

# L'OCCASIONE DELLE AREE IDONEE, PER UNA TOSCANA 100% EFFICIENTE E RINNOVABILE

*Azzerare gli sprechi, efficientare, promuovere paesaggi energetici equi e partecipati*

## **Premessa**

La Toscana è oggi un tipico *hot spot* climatico in cui ondate di calore, eventi estremi e siccità stanno già causando impatti gravi sull'agricoltura, sulle risorse idriche, sulla biodiversità e financo sulla salute umana. Questa situazione, nuova, è determinata dal surriscaldamento terrestre, che ha esteso verso nord l'ITCZ (InterTropical Convergence Zone), suscitando contemporaneamente instabilità nel vortice polare. Ciò provoca rapide e improvvise irruzioni d'aria fredda da nord che, scontrandosi con l'aria calda e umida (ormai stazionaria alle nostre latitudini), genera precipitazioni sempre più intense, imprevedibili e concentrate (nel tempo e nello spazio). Con impatti enormi e inattesi, soprattutto sul reticolo idrografico minore, che sconvolgono ogni schema predittivo sui tempi di ritorno fin qui conosciuto. Ebbene, la comunità scientifica, ormai, è unanime nell'attribuire al nostro modello di sviluppo e, in particolare, alla dipendenza dalle fonti energetiche fossili la crisi sistemica che stiamo vivendo.

Pertanto, dando per scontate tutte le misure che si possono prendere per **adattare** il territorio toscano a questa situazione nuova (fermando il consumo di suolo, "ripristinando natura" ovunque, prevenendo attivamente il rischio idrogeologico), al contempo, non possiamo assolutamente esimerci dal **mitigare** le cause che hanno generato la crisi climatica in atto.

Tutto ciò premesso, sul piano politico: comprendere, sposare e declinare i principi del **Green Deal europeo** non è quindi solo giusto, bensì necessario. Anche perché i danni e i costi della crisi si scaricano sempre di più e in modo sempre più violento sui gruppi sociali e i territori più fragili. Anche in Toscana.

D'altronde, i dati OMS ci dicono che la transizione verso le rinnovabili è diventata imperativa non solo per contrastare i cambiamenti climatici, ma anche per preservare la **salute umana**. I combustibili fossili (petrolio, carbone e gas naturale), sono infatti tra le cause principali dell'inquinamento atmosferico, conclamato fattore di rischio per malattie respiratorie, cardiovascolari e altre patologie gravi. Dipendere ancora da tali fonti energetiche non solo ostacola gli sforzi per ridurre le emissioni di gas serra, ma espone le popolazioni a livelli pericolosi di sostanze nocive. Superare questa "dipendenza tossica" significa anche rispondere a un **imperativo sanitario** per garantire un futuro più sano, vivibile e sostenibile alle future generazioni.

## **Scenari quantitativi**

Se la decarbonizzazione passa necessariamente dal totale abbandono dell'uso delle fonti fossili e da una capillare operazione di efficientamento energetico, che **azzeri gli sprechi ovunque possibile**, non possiamo certamente eludere la dimensione quantitativa del ricorso alle rinnovabili. Da questo punto di vista, la Regione Toscana si trova a dover “pianificare” sul proprio territorio un minimo di **4,25 GW** di potenza aggiuntiva da impianti d'energia rinnovabile entro il **2030**, secondo quanto stabilito dal *Decreto aree idonee* licenziato dal MASE. In realtà, essendo i target del Governo Meloni del tutto inadeguati a rispettare gli obiettivi internazionali, sarebbe auspicabile porsi traguardi più ambiziosi, sulla scia di quanto deciso dai governi progressisti di Starmer e Sanchez, ad esempio triplicare l'installato attuale come da recenti accordi G7 (nel caso sarebbero **+ 6 GW**), e pensando già e soprattutto al traguardo finale (ineludibile e obbligatorio) della completa decarbonizzazione al **2050**. Entro quell'anno, la potenza installata richiesta alle varie regioni europee, stanti gli scenari e le tecnologie attuali, sarebbe circa cinque volte superiore a quella del 2030. Questo, per la Toscana, significherebbe dover installare circa **21 gigawatt aggiuntivi** rispetto allo status quo.

Pensare in questi termini e con questo orizzonte temporale è, anche culturalmente, assai impegnativo ma indispensabile. Anche perché, numeri alla mano, ciò implica la necessità di aumentare da subito di almeno 7 volte la velocità di approvazione degli impianti rispetto al “ritmo attuale”.

In altri termini, riteniamo necessario **che questa Giunta Regionale persegua tenacemente l'obiettivo di una Toscana 100% efficiente e rinnovabile. Che lo faccia a partire da oggi, da subito e in ogni decisione futura perché questa è l'unica garanzia di non dover ricorrere nel prossimo futuro a soluzioni emergenziali, più rischiose in termini d'impatto sulla salute delle persone e degli ecosistemi.**

Da questo punto di vista, auspichiamo che la Regione Toscana:

- dichiarare l'intero suo territorio **indisponibile e inidoneo all'installazione di centrali nucleari**, di qualsiasi tipologia o dimensionamento;
- chieda al Governo il **doppio corso** sul prezzo dell'energia elettrica: uno basato su gas e carbone e l'altro sul prezzo delle energie rinnovabili;
- avvii una rapida revisione delle disposizioni urbanistiche (piani operativi, regolamenti edilizi, etc.) in modo da **liberalizzare l'installazione del fotovoltaico sulle coperture degli edifici**, (e con le ovvie accortezze del caso) **anche nei centri storici**.

## Proposta di metodo

Innanzitutto vogliamo richiamare quanto precisato anche nel **documento inviato da *Elettricità Futura*** a tutte le Regioni\*, in particolare riguardo alla necessità di salvaguardare:

- **i progetti che dal 2021 a oggi sono stati localizzati nelle aree definite idonee** ai sensi del decreto che ha attuato la RED II (aree idonee ex lege, art. 20 comma 8 d.lgs. 199/2021);
- **i progetti per i quali**, alla data di entrata in vigore della legge regionale, **sia stata avviata almeno una delle procedure amministrative** necessarie a ottenere l'autorizzazione a realizzare l'impianto;
- il principio di "**limitazione al minimo necessario delle zone di esclusione** in cui non può essere sviluppata l'energia rinnovabile" (come previsto dalla recente Raccomandazione della Commissione UE n. 2024/1343). Ossia, **le zone non idonee devono essere puntualmente giustificate** sulla base di dati tecnici e scientifici, non generici, eventualmente verificando la possibilità di ridurre gli impianti, piuttosto che vietare, *tout court*, le installazioni.

\* [https://www.elettricitafutura.it/News-/Comunicati-Stampa/Appello-di-Elettricit-Futura-alle-Regioni-lavorate-per-ridurre-i-prezzi-dellenergia-elettrica\\_6099.html](https://www.elettricitafutura.it/News-/Comunicati-Stampa/Appello-di-Elettricit-Futura-alle-Regioni-lavorate-per-ridurre-i-prezzi-dellenergia-elettrica_6099.html)

## Le preoccupazioni vere, non le paure irrazionali

Stiamo disegnando un mondo nuovo, un nuovo paesaggio, un nuovo equilibrio economico e sociale. Dobbiamo farlo presto e bene. Con l'attenzione giusta, approfondendo competenze e qualità. Senza cedere mai a paure irrazionali. In questi giorni, leggiamo di preoccupazioni per il turismo, di presunti problemi d'instabilità idrogeologica legata agli interventi eolici sui crinali, addirittura di timori sismici. Per l'eolico off-shore, addirittura, di problemi legati alla pesca. Ebbene, sono tutte paure e timori che non hanno alcun fondamento scientifico, né riscontri nelle migliaia di progetti di grandi impianti rinnovabili, ormai anche pluridecennali, realizzati in tutto il mondo.

Scozia, Portogallo e Grecia sono tutti Paesi a forte vocazione turistica, che ormai pullulano di pale eoliche, e non ci risulta alcuna flessione delle presenze, anzi, in alcuni casi la visita ai parchi eolici sta diventando parte integrante dei tour proposti dalle agenzie turistiche.

Piuttosto, è fondamentale riferirsi alle indicazioni delle direttive europee, come la **Direttiva Red III**, che prescrive "*dalle zone di accelerazione degli iter per le rinnovabili debbano essere espunte quelle di altissimo pregio ambientale*",

come siti ad alta fragilità biologica ed ecosistemica, e particolarmente ricche di biocenosi, specie o habitat oggetto di prioritario interesse di conservazione. La tutela degli habitat fragili è una preoccupazione assolutamente fondata e dirimente, la paura un po' medioevale di veder trasformato il "nostro piccolo mondo antico" va invece rigettata con fermezza.

### **Il "disegno" delle aree idonee**

Noi non vogliamo deturpare il paesaggio toscano né, tanto meno, alterarne la naturalità. Il paesaggio e la natura della toscana sono già offesi e feriti dalla crisi climatica: in montagna, sulla costa, nelle aree più interne. Noi vogliamo, al contrario, che cessi la politica – pavida - dei due tempi: prima progetto e poi, semmai, mitigo. Il progetto di un qualsiasi impianto deve sussumere e includere sempre un "progetto di paesaggio" per quel luogo che s'intende trasformare. Sapendo bene che non esiste l'impatto zero, ma che l'inserimento di un parco eolico o agrivoltaico in un dato territorio non può essere assunto come una scontata e ineluttabile prospettiva peggiorativa di "quel" paesaggio e di quell'ecosistema. Il nuovo *Piano per la Transizione Ecologica* della Regione Toscana - da questo punto di vista - deve necessariamente dialogare col *Piano d'Indirizzo Territoriale* con valenza di *Piano Paesaggistico*, nonché col sistema delle aree protette e Rete Natura 2000, sulla scorta di un equilibrato calcolo delle priorità e nella prospettiva di quanto è necessario fare, anche per difendere il paesaggio e la biodiversità dalle aggressioni della crisi climatica.

In questo contesto, non si devono escludere a priori progettualità anche nel nostro sistema nazionale delle aree protette e nei parchi, ma convergere semmai sulle superfici interne ai parchi a minor gradiente di protezione e con le tecnologie più indicate e commisurate alle peculiarità locali.

In questo senso, specie per quel che concerne i **parchi eolici** esistenti, andrebbe favorito e promosso, con drastiche semplificazioni, **il revamping e il repowering degli impianti**. Con la **sostituzione dei vecchi aerogeneratori** si otterrebbe infatti, a parità di consumo di suolo, più efficienza, più potenza installata e quindi molta più energia prodotta nell'unità di tempo. D'altra parte, **senza l'eolico non potremo mai convertire il nostro modello energetico**. Il principio cardine è concentrarsi su impianti (*off-shore* in primis) dotati di un numero esiguo di rotor ma di grande taglia e grande resa energetica. Più facile prevenire così effetto selva e distonie coi segni iconici del territorio.

Per quanto riguarda, invece, la **tecnologia fotovoltaica**, ferma restando l'assoluta necessità di favorire e sbloccare gli iter per la collocazione sui tetti, **ovunque possibile**, ci pare opportuno richiamare qui tre peculiari sue applicazioni.

## **Agrivoltaico**

Le aree idonee all'agrivoltaico dovranno essere definite in base alle colture, privilegiando quelle che richiederebbero comunque un ombreggiamento, quali ad esempio la vite e le orticole, sempre più penalizzate dalla crisi climatica che le sottopone ad alte temperature e ad eccessi d'insolazione. L'agrivoltaico, insieme al fotovoltaico sui tetti degli edifici rurali e delle stalle, potrebbe contribuire a integrare il reddito delle imprese agricole toscane, sempre più penalizzate dalla scarsa remunerazione nelle filiere, dal caro/energia e dall'abbandono.

## **Fotovoltaico verticale**

Le recinzioni, quando con orientamento adeguato, dovrebbero essere considerate aree idonee all'installazione di pannelli fotovoltaici verticali bifacciali. I vantaggi sarebbero l'esigua occupazione di suolo e la produzione energetica di picco, principalmente nelle ore mattutine e serali. In generale, il fotovoltaico verticale, con pannelli bifacciali, potrebbe godere di più ampie aree idonee, in quanto certamente a minor impatto visivo.

## **FV nelle cave dismesse**

Tutte le cave dismesse dovrebbero essere considerate aree idonee al fotovoltaico, se nelle condizioni di orientamento idonee. Deve però essere risolto il problema relativo alla definizione di "dismessa". Se infatti si considerasse tale una cava solo dopo la sua bonifica e recupero ambientale, essa non sarebbe più considerata cava e quindi ricadrebbe nel principio di inidoneità.

Per quanto riguarda, inoltre, la **risorsa geotermica**, da sola oggi capace in Toscana di rispondere al 33% del fabbisogno elettrico regionale, essa può esser qui computata in quota rinnovabile se e solo se si tratti di **geotermia a ciclo chiuso, con completa reiniezione dei fluidi**. Essa, peraltro, può essere ancora sviluppata coi sistemi di *iper loop*, favorendo l'utilizzo dei pozzi dismessi dell'era fossile. Contemporaneamente, dobbiamo pretendere la sempre più efficace realizzazione del teleriscaldamento freddo, semplificandone al massimo procedure autorizzative e iter.

In questo senso, vorremmo veder promosso un dialogo sempre più serrato e proficuo coi gestori idrici, affinché sia usata la loro rete idropotabile come potenziale scambiatore nei circuiti delle pompe di calore domestiche. Un tassello questo imprescindibile dell'efficienza energetica degli alloggi, accanto al geotermico a **bassa entalpia**.

## **La partecipazione, la trasparenza e il protagonismo delle comunità**

Se da un lato è ineludibile la necessità di realizzare grandi impianti, per accompagnare la rivoluzione energetica qui e ora, occorre però anche incentivare un “movimento dal basso”. Ebbene, i *Prosumer* (produttori / consumatori di energia) costituiscono la chiave per “declinare” questa transizione nei territori. Promuoverne e sostenerne un capillare aumento consentirà di avere un sistema di generazione dell’energia distribuito, diffuso e partecipato dai cittadini.

Da questo punto di vista, chiediamo alla Regione Toscana di:

1. **finanziare subito il fondo rotativo a sostegno dei nostri Prosumer;**
2. rendere disponibili alcune aree idonee direttamente a CER di zona intenzionate a creare dei loro campi fotovoltaici/eolici condivisi;
3. collegare gli impianti realizzati su aree idonee a CER di zona lasciando alle comunità tutto il TIP, senza chiedere nessun costo di gestione;
4. aprire gli impianti realizzati su aree idonee a una partecipazione di azionariato diffuso partecipato dalla popolazione locale interessata che possa partecipare a finanziamento / benefici dell’operazione;
5. assicurare che gli impianti realizzati su aree idonee generino sempre dei benefici per la comunità locale, intesa anche come popolazione residente e non solo come Istituzione.
6. Definire un utilizzo preferenziale per i fondi resi disponibili dalla retroversione dei ricavi da parte dei proponenti un parco eolico o fotovoltaico (DM 10 Settembre 2010 All. 2) per opere di compensazione locali. Tali fondi, che per legge sono il 3% dei ricavi previsti, devono essere finalizzati prioritariamente alla progettazione e poi alla copertura dei rischi di finanziamento e realizzazione di impianti di comunità, in modo da coinvolgerle per dare un contributo certo, costante e condiviso all’abbattimento della povertà energetica. In questo modo, inoltre, si riduce di molto la sensazione di spoliazione ed alienazione che tanti problemi sta generando l’attuale confusa gestione di questi fondi. Da notare che parte di detti fondi possono andare a coprire i costi di mantenimento del fondo di garanzia regionale che dovrebbe essere istituito per facilitare la realizzazione di impianti da parte degli enti locali, comunque intesi.

D’altra parte, per come conosciamo la Toscana, condividere coi territori, preventivamente, ogni sorta di progettualità, nella più piena **trasparenza**, ci pare l’unico orizzonte possibile perché poi i procedimenti arrivino in fondo e a buon fine. Positive e da ripetere in ogni caso in cui sarà possibile – da questo punto di vista - le esperienze di **Inchiesta Pubblica** all’interno delle procedure di VIA regionali.

Infine, ma non per ultimo, dovrà essere preoccupazione costante rendere accessibili i vantaggi delle comunità energetiche, delle energie rinnovabili, dell'efficientamento energetico, alla parte più povera e debole della popolazione, che è anche la più esposta alla crisi climatica.

### **Proposte puntuali**

- Anche nelle aree ritenute non idonee è fondamentale la **liberalizzazione di impianti a terra fino a 50 kW in autoconsumo o al servizio di una CERS**. I piccoli impianti fotovoltaici a terra sono meno costosi del 30% per le famiglie e le microimprese e producono oltre il 10% in più di energia di quelli collocati sui tetti.
- **Le grandi vie di comunicazione quali: ferrovie, autostrade e SGC**, per un nastro congruo attorno ad esse, debbono poter fruire di una autorizzazione semplificata, in regime di silenzio assenso entro 30 giorni, per la collocazione di pannelli FV a terra e/o in verticale sulle barriere antirumore.
- **Le coperture FV dei parcheggi devono esser favorite e incentivate** con interventi anche regionali di sgravio e semplificazione, a causa del loro maggior costo, e anche perché utili a ridurre il fenomeno delle isole di calore in città, oltre che a proteggere dal surriscaldamento interno le auto di chi non può permettersi il garage.
- Dobbiamo promuovere **svuotamento & ripulitura dei bacini idroelettrici** con tecniche di eco/dragaggio a circuito chiuso. Questo per proteggere la Toscana dalle alluvioni, per stoccare più acqua per i mesi siccitosi ma anche per incrementare la produzione di idroelettrico almeno del 30%, e recuperare enormi quantità di fango potenzialmente fertile, a vantaggio delle imprese agricole.
- Dobbiamo incentivare **soluzioni innovative per lo stoccaggio e la cessione differita di energia**, un tema che sarà cruciale per il raggiungimento degli obiettivi di decarbonizzazione. Come, a titolo d'esempio, gli impianti flottanti su bacini lacustri e iter facilitati per la creazione di micro/bacini aggiuntivi a monte o valle di quelli esistenti, in modo da permettere la creazione di micro e mini idroelettrico a doppia funzione, che avrebbero ulteriori benefici per il loro utilizzo e per la mitigazione degli effetti climatici attesi.

## **La guerra è fossile, la pace è rinnovabile**

Il Presidente della Repubblica Sergio Mattarella, pochi giorni fa, intervenendo al Campus delle *Nazioni Unite* di Bonn, in un seminario sulla crisi climatica, ha detto: *"Esiste l'urgenza di una transizione energetica che sia concreta, pragmatica, sostenibile ed efficace"*. E ancora: *"Se vogliamo lasciare alle future generazioni un pianeta dove l'umanità possa **vivere e prosperare in pace** ovunque, in ogni luogo, in ogni continente, allora dovremmo oggi compiere, tutti assieme, progressi decisivi..."*

Ecco, mentre due guerre vergognose ci opprimono alle porte dell'Europa, noi ci battiamo per un modello economico ed energetico sorretto dall'energia pulita generata dalle fonti rinnovabili, perché è il modo più limpido e coerente che conosciamo per **inverare la pace**. Qui e ora. Anche in Toscana.

Per migliaia di anni si sono combattute guerre per le risorse. Soprattutto energetiche. Affidarsi con fiducia a risorse pulite e rinnovabili è la chiave giusta per evitare guerre future ed esserne poi travolti.

Per questo, per tutti noi è giunto il tempo di pianificare, insieme, quei **"progressi decisivi"** di cui parla il nostro Presidente della Repubblica.

*Firenze, 3 ottobre 2024*

Sottoscrivono le seguenti organizzazioni:

ASPO Italia,  
Associazione Progetto Firenze,  
Ecofuturo,  
Ecolobby,  
Energia per l'Italia,  
Extinction Rebellion,  
FIAB Firenze Ciclabile,  
Fridays for Future Firenze,  
Greenpeace,  
ISDE Toscana,  
Kyoto Club,  
Laboratorio Ambientale Mugello,  
Legambiente,  
Pro CER,  
Rinascimento Green,  
Transistor,  
WWF Toscana.