

**Documento per l’Audizione in IV Commissione Consigliare**  
**5 marzo 2024**

**Aree idonee e Transizione energetica in F-VG**  
**un’analisi e alcune proposte per l’accettazione e l’accoglimento di**  
**impianti utility scale in F-VG**

**1 – PREMESSA**

Gli impegni di decarbonizzazione dell’energia ci pongono di fronte a responsabilità enormi. Il nostro impegno, come nazione, e come regione, deve assecondare questo processo nel rispetto dell’agricoltura, del suolo, della qualità dell’ambiente, del paesaggio rurale e delle condizioni di vita nelle zone rurali.

**Il compito è arduo e affrontarlo in ritardo o con regole non chiare, se non addirittura assenti, potrebbe significare il fallimento; non ce lo possiamo permettere.**

Se la transizione energetica pone prioritariamente i temi del risparmio e dell’efficienza energetici, contestualmente va affrontato il modo con cui si realizzeranno gli impianti fotovoltaici, unica vera fonte rinnovabile utilizzabile su ampia scala e di come si governeranno i processi di autonomia energetica.

E’ pertanto necessario definire un assett di strumenti e regole, non solo tecniche, per il fotovoltaico su suolo agricolo e l’agrivoltaico, soluzione che ricerca la coesistenza tra produzione agricola ed energetica fissando alcuni criteri stringenti per la sua realizzazione.

Le note che seguono intendono mettere sinteticamente a fuoco questi problemi.

**2 – IL FOTOVOLTAICO: FABBISOGNI E PRIORITA’ ALLOCATIVE**

Per il fotovoltaico un fattore limitante delle installazioni è, oggi, la disponibilità in tempi brevi, di superfici. **L’utilizzo di pannelli in copertura di edifici o infrastrutture è sicuramente l’opzione da perseguire prioritariamente in quanto di maggiore compatibilità paesaggistica e ambientale;** sebbene sulla carta i numeri, in termini di estensione delle coperture utilizzabili (tetti), siano elevati (si stima una disponibilità lorda di 8.000 ha in F-VG), ma non, tuttavia sufficienti ad offrire bastanti superfici per produrre tutta l’energia rinnovabile che serve, non possiamo nasconderci che tali superfici sono soggette a molti vincoli (artistici, paesistici, fisici, proprietari, civilistici, amministrativi, condominiali, ecc.) che si oppongono al loro pieno utilizzo.

Inoltre, l’applicazione di FTV sulle coperture, se deve poter sempre più essere un’opportunità per famiglie, enti pubblici e PMI, difficilmente può accedere ai vantaggi legati a impiantistiche ‘utility scale’ (grandi impianti), la cui necessità è organica ad un sistema nazionale della domanda composto anche da utilizzatori di stock energetici difficilmente compatibili con un’offerta eccessivamente atomizzata.

Per affrontare la transizione energetica in F-VG, stimiamo che per soddisfare i consumi di energia elettrica richiesti nella nostra regione (10.330 GWh nel 2019; TERNA), corrispondenti a circa 8.400 MWp, siano necessari 2.400 ha (netti) di coperture (per 2.400 MWp), 2.400 ha (netti) di “aree antropizzate” (per 2.808 MWp), 300 ha (netti) in montagna (per 351 MWp) e 2.730 ha (netti) di superfici agricole (per 2.841 MWp) pari al 1,2% della SAU regionale (pari a 225.000 ha. Fonte: ISTAT - Censimento Generale dell’Agricoltura in Annuario Statistico Regionale 2023).

Ribadendo che **l’opzione prioritaria deve essere quella di puntare al risparmio ed all’efficientamento,** ricordiamo che **in secondo luogo bisogna occupare tutte le superfici “antropizzate”** esistenti (tetti, coperture) e **degradate o dismesse** (ex-discardiche, cave, depositi, parcheggi, aree militari abbandonate, aree industriali dismesse, capannoni industriali abbandonati, scali ferroviari e poli intermodali, barriere anti-rumore, scarpate autostradali, ecc. ), superfici lacustri artificiali non rilevanti dal

punto di vista turistico ed insediativo. Non risulta che sia mai stato fatto in F-VG **uno studio accurato** delle potenzialità energetiche dell'utilizzo di tali superfici.<sup>1</sup>

Per quanto riguarda il F-VG stimiamo che per soddisfare i consumi di energia elettrica richiesti nella nostra regione (10.330 GWh nel 2019; TERNA), corrispondenti a circa 8.400 MWp, sia necessario insediare 2.400 ha (netti) di coperture (per 2.400 MWp), 2.400 ha (netti) di "aree degradate" (per 2.808 MWp), 300 ha (netti) di zone montane (per 351 MWp) e 2.730 ha (netti) di superfici agricole (per 2.841 MWp) pari, queste ultime, al 1,2% della Superficie Agricola Utilizzata regionale (SAU pari a ca 225.000 ha)

**Quanta energia elettrica dobbiamo sostituire in F-VG (da fossile a rinnovabile)?**

### 3 – AREE IDONEE E CONSUMO DI SUOLO

Il Friuli-Venezia Giulia (Ispra 2020) è stabilmente in vetta alla classifica italiana delle **regioni a maggior consumo di suolo** con complessivamente 63.191 ha ad oggi definitivamente perduti collocandosi al 7° posto per consumo percentuale a livello nazionale (7,98% della superficie totale regionale, il che si riflette anche sull'elevato consumo pro capite (525 m<sup>2</sup>/abitante rispetto alla media nazionale di 359 - dati ISPRA 2020). **I suoli più colpiti sono chiaramente quelli a vocazione agricola, circa tre volte più dei suoli in area urbana.**

Province	Suolo consumato 2022 [ha]	Suolo consumato 2022 [%]	Suolo consumato pro capite 2022 [m <sup>2</sup> /ab]	Consumo di suolo 2021-2022 [ha]	Consumo di suolo pro capite 2021-2022 [m <sup>2</sup> /ab/anno]	Densità consumo di suolo 2021-2022 [m <sup>2</sup> /ha]
Gorizia	6.152	12,97	446,09	9	0,66	1,92
Pordenone	19.157	8,43	619,01	47	1,53	2,09
Trieste	4.380	20,67	191,42	13	0,56	6,01
Udine	33.839	6,82	652,71	87	1,68	1,76
<b>Regione</b>	<b>63.528</b>	<b>8,02</b>	<b>531,77</b>	<b>156</b>	<b>1,31</b>	<b>1,98</b>
<b>ITALIA</b>	<b>2.151.437</b>	<b>7,14</b>	<b>364,00</b>	<b>7.076</b>	<b>1,20</b>	<b>2,35</b>

**Il consumo di suolo irreversibile è la copertura permanente con materiali artificiali usati per la costruzione di edifici e strade e costituisce la forma più evidente e diffusa di copertura artificiale.** Le altre forme di copertura artificiale del suolo vanno dalla perdita totale della "risorsa suolo" attraverso **l'asportazione per escavazione** alla perdita parziale dovuta alla **presenza di impianti industriali, infrastrutture, manufatti, depositi permanenti di materiale o passaggio di mezzi di trasporto.**

Le coperture di suolo causate da impianti fotovoltaici (FTV) sono, per ora, marginali, ma è prevedibile che avranno un peso importante che, pur non determinando, tecnicamente parlando, una perdita di suolo, provocherà ben altre aggressioni. Non è infatti prevedibile che, a fine vita degli impianti fotovoltaici, i suoli da questi occupati tornino all'uso agricolo!

Infatti occorre dire che **le dismissioni a fine vita degli impianti**, previste nei progetti, **semplicemente non ci saranno** poiché, in futuro, ci sarà un costante bisogno di energia rinnovabile, dal momento che non vi sarà più la possibilità di utilizzare le fonti fossili.

A fronte di tali processi di erosione/riduzione di buon suolo agricolo (una sorta di land grabbing in salsa nostrana) discende un forte dovere di pianificazione e criterizzazione delle scelte allocative poiché le

<sup>1</sup> *Uno spunto interessante viene da "Energy Planning of Renewable Energy Sources in an Italian Context: Energy Forecasting Analysis of Photovoltaic Systems in the Residential Sector" - CNR 23.03.2023.*

installazioni, che oggi si autorizzano, non avranno nessuna possibilità di ripristino (né funzionale, né paesaggistico), ma solo di riutilizzo (revamping).

Risulta pertanto **urgente** definire **una normativa** (una legge? Un provvedimento amministrativo?) che, sulla base delle norme vigenti (art. 20 D. Lgs 199/2021) individui, anche nelle more degli adempimenti governativi (art. 20, c. 8 D. Lgs 199/2021) e tenuto conto anche degli indirizzi già individuati dalla bozza di decreto ministeriale sulle aree idonee (luglio 2023) non ancora emanato, le **aree idonee** su cui gli investitori potranno realizzare i loro impianti.

Su questo argomento, già dal luglio 2021 Legambiente si era attivata con una lettera all'Assessore competente, senza che vi sia stato seguito alcuno.

Questo **provvedimento** è tanto più **urgente** quanto più è grande il ritardo con cui le relative norme statali attuative non sono ancora state emanate.

Ciò, fra l'altro, mette l'Amministrazione regionale nella condizione di non poter orientare le scelte degli investitori che alimentano, di fatto, un grave fenomeno di cessione di superfici agrarie di pregio a valori estremamente allettanti per gli agricoltori cedenti. L'esame dei progetti presentati negli ultimi 20 anni in regione parla chiaro; la stragrande maggioranza di questi impianti riguardano terreni agricoli di pianura fertile, spesso dotati di sistemi irrigui, che non ricadrebbero nelle categorie previste dalla normativa sopra richiamata quali aree idonee! Non è accettabile **nessun ulteriore ritardo o indugio**; i buoni terreni agricoli vanno tutelati e sottratti ad un uso improprio per quanto pregevole dal punto di vista energetico.

Stiamo assistendo alla presentazione e realizzazione di centinaia di progetti (oltre 120 risultano essere gli impianti richiesti in Regione di cui la più parte autorizzati o in corso di autorizzazione dal 2001 ad oggi per una superficie di ca 1.338 ha ed una potenza installata di oltre 1.280 MWp. V. tabella), ma, in assenza di una chiara normativa regionale, con regole, limiti, contenuti tecnici, controlli e modalità di partecipazione, a farne le spese saranno sempre gli agricoltori e i territori e i Comuni, chiamati ad esprimere pareri senza un preciso orizzonte regolatore.

	MW nominale	MWp	superficie complessiva ha	superficie impianti ha
<b>TOTALE GENERALE 2001-2024</b>	<b>1.338,35</b>	<b>1.324,64</b>	<b>1.285,40</b>	<b>921,63</b>

Fonte: <https://lexview-int.regione.fvg.it/serviziovia/ricerca.asp>. Elaboraz. Legambiente F-VG

#### 4 - STRATEGIE EUROPEE A SUPPORTO

Con il nuovo regolamento sulla PAC (Politica Agricola Comune), la Commissione ha stabilito la definizione di piani strategici dei Paesi membri per raggiungere obiettivi che includono il "contributo alla mitigazione dei cambiamenti climatici e all'adattamento ad essi" e il "promuovere lo sviluppo sostenibile e un'efficiente gestione delle risorse naturali, come l'acqua, il suolo e l'aria".

La **Direttiva Europea NEC (2016/2284) ha fissato dei tetti di emissione per alcuni inquinanti atmosferici, tra cui ammoniaca e PM**, per la tutela dell'ambiente e della salute umana contro gli effetti nocivi di queste sostanze;

Con la **strategia European Green Deal, la Commissione ha previsto un piano azione e di investimenti per raggiungere la neutralità climatica nei paesi dell'UE entro il 2050.**

Tra gli strumenti prioritari attuativi di queste strategie, c'è la **strategia "Farm to Fork" (F2F)**, inserita tra le azioni della PAC post 2020, che **ha stabilito che il 40% del bilancio complessivo della PAC dovrà prevedere prioritariamente interventi per contrastare il riscaldamento globale.**

Per questo si dovranno utilizzare al meglio le risorse dei programmi europei ordinari (POR-FESR e PSR, quest'ultimo in particolare) **per aiutare gli agricoltori** a sviluppare pratiche agricole intelligenti, utili a ridurre le emissioni climalteranti, unitamente all'impronta chimica e idrica e a contribuire al conseguimento degli obiettivi di bilancio zero emissioni al 2050.

## 5 - LA PROSPETTIVA AGRIVOLTAICA

In tutto il mondo cresce la sperimentazione di impianti cosiddetti "agrivoltaici", costituiti da soluzioni tecniche che vanno nella direzione della collaborazione e coesistenza tra un Operatore Agricolo (OA) e Operatore Elettrico (OE). Una pratica indicata dall'Europa, incentivata e finanziata dalla PAC e dal PNRR. Vari modelli e soluzioni tecniche si possono realizzare e adeguare alle diverse organizzazioni aziendali; l'obiettivo è di mantenere gli agricoltori in attività; sostenere aziende vitali; favorire la permanenza o l'ingresso di giovani in agricoltura; conservare la risorsa suolo e la connessa fertilità. In quest'ottica diventa importante un'azione di coinvolgimento delle organizzazioni agricole e cooperative, per accompagnare e agevolare la realizzazione di impianti agrivoltaici.

**L'impianto agrivoltaico non è un impianto fotovoltaico costruito su un terreno agricolo, ma è un Progetto Integrato e innovativo, progettato, realizzato e gestito attraverso un accordo paritetico tra l'Operatore Agricolo (OA) e l'Operatore Elettrico (OE);**

- E' un progetto di corresponsabilizzazione tra OA e OE dal quale devono trarre beneficio: la produzione e la redditività dell'agricoltura e la produzione di energie rinnovabili nel quadro del PNIEC;
- Il progetto parte dalla condivisione di un piano agronomico pluriennale che può coinvolgere tutti o parte dei terreni dell'azienda agricola;
- Per raggiungere questo risultato si devono «ristabilire» le priorità che fino ad ora hanno dominato le proposte progettuali ed economiche del settore fotovoltaico sull'uso dei terreni.

Tali prospettive devono trovare una corsia preferenziale e sostegno nell'ambito delle procedure dei prossimi programmi europei (PSR in particolare).

Pertanto va evitato **l'assalto alla diligenza** che si sta delineando da parte degli impianti utility scale.

Infatti, l'avvio della transizione ecologica e la contestuale definizione di impegni vincolanti di riduzione delle fossili, apre spazi enormi a gruppi finanziari ed imprenditoriali per la realizzazione di grandi impianti a terra estranei alla nostra Regione. La presenza di una normativa nazionale molto favorevole e l'assenza di una pianificazione nazionale e regionale in grado di stabilire regole cogenti, a cominciare dall'individuazione dei siti non idonei, pur prevista da oltre 13 anni, calibrate sulla nostra realtà regionale, espone il territorio a **diversi rischi**: degrado paesaggistico; estromissione forzata (seppure ben pagata) di agricoltori dalle campagne; copertura di suolo, perdita di fertilità e banalizzazione del territorio.

E' quindi necessario **puntare sull'agrivoltaico** in quanto **in grado di garantire la continuità della produzione agraria dei fondi in una logica di coesistenza tra produzione primaria e produzione energetica.**

## 6 - LA RILEVANZA DEL PAESAGGIO

Il concetto di "Paesaggio" oggi non è più quello ottocentesco di "bel panorama naturale" né quello novecentesco di "insieme di bellezze naturali" nei quali era prevalente la valutazione estetica.

La Convenzione Europea del Paesaggio e il nostro Codice dei Beni Culturali hanno ribaltato tali concetti considerando il Paesaggio come insieme di elementi naturali ed elementi artificiali frutto delle trasformazioni operate nel tempo dalla Natura e dall'Uomo tanto da renderlo un fattore identitario. Ma in particolare la Convenzione Europea ha introdotto un concetto del tutto nuovo secondo cui il Paesaggio è "una determinata parte del territorio, **così come è percepita dalle popolazioni**, il cui carattere deriva dall'azione di fattori culturali e/o umani e dalle loro interrelazioni" (Articolo 1° della Convenzione). Ne consegue che il Paesaggio è ciò che viene percepito dalle comunità che lo abitano e che vi si riconoscono e

quindi “appartiene” a tali comunità. Per cui qualsiasi alterazione, deturpazione o compromissione del Paesaggio costituisce una deprivazione o quantomeno una limitazione di un bene che loro appartiene.

Pertanto, considerando il Paesaggio come risultato delle azioni operate nel tempo anche dall’Uomo ed una realtà in continuo sviluppo, è imprescindibile che le trasformazioni debbano essere concordate e condivise dalle popolazioni che vi abitano.

Ciò premesso, sembra indiscutibile la necessità di adottare criteri valutativi dei progetti, e in particolare della loro collocazione spaziale nel territorio, che consentano di valutarne l’impatto e l’accettabilità nel contesto paesaggistico specifico, ricercando il necessario contemperamento degli interessi pubblici e privati in gioco.

## **7. LE COMUNITA’ ENERGETICHE RINNOVABILI (CER)**

Il tema delle CER ha finalmente raggiunto la completezza normativa che da oltre 2 anni si attendeva. La nascita e lo sviluppo di tali realtà costituiscono da oggi uno strumento della massima rilevanza per accompagnare il processo di decarbonizzazione in un’ottica di coinvolgimento e partecipazione delle comunità e degli enti locali oltre che di autonomia e di lotta alla povertà energetica.

Il PNRR prevede che esse possano contribuire, entro il 2026, all’installazione di circa 2.000 MW per circa 2.500 GWh prodotti “accelerando lo sviluppo di comunità energetiche e sistemi distribuiti di piccola taglia, particolarmente rilevanti in un Paese che sconta molte limitazioni nella disponibilità e utilizzo di grandi terreni ai fini energetici”. Questa opportunità va colta non solo in relazione alle disponibilità finanziarie del PNRR che, realisticamente, potrebbero limitarsi a 50 M€ nella nostra Regione, ma anche considerando i finanziamenti da privati ottenibili se si ricorresse in modo determinato e deciso ad una strategia di compensazioni alle comunità rurali locali, peraltro già previste da disposizioni vigenti e, per quanto è dato sapere, mai utilizzate in Regione.

Ci si riferisce alle disposizioni del D.M. MISE 10.09.2010, relative a Linee guida per l’autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili, che al punto 14.15 dell’Allegato, così recita: “Le amministrazioni competenti determinano in sede di riunione di conferenza di servizi eventuali misure di compensazione a favore dei Comuni, di carattere ambientale e territoriale e non meramente patrimoniali o economiche, in conformità ai criteri di cui all’Allegato 2 delle presenti linee guida.

Tale Allegato così dispone in ordine alle misure compensative:

### **Allegato 2 (punti 14, 15 e 16.5)**

#### **Criteri per l’eventuale fissazione di misure compensative**

1. Ai sensi dell’articolo 12, comma 6, decreto legislativo n. 387 del 2003, l’autorizzazione non può essere subordinata né prevedere misure di compensazione a favore delle Regioni e delle Province.
2. Fermo restando, anche ai sensi del punto 1.1 e del punto 13.4 delle presenti linee guida, che per l’attività di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili non è dovuto alcun corrispettivo monetario in favore dei Comuni, **l’autorizzazione unica può prevedere l’individuazione di misure compensative**, a carattere non meramente patrimoniale, **a favore degli stessi Comuni e da orientare su interventi** di miglioramento ambientale correlati alla mitigazione degli impatti riconducibili al progetto, ad interventi **di efficienza energetica, di diffusione di installazioni di impianti a fonti rinnovabili e di sensibilizzazione della cittadinanza** sui predetti temi ...omissis...;
3. L’autorizzazione unica comprende indicazioni dettagliate sull’entità delle misure compensative e sulle modalità con cui il proponente provvede ad attuare le misure compensative, pena la decadenza dell’autorizzazione unica.

In forza di tali disposizioni e in considerazione del grave impatto ambientale che sempre gli impianti utility scale producono in quanto regolarmente occupanti svariate decine o centinaia di ettari continui di fertili campagne ed in considerazione anche della loro crescente numerosità e prossimità l'uno con l'altro, è ragionevole richiedere, quale **misura compensativa**, l'installazione di **impianti fotovoltaici per la costituzione di CER** a favore del e nel comune ove insistono tali impianti. La misura di tali compensazioni potrebbe essere limitata ad una quota del 5% della potenza totale dell'impianto autorizzato, quota che, in termini di costo non rileverebbe eccessivamente sulla redditività totale dell'impianto allungandone di poco l'indice di rientro energetico (in genere l'EROEI di tali impianti è >10 valore considerato ottimale per accettarne la sostenibilità e convenienza).

## 8. LE PROPOSTE

Le seguenti proposte vengono avanzate quale contributo alla definizione di quel set di regole e criteri di cui sopra che sono ormai urgenti e indifferibili.

- 8.1 **Individuazione urgente**, a sensi dell'art. 20 del D. Lsg 199/2021 e tenuto conto anche degli indirizzi già individuati dalla bozza di decreto ministeriale sulle aree idonee (luglio 2023), mai emanato, anche procedendo in regime transitorio (art. 20, c. 8 D. Lgs 199/2021) dei **siti idonei** all'installazione di impianti di energia rinnovabile individuando anche i necessari criteri di priorità delle varie tipologie di superficie su cui intervenire (in concreto: dare priorità alle coperture delle aree edificate e variamente "antropizzate" e solo residualmente utilizzare quelle agricole);
- 8.2 Utilizzare le **compensazioni** come strumento condizionale per il rilascio delle autorizzazioni di impianti utility scale di potenza >1 MW destinando il 5% della potenza installata per la costituzione di **comunità energetiche**;
- 8.3 Inserire tra la documentazione obbligatoria per il rilascio dell'autorizzazione degli impianti utility scale un **contratto di locazione agraria** con persona fisica o giuridica adeguata che garantisca una corretta gestione dei fondi impiegati negli impianti per tutta il periodo di vita dell'impianto.
- 8.4 Curare la **qualità dei progetti utility scale** dal punto di vista dell'attività agronomica/zootecnica che vi si andrà a svolgere. Spesso le caratteristiche tecniche dei progetti presentati non prevedono spazi realistici e ragionevoli per assicurare tali attività con la necessaria continuità spazio-temporale. Le **aree sottostanti** i pannelli **devono essere coltivate o destinate a pascolo o ad altra attività zootecnica o all'attività apiaria o officinale**; da non sottovalutare anche l'utilizzo per la **transumanza** di greggi che sempre con maggiore difficoltà possono muoversi nel territorio regionale. L'Amministrazione deve richiedere e normare una migliore **qualità progettuale e gestionale degli impianti utility scale** per aumentare gli ambienti para naturali e la biodiversità delle aree coinvolte, spesso compromessi da decenni di coltivazioni monocolturali spinte<sup>2</sup> tramite percentuali crescenti rispetto alla superficie dell'impianto, condotte con metodi biologici o da destinare a forestazione di pianura; si realizzerebbe così nel tempo una campagna diversificata per colture e tecniche colturali, ricca di biodiversità, con miglioramento dei suoli e, realisticamente, maggiore occupazione.
- 8.5 Fissare l'obbligo per il beneficiario di ogni contributo rilasciato sui programmi comunitari POR-FESR e PSR, **di riduzioni significative delle emissioni climalteranti** aziendali attraverso il finanziamento di

---

<sup>2</sup> Solar, Biodiversity, Land Use; Best Practice Guidelines; SolarPower Europe e BirdLife 2022. Pollinator-friendly management of Solar Farms. All Ireland Pollinator Plan, Guidelines 13. National Biodiversity Data Centre Series No. 31 June 2023

progetti che realizzano l'installazione di pannelli FTV sulle coperture aziendali o l'adozione di misure di riduzione dei consumi (mezzi agricoli elettrici, pannelli ftv sui tetti delle abitazioni e degli annessi agricoli, ecc.);

8.6 Favorire i progetti che realizzano **accumuli energetici per l'utilizzo differito dell'energia** prodotta utilizzabili anche dalle comunità locali;

8.7 Assicurare **informazione e partecipazione dei portatori di interesse non istituzionali** nell'esame dei progetti in una logica di verifica e collaborazione tra proponenti, Regione e territori (v. *Fraunhofer Institute - Agrivoltaics: Opportunities for agriculture and the energy transition – 2020*).

8.8 Sfavorire, per quanto possibile, l'installazione di impianti di proprietà di **investitori non regionali**.

## 9 – ALCUNE CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

La transizione energetica non sarà un pranzo di gala; essa richiederà la capacità di alzare il livello delle conoscenze e delle buone pratiche in modo da consolidarne i criteri ed accelerarne i risultati.

Crediamo che sia importante utilizzare le **Università regionali, l'ERSA e gli Ordini professionali dei Dottori Agronomi e Forestali e dei Periti Agrari e dei Periti Agrari Laureati** in progetti di ricerca e sviluppo di buone pratiche e tecniche progettuali e colturali ad alta sostenibilità.

Non andrà dimenticata la necessità di specifica e continua formazione degli imprenditori e dei lavoratori agricoli né la fruibilità dei dati (impianti, produzioni, ...), attraverso una **digitalizzazione** ulteriore del sistema informativo energetico regionale.

Inoltre, un'attenta politica di agroforestazione potrà essere messa in gioco per migliorare o restituire qualità paesaggistica ai territori, rigenerare i suoli oltre a produrre masse cellulose importanti per la stessa transizione energetica (sink di Carbonio).

Sfruttare la realizzazione degli impianti anche per implementare l'attuazione delle strategie "farm to fork" e del Piano d'azione europeo per l'agricoltura biologica.

Infine non si può dimenticare un aspetto fondamentale, specialmente in una Regione autonoma come il F-VG. Non è sufficiente ragionare solo in termini di equilibrio tra consumi e produzione di energia perché tale equilibrio deve corrispondere ad un modello strutturale del sistema energetico (elettrico, ma non solo) che va costruito in termini di "autonomia", di spazi territoriali sub regionali che siano sostanziali detentori e gestori dell'energia prodotta. Si pensi, ad esempio, al ruolo importante che possono giocare le esistenti aziende energetiche dell'Alto But, di Forni di Sopra e del Tarvisiano o al ruolo che possono avere le **comunità energetiche territoriali per non parlare di quello che anche un'apposita Agenzia regionale per le energie rinnovabili potrebbe giocare in qualità di driver autorevole**. In questo senso, ci sarebbe bisogno di Piani Energetici Territoriali di produzione e distribuzione di energia (gruppi di cittadini, le aziende agricole, le città e il loro circondario suburbano, le aree interne, le imprese, ecc.); tutti soggetti da organizzare in modo da produrre e fornire l'energia per il proprio fabbisogno, integrati in rete in un sistema di interscambio e "mutualità energetica".

Questa è una scelta politica che ancora non è stata fatta, ma che deve essere presa in considerazione, in relazione al tema dell'**autonomia energetica** e della collaborazione tra territori della regione e/o di aree contermini.

Udine, 29.02.2024