

CERIDAP

RIVISTA INTERDISCIPLINARE SUL
DIRITTO DELLE
AMMINISTRAZIONI PUBBLICHE

Estratto

FASCICOLO
1 / 2025

GENNAIO - MARZO

Transizione energetica e agricoltura. L'agrivoltaico e l'eterogenesi dei fini

Francesco Vetrò, Nicola Brignoli

DOI: 10.13130/2723-9195/2025-1-30

La necessità di processi di produzione sostenibili sia di energia sia di cibo rischia di creare un conflitto, poiché entrambi richiedono terreni idonei per la loro produzione, con il rischio che le aree nelle quali installare gli impianti di produzione di energia rinnovabile, ed in particolare gli impianti fotovoltaici, vadano a coincidere con i terreni coltivabili. Il punto di incontro tra queste due esigenze e, più in generale, tra il settore energetico e quello agricolo, è rappresentato dall'agrivoltaico, il cui sviluppo è promosso dalla Direttiva 2018/2001/UE e dalle leggi nazionali di recepimento, sino al recente decreto aree idonee per l'installazione dei relativi impianti.

Energy Transition and Agriculture. Agrivoltaics and the Heterogenesis of Purpose

The necessity for sustainable production processes for both energy and food poses a potential conflict, as both require suitable land. There is a risk that areas designated for renewable energy facilities, particularly photovoltaic installations, may overlap with arable land. Agrivoltaics is the link between these two needs, and more generally between the energy and agricultural sectors. Its development is supported by Directive 2018/2001/EU and national implementing laws, up to the most recent Italian decree on designated areas for installing these facilities.

Sommario: 1. La cornice europea della transizione ecologica: gli strumenti della decarbonizzazione.- 2. I livelli della pianificazione, tra scelte nazionali e consolidamento europeo. Le misure attuative: palco o realtà?- 3. Gli strumenti incentivanti dei sistemi agrivoltaici.- 3.1. L'agrivoltaico avanzato e l'ineluttabilità del suo monitoraggio.- 4. Il problema dei problemi: la localizzazione degli impianti di produzione di energia rinnovabile.- 4.1. L'impatto del decreto aree idonee sull'agrivoltaico: fu vera gloria?- 5. Considerazioni conclusive nella

prospettiva dello sviluppo del segmento agrivoltaico.

1. La cornice europea della transizione ecologica: gli strumenti della decarbonizzazione

La promozione della produzione di energia da fonti rinnovabili occupa un ruolo centrale nelle politiche europee di lotta ai cambiamenti climatici finalizzate al perseguimento dell'obiettivo di una transizione ecologica equa e solidale^[2]. La transizione energetica^[3] è una componente essenziale della transizione ecologica, dal momento che circa l'80% dei gas serra emessi in atmosfera deriva – direttamente o indirettamente – dall'energia prodotta e consumata^[4]. Ineluttabile, l'approccio integrato clima-energia, di cui vi è traccia nelle politiche dell'Unione europea già dei primi anni Duemila^[5], portato avanti sino all'oggi.

Come noto, l'Accordo di Parigi del 2015 ha delineato l'ambizioso obiettivo di mantenere l'aumento della temperatura media mondiale al di sotto di 2 °C rispetto al periodo preindustriale, limitando al contempo tale aumento a 1,5 °C^[6]. Al contempo, con l'Agenda 2030 si assume l'obiettivo (il n. 7) di assicurare a tutti l'accesso a sistemi di energia economici, affidabili, sostenibili e moderni. Questi i punti di partenza per l'adozione del *Clean Energy Package*^[7]: il pacchetto di misure in materia energetica e climatica finalizzato a conseguire la leadership mondiale nel campo delle energie rinnovabili^[8].

Con il primo degli atti di cui il pacchetto si compone^[9], il regolamento 2018/1999/UE, è stato introdotto un modello di governance cooperativa tra la Commissione e gli Stati membri, incentrata sui *Piani Nazionali Integrati per l'Energia e il Clima* (PNIEC), attraverso i quali ogni Stato membro individua le misure da attuare per raggiungere gli obiettivi comuni, e sulle *Strategie a lungo termine per la riduzione dei gas a effetto serra*, reputate fondamentali per contribuire alla trasformazione economica, alla realizzazione degli obiettivi di sviluppo sostenibile e al conseguimento degli impegni assunti a livello internazionale^[10].

Alla direttiva 2018/2001/UE si deve il quadro comune per la promozione dell'energia da fonti rinnovabili; con la quale è, tra l'altro, fissata al 32% la quota di energia prodotta da fonti rinnovabili nel consumo finale lordo di energia^[11].

Tale quota è stata quindi elevata ad «*almeno il 40%*» con il pacchetto *Fit for 55%* e, infine, al 42,5% dalla direttiva 2023/2413/UE (c.d. Red III), prevedendo l'impegno 'collettivo' degli Stati ad aumentare tale quota al 45%^[12].

L'impegno dell'Unione «*ad affrontare i problemi legati al clima e all'ambiente*»^[13] è stato altresì ribadito e rilanciato con la Comunicazione della Commissione europea dell'11 dicembre 2019 sul *Green Deal* europeo^[14]. Gli obiettivi che ne risultano sono, a tendere, la realizzazione di un'economia dell'Unione europea a zero emissioni nette di gas ad effetto serra entro il 2050, una serie di obiettivi intermedi fissati al 2030^[15] ed un vincolo all'impegno assunto con la direttiva Red II quanto alla quota di energia prodotta da fonti rinnovabili nel consumo finale lordo di energia^[16]. Lo strumentario per il raggiungimento degli obiettivi risultanti dal *Green Deal* è composito: atti legislativi, piani di azione e strumenti finanziari^[17]. Ciascuno di essi e tutti insieme volti a rendere sostenibili i settori chiave per lo sviluppo e la crescita economica dell'Unione, in modo da apportare benefici economici, sociali ed ambientali ai cittadini degli Stati membri, attraverso una transizione ecologica, che sia anche equa e solidale dal punto di vista economico e sociale. Ed in questo senso, la transizione verso l'energia pulita appare come un'opportunità per lo sviluppo economico e sociale dell'Unione, oltreché uno strumento che, coinvolgendo i consumatori, consente di conseguire anche benefici sociali^[18].

La 'rivoluzione verde' europea ha dovuto però fare i conti con le difficoltà prodotte dall'emergenza pandemica prima, e dalla crisi energetica derivante dal conflitto in Ucraina^[19] poi. Così, per far fronte alla prima, e in continuità con il *Green Deal*, la Commissione ha annunciato il *Next Generation EU*^[20], un piano di ripresa incentrato sulla coesione economica, sociale e territoriale europea, con il quale l'Unione ha stanziato delle risorse in favore degli Stati membri che avessero presentato un *Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza* coerente con gli obiettivi europei, fra cui quello della transizione verde. Per far fronte alla crisi energetica – in occasione della quale si sono messe in luce le carenze strutturali dell'Unione nell'approvvigionamento energetico – la Commissione ha annunciato l'adozione del *RePowerEU*^[21], un piano finalizzato ad accelerare la transizione verso l'energia pulita, a diversificare le fonti di approvvigionamento energetico^[22] ed a migliorare l'efficienza energetica. Per la sua attuazione, il piano ha richiesto agli Stati membri di integrare i rispettivi piani nazionali di ripresa e

resilienza, inserendovi capitoli specifici dedicati: *a)* all'efficienza energetica e alla riduzione della domanda attraverso il miglioramento delle infrastrutture energetiche e operazioni di stoccaggio dell'energia elettrica; *b)* alla decarbonizzazione dell'industria; *c)* all'accelerazione della diffusione delle energie rinnovabili e all'aumento dell'uso di idrogeno ottenuto senza combustibili fossili; *d)* alla promozione del trasporto a zero emissioni; *e)* alla riqualificazione formativa dei lavoratori e alla lotta alla povertà energetica.

L'importanza della transizione energetica e il quadro europeo poc'anzi delineato hanno portato all'introduzione del principio di massima diffusione delle fonti di energia rinnovabili, riconosciuto nel nostro ordinamento sin dalla nota sentenza delle Corte costituzionale dell'11 ottobre 2012, n. 224^[23], il quale discende direttamente dalle direttive europee ed assume preminente rilievo tanto da portare con sé, anzitutto, l'esigenza di semplificazione dei relativi procedimenti autorizzatori^[24].

Al quadro della disciplina e delle scelte esattamente riferite alla transizione energetica non poteva risultare indifferente il dato che, in Europa, oltre alla produzione e al consumo di energia, la seconda maggior quota di emissioni di gas serra in atmosfera – circa il 10%^[25] – è prodotta dall'agricoltura. Da qui, l'importanza di un rinnovamento della politica agricola comune europea, in linea con gli obiettivi fissati per il raggiungimento della transizione verde, attraverso l'introduzione di pratiche agricole «*che mettano il suolo e la natura al primo posto e rigenerino i suoli per garantire la sicurezza alimentare*»^[26].

Del 20 maggio 2020 è l'adozione, all'interno della cornice del *Green Deal*, della strategia *Farm to Fork*^[27]: un piano decennale finalizzato a rendere i sistemi alimentari europei sostenibili e destinato ad impattare su tutte le fasi della filiera agro-alimentare, dalla produzione alla distribuzione e al consumo del prodotto. Per la transizione verso un settore agricolo sostenibile, la strategia *Farm to Fork* prevede anche lo sviluppo della produzione di energia rinnovabile in agricoltura. Infatti, essendo il settore particolarmente energivoro, la produzione di energia rinnovabile, oltre a fornire benefici di stampo ambientale e ridurre le emissioni di gas serra in atmosfera, può apportare benefici economici ai produttori agricoli, i quali possono ridurre i costi relativi al consumo di energia e, attraverso la cessione di energia eventualmente in esubero, diversificare le proprie fonti di reddito.

La consapevolezza della necessità di processi di produzione sostenibili sia di

energia, sia di cibo non vale, tuttavia, ad escludere il rischio di un conflitto finalistico, dal momento che entrambi i processi non possono prescindere dalla sussistenza di aree da destinare alla loro produzione, con il rischio che le aree nelle quali installare gli impianti di produzione di energia rinnovabile, ed in particolare gli impianti fotovoltaici, vadano a coincidere con i terreni coltivabili^[28]. Il punto di incontro fra queste due necessità e, più in generale, fra il settore energetico e quello agricolo, responsabili di circa il 90% delle emissioni di gas serra in Europa, è rappresentato dall'agrivoltaico^[29], ossia un sistema nel quale la produzione di energia solare attraverso pannelli fotovoltaici coesiste, sullo stesso terreno, con la produzione agricola, sfruttando un uso del suolo che consenta al contempo la produzione di entrambe le risorse.

2. I livelli della pianificazione, tra scelte nazionali e consolidamento europeo. Le misure attuative: palco o realtà?

Delineata la cornice europea entro la quale ogni Stato membro – e quindi anche il nostro Paese – si trova ad operare, occorre scendere al livello nazionale della pianificazione, ove le scelte operate a livello unionale sono attuate e consolidate. La pianificazione nazionale è incentrata sul *Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima* (PNIEC) e sul *Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza* (PNRR). Il primo è uno strumento pianificatorio di indirizzo, che, in attuazione delle scelte operate a livello unionale, fissa gli obiettivi e definisce il percorso di decarbonizzazione del sistema energetico nazionale. Il secondo è, invece, un piano, adottato all'interno del *Next Generation EU*, che contiene prescrizioni e scadenze vincolanti con l'obiettivo di rilanciare l'economia a seguito della pandemia da Covid-19 (e della crisi energetica) e al contempo promuovere una crescita sostenibile, digitale e inclusiva.

In attuazione del regolamento 2018/1999/UE, l'Italia ha trasmesso alla Commissione europea la sua proposta di Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima l'8 gennaio 2019, nella quale erano fissati i seguenti obiettivi per il 2030: *a)* una riduzione dei gas serra del 33% per tutti i settori no ETS, rispetto al 2005; *b)* una produzione di energia da fonti rinnovabili nei consumi finali lordi di energia pari al 30%; *c)* una produzione di energia da fonti rinnovabili nei consumi finali lordi di energia nei trasporti del 21,6%; *d)* una riduzione dei consumi di

energia primaria del 43% rispetto allo scenario PRIMES 2007^[30]. A tale proposta, la Commissione ha risposto con una raccomandazione^[31], articolata in nove punti^[32], alla luce della quale, l'Italia ha provveduto ad integrare il proprio PNIEC, notificando il 20 gennaio 2020 alla Commissione la versione definitiva, la quale è rimasta sostanzialmente invariata rispetto alla versione precedente, ma integrata dalle misure contenute nel d.lgs. 14 ottobre 2019, n. 111 (c.d. decreto sul clima), convertito in l. 12 dicembre 2019, n. 141, e dalla legge di bilancio 2020^[33]. Secondo quanto previsto dall'art. 14 del regolamento 2018/1999/UE^[34], nel luglio 2023 il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica ha inviato alla Commissione europea la proposta di aggiornamento del PNIEC, in vista della sua approvazione definitiva entro il 30 giugno 2024, ove si prevede di aumentare la capacità fotovoltaica del 55% per arrivare a 79 GW al 2030^[35]. Parallelamente al PNIEC, l'Italia ha trasmesso alla Commissione la sua Strategia a lungo termine, realizzata sotto il coordinamento del Ministero della Transizione Ecologica, del Ministero dello Sviluppo Economico, del Ministero delle Infrastrutture e della mobilità sostenibili e del Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali, con il contributo di un gruppo di lavoro tecnico al quale hanno partecipato gli esperti di ISPRA, RSE, GSE, Politecnico di Milano, ENEA e CMCC, l'11 febbraio 2021. Le direttrici attraverso le quali si sviluppano le misure da adottare sono sette^[36], fra le quali assume un ruolo centrale la promozione della ricerca di soluzioni tecnologiche e operative per contemperare la crescita delle fonti rinnovabili con la tutela dell'ambiente e del paesaggio. Oltre al PNIEC e alla Strategia a lungo termine^[37], i quali forniscono un inquadramento strategico all'interno del quale sviluppare le riforme e gli investimenti nazionali, il 13 luglio 2021 è stato definitivamente approvato il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza italiano^[38], articolato in sei missioni, fra le quali, la seconda è dedicata alla rivoluzione verde e alla transizione ecologica ed è finalizzata al miglioramento della sostenibilità del sistema economico per accelerare il processo di transizione verde. Tale missione si suddivide a sua volta in quattro sub-missioni^[39], fra cui quella relativa all'energia rinnovabile, idrogeno, rete e mobilità sostenibile, finalizzata a contribuire al raggiungimento degli obiettivi strategici di decarbonizzazione attraverso cinque linee di riforme e investimenti. La prima di queste cinque linee di riforme ha come obiettivo l'incremento della quota di energia prodotta da fonti rinnovabili e fra le voci di

investimento ritenute ammissibili vi rientra anche quella relativa allo sviluppo dell'agrivoltaico. L'obiettivo è quello di installare almeno 1,04 GW di impianti agrivoltaici di natura sperimentale entro il 30 giugno 2026, per una produzione annuale stimata di almeno 1.300 GWh, al fine di rendere più competitivo il settore agricolo, riducendo i costi di approvvigionamento energetico e migliorando al contempo le prestazioni climatiche-ambientali. In particolare, l'investimento prevede l'implementazione di sistemi ibridi agricoltura-produzione di energia, i quali non compromettano l'utilizzo dei terreni dedicati all'agricoltura, e il monitoraggio di tali sistemi e della loro efficacia, sia con riguardo alla produzione fotovoltaica sia con riguardo all'attività agricola sottostante^[40].

Per favorire la realizzazione (anche) di tale investimento, l'art. 31, comma 5, del d.l. 31 maggio 2021, n. 77, convertito in l. 29 luglio 2021, n. 108 (c.d. decreto semplificazioni *bis*), ha previsto un'esenzione dal divieto di accesso agli incentivi statali per quegli «*impianti agrovoltaici che adottino 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*», introducendo in tal modo anche una prima definizione di impianto agrivoltaico. L'accesso agli incentivi per tali impianti è inoltre subordinato alla contestuale realizzazione di sistemi di monitoraggio per verificare che non vi sia un depauperamento delle potenzialità agricole del terreno, con riferimento in particolare all'impatto sulle colture, al risparmio idrico, alla produttività agricola per le diverse tipologie di colture e alla continuità delle attività delle aziende agricole interessate.

In continuità con quanto previsto dal decreto semplificazioni *bis*, il d.lgs. 8 novembre 2021, n. 199, che recepisce la direttiva Red II, ha ammesso l'agrivoltaico ai finanziamenti e agli incentivi statali, delegando ad un decreto del Ministro dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica le modalità per accedervi. Tale decreto (c.d. decreto agrivoltaico), originariamente da emanarsi entro novanta giorni, è infine entrato in vigore il 14 febbraio 2024, stanziando un finanziamento di 1,1 miliardi di euro per incentivare la realizzazione, entro il 30 giugno 2026, di sistemi agrivoltaici di natura sperimentale, per una potenza complessiva pari almeno a 1,04 GW ed una produzione indicativa di almeno 1.300 GWh all'anno. Se il decreto agrivoltaico ha posto le linee generali della

disciplina relativa ai sistemi agrivoltaici, tali linee guida sono state successivamente concretizzate nelle Regole operative del GSE, approvate con decreto dipartimentale dal Ministero dell' Ambiente e della Sicurezza Energetica il 16 maggio scorso.

Infine, il giorno precedente all' approvazione delle Regole operative, è stato emanato il d.l. 15 maggio 2024, n. 63 (c.d. decreto agricoltura), il cui articolo 5 ha modificato l' art. 20 del d.lgs. n. 199/2021, recante «*Disciplina per l' individuazione di superfici e aree idonee per l' installazione di impianti a fonti rinnovabili*», introducendo il comma 1-bis^[41], il quale ha bloccato l' installazione di nuovi impianti fotovoltaici a terra (e l' estensione di quelli già esistenti) nei terreni agricoli, lasciando però impregiudicata la possibilità di realizzare impianti agrivoltaici, la cui altezza dal suolo deve essere di 1,3 metri nel caso di attività zootecnica (altezza minima per consentire il passaggio con continuità dei capi di bestiame) e di 2,1 metri nel caso di attività colturale (altezza minima per consentire l' utilizzo di macchinari funzionali alla coltivazione)^[42]. Tuttavia, il divieto di installazione degli impianti a terra nei terreni agricoli non riguarda: *a*) i progetti che prevedano impianti fotovoltaici con moduli collocati a terra finalizzati alla costituzione di comunità energetiche rinnovabili (CER) e *b*) i progetti attuativi delle altre misure di investimento del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR). La legge di conversione 12 luglio 2024, n. 101 ha confermato le misure contenute nell' art. 5 del decreto agricoltura, sostituendo però il comma 2 dell' articolo medesimo e introducendo un regime transitorio dettagliato, in forza del quale il divieto di installazione di nuovi impianti fotovoltaici a terra, e l' ampliamento di quelli esistenti, nei terreni agricoli non si applicherà ai progetti per cui, alla data di entrata in vigore del decreto-legge, sia stata avviata almeno una delle procedure amministrative (comprese quelle di valutazione ambientale) necessarie per ottenere i titoli per la costruzione e l' esercizio degli impianti e delle relative opere connesse o sia stato rilasciato almeno uno dei relativi titoli.

Gli obiettivi fissati sono ambiziosi e gli stanziamenti cospicui, ma da soli non bastano. Alle enunciazioni di principio occorre dar seguito con la loro concreta attuazione, alla quale si sono finora frapposti una serie di ostacoli: tra, questi, la perdurante visione settoriale delle tutele ambientali, che mal si concilia con l' estensione omnicomprensiva dei piani, la pluralità dei centri decisionali fra loro

spesso non coordinati e la complessiva dovuta alla stratificazione normativa^[43]. Senza interventi specifici, la realizzazione concreta degli obiettivi della pianificazione rischia di rimanere incompiuta.

Per la diffusione dei sistemi agrivoltaici è, pertanto, necessario passare dalla fase di pianificazione a quella di attuazione, garantendo che le risorse siano spese in progetti efficaci, capaci realmente di integrare agricoltura e produzione fotovoltaica. Il raggiungimento degli obiettivi passa quindi necessariamente dalle misure attuative dei piani e dalla semplificazione dei procedimenti autorizzatori, evitando che i progetti rimangano bloccati fra le lungaggini burocratiche, e decisiva sarà anche la capacità di spendere (e di farlo in modo efficiente) i fondi stanziati.

3. Gli strumenti incentivanti dei sistemi agrivoltaici

Per raggiungere gli obiettivi fissati dal PNRR, il decreto agrivoltaico prevede un incentivo composto da due misure: *a*) un contributo in conto capitale nella misura massima del 40% dei costi ammissibili; *b*) una tariffa incentivante applicata alla produzione di energia elettrica netta immessa in rete, relativa alla fase operativa dei progetti^[44].

Dal lato soggettivo, possono accedere all'incentivo: *a*) gli imprenditori agricoli, in forma individuale o societaria anche cooperativa, le società agricole, i consorzi costituiti tra due o più imprenditori agricoli e/o società agricole imprenditori agricoli e le associazioni temporanee di imprenditori agricoli; *b*) le associazioni temporanee di imprese (ATI), che includano almeno uno dei precedenti soggetti^[45]. In questo secondo caso, l'ATI dovrà fornire anche la copia dell'atto costitutivo e, qualora nel corso del periodo di incentivazione intervengano modifiche associative, sarà necessario darne tempestiva comunicazione al GSE e fornire l'atto costitutivo della nuova associazione. Inoltre, poiché il soggetto che sottoscrive il contratto di incentivazione con il GSE è il mandatario dell'ATI, laddove tali modifiche coinvolgano proprio quest'ultimo, esse devono essere gestite mediante le procedure di aggiornamento dati anagrafici o di trasferimento di titolarità disponibili nell'area riservata del sito GSE^[46].

Quanto alle attività svolte nei sistemi agrivoltaici, ossia quella di produzione di energia elettrica e quelle agricole^[47], fra di esse deve sussistere una correlazione, la

quale necessita di essere dimostrata attraverso una relazione agronomica asseverata, redatta da un professionista in possesso dei requisiti necessari per farlo^[48], o da un centro di assistenza agricola, la quale dimostri il mantenimento dell'attività agricola nell'ambito del sistema agrivoltaico. Nella fase di partecipazione alle procedure di selezione delle iniziative, tale relazione deve essere disponibile ma non deve essere inviata unitamente alla domanda di partecipazione. Essa andrà invece fornita al GSE unitamente alla comunicazione di entrata in esercizio e nel corso del periodo di incentivazione^[49].

Le tipologie di procedure previste per l'accesso all'incentivo sono due^[50]: *i*) l'iscrizione agli appositi registri, riservata alla prima categoria di soggetti e limitata ai soli impianti agrivoltaici di potenza non superiore a 1MW; *ii*) la partecipazione a procedure pubbliche competitive, aperta invece ad entrambe le categorie di soggetti senza alcuna limitazione relativa alla potenza degli impianti. Entrambe le procedure si svolgono in forma telematica con la predisposizione di un bando che fissa i termini, i criteri e le modalità per la presentazione delle richieste di partecipazione, indicando anche il contingente di potenza disponibile da assegnare agli impianti partecipanti. Il bando è pubblicato sul sito web del GSE con informativa sul sito web del MASE, e la procedura resta aperta per un periodo di novanta giorni, nel corso dei quali i soggetti richiedenti presentano le richieste di partecipazione allegando la documentazione volta ad attestare il rispetto dei requisiti previsti per l'accesso alla misura. È previsto un unico periodo di presentazione delle domande, il quale ha preso avvio il 4 giugno 2024 e si è concluso il 2 settembre 2024^[51].

Quanto al lato oggettivo^[52], l'incentivo è riconosciuto soltanto ai sistemi agrivoltaici in cui gli impianti di produzione di energia elettrica sono di nuova costruzione, ossia se rispettano tre requisiti: *a*) i moduli fotovoltaici e/o gli altri componenti di impianto considerati fino al punto di connessione/consegna (identificato dal codice POD) devono essere installati su aree in cui non erano presenti nei precedenti cinque anni i moduli e/o i componenti considerati fino al punto di connessione/consegna di un preesistente impianto fotovoltaico; *b*) deve essere dotato di un punto di connessione/consegna (identificato dal POD) nel quale non risulta connesso un altro impianto fotovoltaico; *c*) non deve presentare interconnessioni funzionali con altri impianti^[53]. Per l'accesso alle procedure, inoltre, è necessario che alla data di presentazione della domanda sia stato

ottenuto il titolo abilitativo per la realizzazione dell'impianto o, in alternativa, nei casi in cui sia previsto dall'*iter* autorizzativo, il provvedimento favorevole di valutazione di impatto ambientale. Tale titolo abilitativo deve essere intestato al richiedente o al beneficiario del contratto alla data di partecipazione alle procedure, alla data di entrata in esercizio dell'impianto agrivoltaico e durante tutto il periodo di incentivazione^[54]. Infine, il richiedente dovrà presentare l'accettazione definitiva del preventivo di connessione alla rete elettrica dell'impianto agrivoltaico, secondo le modalità previste dal TICA (Testo Integrato delle Connessioni Attive)^[55].

Possono accedere all'incentivo soltanto quegli impianti che abbiano una potenza nominale^[56] superiore a 1 kW. Nel presentare la domanda, il richiedente deve indicare il valore della potenza nominale dell'impianto che intende realizzare ed esso deve corrispondere al dato riportato nel titolo autorizzativo o abilitativo dell'impianto allegato alla richiesta di partecipazione. Qualora la potenza nominale dell'impianto realizzato risultasse minore della potenza nominale ammessa in graduatoria, saranno revocati i benefici precedentemente ottenuti, mentre se la stessa risultasse maggiore della potenza nominale ammessa in graduatoria, il GSE erogherà la tariffa spettante sulla sola quota di energia prodotta netta e immessa in rete imputabile alla potenza nominale ammessa in graduatoria^[57]. È previsto, inoltre, un divieto espresso di artato frazionamento della potenza nominale degli impianti finalizzato ad incrementare i profitti economici o ad eludere il meccanismo incentivante^[58].

Il GSE procede alla verifica della completezza documentale e del rispetto dei requisiti e procede poi alla redazione delle graduatorie^[59], sulla base dei criteri indicati nelle Regole operative^[60], le quali vengono pubblicate sui siti istituzionali del GSE e del MASE. Gli impianti risultanti in posizione utile nelle graduatorie possono accedere agli incentivi, previa presentazione di un'apposita richiesta da trasmettere successivamente all'entrata in esercizio dell'impianto agrivoltaico.

L'entrata in esercizio degli impianti collocati in posizione utile nelle relative graduatorie deve avvenire nel termine di diciotto mesi decorrenti dalla data di comunicazione dell'esito della procedura competitiva e comunque non oltre il 30 giugno 2026^[61]. Il mancato rispetto del termine di diciotto mesi comporta l'applicazione di una decurtazione della tariffa spettante pari allo 0,5% per ogni mese di ritardo, nel limite massimo di nove mesi di ritardo e comunque non oltre

il 30 giugno 2026, mentre in caso di superamento del termine del 30 giugno 2026 il diritto agli incentivi decade^[62].

Entro trenta giorni dalla data di entrata in esercizio dell'impianto (anche nel caso in cui sia prevista la fase di avviamento e collaudo), per accedere agli incentivi deve essere inviata la comunicazione di entrata in esercizio al GSE, in forma di dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà, la quale costituisce richiesta di riconoscimento degli incentivi. Tale comunicazione, unitamente alla documentazione da allegare, deve essere trasmessa, a pena di inammissibilità, esclusivamente mediante il Portale Agrivoltaico. Il mancato rispetto del termine di trenta giorni comporta la perdita del diritto alla tariffa spettante per il periodo intercorrente tra la data di entrata in esercizio dell'impianto e il primo giorno del mese successivo alla data di comunicazione tardiva^[63]. In tal caso, la data di entrata in esercizio commerciale dell'impianto è attribuita dal GSE nel primo giorno del mese successivo alla data di comunicazione tardiva. Fermi restando tali termini, si prevede, inoltre, un termine finale, secondo cui la comunicazione di entrata in esercizio deve essere trasmessa improrogabilmente entro il 31 luglio 2026, pena la decadenza dall'incentivo^[64].

Il GSE procede alla valutazione della richiesta di accesso agli incentivi, dando avvio ad un'istruttoria tecnico-amministrativa articolata in quattro fasi: *a*) la verifica della completezza dei dati e delle informazioni indicate nel Portale Agrivoltaico; *b*) la verifica della congruenza tra informazioni e dati indicati nel Portale Agrivoltaico e la documentazione allegata; *c*) la verifica del rispetto di quanto previsto dal d.m. agrivoltaico in termini di cumulabilità degli incentivi; *d*) l'individuazione della tariffa spettante, della data di entrata in esercizio dell'impianto, della data di entrata in esercizio commerciale, nonché di ogni altro parametro utile ai fini dell'erogazione degli incentivi^[65]. A questo punto, in caso di carenza di documenti o informazioni, il GSE procede alla richiesta d'integrazione documentale, la quale sospende i termini per la conclusione del procedimento sino alla ricezione dei documenti o delle informazioni mancanti. Qualora, invece, la documentazione complessivamente trasmessa non risulti idonea all'ammissione agli incentivi, il GSE procede alla trasmissione del preavviso di rigetto della richiesta, entro centoventi giorni dalla data della comunicazione di entrata in esercizio dell'impianto, la quale sospende il termine di centoventi giorni^[66] per la conclusione del procedimento di valutazione. Entro

dieci giorni dalla ricezione del preavviso di rigetto, il richiedente può presentare osservazioni e documenti, facendo nuovamente decorrere i termini del procedimento dieci giorni dopo la presentazione delle osservazioni o, in mancanza delle stesse, dalla scadenza del termine indicato nel preavviso di rigetto. Il procedimento deve concludersi con un provvedimento espresso, non sussistendo ipotesi di silenzio-assenso, entro centoventi giorni decorrenti dalla data della comunicazione di entrata in esercizio dell'impianto o dalla data dell'invio delle osservazioni a seguito del preavviso di rigetto, calcolati al netto dei tempi non imputabili al GSE. Tale provvedimento è inviato all'indirizzo PEC indicato nella richiesta di incentivazione o, in assenza di tale indicazione, attraverso posta raccomandata con avviso di ricevimento.

Il provvedimento di accoglimento costituisce parte integrante e imprescindibile del contratto di incentivazione, riportandone le clausole particolari. Nel provvedimento di diniego sono invece indicati i motivi ostativi all'accoglimento.

In caso di impianti di potenza non superiore a 200 kW, il beneficiario può stipulare con il GSE un contratto con il quale quest'ultimo provvede direttamente al ritiro e alla vendita dell'energia elettrica prodotta ed eroga una tariffa omnicomprensiva sulla produzione netta immessa in rete. In caso di impianti di potenza superiore a 200 kW, invece, sarà stipulato un contratto bidirezionale per differenza, con cui l'energia elettrica prodotta resta nella disponibilità del produttore, che provvede autonomamente alla vendita sul mercato e l'incentivo è finalizzato a coprire la differenza tra la tariffa spettante e il prezzo di mercato dell'energia. Se, infatti, tale differenza è positiva, il GSE eroga gli incentivi applicando una tariffa premio (che sarà per l'appunto pari alla differenza) sulla produzione netta immessa in rete. Invece, nel caso in cui tale differenza risulti negativa a causa del prezzo elevato dell'energia, il GSE conguaglia o provvede a richiedere al soggetto titolare il rimborso degli importi superiori alle tariffe di incentivazione.

La tariffa spettante agli impianti ammessi in posizione utile nelle graduatorie è determinata a partire dalla tariffa di riferimento posta a base d'asta nelle rispettive procedure competitive ed è pari: a 93 €/MWh, per le iniziative nell'ambito delle quali la potenza dell'impianto agrivoltaico sia compresa tra 1 e 300 kW; a 85 €/MWh per le iniziative nell'ambito delle quali la potenza dell'impianto agrivoltaico sia superiore a 300 kW. Al fine di tenere conto dei diversi livelli di

insolazione, la tariffa è rideterminata applicando un fattore di correzione pari a +4 €/MWh per le iniziative ubicate nelle Regioni del centro e pari a +10 €/MWh per quelle ubicate nelle Regioni del nord^[67]. Il periodo di incentivazione è di vent'anni e la tariffa spettante all'impianto, definita dal GSE in fase di istruttoria a seguito dell'entrata in esercizio, a partire dalla tariffa offerta, è fissa per l'intero periodo dell'incentivazione^[68].

Il contributo in conto capitale, invece, è riconosciuto nella misura massima del 40% dell'investimento sostenuto e per le sole voci di spesa ritenute ammissibili^[69], fermi restando i massimali di spesa: a) per iniziative con impianti agrivoltaici di potenza nominale compresa tra 1 kW e 300 kW, il costo di investimento massimo di riferimento è pari a 1.700 €/kW; b) per iniziative con impianti agrivoltaici di potenza nominale superiore a 300 kW, il costo di investimento massimo di riferimento è pari a 1.500 €/kW^[70]. L'ammontare del contributo in conto capitale spettante sarà poi rideterminato al momento dell'erogazione a saldo, sulla base delle spese ammissibili effettivamente sostenute e rendicontate e non potrà essere superiore a quanto previsto nel provvedimento di concessione del contributo PNRR^[71].

3.1. L'agrivoltaico avanzato e l'ineluttabilità del suo monitoraggio

Le Linee guida del 2022^[72] distinguono, nell'ambito dei sistemi agrivoltaici, fra agrivoltaico semplice e agrivoltaico avanzato. Queste, infatti, definiscono come agrivoltaico (semplice) «l'impianto fotovoltaico che adotta soluzioni volte a preservare la continuità delle attività di coltivazione agricola e pastorale sul sito di installazione»; si tratta, invece, di impianto agrivoltaico avanzato al ricorrere di due condizioni: *i*) l'adozione di soluzioni integrative innovative con montaggio dei moduli elevati da terra^[73]; *ii*) 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.

La differenza tra le due tipologie consiste essenzialmente nella presenza di un

sistema di monitoraggio, finalizzato alla verifica della effettiva presenza di una produzione agricola concomitante con quella energetica. Se, infatti, l'agrivoltaico nasce per far coesistere i due tipi di produzione ed evitare che la produzione di energia derivante da sistemi fotovoltaici comporti un depauperamento delle potenzialità agricole dei terreni sottostanti ai pannelli, è necessario prevedere un'attività di monitoraggio che verifichi concretamente che tale depauperamento non si sia realizzato e che i due tipi di produzione coesistano fra loro. Tanto è vero che, di fatto, un sistema agrivoltaico nel quale manchi un'attività di monitoraggio della produzione agricola difficilmente può considerarsi tale, non presentando caratteri realmente distintivi rispetto ai sistemi fotovoltaici^[74].

E ciò è confermato anche dal dato normativo, dal momento che l'accesso agli incentivi e ai benefici PNRR è riservato al solo agrivoltaico avanzato, ossia l'unico in grado di garantire l'effettività della produzione agricola. Il d.m. agrivoltaico, infatti, fissa i requisiti che un sistema agrivoltaico deve possedere per potersi considerare avanzato e accedere pertanto agli incentivi^[75]. Nello specifico, il decreto richiede alcune caratteristiche progettuali e costruttive, fra cui una superficie minima destinata all'attività agricola, la quale deve essere pari ad almeno il 70% della superficie totale del sistema agrivoltaico (Stot), un'altezza minima dei moduli dell'impianto fissata a 1,3 metri nel caso di attività zootecnica e impianti agrivoltaici che prevedono l'installazione di moduli in posizione verticale fissa e a 2,1 metri nel caso di attività colturale, ed, infine, una producibilità elettrica minima, la quale non deve essere inferiore al 60% della producibilità elettrica di un impianto fotovoltaico di riferimento. Oltre a ciò, si richiede espressamente che gli impianti che accedono alle procedure garantiscano la continuità dell'attività di coltivazione agricola e pastorale sottostante l'impianto^[76], la quale è accertata con i sistemi di monitoraggio previsti dalle Linee guida e dalle Regole operative con riguardo a più parametri: l'impatto sulle colture, la produttività agricola per le diverse tipologie di colture o allevamenti, la continuità delle attività delle aziende agricole interessate, il risparmio idrico, il recupero di fertilità del suolo, il microclima, la resilienza ai cambiamenti climatici e la produzione di energia elettrica^[77].

A tal fine, è stato previsto un sistema di monitoraggio di tipo gerarchico, individuando nella Produzione Lorda Vendibile aziendale agricola o zootecnica (PLV) il parametro di valutazione relativo alla regolare continuità dell'attività

agricola/pastorale, al quale subordinare l'erogazione degli incentivi (c.d. monitoraggio principale). Inoltre, sempre per accertare la continuità dell'attività agricola/pastorale, potranno essere utilizzati anche i dati registrati dai sistemi di monitoraggio installati per la rilevazione degli ulteriori parametri di interesse (quali il risparmio idrico, il recupero della fertilità del suolo, il microclima e la resilienza ai cambiamenti climatici), che dovranno essere presenti dall'entrata in esercizio dell'impianto e per tutto il periodo di incentivazione (c.d. monitoraggio secondario)^[78].

Le modalità di controllo si differenziano a seconda che gli impianti accedano agli incentivi tramite Registri o tramite Aste.

Nel primo caso, il monitoraggio principale relativo alla continuità dell'attività agricola/pastorale è effettuato mediante i dati presenti nel fascicolo aziendale ed in una relazione agronomica asseverata redatta da un professionista avente competenza in materia o da un centro di assistenza agricola, da presentare con cadenza annuale in relazione all'anno di riferimento^[79]. La verifica della continuità agricola/pastorale è effettuata dal GSE, anche attraverso sopralluoghi o controlli documentali, volti ad accertare l'effettiva rispondenza dell'attività ai dati e alle informazioni contenute nel fascicolo aziendale e nelle relazioni agronomiche presentate dai soggetti beneficiari, nonché utilizzando i dati registrati dal sistema di monitoraggio secondario per la rilevazione degli ulteriori parametri di interesse. All'esito di tale verifica, il GSE può impartire le opportune prescrizioni, le quali hanno efficacia vincolante ai fini del mantenimento degli incentivi riconosciuti^[80].

Nel caso di accesso agli incentivi tramite procedure di Asta, invece, le aziende agricole interessate devono rientrare nella rilevazione della Rete di Informazione Contabile Agricola (RICA) dalla data di entrata in esercizio e almeno per tutta la durata del periodo di incentivazione. In tal caso, la verifica avviene confrontando i dati relativi alle PLV registrate nell'ambito degli impianti agrivoltaici realizzati con i risultati economici e tecnici di aziende analoghe, presenti nella RICA, che costituiscono il *benchmark* di riferimento. Il monitoraggio principale della continuità agricola/pastorale è effettuato dal GSE, mediante una fase di monitoraggio iniziale e una fase di monitoraggio a partire dal sesto anno successivo a quello di entrata in esercizio dell'impianto. Nel corso della prima fase, i soggetti beneficiari sono tenuti a trasmettere annualmente, entro il 31

marzo dell'anno successivo a quello di riferimento, nei primi cinque anni di esercizio, il fascicolo aziendale corredato dalle relazioni agronomiche, fornendo dati e informazioni in merito alle attività condotte nell'ambito delle iniziative. Tali dati sono poi registrati attraverso la banca dati RICA, creando un database degli impianti agrivoltaici distinto per ogni singola attività. Durante la seconda fase, invece, il GSE procede attraverso verifiche di esercizio annuali e verifiche di esercizio triennali. Le prime, effettuate a campione e aventi carattere documentale, sono volte a valutare il contenuto delle relazioni agronomiche afferenti all'anno di riferimento, che i soggetti beneficiari sono tenuti ad inviare annualmente entro il 31 marzo dell'anno successivo all'anno di riferimento. Le seconde sono, invece, effettuate anche mediante sopralluoghi e sono volte ad accertare l'effettiva rispondenza dell'attività agricola/pastorale ai dati e alle informazioni contenute nelle relazioni agronomiche, verificando inoltre la "resa" agricola/pastorale dell'impianto attraverso il confronto dei dati relativi alle PLV con i benchmark della banca dati RICA^[81].

Qualora dalla verifica effettuata emergesse una "resa" non in linea con i valori di riferimento attesi, il GSE avvia un procedimento di controllo^[82], nel quale verrà richiesto al soggetto beneficiario di fornire una relazione tecnica agronomica integrativa asseverata redatta da un professionista avente competenza in materia o da un centro di assistenza agricola, la quale fornisca le motivazioni del calo di resa registrato e che sarà valutata unitamente ai dati acquisiti tramite il sistema di monitoraggio secondario. Se il procedimento di verifica ha esito negativo, a seconda del tipo di difformità riscontrata, possono verificarsi violazioni rilevanti e violazioni non rilevanti: *a)* in caso di accertata assenza, in qualunque momento della vita dell'impianto, dell'attività agricola/pastorale, il GSE procede al recupero dell'incentivo in conto capitale erogato o alla revoca dal diritto alle tariffe incentivanti, mentre in caso di reiterata difformità degli indici di resa agricola/pastorale accertata nel corso della verifica triennale, procede alla revoca temporale delle tariffe incentivanti; *b)* a seconda del livello di difformità degli indici di resa agricola/pastorale accertato all'esito della verifica triennale, il GSE procede alla decurtazione delle tariffe incentivanti in misura pari al 10% (difformità lieve), al 20% (difformità importante) o al 30% (difformità grave) per il triennio successivo fino all'avvenuto allineamento con i *benchmark* di riferimento. Qualora la difformità non venga sanata all'esito della verifica

triennale successiva, il GSE procederà ad una ulteriore decurtazione delle tariffe incentivanti del 10%, in caso di difformità lieve o importante, e alla revoca temporale delle tariffe incentivanti, in caso di difformità grave. Qualora, infine, all'esito della terza verifica triennale, l'impianto non si fosse ancora adeguato ai benchmark di riferimento, si rientrerà nella fattispecie di reiterata difformità degli indici di resa agricola/pastorale, con la conseguente revoca temporale delle tariffe incentivanti^[83].

Oltre all'attività di monitoraggio, i sistemi agrivoltaici possono essere oggetto di controllo mediante verifiche documentali o sopralluoghi in ogni fase del progetto e di esercizio dell'impianto, per verificare, ad esempio, il rispetto delle condizioni di accesso ai contributi, la veridicità delle dichiarazioni rese all'atto della presentazione delle richieste di iscrizione ai Registri e alle Aste, il divieto di cumulo degli incentivi, la sussistenza e il permanere dei requisiti per il riconoscimento degli incentivi. In ogni caso, il procedimento di controllo deve concludersi nel termine di centottanta giorni, fatti salvi i casi di maggiore complessità, con l'adozione di un atto espresso e motivato sulla base delle risultanze raccolte nel corso del controllo e delle eventuali osservazioni presentate dall'interessato^[84].

4. Il problema dei problemi: la localizzazione degli impianti di produzione di energia rinnovabile

A monte dell'accesso agli incentivi e ai benefici PNRR, si pone il tema della localizzazione degli impianti agrivoltaici e, più in generale, degli impianti di energia rinnovabile^[85].

La diffusione di tali impianti in Italia è stata a lungo rallentata dall'assetto delle competenze legislative delineato dalla riforma del Titolo V^[86], la quale ha collocato «*l'attività di produzione, trasporto e distribuzione nazionale dell'energia*» fra le materie a competenza legislativa concorrente^[87], generando una serie di conflittualità e di incertezze applicative fra lo Stato e le Regioni^[88], culminati in diversi giudizi di legittimità costituzionale^[89]. Il Giudice delle leggi è intervenuto più volte, dichiarando costituzionalmente illegittime disposizioni legislative regionali che dettavano criteri particolarmente restrittivi per la collocazione degli impianti, ponendosi in contrasto con i principi europei recepiti

nella legislazione nazionale. In particolare, la Corte ha riconosciuto che lo sviluppo delle fonti energetiche rinnovabili rappresenta un obiettivo fondamentale a livello nazionale^[90], direttamente derivante dal principio di massima diffusione degli impianti da fonti di energia rinnovabili, introdotto nel nostro ordinamento dalle direttive europee in materia, il quale, come anticipato, comporta un'esigenza di semplificazione dei relativi procedimenti autorizzatori^[91].

Il conflitto fra Stato e Regioni sotto questo aspetto ha riguardato più volte il contrasto fra disposizioni regionali e le Linee guida statali, alle quali rinvia il decimo comma dell'art. 12 del d.lgs. 29 dicembre 2003, n. 387^[92], previste per la definizione dei criteri a cui le Regioni devono attenersi per l'individuazione delle aree e dei siti non idonei all'installazione di impianti di produzione di energia rinnovabile, in relazione ad esigenze di tutela ambientali e paesaggistiche. Tali Linee guida^[93] sono state emanate dal Ministro dello Sviluppo Economico, di concerto con il Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e con il Ministro per i Beni e le Attività Culturali, previa approvazione della Conferenza unificata, con d.m. 10 settembre 2010, sancendo che le Regioni e le Province autonome, attraverso «*un'apposita istruttoria, avente ad oggetto la ricognizione delle disposizioni volte alla tutela dell'ambiente, del paesaggio, del patrimonio storico e artistico, delle tradizioni agroalimentari locali, della biodiversità e del paesaggio rurale*»^[94], possano indicare, nell'atto di pianificazione, la non idoneità di una determinata area all'installazione di specifiche tipologie o dimensioni di impianti, conciliando le politiche di tutela dell'ambiente e del paesaggio con quelle di sviluppo e valorizzazione delle energie rinnovabili, tenendo conto di quanto eventualmente già previsto dal piano paesaggistico e del necessario rispetto della quota minima di produzione di energia da fonti rinnovabili loro assegnata (*burden sharing*)^[95]. Quanto alla natura di tali Linee guida, la Corte costituzionale ha affermato che si tratta di «*atti di normazione secondaria, che costituiscono, in settori squisitamente tecnici, il completamento della normativa primaria*»^[96], i quali hanno natura vincolante e devono essere applicati «*in modo uniforme in tutto il territorio nazionale*»^[97].

L'individuazione di tali aree non costituisce peraltro un divieto preliminare, ma un atto di accelerazione e semplificazione dell'*iter* autorizzatorio^[98], con la conseguenza che l'atto di pianificazione non comporta un limite assoluto

all'autorizzazione, ma determina «una elevata probabilità di esito negativo delle valutazioni, in sede di autorizzazione»^[99]. Pertanto, dalla qualificazione a livello pianificatorio di un'area come non idonea non consegue la non localizzabilità di un impianto, la quale andrà, invece, valutata in concreto in sede procedimentale^[100].

Il modello introdotto dalle Linee guida citate prevede quindi che la scelta relativa alle esclusioni localizzative debba avvenire a livello regionale mediante un atto di matrice pianificatoria, dotato di motivazione specifica a seguito di apposita istruttoria, e non può riguardare «genericamente porzioni significative del territorio»^[101], bensì soltanto aree specificamente individuate e per le quali sussistono quei requisiti ambientali e paesaggistici tali da giustificare l'esclusione localizzativa. E in tale decisione, l'interesse pubblico primario diviene quello energetico^[102], finalizzato alla più ampia diffusione degli impianti di energia rinnovabile, in vista dell'obiettivo ultimo della decarbonizzazione dell'economia, il quale non può però considerarsi di per sé prevalente, stante l'esigenza di operare un corretto bilanciamento in sede di procedimento autorizzatorio con altri interessi, quali, in primo luogo, quello ambientale e quello paesaggistico^[103].

I nuovi obiettivi europei verso la transizione verde e la recente crisi energetica, oltre alla conflittualità esistente fra Stato e Regioni in materia, hanno però richiesto un cambio di paradigma nelle scelte relative alla localizzazione degli impianti di produzione di energia rinnovabile. Cambio di paradigma, che si è tradotto nel passaggio da un modello incentrato sull'individuazione delle aree non idonee, ad uno incentrato sull'individuazione preventiva delle aree idonee^[104], introdotto dall'art. 20 del d.lgs. n. 199/2021. Tale norma prevede l'emanazione di uno o più decreti ministeriali per stabilire i criteri per l'individuazione delle aree idonee all'installazione della potenza eolica e fotovoltaica indicata nel PNIEC, fissando le modalità per minimizzare l'impatto ambientale e l'occupazione del suolo dei nuovi impianti e di quelli già installati^[105]. Nella definizione della disciplina delle aree idonee, tali decreti dovranno tenere conto delle esigenze di tutela del patrimonio culturale e del paesaggio, delle aree agricole e forestali, della qualità dell'aria e dei corpi idrici, privilegiando l'utilizzo di superfici di strutture edificate, quali capannoni industriali e parcheggi, nonché di aree a destinazione industriale, artigianale, per servizi e logistica^[106], ossia aree in cui sia già avvenuta una significativa

trasformazione territoriale ed ambientale. Il fine è quello ridurre l'impatto di tali impianti sull'ambiente e sul paesaggio, limitando il consumo di suolo, ma l'effetto è quello di anticipare a monte (in sede di definizione dei decreti ministeriali) il bilanciamento fra i diversi interessi pubblici coinvolti, impedendo una riemersione di istanze oppositive, soprattutto di matrice paesaggistica, a valle (in sede di procedimento autorizzatorio), in modo che la collocabilità dell'impianto si atteggi a conseguenza della idoneità dell'area sancita *ex lege*^[107]. Peraltro, a riconferma della effettività di un generale principio di massima diffusione delle fonti rinnovabili e del carattere eccezionale della inidoneità delle aree all'installazione di impianti di produzione di energia rinnovabile, si prevede che la mancata inclusione di un'area nel novero delle aree idonee non possa essere di per sé sufficiente a dichiararla non idonea in sede di pianificatoria o procedimentale, confermando la tendenziale localizzabilità degli impianti nell'intero territorio nazionale^[108].

Inoltre, in linea con l'impostazione secondo la quale il bilanciamento degli interessi viene avocata a livello legislativo statale^[109], l'art. 20 prevede che la concreta individuazione delle aree idonee debba avvenire sì con legge regionale^[110], però sulla base di «*principi e criteri omogenei*» fissati a livello ministeriale e previa intesa con la Conferenza unificata, e nel rispetto dei principi della minimizzazione degli impatti sull'ambiente, sul territorio, sul patrimonio culturale e sul paesaggio, «*fermo restando il vincolo del raggiungimento degli obiettivi di decarbonizzazione al 2030 e tenendo conto della sostenibilità dei costi correlati al raggiungimento di tale obiettivo*»^[111]. Non solo, nelle more dell'individuazione delle aree idonee secondo i criteri descritti, il legislatore prevede un elenco di aree da ritenersi idonee *ope legis*, fra cui rientrano, esclusivamente per gli impianti fotovoltaici, anche con moduli a terra, e per gli impianti di produzione di biometano, anche le aree classificate agricole, racchiuse in un perimetro i cui punti distino non più di 500 metri da zone a destinazione industriale, artigianale e commerciale, compresi i siti di interesse nazionale, nonché le cave e le miniere, e le aree interne agli impianti industriali e agli stabilimenti, nonché le aree classificate agricole racchiuse in un perimetro i cui punti distino non più di 500 metri dal medesimo impianto o stabilimento^[112].

A completamento della disciplina, il d.lgs. n. 199/2021, oltre a prevedere un accesso prioritario ai meccanismi di incentivazione per gli impianti realizzati nelle

aree idonee^[113], introduce alcune previsioni di stampo semplificatorio dei procedimenti di autorizzazione di impianti di produzione di energia elettrica alimentati da fonti rinnovabili su aree idonee, con il passaggio da vincolante ad obbligatorio e prescindibile (in caso di inutile decorrenza del relativo termine)^[114] del parere reso dalla Soprintendenza, il quale diviene così superabile in sede di conferenza di servizi, e la riduzione di un terzo dei termini della procedura^[115].

È su questa struttura normativa, orientata alla semplificazione dei procedimenti autorizzatori e al principio di massima diffusione delle fonti di energia rinnovabili, che si innestano gli investimenti e le previsioni specifiche relative all'agrivoltaico, il quale, vista la sua compatibilità con l'attività agricola e l'assenza di una impermeabilizzazione del suolo^[116], gode di disposizioni di favore.

Ai sensi dell'art. 6, comma 9-bis, d.lgs. 3 marzo 2011, n. 28, infatti, gli impianti agrivoltaici di cui all'articolo 65, comma 1-*quater*, d.l. 24 gennaio 2012, n. 1, convertito, con modificazioni, dalla legge 24 marzo 2012, n. 27, ossia quelli con moduli sollevati da terra che non compromettono la continuità delle attività di coltivazione agricola e pastorale, i quali distino non più di 3 chilometri da aree a destinazione industriale, artigianale e commerciale possono beneficiare della procedura abilitativa semplificata (PAS) anche se la potenza generata dall'impianto è superiore ai 10 MW^[117], purché vi sia la compatibilità con i piani urbanistici e con i regolamenti edilizi vigenti, dal momento che essa non costituisce variante automatica allo strumento urbanistico^[118].

Gli impianti agrivoltaici, inoltre, se ubicati in aree agricole, purché posti al di fuori di aree protette o appartenenti a Rete Natura 2000, in seguito alla definizione delle aree idonee, sono considerati manufatti strumentali all'attività agricola e sono liberamente installabili, se sono realizzati direttamente da imprenditori agricoli o da società a partecipazione congiunta con i produttori di energia elettrica alle quali è conferita l'azienda o il ramo di azienda da parte degli stessi imprenditori agricoli ai quali è riservata l'attività di gestione imprenditoriale salvo che per gli aspetti tecnici di funzionamento dell'impianto e di cessione dell'energia. Per beneficiare di tali misure, gli impianti devono presentare due caratteristiche: *a*) i pannelli solari devono essere posti sopra le piantagioni ad altezza pari o superiore a due metri dal suolo, senza fondazioni in cemento o difficilmente amovibili; *b*) le modalità realizzative devono prevedere una loro effettiva compatibilità e integrazione con le attività agricole quale supporto per le

piante ovvero per sistemi di irrigazione parcellizzata e di protezione o ombreggiatura parziale o mobile delle coltivazioni sottostanti ai fini della contestuale realizzazione di sistemi di monitoraggio, da attuare sulla base di linee guida adottate dal Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria, in collaborazione con il GSE^[119].

4.1. L'impatto del decreto aree idonee sull'agrivoltaico: fu vera gloria?

La diffusione dell'agrivoltaico ha poggato per quasi tre anni sul regime transitorio introdotto dall'art. 20 del d.lgs. n. 199/2021, in attesa del c.d. decreto aree idonee, di competenza del Ministro dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, di concerto con il Ministro della Cultura e il Ministro dell'Agricoltura e della Sovranità Alimentare e Forestale. Tale decreto, recante la «*Disciplina per l'individuazione di superfici e aree idonee per l'installazione di impianti a fonti rinnovabili*», è infine stato emanato il 21 giugno scorso ed è entrato in vigore il 3 luglio.

Il decreto aree idonee si inserisce nel contesto degli obiettivi del PNIEC e del PNRR, dei quali si pone come una misura attuativa, per incrementare la quota di energia rinnovabile e sostenere il raggiungimento degli obiettivi climatici dell'Unione europea, nel cui più ampio contesto va collocata l'attività di pianificazione nazionale. Il decreto stesso, a dire il vero, presenta i caratteri di un piano, dal momento che fissa i criteri generali sulla base dei quali le Regioni (e le Province autonome) saranno chiamate ad individuare concretamente le aree in cui installare gli impianti, ponendosi quindi a monte dell'intero *iter* autorizzatorio^[120]. Spetterà, infatti, alle Regioni, entro 180 giorni dalla data di entrata in vigore del decreto, emanare proprie leggi per individuare le aree dove sarà possibile realizzare nuovi impianti a fonti rinnovabili e quelle dove, invece, sarà vietato^[121].

Le finalità e l'ambito di applicazione del decreto aree idonee sono definiti dall'art. 1 del medesimo: si tratta di individuare la ripartizione fra le Regioni e le Province autonome degli oneri (e dei vantaggi) per il raggiungimento dell'obiettivo nazionale di aumento della potenza energetica da fonti rinnovabili^[122] e di fissare principi e criteri omogenei per l'individuazione da parte delle regioni delle

superfici e delle aree idonee (e di quelle non idonee) all'installazione di impianti a fonti rinnovabili. Ma riguardo a tale seconda finalità, il decreto in esame non si limita ad individuare le aree idonee e quelle non idonee, ma individua quattro categorie di aree: *i*) quelle idonee, per le quali è previsto un *iter* autorizzatorio semplificato (di cui all'art 22 del d.lgs. n. 199/2021); *ii*) quelle non idonee, le cui caratteristiche sono incompatibili con l'installazione di specifiche tipologie di impianti; *iii*) quelle ordinarie, per le quali si prevedono gli iter autorizzatori ordinari con valutazioni più approfondite, soprattutto in termini di impatto paesaggistico e ambientale; *iv*) quelle in cui è vietata l'installazione di impianti fotovoltaici con moduli collocati a terra, ossia le aree agricole.

Per il raggiungimento di tali finalità e per gli adempimenti a carico di Regioni e Province autonome, è prevista un'attività di monitoraggio di competenza del Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica, con il supporto del Gestore dei servizi energetici S.p.A. e di Ricerca sul sistema energetico S.p.A. L'esito negativo del monitoraggio comporta l'esercizio di poteri sostitutivi da parte dello Stato. In particolare, con riferimento alla mancata adozione delle leggi regionali e dei provvedimenti delle province autonome richiesti, il Mase propone al Presidente del Consiglio degli schemi di atti normativi di natura sostitutiva da adottare in Consiglio dei ministri^[123], benché ciò avvenga senza l'indicazione dei termini entro cui debbano avvenire la proposta del Mase e l'adozione del Consiglio dei ministri. In caso di scostamento negativo dalla traiettoria tracciata relativamente alla potenza energetica da fonti rinnovabili, invece, a partire dal 1° gennaio 2026, il Mase, prima di attivare l'esercizio di poteri sostitutivi, deve invitare la regione o la provincia autonoma interessata a presentare osservazioni entro trenta giorni per valutare se e in che misura lo scostamento sia ad essa imputabile, assegnando un ulteriore termine di sei mesi all'ente interessato per attivarsi e adottare i provvedimenti necessari per il conseguimento degli obiettivi. La parte centrale del decreto aree idonee è il suo articolo 7, nel quale sono indicati una serie di principi e criteri che le Regioni e le Province autonome devono seguire per l'individuazione delle aree considerate idonee per l'installazione di impianti di energie rinnovabili. Tali principi e criteri mirano a bilanciare la promozione della transizione energetica con la tutela del paesaggio, delle attività agricole e dell'ambiente, di modo che essa non entri in conflitto con altri beni giuridici meritevoli di tutela.

In particolare, salvo il divieto di realizzare impianti fotovoltaici con moduli a terra nelle zone classificate come agricole dai vigenti piani urbanistici, i criteri ai quali le regioni e le province autonome dovranno adeguarsi nell'individuazione delle aree idonee sono: *a)* la massimizzazione delle aree da individuare al fine di agevolare il raggiungimento degli obiettivi di potenza complessiva di fonti rinnovabili; *b)* le esigenze di tutela del patrimonio culturale e del paesaggio, delle aree agricole e forestali, della qualità dell'aria e dei corpi idrici, privilegiando soluzioni che non comportino l'utilizzo di ulteriore suolo; *c)* la possibilità di classificare le superficie o le aree come idonee differenziandole sulla base della fonte, della taglia e della tipologia di impianto; *d)* la possibilità di fare salve le aree idonee individuate ex lege nell'art. 20, comma 8 del d. lgs n. 199/2021, le quali non sono quindi più da ritenersi una categoria vincolante.

Ad un primo sguardo, si tratta di criteri che ripropongono quanto già previsto dall'art. 20, comma 3, del d.lgs. n. 199/2021, mantenendo sempre una formulazione alquanto generica, che lascia un'ampia discrezionalità in capo alle Regioni e alle Province autonome, con il conseguente rischio di un'applicazione non omogenea della norma nei diversi contesti territoriali. A ciò si aggiunga che, come precedentemente osservato, il decreto non contiene una vera e propria definizione di aree idonee, le quali si distinguono dalle aree ordinarie essenzialmente per il procedimento da seguire per l'installazione dei nuovi impianti, lasciando, anche in tal caso, spazio alle Regioni per riempire il vuoto normativo.

Tale impostazione è confermata nel successivo terzo comma dell'art. 7 medesimo, laddove dispone non solo che le Regioni e le Province autonome dovranno considerare come non idonee le superfici e le aree ricomprese nel perimetro dei beni sottoposti a tutela ai sensi dell'art. 10 e dell'art. 136, comma 1 lett. *a)* e *b)* del d.lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 (c.d. Codice dei beni culturali), ma anche che le stesse potranno individuare come non idonee le superfici e le aree ricomprese nel perimetro degli altri beni sottoposti a tutela ai sensi del medesimo decreto. Se nel primo caso, si tratta dei beni culturali e delle cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale, singolarità geologica o memoria storica, ivi compresi gli alberi monumentali, nonché le ville, i giardini e i parchi, non tutelati dalle disposizioni della Parte seconda del codice, che si distinguono per la loro non comune bellezza, nel secondo il richiamo agli altri beni sottoposti a tutela, senza

alcuna ulteriore specificazione, è tale ricomprendere una vasta gamma di beni, ampliando considerevolmente la discrezionalità delle Regioni sul punto. Non solo, queste ultime potranno anche stabilire una fascia di rispetto dal perimetro dei beni sottoposti a tutela fino a un massimo di sette chilometri di ampiezza^[124], da definirsi in relazione alla tipologia di impianto ed essere proporzionata al bene oggetto di tutela. Tale previsione opera un ulteriore ‘restringimento’ delle aree considerabili idonee, che mal si concilia con il criterio della massimizzazione delle aree da individuare al fine di agevolare il raggiungimento degli obiettivi di potenza complessiva di fonti rinnovabili e con il principio di massima diffusione delle fonti di energia rinnovabili, con il rischio concreto di compromettere gli obiettivi del decreto stesso.

Nella versione definitiva del decreto, infine, è stato espunto l’art. 10, contenente il regime transitorio che avrebbe fatto salvi i procedimenti autorizzatori già avviati alla data di entrata in vigore delle leggi e dei provvedimenti adottati dalle Regioni e dalle Province autonome che si sarebbero dovuti concludere ai sensi della disciplina previgente. La mancanza, ora, di un regime transitorio potrebbe generare alcuni contenziosi in relazione alla legittimità dei provvedimenti rilasciati all’esito di procedimenti già avviati, dal momento che a questi ultimi verrebbe applicata la disciplina vigente al momento del loro avvio, ma il provvedimento finale dovrà comunque essere conforme alle previsioni sostanziali del decreto.

Il decreto aree idonee, peraltro, sulla base delle previsioni contenute nell’art. 20 del d.lgs. n. 199/2021, avrebbe dovuto introdurre principi e criteri specifici per l’individuazione delle superfici e delle aree idonee alla localizzazione degli impianti di produzione di energia rinnovabile, lasciando alle Regioni (e alle Province autonome) soltanto l’individuazione puntuale di quelle aree, tenendo conto delle peculiarità e delle esigenze locali. Nonostante tale previsione, il decreto in parola si è limitato a ribadire quanto già previsto nel d.lgs. n. 199/2021: la necessità di massimizzare le aree idonee, escludendo quelle vincolate e indicando una preferenza per quelle superfici in cui sono già presenti strutture edificate. Se l’obiettivo era quello di (tentare di) risolvere il nodo cruciale nella diffusione degli impianti di energia rinnovabile – ovvero il loro rapporto con il territorio –, questo non può dirsi raggiunto. A tal fine, sarebbe stato utile procedere ad un aggiornamento coordinato degli strumenti di pianificazione, che

ricomprendesse la pianificazione energetica, quella di tutela ambientale, quella paesaggistica e quella urbanistica, in modo da assicurare il bilanciamento degli interessi coinvolti ed una corretta collocazione degli impianti nel territorio.

5. Considerazioni conclusive nella prospettiva dello sviluppo del segmento agrivoltaico

L'agrivoltaico rappresenta un'importante soluzione tecnica al problema della potenziale incompatibilità fra i sistemi di produzione di due beni essenziali, l'energia e il cibo, e di conseguenza un obiettivo primario negli investimenti e nelle misure relative alla transizione verde. Tale sistema rende, infatti, possibile la convivenza tra produzione di energia e agricoltura, confermando l'importanza di un approccio all'insegna dell'integrazione fra i diversi settori, tradizionalmente separati, responsabili della produzione di gas ad effetto serra nel perseguimento degli ambiziosi obiettivi della transizione verde.

Una corretta implementazione dei sistemi agrivoltaici, sostenuta da discipline e incentivi specifici, può portare importanti vantaggi ambientali, economici e sociali, riducendo le emissioni di gas serra, migliorando la produttività agricola attraverso tecnologie innovative e la possibilità di generare reddito aggiuntivo per gli agricoltori, e riducendo al contempo i costi energetici. I benefici dell'agrivoltaico vanno però resi effettivi con un sistema di monitoraggio che assicuri livelli di produzione agricola adeguati, dal momento che, in assenza dei medesimi, perderebbe di significato la distinzione tra sistemi agrivoltaici e fotovoltaici e la previsione di incentivi pubblici per lo sviluppo del settore.

Nonostante i vantaggi, occorre considerare anche le criticità che l'installazione dei pannelli può apportare, a partire dalla incompatibilità con alcune colture (come il frumento, gli alberi da frutto e il miglio), sino ad arrivare all'impatto sul consumo di suolo da parte delle opere accessorie (come gli elettrodotti e le stazioni elettriche). Inoltre, stante l'integrazione dei settori, essi non dovranno perdere la loro 'indipendenza', e soprattutto non dovrà verificarsi il passaggio ad una agricoltura incentrata sulla produzione energetica^[125], con conseguenze speculative sull'acquisizione dei fondi e potenziali rischi per la qualità della produzione agricola e la disponibilità di terreni destinati all'agricoltura.

Un ulteriore aspetto problematico è quello relativo alla localizzazione degli

impianti agrivoltaici, favorita dalla recente normativa sulle aree idonee, la quale rappresenta una sfida cruciale. Un corretto bilanciamento tra le esigenze di tutela dell'ambiente e del paesaggio con quella di massimizzazione delle aree per la produzione di energia rinnovabile è fondamentale per lo sviluppo del settore. La decisione di avocare tale bilanciamento in sede legislativa statale può apportare il beneficio di una maggiore certezza nei rapporti tra amministrazione e privati^[126], ma rischia di non considerare tutte le specifiche esigenze dei territori. Di contro, l'ampio spazio lasciato alle Regioni e alle Province autonome con il decreto aree idonee palesa il rischio di un'applicazione non omogenea della norma nei differenti contesti territoriali, con la conseguenza che in alcune Regioni sarà più facile realizzare nuovi impianti rispetto ad altre. Occorrerà, pertanto, meglio circoscrivere l'ambito entro cui opera la discrezionalità di Regioni e Province autonome, fornendo criteri più precisi per la individuazione delle aree idonee, lasciando comunque uno spazio adeguato alle specificità territoriali. Il tutto, visti l'importanza del settore e l'ambiziosità degli obiettivi da perseguire, in tempi brevi e con una disciplina completa e quanto più possibile 'stabile'.

1. La ricerca rientra fra le attività del Dipartimento di Giurisprudenza Studi Politici e Internazionali, Dipartimento di Eccellenza 2023-2027, finanziato con fondi del Ministero dell'Università e della Ricerca.
2. Il presente contributo è frutto di una riflessione comune degli Autori. Al solo fine dell'attribuzione formale dell'apporto di ciascuno, si devono a Francesco Vetrò i paragrafi 1 e 5 e a Nicola Brignoli i paragrafi 2, 3, 3.1, 4 e 4.1. Tra i contributi più recenti si segnalano le profonde analisi di F. Fracchia, P. Pantalone, *Decider(ci) per la morte: crisi, sostenibilità, energie rinnovabili e semplificazioni procedurali*, Editoriale Scientifica, Napoli, 2022; ed ancora F. Fracchia, *Transizioni. Il punto di vista del diritto amministrativo*, Editoriale Scientifica, Napoli, 2024. Sul ruolo dei poteri pubblici per garantire una gestione responsabile delle risorse naturali, sulla base di un approccio sistemico tale da integrare le dimensioni ambientale, economica e istituzionale per conformare l'attività economica agli obiettivi di sostenibilità ecologica, v. F. De Leonardis, *Lo Stato Ecologico. Approccio sistemico, economia, poteri pubblici e mercato*, Giappichelli, Torino, 2023. Sull'evoluzione della disciplina multilivello di tutela dell'ambiente, sino ad arrivare al processo di transizione ecologica tutt'ora in atto, v. M. Petrachi, *La tutela dell'ambiente nel prisma della transizione ecologica*, Giappichelli, Torino, 2023.
3. Su cui, per un maggiore approfondimento, si vedano le pagine di T. Favaro, *Regolare la «transizione energetica»: Stato, Mercato, Innovazione*, Cedam, Padova, 2020; F. Scalia, *Energia sostenibile e cambiamento climatico. Profili giuridici della transizione energetica*,

- Giappichelli, Torino, 2020; E. Bruti Liberati, M. De Focatiis, A. Travi (a cura di), *La transizione energetica e il Winter Package. Politiche pubbliche e regolazione dei mercati*, Wolters Kluwer, Milano, 2018; L. Ammannati (a cura di), *La transizione energetica*, Giappichelli, Torino, 2018.
4. Sull'importanza della transizione energetica come componente essenziale della transizione ecologica e dell'energia 'pulita' come strumento di contrasto ai cambiamenti climatici, v. M. Petrachi, N. Brignoli, *Energia pulita: misura di prevenzione della lotta ai cambiamenti climatici e presidio di tutela ambientale*, in *Dir. econ.*, 3, 2024, pp. 175 ss.
 5. Tale approccio integrato ha avuto nel «Pacchetto 20-20-20» (direttiva 2009/29/CE) le sue prime significative misure. Esso ha fissato tre obiettivi da conseguire entro il 2020: a) la riduzione di almeno il 20% delle emissioni di gas serra derivanti dal consumo di energia nell'UE rispetto ai livelli del 1990; b) l'aumento del 20% della quota di energia prodotta da fonti rinnovabili (17% per l'Italia); c) l'aumento del 20% dei livelli di efficienza energetica. Secondo il rapporto della *European Environmental Agency* (EEA), *Trends and projections in Europe 2021*, in www.eea.europa.eu, l'Unione Europea ha conseguito il «*full achievement – and even overachievement – of Europe's 20-20-20 goals for climate change mitigation, renewable energy deployment and energy efficiency gains*». In argomento, v. A. Macchiati, G. Rossi (a cura di), *La sfida dell'energia pulita. Ambiente, clima e energie rinnovabili: problemi economici e giuridici*, Il Mulino, Bologna, 2010; S. Clò, E. Vendramin, *Pacchetto 20-20-20: la nuova direttiva ETS e le stime comunitarie di Carbon Leakage*, in *Energia*, 2, 2009, pp. 58 ss.
 6. L'Accordo di Parigi sul clima (*Paris Outcome*) è un accordo attuativo della Convenzione Quadro del 1992, costituito da due distinti documenti, aventi natura ed efficacia differenti, ma le cui disposizioni si integrano reciprocamente: la Decisione (*Decision*) e l'Accordo di Parigi (*Paris Agreement*), il quale rappresenta un allegato della Decisione. L'art. 2 dell'Accordo, in attuazione di quel meccanismo del c.d. «*doppio traguardo*» introdotto nella COP 16 di Cancún, ha previsto il doppio obiettivo di mantenere l'aumento della temperatura media mondiale ben al di sotto dei 2 °C rispetto ai livelli preindustriali, cercando al contempo di limitare tale aumento a 1,5 °C. Sull'Accordo di Parigi e la lotta ai cambiamenti climatici, v. S. Nespore, *La lunga marcia per un accordo globale sul clima: dal Protocollo di Kyoto all'Accordo di Parigi*, in *Riv. trim. dir. pubbl.*, 1, 2016, pp. 81 ss.; M. Montini, *Riflessioni critiche sull'Accordo di Parigi sui cambiamenti climatici*, in *Riv. dir. int.*, 3, 2017, pp. 719 ss.
 7. In argomento, J. Lowitzsch, *Investing in a Renewable Future. Renewable Energy Communities, Consumer (Co-)Ownership and Energy Sharing in the Clean Energy Package*, in *European Energy and Climate Journal*, 9, 2-3, 2020, pp. 45 ss.; R. Miccù, *Lineamenti di diritto europeo dell'energia. Nuovi paradigmi di regolazione e governo multilivello*, Giappichelli, Torino, 2020; G. Ludwig, *A Step Further Towards a European Energy Transition: The «Clean Energy Package» from a Legal Point of View*, in E. Gawel, S. Strunz, P. Lehmann, A. Purkus (a cura di), *The European Dimension of Germany's Energy Transition. Opportunities and Conflicts*, Springer, Berlino, 2019, pp. 83 ss.; G. De

- Meo (a cura di), *Introduzione al diritto dell'energia. Questioni e prospettive*, Editoriale Scientifica, Napoli, 2019; P. Bertolini, A. Gemmo, *Clean energy package. La transizione verso l'Unione dell'energia*, in *Riv. giur. amb.*, 2019; L. Meesus, A. Nouicer, *The EU Clean Energy Package. Technical Report*, 2018.
8. Cfr. COM(2016) 860, con la quale la Commissione ha fissato tre obiettivi principali: *a)* mettere l'efficienza energetica al primo posto; *b)* conseguire la leadership mondiale nel campo delle energie rinnovabili; *c)* garantire un trattamento equo ai consumatori.
 9. Il *Clean Energy Package* si compone di otto provvedimenti: il regolamento 2018/1999/UE, sulla governance dell'Unione dell'energia; la direttiva 2018/2002/UE, sull'efficienza energetica; la direttiva 2018/2001/UE, sulla promozione delle energie rinnovabili (c.d. Red II); la direttiva 2018/844/UE, sulle prestazioni energetiche nell'edilizia; il regolamento 2019/943/UE, sul mercato interno dell'energia elettrica; la direttiva 2019/944/UE, relativa a norme comuni per il mercato interno dell'energia elettrica; il regolamento 2019/941/UE, sulla preparazione ai rischi nel settore dell'energia elettrica; il regolamento 2019/942/UE, sull'istituzione di una Agenzia dell'Unione europea per la cooperazione tra i regolatori nazionali dell'energia.
 10. Sulla nuova *governance* dell'Unione europea, finalizzata alla lotta ai cambiamenti climatici e al perseguimento degli obiettivi della transizione energetica, v. L. Ammannati, *Una nuova governance per la transizione energetica dell'Unione europea: soluzioni ambigue in un contesto conflittuale*, in Id. (a cura di), *La Transizione energetica*, cit., pp. 3 ss., ma anche M. Ringel, M. Knodt, *The governance of the European Energy Union: Efficiency, effectiveness and acceptance of the Winter Package 2016*, in *Energy Policy*, 112, 2018, pp. 219 ss., e V. Termini, *Regionalizzazione dei mercati e governance istituzionale*, in E. Bruti Liberati, M. De Focatiis, A. Travi (a cura di), *La transizione energetica e il Winter Package. Politiche pubbliche e regolazione dei mercati*, cit., pp. 57 ss.
 11. Consumo finale lordo che, ai sensi dell'art. 1, comma 1, lett. *b)* della direttiva 2023/2413/UE (c.d. Red III), volto a modificare il punto 4 dell'art. 2 della Direttiva 2018/2001/UE, è rappresentato dai «prodotti energetici forniti a scopi energetici all'industria, ai trasporti, alle famiglie, ai servizi, compresi i servizi pubblici, all'agricoltura, alla silvicoltura e alla pesca, il consumo di energia elettrica e di calore del settore elettrico per la produzione di energia elettrica e di calore, e le perdite di energia elettrica e di calore con la distribuzione e la trasmissione».
 12. Come osservato in A. Johnston, E. Van der Marel, *How Binding are the EU's 'Binding' Renewables Targets?*, in *Cambridge Yearbook of European Legal Studies*, 18, 2016, 176, quella di fissare obiettivi a medio lungo termine è una tecnica legislativa molto adottata a livello europeo e internazionale, soprattutto in materia di lotta ai cambiamenti climatici, ed è utilizzata per determinare e stimolare il livello di progresso verso determinati obiettivi politici. Nel contesto dell'Unione europea, possono essere fissati obiettivi a livello di singoli Stati membri o a livello unionale e, in entrambi i casi, essi possono essere "indicativi" o "vincolanti". Nel caso degli obiettivi per le energie rinnovabili al 2030, a differenza di quanto avvenuto con il pacchetto 20-20-20 dove gli obiettivi erano fissati a

- livello di singoli Stati membri, si tratta di obiettivi vincolanti fissati a livello unionale, dove gli Stati membri sono collettivamente obbligati a garantire che la quota di energia da fonti rinnovabili nel consumo finale lordo di energia dell'Unione nel 2030 sia almeno quella fissata dalle direttive in materia. Cfr. A. Monti, B. Martínez Romera, *Fifty shades of binding: Appraising the enforcement toolkit for the EU's 2030 renewable energy targets*, in *Review of European, Comparative & International Environmental Law*, 29, 2, 2020, 220 ss., spec. 224-225.
13. Sul punto, v. M. Delsignore, *Ambiente*, in *Enc. dir., I tematici*, vol. III, *Funzioni amministrative*, Giuffrè, Milano, 2022, pp. 32 ss.
 14. Cfr. COM(2019) 640 *final*. Approfonditamente, sul *Green Deal* europeo: D. Bevilacqua, E. Chiti, *Green Deal. Come costruire una nuova Europa*, Il Mulino, Bologna, 2024; P. Cucumile, *Il Green deal europeo*, in *Amb. dir.*, 2021, 1 ss.; A. Moliterni, *Il Green Deal europeo e le sfide per il diritto dell'ambiente*, in *Riv. quadr. dir. amb.*, 1, 2021, 4 ss.; C. Scissa, *What Room for the 1998 Aarhus Convention in the European Green Deal? An Analysis of the Possible Reluctance of the Court of Justice*, in *ibid.*, 94 ss.; R. De Paolis, *Constitutional Implications: The European Green Deal in the Light of Political Constitutionalism*, in *ibid.*, 112 ss.; M.C. Carta, *Il Green Deal europeo. Considerazioni critiche sulla tutela dell'ambiente e le iniziative di diritto UE*, in *Euroius.it*, 2020, 54 ss.
 15. Tali obiettivi sono: a) la diminuzione delle emissioni di gas ad effetto serra del 55% rispetto al 1990; b) l'aumento al 32% della quota di fonti rinnovabili, aumentato, come anticipato, ad «almeno il 40%» dal pacchetto *Fit for 55%* e al 42,5% dalla direttiva Red III; c) il miglioramento dell'efficienza energetica del 32,5%, aumentato al 36-39% sempre dal pacchetto *Fit for 55%*.
 16. Cfr. regolamento 2021/2119/UE (c.d. *Legge europea sul clima*).
 17. All'interno del percorso tracciato dal *Green Deal* europeo possono individuarsi diverse iniziative: la *Legge europea sul clima*, con la quale è stato reso vincolante l'obiettivo di ridurre entro il 2030 le emissioni di gas ad effetto serra di almeno il 55%; il *Piano di azione per l'economia circolare*, diretto ad adottare misure per rendere i prodotti immessi sul mercato europeo riutilizzabili, riparabili e riciclabili; la *Strategia per la biodiversità*, diretta a rimediare all'uso incontrollato della superficie terrestre e del mare e allo sfruttamento eccessivo delle risorse naturali; la *Strategia dal produttore al consumatore*, finalizzata a creare un sistema alimentare di prodotti che provengano da un Pianeta sano; la *Strategia per l'integrazione del sistema energetico*, diretta a rendere più omogeneo l'attuale sistema energetico; la *Strategia per l'idrogeno*, tramite la quale si mira a favorire l'installazione (tra il 2020-2021) di almeno 6 GW di elettrolizzatori per l'idrogeno rinnovabile, che dovranno diventare 40 GW tra il 2025 e il 2030, sino a divenire una fonte energetica di larga diffusione tra il 2030 e il 2050; la *Strategia energie rinnovabili offshore*, preordinata a portare la capacità eolica offshore a 300 GW entro il 2050.
 18. Cfr. punti 2.1.2. e 2.1.3. COM(2019) 640 *final*.
 19. In argomento, v. F. Vetrò, *Il ritorno dell'intervento pubblico al tempo della crisi energetica*, in W. Giulietti, F. Politi (a cura di), *Metamorfosi del diritto amministrativo*. Liber

CERIDAP

- amicorum per *Nino Longobardi*, Editoriale Scientifica, Napoli, 2023, pp. 449 ss.
20. Cfr. COM(2020) 442 *final*, del 27 maggio 2020.
 21. Cfr. COM(2022) 230 *final*, del 18 maggio 2022.
 22. Sull'importanza della diversificazione degli approvvigionamenti per garantire la sicurezza energetica, v. E. Cardi, *Mercati e istituzioni in Italia. Diritto ed economia*, Giappichelli, Torino, 2022, pp. 174 ss.
 23. Già con la sentenza del 1° aprile 2010, n. 124, la Corte costituzionale ha affermato che «*la normativa internazionale (Protocollo di Kyoto addizionale alla Convenzione-quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici, adottato l'11 dicembre 1997, ratificato e reso esecutivo con legge 1° giugno 2002, n. 120) e quella comunitaria (direttiva 27 settembre 2001, n. 2001/77/CE e direttiva 23 aprile 2009, n. 2009/28/CE) manifestano un favor per le fonti energetiche rinnovabili al fine di eliminare la dipendenza dai carburanti fossili*». Il principio di massima diffusione delle fonti di energia rinnovabili è stato confermato nella giurisprudenza costituzionale in occasione di altre sentenze, fra cui le sentenze del 13 novembre 2020, n. 237 e del 19 giugno 2019, n. 148.
 24. Cfr. Corte cost., sent 23 marzo 2021, n. 46. Sul punto, v. anche Corte cost. sent. 22 ottobre 2020, n. 237, 19 giugno 2019, n. 148, 1° agosto 2018, n. 177 e 12 dicembre 2012, n. 275.
 25. Il riferimento è soltanto alle emissioni dirette e non anche a quelle indirette, quali, ad esempio, l'impatto dei fertilizzanti e dei mangimi animali importati. Sul punto, v. A. Leip et al., *Impacts of European Livestock Production: Nitrogen, Sulphur, Phosphorus and Greenhouse Gas Emissions, Land-Use, Water Eutrophication and Biodiversity*, in *Environmental Research Letters*, 10, 2015. Sull'impatto del settore zootecnico sulle emissioni agricole, utilizzato come esempio per dimostrare lo sviluppo nel tempo dell'approccio europeo nel governare gli impatti climatici del suo settore agricolo, v. R. Williams, *Looking to Livestock: Gauging the Evolution of the EU's Agri-Climate Law and Policy*, in *Transnational Environmental Law*, 2024, 1 ss.
 26. Cfr. COM(2021) 550 *final*, del 14 luglio 2021. Infatti, secondo S. Masini, «*Transizione ecologica*» dell'agricoltura, in *Dir. agroalim.*, 1, 2022, pp. 60-61, l'agricoltura ha una «*funzione che va al di là della produzione, in quanto chiamata a reagire ad una serie più ampia di insicurezze che possono interessare la collettività*», e, dato il suo ruolo centrale, occorre che le misure adottate siano funzionali «*alla posizione di limiti in vista di consolidare standards di vita sostenibili*». Ed in questo senso, «*l'agricoltura non è se non si definisce sostenibile*».
 27. Cfr. COM(2020) 381 *final*.
 28. Sul tema dell'utilizzo dei terreni sia per la produzione di cibo, sia per la produzione di energia, v. R.R. Hernandez, M.K. Hoffacker, C.B. Field, *Land-use efficiency of big solar*, in *Environmental Science and Technology*, 48, 2013, pp. 1315 ss.; C. Dupraz, H. Marrou, G. Talbot, L. Dufour, A. Nogier, Y. Ferard, *Combining solar photovoltaic panels and food crops for optimizing land use: Towards new agrivoltaic schemes*, in *Renewable Energy*, 36, 2011, pp. 2725 ss.; P. Denholm, R.M. Margolis, *Land-use requirements and the per-capita*

- solar footprint for photovoltaic generation in the United States*, in *Energy Policy*, 36, 2008, pp. 3531 ss.
29. La produzione di energia e di cibo sullo stesso terreno è stata ipotizzata per la prima volta nel saggio A. Goetzberger, A. Zastrow, *On the coexistence of solar-energy conversion and plant cultivation*, in *International Journal of Solar Energy*, 1, 1982, pp. 55 ss.
 30. Il modello Primes (*Policy Response Integrated Model for Energy Systems*) è un modello energetico globale per la valutazione degli scenari futuri relativi all'approvvigionamento energetico, alle emissioni di gas serra e alle politiche energetiche, sviluppato dall'Istituto di Ricerca Energetica e Politica (Eprg) presso la Scuola di Economia di Atene.
 31. Cfr. COM(2019) 4412 *final* del 18 giugno 2019.
 32. Così individuati: *i*) sostenere il livello di ambizione che il Paese si è fissato, con la quota del 30 % di energia da fonti rinnovabili entro il 2030, adottando politiche e misure dettagliate e quantificate che siano in linea con gli obblighi imposti dalla Direttiva 2018/2001/UE; *ii*) accertare che gli strumenti previsti per l'efficienza energetica permettano risparmi adeguati anche nel periodo 2021-2030; *iii*) precisare le misure di diversificazione e di riduzione della dipendenza energetica previste a sostegno degli obiettivi di sicurezza energetica; *iv*) fissare obiettivi, tappe e calendari chiari per la realizzazione delle riforme dei mercati dell'energia programmate; *v*) precisare gli obiettivi nazionali e di finanziamento per la ricerca, l'innovazione e la competitività da raggiungere nel periodo 2021-2030; *vi*) svolgere consultazioni con i Paesi limitrofi e nel gruppo ad alto livello sull'interconnessione del gas nell'Europa centrale e sudorientale (CESEC) ai fini della messa a punto del piano nazionale integrato per l'energia e il clima; *vii*) elencare le azioni intraprese e i piani previsti per l'eliminazione graduale delle sovvenzioni all'energia, specialmente quelle ai combustibili fossili; *viii*) completare l'analisi delle interazioni con la politica sulla qualità dell'aria e sulle emissioni atmosferiche; *ix*) integrare meglio l'aspetto della transizione giusta ed equa.
 33. Cfr. l. 27 dicembre 2019, n. 160.
 34. Secondo cui gli Stati membri possono presentare una proposta di aggiornamento entro il 30 giugno 2023 e la versione definitiva dell'aggiornamento entro il 30 giugno 2024.
 35. Nel settore delle fonti di energia rinnovabili, il PNIEC fissa per l'Italia un obiettivo di capacità rinnovabile di 131 GW entro il 2030. Di questi, oltre ai 79,2 GW derivanti dal fotovoltaico, sono previsti 28,1 GW dall'eolico, 19,4 GW dall'idroelettrico, 3,2 GW dalle bioenergie e 1 GW dalla geotermia. Il testo definitivo del PNIEC 2030 italiano è stato inviato dal Mase alla Commissione europea il 1° luglio 2024 (e nuovamente il 3 luglio con la correzione di alcuni refusi nel testo).
 36. Tali direttrici sono: *a*) l'allargamento a tutte le politiche pubbliche delle trasformazioni in essa prospettate; *b*) un cambio di atteggiamento da parte dei diversi livelli istituzionali, dei cittadini e delle imprese, unitamente ad una maggiore condivisione della necessità di procedere convintamente sulla strada della transizione; *c*) la progressiva riconversione delle infrastrutture per il trasporto e la distribuzione del gas, dapprima con miscele gas-idrogeno e poi di idrogeno, unitamente alla promozione di una cooperazione rafforzata tra i gestori

dei sistemi di trasmissione dell'elettricità e di trasporto del gas; *d*) pervenire a un quadro unitario all'interno del quale le Strategie nazionali abbiano alcuni grandi assi di intervento comuni, come sul ruolo dell'idrogeno e dei combustibili rinnovabili e sui vettori energetici da privilegiare; *e*) l'interconnessione delle grandi infrastrutture che collegano gli Stati membri, quali elettrodotti, gasdotti, strade, vie di comunicazioni ferroviarie, marittime, aeree; *f*) la promozione della ricerca di soluzioni tecnologiche e operative per contemperare la crescita delle fonti rinnovabili con la tutela dell'ambiente e del paesaggio; *g*) la condivisione su scala globale del percorso europeo verso la carbonizzazione. Cfr. *Strategia Italiana di Lungo Termine sulla Riduzione delle Emissioni dei Gas a Effetto Serra*, in *www.mase.gov.it*, pp. 9-10.

37. Quanto alla loro natura giuridica, il PNIEC e la Strategia a lungo termine italiani sono da ricomprendere nella categoria degli atti di alta amministrazione e non in quella degli atti politici. Tali atti, infatti, sono stati adottati adempiendo ad un obbligo di adozione, previsto all'interno di un'ampia cornice legislativa di rango sovranazionale, che ne ha previsto in modo puntuale la procedura di adozione, vincolando gli Stati a perseguire i fini dalla stessa prefissati, eliminando quella libertà dei fini, propria degli atti politici. Ad essere esclusa è stata anche la possibilità di attribuire ad essi natura regolamentare. A ciò osta innanzitutto la mancanza di un decreto ministeriale (o interministeriale) che li ricomprensca, in vece della sola pubblicazione sul sito istituzionale del Ministero dello Sviluppo Economico (quanto al PNIEC) e sul sito istituzionale del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (quanto alla Strategia a lungo termine). Non solo, anche qualora tali atti venissero adottati con decreto ministeriale o interministeriale, la loro qualificazione in termini di regolamento presupporrebbe la previa comunicazione al Consiglio dei Ministri e il parere del Consiglio di Stato e la possibilità di innovare, in modo immediato, l'ordinamento giuridico; possibilità che tali atti non hanno, contenendo linee generali di azioni, di per sé stesse non autosufficienti. Sul punto, v. F. Vetrò, *Evoluzioni del diritto europeo dell'energia, transizione energetica e sistema istituzionale: il ruolo del GSE S.p.A.*, in *Dir. econ.*, 1, 2020, pp. 521-523.
38. Approvato con decisione di esecuzione dal Consiglio dell'Unione europea, che ha recepito la valutazione della Commissione europea. Sulla natura giuridica del PNRR, v. M. Clarich, *Il Piano nazionale di ripresa e resilienza tra diritto europeo e nazionale: un tentativo di inquadramento giuridico*, in *Corriere giuridico*, 2021, pp. 1025 ss.; D. De Lungo, *Contributo allo studio dei rapporti fra Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza e sistema delle fonti statali: dinamiche, condizionamento e prospettive*, in *Osservatorio sulle fonti*, 3, 2022, pp. 34 ss.
39. Si tratta di: *i*) economia circolare e agricoltura sostenibile; *ii*) energia rinnovabile, idrogeno, rete e mobilità sostenibile; *iii*) efficienza energetica e riqualificazione degli edifici; *iv*) tutela del territorio e della risorsa idrica.
40. Al fine di valutare il microclima, il risparmio idrico, il recupero della fertilità del suolo, la resilienza ai cambiamenti climatici e la produttività agricola per i diversi tipi di colture. Cfr. *Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza*, in *governo.it*, p. 133.

41. Recante «*Disposizioni finalizzate a limitare l'uso del suolo agricolo*» e secondo cui «*L'installazione degli impianti fotovoltaici con moduli collocati a terra di cui all'articolo 6-bis, lettera b), del decreto legislativo 3 marzo 2011, n. 28, in zone classificate agricole dai piani urbanistici vigenti, è consentita esclusivamente nelle aree di cui alle lettere a), limitatamente agli interventi per modifica, rifacimento, potenziamento o integrale ricostruzione degli impianti già installati, a condizione che non comportino incremento dell'area occupata, c), c-bis), c-bis.1), e c-ter) n. 2) e n. 3) del comma 8. Il primo periodo non si applica nel caso di progetti che prevedano impianti fotovoltaici con moduli collocati a terra finalizzati alla costituzione di una Comunità energetica rinnovabile ai sensi dell'articolo 31 del decreto legislativo 8 novembre 2021, n. 199, nonché in caso di progetti attuativi delle altre misure di investimento del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), approvato con decisione del Consiglio ECOFIN del 13 luglio 2021, come modificato con decisione del Consiglio ECOFIN dell'8 dicembre 2023, e dal Piano nazionale degli investimenti complementari al PNRR (PNC) di cui all'articolo 1 del decreto-legge 6 maggio 2021, n. 59, convertito, con modificazioni, dalla legge 1° luglio 2021, n. 101, ovvero di progetti necessari per il conseguimento degli obiettivi del PNRR*».
42. Cfr. *Linee guida in materia di Impianti Agrivoltaici*, in *mase.gov.it*, giugno 2022, p. 25.
43. Cfr. G.F. Cartei, *Transizione energetica ed energie rinnovabili: una introduzione*, in Id. (a cura di), *Energie rinnovabili e Piano nazionale di Ripresa e Resilienza*, Editoriale Scientifica, Napoli, 2022, p. 16.
44. Cfr. art. 1, comma 2, d.m. agrivoltaico.
45. Cfr. art. 4, comma 1, d.m. agrivoltaico.
46. Cfr. *DM Agrivoltaico – Regole operative, Allegato 1 al Decreto di approvazione*, in *gse.it*, pp. 6-7.
47. Delle quali, in fase di partecipazione alle procedure di selezione delle iniziative, è necessario fornire indicazioni circa il codice ATECO.
48. Deve trattarsi di un professionista iscritto all'ordine dei dottori agronomi e dei dottori forestali oppure all'albo dei periti agrari e dei periti agrari laureati.
49. Cfr. *DM Agrivoltaico – Regole operative*, cit., p. 8.
50. Cfr. art. 6, comma 1, d.m. agrivoltaico.
51. Cfr. *DM Agrivoltaico – Regole operative*, cit., pp. 29-30.
52. I requisiti che devono essere posseduti dagli impianti per l'accesso agli incentivi sono indicati all'art. 5, comma 3, del d.m. agrivoltaico, e ulteriormente specificati nella sezione A del capitolo 2 delle *Regole operative* citate.
53. Cfr. *DM Agrivoltaico – Regole operative*, cit., p. 140.
54. Cfr. *DM Agrivoltaico – Regole operative*, cit., pp. 12-13. In caso di ATI, è necessario che alla data di partecipazione alle procedure, alla data di entrata in esercizio dell'impianto e durante il periodo di incentivazione, il titolo autorizzativo/abilitativo sia intestato a nome del soggetto che, nell'ambito del raggruppamento, rispetta la definizione di soggetto produttore richiamata nell'Appendice A, ossia «*l'intestatario dell'officina elettrica di produzione o del codice ditta dell'impianto, ove previsti dalla normativa vigente, nonché*

delle autorizzazioni alla costruzione e all'esercizio dell'impianto agrivoltaico, se previsti. Il produttore è anche firmatario del regolamento di esercizio dell'impianto».

55. Cfr. *DM Agrivoltaico – Regole operative*, cit., p. 14.
56. Ossia la «potenza elettrica dell'impianto, determinata dal minor valore tra la somma delle singole potenze nominali di ciascun modulo fotovoltaico facente parte del medesimo impianto, misurate alle condizioni STC (Standard Test Condition) e la potenza nominale del gruppo di conversione cc/aa, come definite dalle pertinenti norme del Comitato elettrotecnico italiano (CEI), espressa in kW». Cfr. art. 2, comma 1, lett. i), d.m. agrivoltaico.
57. In questo secondo caso il valore della tariffa spettante sarà determinato in base al valore di potenza nominale dell'impianto realizzato. Cfr. *DM Agrivoltaico – Regole operative*, cit., pp. 15-16.
58. Per verificare la sussistenza di elementi indicativi dell'artato frazionamento, è stato introdotto il concetto di “potenza nominale cumulata”, ossia la somma dei valori di potenza nominale di impianti incentivati, per i quali sia verificata una delle seguenti condizioni di artato frazionamento della potenza: a) impianti nella disponibilità del medesimo soggetto richiedente o riconducibili al medesimo soggetto imprenditoriale, ivi inclusi nel caso di ATI i soggetti partecipanti della stessa, la cui distanza dai reciproci perimetri della Stot risulti inferiore a 1 km; b) l'unicità del nodo di raccolta dell'energia prodotta da impianti riconducibili a livello societario o nell'ambito dell'ATI a un medesimo soggetto richiedente, identificando tale nodo con la stazione di raccolta MT/AT per connessioni in alta tensione ovvero con la stessa cabina o linea MT nel caso di connessioni in media tensione. Cfr. *DM Agrivoltaico – Regole operative*, cit., p. 16.
59. Tali graduatorie sono suddivise in quattro distinte tabelle: a) TABELLA A, impianti ammessi in posizione tale da rientrare nel limite delle risorse finanziarie disponibili e nel rispetto dei criteri riallocativi della potenza; b) TABELLA B, impianti esclusi; c) TABELLA C, impianti ammessi in posizione tale da non rientrare nel limite delle risorse finanziarie disponibili e nel rispetto dei criteri riallocativi della potenza; d) TABELLA D, impianti oggetto di rinuncia presentata dal soggetto richiedente successivamente alla chiusura del periodo di presentazione delle richieste ed entro la data di pubblicazione della graduatoria. Cfr. *DM Agrivoltaico – Regole operative*, cit., p. 31.
60. I criteri di priorità sono: a) offerta di riduzione percentuale della tariffa di riferimento, la quale deve essere espressa in cifre in percento, essere arrotondata alla seconda cifra decimale e non può essere inferiore al 2%; b) maggiore percentuale di energia elettrica autoconsumata per alimentare le utenze dell'impresa agricola rispetto alla produzione netta dell'impianto, definita sulla base dei dati di progetto; c) anteriorità della data ultima di completamento della domanda di partecipazione alla procedura. Cfr. *DM Agrivoltaico – Regole operative*, cit., p. 33.
61. Tali termini sono da considerare al netto dei tempi di fermo nella realizzazione dell'impianto e delle opere connesse, derivanti da cause di forza maggiore e comunque non possono andare oltre il 30 giugno 2026. Cfr. *DM Agrivoltaico – Regole operative*, cit., pp.

- 39-40.
62. Qualora poi la medesima iniziativa, nell'ambito di una successiva procedura venga ammessa agli incentivi, la tariffa di riferimento vigente sarà decurtata del 20% a eccezione dei casi in cui entro il termine massimo di sei mesi dalla data di pubblicazione della graduatoria sia comunicata la rinuncia alla realizzazione dell'intervento. Cfr. art. 8, d.m. agrivoltaico.
 63. Cfr. art 9, commi 1 e 2, d.m. agrivoltaico.
 64. Peraltro, la decurtazione del periodo di incentivazione viene applicata al termine del periodo di diritto all'incentivo. Cfr. *DM Agrivoltaico – Regole operative*, cit., pp. 40-41.
 65. Cfr. *DM Agrivoltaico – Regole operative*, cit., p. 42.
 66. I quali sono calcolati al netto dei tempi non imputabili al GSE.
 67. Nel primo gruppo rientrano il Lazio, le Marche, la Toscana, l'Umbria e l'Abruzzo, mentre nel secondo l'Emilia-Romagna, il Friuli-Venezia Giulia, la Liguria, la Lombardia, il Piemonte, il Trentino-Alto Adige, la Valle d'Aosta e il Veneto. Cfr. Allegato 1, d.m. agrivoltaico.
 68. Cfr. *DM Agrivoltaico – Regole operative*, cit., p. 47.
 69. Le voci di spesa ammissibili, fissate nell'Allegato 3 del d.m. agrivoltaico, sono: *a*) realizzazione di impianti agrivoltaici avanzati (moduli fotovoltaici, inverter strutture per il montaggio dei moduli, sistemi elettromeccanici di orientamento moduli, componentistica elettrica); *b*) fornitura e posa in opera dei sistemi di accumulo; *c*) attrezzature per il sistema di monitoraggio previsto dalle Linee Guida CREA-GSE, ivi inclusi l'acquisto o l'acquisizione di programmi informativi funzionali alla gestione dell'impianto; *d*) connessione alla rete elettrica nazionale; *e*) opere edili strettamente necessarie alla realizzazione dell'intervento; *f*) acquisto, trasporto e installazione macchinari, impianti e attrezzature hardware e software, comprese le spese per la loro installazione e messa in esercizio; *g*) studi di prefattibilità e spese necessarie per attività preliminari; *h*) progettazioni, indagini geologiche e geotecniche il cui onere è a carico del progettista per la definizione progettuale dell'opera; *i*) direzioni lavori, sicurezza, assistenza giornaliera e contabilità lavori; *j*) collaudi tecnici e/o tecnico-amministrativi, consulenze e/o supporto tecnico-amministrativo essenziali per l'attuazione del progetto. Fra queste, le spese di cui alle lettere da *g*) a *j*) sono finanziabili in misura non superiore al 10% dell'importo ammesso a finanziamento.
 70. Cfr. Allegato 1, d.m. agrivoltaico.
 71. Cfr. *DM Agrivoltaico – Regole operative*, cit., p. 48.
 72. Cfr. *Linee guida in materia di Impianti Agrivoltaici*, cit., p. 4.
 73. 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.
 74. Ad un primo orientamento giurisprudenziale, secondo cui all'agrivoltaico dovessero applicarsi i medesimi limiti previsti per il fotovoltaico in aree agricole, sussistendo fra i due

CERIDAP

un rapporto di genere e specie (Cfr. TAR Puglia, Lecce, Sez. II, 1° settembre 2022, n. 1376), ha fatto seguito l'orientamento fatto proprio dal Consiglio di Stato e dalla giurisprudenza maggioritaria (Cfr. sent. Sez. IV, 11 settembre 2023, nn. 8263, 8262, 8261, 8260, ma anche TAR Puglia, Lecce, Sez. II, 6 marzo 2023, n. 318 e TAR Puglia, Bari, Sez. II, 26 aprile 2022, n. 568) secondo cui esiste una sostanziale differenza tra i due, che va concretamente valutata in relazione al progetto di impianto, per favorire la compatibilità fra interessi pubblici di primaria importanza.

75. Cfr. Allegato 2, d.m. agrivoltaico.
76. Cfr. art. 5, comma 3, lett. d), d.m. agrivoltaico.
77. Cfr. *Linee guida in materia di Impianti Agrivoltaici*, cit., p. 25. Per una rassegna sulle soluzioni progettuali disponibili, v. 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)*, in *Sustainability*, 13, 2021, pp. 6871 ss.
78. Cfr. *DM Agrivoltaico – Regole operative*, cit., pp. 54-55.
79. Il primo invio della documentazione è previsto entro il 31 marzo dell'anno successivo a quello di entrata in esercizio dell'impianto agrivoltaico e successivamente entro il 31 marzo dell'anno successivo a quello di riferimento.
80. Cfr. *DM Agrivoltaico – Regole operative*, cit., p. 55.
81. Cfr. *DM Agrivoltaico – Regole operative*, cit., pp. 55-56.
82. Nell'ambito del quale potrà essere programmato un sopralluogo presso il sistema agrivoltaico con il supporto di un agronomo esperto.
83. Cfr. *DM Agrivoltaico – Regole operative*, cit., pp. 62-63.
84. Cfr. *DM Agrivoltaico – Regole operative*, cit., pp. 60-61.
85. In generale, sul tema della localizzazione degli impianti di produzione di energia, v. F. De Leonardis, *Criteri di bilanciamento tra paesaggio e energia eolica*, in *Dir. amm.*, 4, 2004, pp. 889 ss. e F. Roversi Monaco, *Localizzazione e costruzione di centrali per la produzione di energia elettrica. Procedimenti amministrativi e possibilità di loro semplificazione*, in *Rass. giur. en. elettr.*, 1985, pp. 265 ss.
86. Diffusamente sul punto, v. L. Cuocolo, *Le energie rinnovabili tra Stato e Regioni. Un equilibrio instabile tra mercato, autonomia e ambiente*, Giuffrè, Milano, 2011.
87. Precedentemente al 2001, la materia rientrava nella competenza legislativa esclusiva dello Stato. Sul punto, v. A. Colavecchio, *La materia «energia» tra «nuovo» e «nuovissimo» Titolo V della Costituzione*, in *Studi in onore di Francesco Gabriele*, Bari, 2016, pp. 358 ss. Peraltro, ai sensi dell'art. 4, par. 2, lett. i), TFUE, si tratta di competenza concorrente anche fra Unione europea e Stati membri nel settore dell'energia, e ciò è confermato dal successivo art. 194, secondo il quale la politica dell'Unione nel settore energetico è ispirata ad uno spirito di solidarietà fra gli Stati membri.
88. Sul punto, v. M. Cocconi, *E se l'energia tornasse allo Stato? Gli effetti nocivi del decentramento e le ragioni di un ritorno al centro*, in *Amm. comm.*, 2017.
89. Per un'ampia ricostruzione della giurisprudenza costituzionale sul tema, v. 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., spec. 70 ss.

90. Cfr. Corte cost. 11 ottobre 2012, n. 224.
91. Tale esigenza è attuata con tre modelli procedimentali semplificati: l'autorizzazione unica di cui all'art. 12 del d.lgs. 29 dicembre 2003, n. 387, la procedura abilitativa semplificata (PAS) e la comunicazione al Comune, rispettivamente disciplinate dai commi 1-10 e dal comma 11 dell'art. 6 del d.lgs. 3 marzo 2011, n. 28. Per un inquadramento generale sui regimi autorizzatori, v. C. Mari, *Iniziativa privata e interessi pubblici nei procedimenti di autorizzazioni per la transizione ecologica*, Editoriale Scientifica, Napoli, 2023; G. Pizzanelli, *Gli impianti alimentati da fonti energetiche rinnovabili: organizzazione e procedimenti alla luce del principio di integrazione*, in C. Buzzacchi (a cura di), *Il prisma energia. Integrazione di interessi e competenze*, Giuffrè, Milano, 2010, pp. 85 ss.; F. Fracchia, *I procedimenti amministrativi in materia ambientale*, in A. Crosetti, R. Ferrara, F. Fracchia, N. Olivetti Rason (a cura di), *Diritto dell'ambiente*, Laterza, Roma-Bari, 2008, pp. 221 ss.; F. Nicoletti, *Lo sviluppo e la promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili alla luce del D.lgs. 29 dicembre 2003, n. 387*, in *Dir. econ.*, 2004, pp. 367 ss.
92. Tale norma dà attuazione alla direttiva 2001/77/CE, il cui art. 6 richiedeva agli Stati membri di valutare il quadro legislativo e regolamentare esistente relativo alle procedure di autorizzazione per «ridurre gli ostacoli normativi e di altro tipo all'aumento della produzione di elettricità da fonti energetiche rinnovabili», di «razionalizzare e accelerare le procedure all'opportuno livello amministrativo» e di «garantire che le norme siano oggettive, trasparenti e non discriminatorie e tengano pienamente conto delle particolarità delle varie tecnologie per le fonti rinnovabili».
93. Nel lasso di tempo intercorso fra l'emanazione del d.lgs. n. 347/2003 e l'approvazione delle Linee guida, la Corte costituzionale (sent. 29 maggio 2009, n. 166) affermò che, in assenza di queste ultime, le Regioni non potevano procedere all'individuazione delle aree nelle quali non era possibile installare gli impianti di energia rinnovabile, stante il «preminente interesse di tutela ambientale perseguito dalla disposizione statale». Guida.
94. Cfr. *Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili*, approvate con d.m. 10 settembre 2010 (G.U. 18 settembre 2010, n. 219), par. 17.1.
95. Cfr. *Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili*, cit., par. 17.2.
96. Cfr. Corte cost. 23 marzo 2021, n. 46, la quale prosegue affermando che «essi rappresentano un corpo unico con la disposizione legislativa che li prevede e che ad essi affida il compito di individuare le specifiche tecniche che mal si conciliano con il contenuto di un atto legislativo». Sulla natura giuridica di tali linee guida, v. G. Cozzolino, *Natura giuridica delle linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili e "ispessimento" del parametro del giudizio di costituzionalità*, in *Amm. in cammino*, 2014. Sull'impatto delle Linee guida ministeriali sul rapporto Stato-Regioni in tema di localizzazione di impianti di produzione di energie rinnovabili, v. A. Maestroni, *La*

- questione della localizzazione di impianti di produzione di energie rinnovabili a valle delle linee guida ministeriali. Corte Costituzionale e Corte di Giustizia arbitri tra esigenze di tutela paesistica e di sviluppo economico*, in *Riv. giur. amb.*, 5, 2012, pp. 569 ss. Critico sullo strumento delle linee guida in materia, le quali, non essendo norme di legge, non dovrebbero svolgere un ruolo di quadro normativo relativamente all'esercizio della potestà legislativa concorrente è G. De Vergottini, *Il governo delle energie rinnovabili tra Stato e Regioni*, in G. Napolitano, A. Zoppini (a cura di), *Regole e mercato delle energie rinnovabili*, Il Mulino, Bologna, 2013, 22 ss.
97. Cfr. Corte cost., 5 giugno 2020, n. 106.
98. Cfr. *Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili*, cit., Allegato 3 (paragrafo 17).
99. Cfr. Corte cost., 20 gennaio 2022, n. 11. In tal modo, secondo N. Durante, *Il procedimento autorizzativo per la realizzazione di impianti alimentati da fonti energetiche rinnovabili: complessità e spunti di riflessione alla luce delle recenti linee guida nazionali*, in *Riv. giur. ed.*, 2-3, 2011, p. 89, la regione non esercita un potere di natura conformativa e vincolistica del territorio, ma semplicemente coadiuva l'imprenditore, indicandogli in via preventiva i luoghi e le modalità secondo cui l'iniziativa economica può essere attuata. In altri termini, come rilevato da S. Villamena, *Fonti rinnovabili e zone agricole (Ovvero della destinazione di suolo agricolo per la produzione di energia)*, in *Riv. giur. ed.*, 4, 2015, p. 170, il fine è quello di favorire la localizzazione degli impianti «*attraverso una disciplina procedimentale dagli esiti meno incerti*», in modo che tutte le aree ritenute di conseguenza idonee «*possano ospitare senza freni burocratici i relativi impianti*».
100. Secondo la giurisprudenza costituzionale, il meccanismo delineato dalle Linee guida non è, infatti, quello di creare preclusioni assolute e aprioristiche che inibiscano ogni accertamento in concreto da effettuare in sede autorizzativa. Sul punto, v. Corte cost. 5 giugno 2020, n. 106 e 23 dicembre 2019, n. 286. Peraltro, la Corte (sent. 5 aprile 2018, n. 69) ha affermato che è nel procedimento «*che può e deve avvenire la valutazione sincronica degli interessi pubblici coinvolti e meritevoli di tutela, a confronto sia con l'interesse del soggetto privato operatore economico, sia ancora (e non da ultimo) con ulteriori interessi di cui sono titoli singoli cittadini e comunità*». Quanto alla giurisprudenza del Consiglio di Stato, invece, oltre ad un orientamento che considera il procedimento di rilascio dell'autorizzazione ampiamente discrezionale e che l'individuazione delle aree non idonee impone comunque di verificare in concreto se l'impianto possa essere realizzato o meno (Cons. St., Sez. IV, 8 aprile 2021, n. 2848), se ne è registrato un altro, secondo il quale nelle aree non idonee «*vige un divieto assoluto e preventivo alla realizzazione degli impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili*» (Cons. St., Sez. IV, 3 agosto 2020, n. 4889).
101. Cfr. Corte cost., 13 maggio 2022, n. 121.
102. Secondo 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*, Wolters Kluwer, Milano,

- 2022, pp. 94-95, l'ambigua formulazione dell'art. 12 non permetterebbe di comprendere quale sia l'interesse primario da perseguire con l'esercizio del potere, con la conseguenza che «*le coordinate fondamentali che dovrebbero guidare l'esercizio del potere conferito dall'art. 12 alla Regione rimangono in tal modo ambiguamente sospese tra la cura dell'interesse pubblico al massimo sviluppo delle fonti rinnovabili, da un lato, e la mera verifica del rispetto delle normative di tutela ambientale, paesaggistiche e culturale, dall'altro*».
103. Dello stesso avviso, v. E. Boscolo, *Agricoltura e produzione di energia: l'agrivoltaico di fronte al Consiglio di Stato*, in *Giur. It.*, 12, 2023, pp. 2701 ss., spec. 2704. Al riguardo, la Corte costituzionale (sent. 5 aprile 2018, n. 69) ha affermato che in sede procedimentale «*può e deve avvenire la valutazione sincronica degli interessi pubblici coinvolti e meritevoli di tutela, a confronto sia con l'interesse del soggetto privato operatore economica, sia ancora (e non da ultimo) con ulteriori interessi di cui sono titolari singoli cittadini e comunità*». Sul possibile conflitto tra l'interesse energetico e quelli ambientale e paesaggistico, v. anche M. Romeo, *La disciplina delle energie rinnovabili che coinvolgono ambiente, agricoltura e paesaggio, tra Stato e Regioni*, in *Riv. giur. amb.*, 2, 2023; G. Manfredi, *I limiti all'insediamento nelle aree agricole degli impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili*, in *Giustamm.it*, 6, 2015; F. De Leonardis, *Criteri di bilanciamento tra paesaggio ed energia eolica*, in *Dir. amm.*, 4, 2005, pp. 899 ss. Sul possibile contrasto fra tali interessi e l'eventuale composizione, anche in sede giurisdizionale, v. M. Antonioli, *Sviluppo sostenibile e giudice amministrativo tra tutela ambientale e governo del territorio*, in *Riv. it. dir. pubbl. comunit.*, 2, 2019, pp. 201 ss., spec. 217 ss.
104. Ossia quelle aree «*con un elevato potenziale atto a ospitare l'installazione di impianti di produzione elettrica da fonte rinnovabile, anche all'eventuale ricorrere di determinate condizioni tecnico-localizzative*». Cfr. art. 2, lett. ggg), d.lgs. n. 199/2021.
105. Cfr. art. 20, comma 1, d.lgs. n. 199/2021.
106. Verificando, inoltre, «*l'idoneità di aree non utilizzabili per altri scopi, ivi incluse le superfici agricole non utilizzabili, compatibilmente con le caratteristiche e le disponibilità delle risorse rinnovabili, delle infrastrutture di rete e della domanda elettrica, nonché tenendo in considerazione la dislocazione della domanda, gli eventuali vincoli di rete e il potenziale di sviluppo della rete stessa*». Cfr. art. 20, comma 3, d.lgs. n. 199/2021.
107. Cfr. E. Boscolo, *Agricoltura e produzione di energia: l'agrivoltaico di fronte al Consiglio di Stato*, cit., p. 2705, secondo cui impedire la riemersione di opposizioni di matrice paesaggistica in sede autorizzatoria è proprio l'effetto, benché non dichiarato, del modello introdotto dal disegno legislativo. A tal riguardo, in dottrina si è parlato di una «*normalizzazione*» dell'interesse paesaggistico rispetto a quello di transizione ecologica, la quale ha trovato conferma in diverse disposizioni legislative (v., ad esempio, l'art. 30 del d.l. 31 maggio 2021, n. 77, il quale ha confermato l'esclusività applicativa del procedimento autorizzatorio unico di cui all'art. 12 del d.lgs. n. 387/2003) e in alcune importanti pronunce giurisprudenziali (v., ad esempio, Cons. St., Sez. VI, 23 settembre 2022, n. 8167) ed, infine, nella legge costituzionale 11 febbraio 2022, n. 1. Sul punto, v. C.P. Santacroce,

- Tutela del paesaggio, promozione delle energie rinnovabili e pianifico dello spazio marittimo nell'era della transizione verso la sostenibilità: pluralità di interessi e priorità*, in C. Vitale (a cura di), *Il «governo» del mare. Tutela del paesaggio e sviluppo sostenibile dalla prospettiva della pianificazione marittima*, Editoriale Scientifica, Napoli, 2024, pp. 23 ss., spec. 29 ss.
108. Cfr. B. Tonoletti, *Le procedure autorizzative per le fonti rinnovabili di energia e il rapporto tra obiettivi di decarbonizzazione e tutela di altri interessi pubblici*, cit., p. 153. Per un'ampia analisi giurisprudenziale sul conflitto fra la promozione delle energie rinnovabili e le politiche finalizzate alla decarbonizzazione dell'approvvigionamento energetico con altri interessi di natura ambientale e paesaggistica, v. D. Bevilacqua, *La dialettica tra la promozione delle energie rinnovabili e la tutela di altri beni ambientali*, in *Giorn. dir. amm.*, 1, 2024, pp. 125 ss.
109. Secondo S. Amorosino, in *La "compressione" del governo del territorio tra infrastrutture strategiche, energie rinnovabili e tutela del paesaggio*, in *Urb. e app.*, 4, 2023, pp. 429 ss., si assiste da anni ad una compressione dello spazio di decisione dei Comuni e delle Regioni nella gestione del territorio, a fronte di un "predominio" della tutela del paesaggio e dell'ambiente a livello statale.
110. Peraltro, ai sensi del quarto comma dell'art. 20, in caso di inerzia da parte della Regione, si prevede espressamente la possibilità di attivare i poteri sostitutivi statali, di cui all'art. 41, l. 24 dicembre 2012, n. 234.
111. Cfr. art. 20, comma 5, d.lgs. n. 199/2021. Tale inclusione era inizialmente prevista soltanto per gli impianti fotovoltaici, anche con moduli a terra, poi l'art. 6, comma 1, lett. a), d.l. n. 50/2022 ha aggiunto anche gli impianti di produzione di biometano.
112. Cfr. art. 20, comma 8, lett. c-ter), d.lgs. n. 199/2021.
113. Cfr. art. 5, comma 5, d.lgs. n. 199/2021.
114. Dal momento che, «decorso inutilmente il termine per l'espressione del parere non vincolante, l'amministrazione competente provvede comunque sulla domanda di autorizzazione». Cfr. art. 22, comma 1, lett. a), d.lgs. n. 199/2021.
115. Cfr. art. 22, comma 1, d.lgs. n. 199/2021.
116. Sull'importanza di tali caratteristiche per distinguere l'agrivoltaico dal fotovoltaico con moduli a terra, v. Cons. St. Sez. IV, 11 settembre 2023, n. 8258. Sull'importanza innovativa di tale sentenza, anche alla luce della disciplina in materia di sistemi agrivoltaici, v. F.R. D'amico, *L'energia rinnovabile da impianti agrivoltaici*, in *Giorn. dir. amm.*, 3, 2024, pp. 326 ss., spec. 332 ss.
117. Tale deroga per gli impianti agrivoltaici è stata confermata dal Mase, in occasione dell'istanza di interpello ambientale presentata dal Comune di Montemurro in data 17 febbraio 2023 (prot. 32979/2023), relativa alla realizzazione di un impianto agrivoltaico della potenza nominale di 19,97 Mwp e potenza di immissione pari a 16 MW. Nel riscontro prot. 130753/2023, il Mase ha confermato che l'applicazione del limite di potenza di 10W previsto dall'art. comma 9-bis del d.lgs. n. 28/2011 sia da ricondurre esclusivamente ai «nuovi impianti fotovoltaici e alle relative opere connesse» e non agli

- impianti agrivoltaici.
118. Cfr. A. Persico, *Aree agricole ed energia da fonti rinnovabili: un binomio problematico*, in *Riv. giur. ed.*, 2, 2024, pp. 185 ss., spec. 201 ss., il quale rileva come fra gli interventi di semplificazione degli *iter* autorizzatori richiesti l'ampliamento dell'ambito applicativo della PAS sia una delle misure di maggiore interesse, attribuendo al Comune un ruolo centrale sia in sede di pianificazione, potendo introdurre limitazioni all'installazione di impianti da fonti rinnovabili a tutela delle aree agricole, sia in sede di autorizzazione, dove può concretamente valutare la compatibilità del progetto con la disciplina urbanistica applicabile e con le disposizioni di sostegno al settore agricolo.
 119. Cfr. art. 11, comma 1-bis, d.l. 1° marzo 2022, n. 17, convertito, con modificazioni, dalla l. 27 aprile 2022, n. 34, aggiunto dall'art. 49, comma 3, d.l. 24 febbraio 2023, n. 13.
 120. Come correttamente osservato da D. Bevilacqua, *Il decreto aree idonee, il Green Deal e il superamento dei conflitti*, in *Riv. giur. amb.*, 9, 2024, il quale rileva, inoltre, come la pianificazione in materia è «*plurale, ibrida ed eterogenea: ci sono Piani generali, di natura quasi politica, adottati a livello europeo e nazionale, ci sono Piani operativi, di matrice e applicazione domestiche, ma verificati e approvati a livello sovranazionale, ci sono piani di settore e generali, che prevedono stanziamenti di denaro pubblico, limitano e indirizzano l'agire di amministrazioni e soggetti privati*».
 121. Cfr. art. 3 del decreto aree idonee.
 122. L'obiettivo nazionale, ritenuto necessario per raggiungere gli obiettivi fissati dal PNIEC in attuazione del pacchetto *Fit for 55%*, anche alla luce del piano *RepowerUE*, è quello di raggiungere una potenza aggiuntiva pari a 80 GW da fonti rinnovabili al 2030 rispetto al 31 dicembre 2020. Il successivo art. 2 reca la tabella A, che traccia, per ciascuna regione e provincia autonoma, la traiettoria di conseguimento dell'obiettivo di potenza complessiva al 2030.
 123. Aveni le caratteristiche stabilite dall'art. 41, comma 1 della legge 24 dicembre 2012, n. 234, n relativo ai provvedimenti di attuazione degli atti dell'Unione europea.
 124. Ai sensi dell'art. 20, comma 8, del d.lgs. n. 199/2021, la fascia di rispetto era stata prevista esclusivamente per i beni vincolati ai sensi della parte seconda del Codice dei beni culturali e dell'art. 136 del medesimo ed era pari a 3 chilometri per gli impianti eolici e a 500 metri per quelli fotovoltaici.
 125. Come evidenziato da E. Boscolo, *Agricoltura e produzione di energia: l'agrivoltaico di fronte al Consiglio di Stato*, cit., p. 2708.
 126. Cfr. A. Di Cagno, *La produzione di energia da fonte rinnovabile: tra interesse energetico, ambientale e paesaggistico*, in *AmbienteDiritto.it*, 4, 2022, p. 22.