richiamare le puntuali osservazioni di M. RAMAJOLI, B. TONOLETTI, *Fonti energetiche rinnovabili e paesaggio*, cit., p. 397, secondo i quali i valori paesaggistici non possono essere indiscriminatamente considerati incompatibili con gli impianti, ma vanno graduati «*per pregnanza e intensità*».

[123] Così art. 119, sesto comma, Cost., introdotto dalla l. cost. 7 novembre 2022, n. 2, sul quale mi permetto di rinviare ai miei contributi ed alla dottrina citata *Ubi insula, ibi jus speciale. Il principio di coesione insulare alla prova del regionalismo differenziato*, in *Nuove autonomie*, 1-2024, pp. 259 ss.; *L'incerta consistenza del principio di coesione insulare nella prima lettura della Carta costituzionale*, in *Riv. giur. Mezz.*, 3-4/2024, pp. 615 ss.

[124] Mi permetto di rinviare al mio contributo *L'agrivoltaico tra transizione ecologica e tutela del paesaggio*, cit., § 6.

[125] Si veda in merito CGARS, 5 ottobre 2023, n. 647.

[126] Sia consentito rinviare in merito, da ultimo, al contributo mio e di K. MOURTUPALLAS, *Insularity in the Mediterranean Europe. Greece, Italy, Spain and France*, Milano, Wolters Kluwer, 2026. Al riguardo va ricordato che l'art. 11-*bis*, comma 1, lett. f), considera espressamente gli aeroporti delle isole minori, mentre l'art. 11-*ter* non dedica attenzione alle isole e ai loro porti.

[127] Si veda ancora PARLAMENTO EUROPEO, *Risoluzione* 16 febbraio 2022, cit., punti 8, 37 e 46.

[128] La Comunicazione COM(2026) 520 del 10 giugno 2026 delinea la strategia dell'Unione europea dedicata alle isole e, come noto, riconosce a livello europeo per la prima volta la nozione di «costo dell'insularità». In tale

Un ultimo profilo riguarda il tema del coinvolgimento delle comunità locali. Si è osservato che la diffusione delle rinnovabili è frenata dall'asimmetria tra l'interesse globale alla decarbonizzazione e l'interesse locale alla tutela del territorio, e che le comunità energetiche rinnovabili sono un modello collaborativo capace di realizzare, e non solo di bilanciare, interessi tradizionalmente contrapposti, con benefici economici, sociali e ambientali per le comunità che ospitano l'impianto. L'art. 11-*ter* non disciplina le comunità energetiche, ma l'esclusione delle regioni costiere dalla scelta dei siti e la riduzione del loro ruolo al parere, rendono più importante, per gli impianti a mare, trovare altre forme di coinvolgimento delle comunità costiere[129].

5. Considerazioni conclusive

Il problema non è l'assenza di norme ma la loro determinatezza e il loro coordinamento. Per l'agrivoltaico, la lett. f-*bis* fissa la qualificazione e, con le cautele della continuità colturale e della conservazione dell'80% della PLV, realizza un equilibrio ragionevole tra le prevalenti esigenze della transizione energetica e degli impegni europei e la tutela del paesaggio e dell'ambiente per le generazioni future, nel quale l'agrivoltaico è anche strumento di contrasto dell'abbandono dei terreni, della desertificazione e del dissesto idrogeologico; la giurisprudenza ne ha tratto la regola che la specificità dell'agrivoltaico esige parametri e motivazioni propri, ma che la qualifica non si ottiene per etichetta, senza automatismi né favorevoli né ostativi.

L'assetto risultante è quindi «*duale*», con una forte spinta localizzativa verso le aree già antropizzate e progressiva selettività dell'area agricola, e il suo costo regolatorio richiede prassi uniformi per non tradursi in un freno agli investimenti[130].

In conclusione, può quindi affermarsi, alla luce della ricostruzione svolta, che la stringente individuazione dei requisiti integri la clausola dell'elevazione «*adeguata*» con criteri tecnici differenziati per coltura e configurazione geomorfologica del terreno [131], imponga la verificabilità, con asseverazione rafforzata da monitoraggio standardizzato, aree di controllo e un soggetto di vigilanza qualificato. Si delinea in tal guisa un sistema uniforme pure nella differenziazione, con un nucleo

---

contesto il secondo pilastro concerne: sicurezza energetica, tutela ambientale e resilienza climatica, con l'obiettivo di accelerare la decarbonizzazione, le energie rinnovabili, l'adattamento climatico e la protezione della biodiversità. La Commissione muove dalla premessa che le isole, pur particolarmente vulnerabili, possano divenire dei riferimenti nella transizione energetica. Strumento operativo è l'iniziativa *Clean Energy for EU Islands*, di cui si prevede la proroga per il periodo 2027-2030, affiancata da una piattaforma volontaria dei gestori delle reti insulari. La strategia sollecita, inoltre, lo sviluppo degli impianti FER, il rafforzamento delle reti e la promozione delle comunità energetiche. Quanto all'eolico marino, essa rinvia alla strategia UE per le energie rinnovabili *offshore*, evidenziandone le opportunità per le comunità costiere in termini di manifattura avanzata, adeguamento portuale, investimenti nella filiera e servizi di manutenzione. Di rilievo, inoltre, il valore strategico delle isole per la protezione delle infrastrutture critiche e la sicurezza marittima. Trattandosi di una comunicazione, l'atto ha natura di *soft law*, invitando gli Stati membri a prevedere misure specifiche per le isole nei futuri piani nazionali e regionali. Il riferimento all'eolico marino, categoria nella quale rientra anche la tecnologia galleggiante, delinea, quindi, un quadro favorevole al suo sviluppo nei contesti insulari.

[129] Tra gli altri v. G. CAVALIERI, *Le comunità energetiche rinnovabili e il (possibile) riallineamento tra scale d'interessi*, in *federalismi.it,* n. 9/2025 (26 marzo 2025), pp. 79 ss., in part. pp. 109 s., il quale evidenzia, in termini generali per gli impianti FER, che non risulta scontato che le comunità siano autenticamente inclusive e solidali e che il risultato dipende dall'attuazione concreta del modello.

[130] Cfr. F. TEDIOLI, *Agrivoltaico nel Testo Unico FER*, cit., p. 115; F. BONEMAZZI, *Agrivoltaico obbligatorio sui terreni agricoli, un errore concettuale*, in *Qualenergia.it*, 27 gennaio 2026.

[131] Chiarendo le grandezze di calcolo (SAU, superficie totale, LAOR), anche avvalendosi dei citati parametri ISPRA.

nazionale di requisiti e la riserva per le Regioni di ulteriori specificazioni, un equilibrio soggettivo e contrattuale, senza requisiti regionali restrittivi, nonché la stabilità del sostegno agli investimenti dopo il PNRR sull'agrisolare. La tenuta giuridica della figura così delineata dell'agrivoltaico dipenderà dalla capacità di tradurre la formula del duplice uso del suolo in standard verificabili, evitando tanto la sottrazione di suolo dissimulata da innovazione quanto un irrigidimento che renda impraticabili gli investimenti virtuosi ed essenziali per il recupero della produzione agricola.

Quanto all'eolico marino, ci troviamo di fronte ad una regolazione appena tratteggiata per una fattispecie complessa, articolata, colma di implicazioni. L'art. 11-*ter* disciplina un profilo peculiare ed appare, in conclusione, una norma sintetica che, per un verso, determina un rinvio alla pianificazione dello spazio marittimo ed indica un elenco di aree idonee; per altro verso, i suoi effetti dipendono dai rinvii che la riguardano: l'art. 11-*quater* sul parere paesaggistico non vincolante e sulla riduzione dei termini, l'art. 12 sulle zone di accelerazione marine, dove la valutazione ambientale si sposta dal progetto al piano.

Le ragioni di fondo vanno rinvenute nell'attribuzione alla pianificazione dello spazio marittimo del ruolo di strumento con il quale l'ordinamento riconosce la realizzazione di impianti produttivi di energia rinnovabile (eolico marino flottante) sul mare nel suo uso pubblico entro precise zonizzazioni[132], ma anche nel fatto che l'individuazione preventiva delle aree da parte del legislatore evita, in sede procedimentale e giurisdizionale, l'opposizione delle amministrazioni preposte a interessi confliggenti, con risparmio di tempo e di costi[133].

La disposizione risponde alla prima ragione; la seconda attende ancora una disciplina che renda obbligatoria la fase di consultazione preliminare. Restano lacune di coordinamento quali il mancato richiamo dell'art. 11-*ter* nell'art. 3, comma 3, il requisito dell'«*interamente*» per gli impianti con opere a terra, la variante del piano regolatore portuale senza indicazione dell'autorità competente.

Nell'ordinamento unionale la già ricordata risoluzione del Parlamento europeo del 2022, pur assumendo un rilievo prevalentemente politico, segna un riferimento utile a descrivere la traiettoria, attraverso semplificazioni e termini certi, pre-approvazione dei siti e dei collegamenti, coesistenza con pesca, rotte e porti, attenzione alle isole e partecipazione delle comunità costiere. La disposizione in esame risponde, invero, ad alcuni dei primi profili indicati, meno agli ultimi[134].

Deve in conclusione convenirsi che lo strumento privilegiato per riequilibrare clima, energia e ambiente vada individuato nella puntuale pianificazione dello spazio marittimo, sebbene sia auspicabile, per un verso, il rafforzamento delle previsioni della direttiva quadro sulla strategia marina in materia e, per altro verso, la scelta di spingere nel dettaglio i piani di aree escluse vincolanti (*no-go*

[132] In questo senso G. BEFANI, *Usi pubblici del mare e territorializzazione marittima*, cit., pp. 115 s., che auspica per il tempo di transizione una sintesi pianificatoria nel PNIEC.
[133] In tal senso l'esperienza britannica, analizzata da N. SPADARO, *L'eolico offshore*, cit., pp. 1061-1063, mostra il valore di una consultazione preliminare delle autorità prima della domanda, che in Italia è rimasta una conferenza di servizi preliminare soltanto facoltativa.
[134] Si veda ancora PARLAMENTO EUROPEO, *Risoluzione,* del 16 febbraio 2022, cit., punti 8, 14, 44-46 e 49-50. Sul piano del diritto internazionale si è rilevato che il contenzioso arbitrale in materia di energie rinnovabili ha preso in considerazione solo in minima parte i valori ambientali nel bilanciamento tra tutela degli investimenti e interesse pubblico, ma che i recenti pareri delle corti internazionali, nel qualificare come rigoroso lo standard di diligenza in materia climatica, inducono a ritenere che anche tale giurisprudenza muterà; il rischio di *regulatory chill* va contemperato con quello opposto di un'interpretazione degli accordi sugli investimenti insensibile agli obblighi ambientali, con evidenti riflessi sul legittimo affidamento degli operatori e sulla disciplina transitoria delle procedure pendenti, così A. INSOLIA, *Energie rinnovabili offshore*, cit., pp. 199 ss.

areas) a tutela della biodiversità[135]. In questa chiave, pur in presenza di una trama normativa che indica una sorta di ordinazione gerarchica degli interessi, le scelte vanno programmate e realizzate in una logica di responsabilità e di precauzione, coerente con il richiamo dell'art. 9 Cost. all'interesse delle future generazioni[136].

La scarna regolazione legislativa, per un settore così complesso e dalle molteplici e variegate implicazioni, non offre, invero, criteri univoci nella futura individuazione dei siti, al di là dell'idoneità *ex lege* sancita dall'art. 11-*ter*. Ciò rafforza la centralità del bilanciamento affidato all'amministrazione, del ruolo delle regioni costiere, delle compensazioni, della specificità insulare, dell'ascolto delle comunità territoriali coinvolte. Ne discende che occorre individuare nello sviluppo delle linee guida nazionali previste dai piani dello spazio marittimo, con criteri di localizzazione, progettazione, gestione e monitoraggio degli impianti, la sede naturale per meglio precisare i profili rimasti ancora aperti[137].

In tale sede, tuttavia, non ci si dovrebbe limitare alla mera ricognizione dei siti, ma, in coerenza con l'esperienza maturata per le aree idonee su terraferma (oggi art. 11-*bis*), prevedere la graduazione dei valori paesaggistici e ambientali protetti, così da individuare in termini comparativi quelli più e meno suscettibili di armonizzarsi con le diverse tipologie di impianti eolici marini, fissi e flottanti, in una logica di proporzionato bilanciamento imposta dall'art. 9 Cost., così come declinato dalla copiosa giurisprudenza costituzionale ed amministrativa solo in parte richiamata in questa riflessione. Sembra questa la via più acconcia per scongiurare che la scelta allocativa si risolva in un divieto indiscriminato e generalizzato alla realizzazione degli impianti eolici marini e per rendere chiara l'opportunità che soltanto un loro serio e programmato sviluppo potrà attenuare la spinta, in talune Regioni divenuta prorompente, della crescente espansione degli impianti sulla terraferma[138].

Le due tipologie esaminate, pur nella diversità delle tecniche normative - qualificazione funzionale per l'agrivoltaico, individuazione di aree per l'eolico marino -, consegnano all'interprete lo stesso insegnamento: la transizione energetica non è un valore che si afferma per automatismo, né a favore né contro i progetti, ma un obiettivo che si realizza attraverso standard verificabili, pianificazione dettagliata, motivazione rafforzata e leale collaborazione tra i livelli di governo, ponderazione ampia dei beni ed interessi coinvolti, nella perdurante attualità di una visione del paesaggio come rappresentazione materiale e visibile dell'identità della Nazione[139].

---

[135] Cfr. N. SOININEN, K. HUHTA, S. VESA, *Offshore Wind Power*, cit., pp. 522 ss., spec. p. 524.

[136] Sul richiamo dell'art. 9 Cost. all'interesse delle future generazioni, ripreso dall'art. 1, comma 2, TUFER, e sulla necessità di una logica di responsabilità e precauzione v. ancora, da ultimo, P. PANTALONE, *Biodiversità e transizione energetica*, cit., pp. 194 ss.

[137] Così L. MARCHETTA, *Parchi eolici off-shore flottanti*, cit., pp. 237 ss., il quale prospetta l'opportunità di affidare a ISPRA l'elaborazione delle linee guida tecniche in materia.

[138] Si richiama qui, trasponendola alle tipologie di impianti in esame, la tesi di B. TONOLETTI, *Le procedure autorizzative per le fonti rinnovabili di energia*, cit., pp. 78 s., che per le aree idonee e non idonee correttamente indicava, già prima dell'entrata in vigore del TUFER, come necessaria non solo la ricognizione ma la «graduazione dei valori paesaggistici protetti», da affidare agli indirizzi dell'allora emanando decreto sui criteri, così da evitare «*il divieto indiscriminato e generalizzato*».

[139] Il pensiero volge alla sempre attuale definizione di B. CROCE, relazione al d.d.l. n. 204/1920 (poi l. n. 778/1922). Sul punto v. P. CARPENTIERI, *Paesaggio, urbanistica e ambiente. Alcune riflessioni in occasione del centenario della legge Croce n. 778 del 1922*, in *www.giustizia-amministrativa.it.*