Un’India troppo solare

Nella regione nord occidentale del Rajasthan i progetti di enormi parchi di pannelli solari provocano gravi conseguenze sociali e ambientali. Il governo centrale, quelli locali e le grandi aziende dell’energia le ignorano nonostante le mobilitazioni delle popolazioni.

Chi l’avrebbe mai detto che l’energia solare avrebbe potuto provocare seri problemi ambientali, sociali ed economici laddove ci si aspettava invece solo benefici?

Eppure, è quello che sta succedendo negli ultimi anni in diverse parti del mondo, tra cui molte regioni dell’India.

Testimonianze di giornalisti e abitanti del Rajasthan, dove si stanno costruendo molti parchi solari, ad esempio, aiutano a comprendere le condizioni e i meccanismi per i quali i progetti di energie rinnovabili non sono esenti da criticità e possono causare notevoli impatti socio-ambientali.

Un problema che dovrebbe interessare anche l’Italia e l’Europa, perché tra i maggiori investitori tramite le loro aziende elettriche a partecipazione pubblica.

L’impatto del solare

Quella solare è considerata una fonte imprescindibile di energia rinnovabile per le sue basse emissioni di CO_2. Quando si parla, però, dell’anidride carbonica prodotta dal solare, non si considerano le emissioni provocate dall’estrazione dei materiali necessari (*cfr.* Daniela Del Bene, *Miniere green*, MC agosto-settembre 2021, p. 56) e nemmeno la perdita dei terreni utilizzati per i parchi solari, o l’abbandono di pratiche agricole e pastorizie che mantengono la biodiversità del territorio.

Ben conoscono questa problematica gli abitanti dello stato indiano del Rajasthan, molto noto per la meravigliosa architettura dei principati precoloniali, il vivace artigianato, le colorate città, o le escursioni sui cammelli nel deserto.

Proprio questi deserti sono stati considerati il luogo ideale da convertire in una gigantesca batteria di energia solare a

beneficio dell’intero Paese.

Parco solare del villaggio di Nedan

Un’India sempre più solare

L’espansione di questa tecnologia è stata dichiarata imprescindibile dal governo di Narendra Modi, in carica dal 2014.

Già nel 2010, l’allora governo in carica aveva lanciato un piano che, secondo molti scettici, sarebbe stato irraggiungibile: la *National solar mission*. Il suo obiettivo era effettivamente ambizioso: installare 20 gigawatt (GW) di capacità elettrica da tecnologia solare entro il 2022.

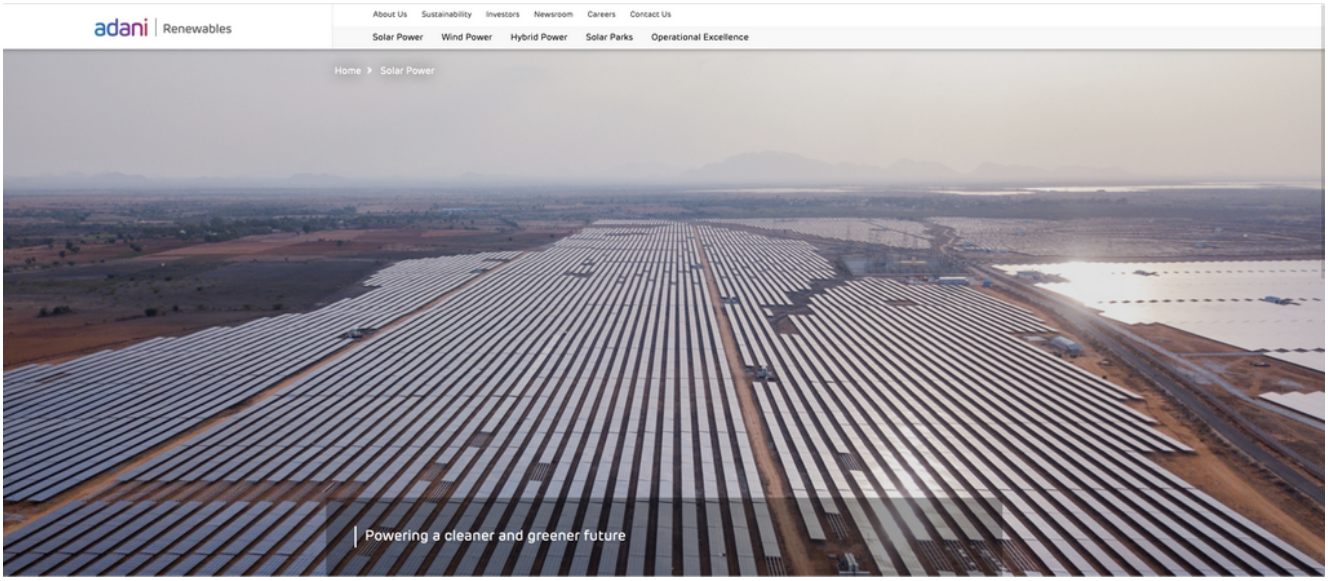
Il programma ha raggiunto l’obiettivo con quattro anni di anticipo.

Dati i buoni risultati, il governo Modi ha fissato altri obiettivi, facendo del solare un pilastro di quella che considera un’India moderna e sviluppata.

Già nel 2015, in occasione della Cop21 di Parigi, il primo ministro presentò l'*International solar alliance* (Isa) con l'impegno di sviluppare 100 GW di progetti solari entro il 2022.

Benché questa volta il progetto si sia dimostrato effettivamente troppo pretenzioso, tuttavia durante il 2023 il Paese sta già raggiungendo i 70 GW di capacità solare, circa il 16% dell'energia totale generata in India.

Il settore è oggi in crescita, con ulteriori obiettivi fissati ai 280 GW da installare entro il 2030 che andrebbero a sommarsi ad altre rinnovabili per un totale di 500 GW di «energia pulita».



Parchi solari nel Rajasthan

Nel 2016, il ministero per le Energie nuove e rinnovabili (Mnre) dichiarò di avere individuato «grandi porzioni di terreno» per sviluppare 34 parchi solari per 20 GW di capacità, molti dei quali nello stato nordoccidentale del Rajasthan.

Nel corso degli anni, questa cifra è aumentata fino all'attuale normativa, la *Rajasthan renewable energy policy*, nella quale il governo statale ha fissato l'obiettivo di 90 GW

di progetti di energia rinnovabile da sviluppare entro il 2029-30. Dei 90 GW, 65 deriveranno dal solare, 15 da fonti eoliche e ibride e 10 da impianti idroelettrici e di pompaggio e da sistemi di batterie per l'accumulo dell'energia.

Il ministero sta dando priorità ai grandi parchi solari chiamati *Ultra mega solar plants*, con capacità superiori a 0,5 GW. Essi, rispetto ai parchi più piccoli, hanno il vantaggio di ridurre costi e perdite di trasmissione. Inoltre, rendono più semplice l'acquisizione dei terreni e delle autorizzazioni per il cambio di destinazione d'uso della terra.

Ma chi decide quali porzioni di terreno sono disponibili per questi megaprogetti? Chi dichiara il cambio d'uso di un terreno? E poi, chi beneficia di questa elettricità, e per farne cosa?

Il governo centrale e quello statale hanno un ruolo chiave. L'autorità pubblica attrae gli investimenti privati, fornisce assistenza e facilita l'assegnazione dei «terreni governativi». Si tratta di terreni di proprietà pubblica sui quali contadini e pastori locali esercitano diritti d'uso consuetudinari e dai quali dipende il loro sostentamento.

Se invece i terreni individuati appartengono a dei privati, le aziende li prendono in affitto per una quota che per loro risulta irrisoria ma per la gente locale rappresenta una cifra altissima.

Le concessioni alle imprese normalmente sono di 25 anni.

Analizzando la mappa degli attori presenti oggi in Rajasthan si trovano i nomi delle più grandi aziende indiane dell'energia: Adani, Tata e Reliance; ma anche di aziende straniere, tra cui la francese Edf e la nostra Enel.

Nel caso di queste ultime, i loro investimenti sono ancora in una fase iniziale, per cui ciò che succederà intorno ai loro megaprogetti si vedrà nei prossimi mesi e anni. Tuttavia, bene

farebbero a prendere in considerazione quanto avviene in altri casi simili e valutare se davvero quella degli *Ultra mega solar plants* sia una strada da percorrere per una transizione energetica sostenibile e giusta.

Un villaggio in conflitto

Nel 2015 *Adani green energy* e il governo regionale del Rajasthan, all'epoca nelle mani del partito conservatore Bjp (*Bharatiya Janata party*), hanno firmato un memorandum d'intesa «per sviluppare il Rajasthan come polo mondiale dell'energia solare» attraverso la costruzione di centrali nel deserto per 10 GW in dieci anni.

I progetti sono stati affidati alla *Adani renewable energy park Rajasthan ltd* (Areprl), una joint venture tra Adani e l'impresa statale *Renewable energy corporation ltd* (Rrecl).

Il più grande parco solare costruito da Areprl, il *Fatehgarh solar park*, si trova oggi vicino al villaggio di Nedan, nella parte occidentale dello Stato e, come si temeva, ha generato un importante conflitto con la popolazione locale.

Nel 2017, infatti, il governo ha cambiato la destinazione d'uso del terreno scelto per il megaprogetto da «agricolo» a «sterile». Tuttavia, la terra in questione – in un territorio dove le zone fertili sono rare e per questo preservate da usi industriali o costruzioni – non era affatto sterile, ma veniva tradizionalmente usata per la coltivazione, il pascolo e la celebrazione di rituali comunitari. Un territorio nel quale la popolazione locale, tra cui i *dalit* (storicamente conosciuti anche come «intoccabili» o senza casta) e gli *adivasis* (indigeni), aveva costruito un serbatoio d'acqua, una scuola, un tempio, e si prendeva cura di un *oran*, un luogo considerato sacro e di grande importanza identitaria. Gli oran sono spazi ricchi di biodiversità che comprendono spesso un corpo idrico. I pastori, da secoli, vi portano il bestiame al pascolo e vi organizzano incontri comunitari, feste e altri eventi legati ai ritmi agricoli.

Cause legali e marce

La popolazione si è dunque rivolta alla magistratura per opporsi a quello che considerava un accaparramento di terra illecito e illegale. Tuttavia, i risultati delle azioni legali sono stati discordanti.

Nel 2018, l'Alta corte del Rajasthan ha parzialmente accolto le argomentazioni degli abitanti dei villaggi e ha stabilito che una parte dell'area assegnata ad Adani fosse riportata a uso comunale. Nel 2020, una volta avviata la costruzione del parco, gli agricoltori hanno intentato un'altra causa contro la ridefinizione dei terreni come sterili. Il caso tuttavia è stato respinto. Nel 2021, è stata presentata una nuova causa d'interesse pubblico per annullare l'assegnazione di un altro lotto per un ulteriore ampliamento del parco solare che si sovrapponeva stavolta a un bacino idrografico ecologicamente sensibile. La petizione è stata nuovamente respinta dall'Alta corte del Rajasthan, e ai firmatari è stato ordinato di pagare 50mila rupie (615 dollari) di spese legali.

Gli abitanti del villaggio hanno inoltre denunciato tentativi di cooptazione da parte di uomini che hanno offerto loro un lavoro nella centrale elettrica in cambio della rinuncia alla causa legale. Una volta persa la causa, le offerte di lavoro sono state immediatamente ritirate.

Nel dicembre 2022, è stata organizzata l'*Oran bachao yatra*, una marcia che ha percorso 300 km e 40 villaggi nella regione di Jaisalmer per chiedere al prefetto la protezione degli oran.

Sumer Singh, un pastore e uno dei leader della marcia, ha dichiarato ai microfoni del giornale indiano *The Hindu*: «Lo sviluppo dovrebbe andare avanti, ma non in questo modo. Gli alberi vengono tagliati da un giorno all'altro. Alcuni di questi alberi hanno centinaia di anni. Che ne sarà di noi? Questo è il nostro sostentamento».

La povertà è il problema

Abbiamo intervistato la giornalista locale Ankita Mathur che lavora sulla questione. «La gente non è consapevole dell'importanza di questi pascoli. A lungo termine ne vedrà gli impatti, ma per ora si accontenta dei soldi che riceve. La povertà è il grande problema qui».

Ankita ci spiega l’interdipendenza tra l’impatto ambientale e quello socio economico di tali progetti. «L’area è una zona *bharani*, una terra dove la gente non coltiva grandi quantità di prodotti, ma dove, quando piove, cresce della vegetazione molto nutriente. Con i progetti solari le persone perdono questo raccolto, per piccolo che sia. Anche i frutti secchi selvatici (chiamati *ker*, *sangri*, *fog*, *keep*, *khejri*, e *roheda*), importanti come riserva di cibo durante la siccità, scompaiono».

La biodiversità, resa invisibile dalla narrativa della «terra sterile», dipende dall’interazione della vegetazione con la fauna locale. I terreni da pascolo, quelli cioè che non vengono coltivati e che spesso si presentano con dune di sabbia, sono l’habitat di animali come la volpe del deserto, serpenti, conigli, camaleonti, gatti, lucertole. Per costruire i parchi solari le dune vengono spianate distruggendo l’ambiente degli animali presenti ed eliminando la funzione naturale di barriera per il vento che porta la sabbia sui pochi terreni coltivati e irrigati, compromettendone il raccolto.

Potere e proprietà della terra

Ankita ci spiega che l’impoverimento delle famiglie nel Rajasthan rurale e le difficili condizioni climatiche spingono le persone ad accettare le offerte di acquisto delle imprese per il loro terreno. «Quando le persone hanno i soldi, migrano verso le città. Altre volte no, ma trovandosi con una quantità di denaro che non avevano mai visto prima, non sanno come gestirlo, e diventano perfetti consumatori: comprano auto e si godono la vita, per qualche tempo. Dimenticano come coltivare la terra e, in un ambiente così difficile, si arrendono facilmente. Con la diminuzione della terra disponibile per l’allevamento, la gente finisce il foraggio per i propri animali e deve comprarlo al mercato. Ma tanto, dicono, ricevono soldi dalla cessione dei loro terreni, quindi chi se

ne importa? Molti agricoltori rinunciano ai loro animali perché non ne hanno più bisogno. Ora possono comprarlo, il latte, non serve mungere la propria mucca. Gli animali vengono abbandonati, soprattutto bufali, mucche, pecore, capre.

L'agricoltura in India non è un'attività redditizia e la gente, se non viene supportata, se ne va non appena ne ha la possibilità. Intanto, nei villaggi le persone influenti stanno concentrando su di sé il potere politico e la proprietà della terra.

Non dimentichiamo che in India i grandi proprietari terrieri sono solitamente politici, o entrano presto in politica. Si crea così un circolo vizioso che toglie mezzi di sussistenza alle persone e accumula ricchezze nelle mani di pochi. Questi pochi poi garantiscono la presenza indisturbata delle grosse aziende».

Risorse scarse, violenza in aumento

L'arrivo di queste imprese porta importanti cambiamenti e, con essi, dei rischi per la popolazione locale. «Capita che persone estranee entrino nelle comunità con i loro grossi

veicoli e si fermino per qualche giorno. Ma qui il cibo e l'acqua sono scarsi, quindi la gente dei villaggi finisce per non averne abbastanza.

Nelle famiglie, i membri che danno in affitto o cedono la terra, o svolgono una mansione per l'azienda, si ritrovano con un'improvvisa disponibilità di denaro che non sanno gestire. Si danno spesso all'alcol, a droghe, e questo porta un aumento della violenza, ad esempio la violenza domestica, e quindi la disintegrazione delle famiglie».

Anche sulla sostenibilità delle politiche aziendali e della visione del Rajasthan come «batteria solare» dell'India, Ankita esprime perplessità: «Alcune aziende hanno promesso di piantare alberi per compensare la perdita dell'habitat locale. E dove li pianteranno? In un altro territorio. Una compensazione senza senso. C'è poi un problema serio con l'acqua: i pannelli solari devono essere puliti, perché qui abbiamo venti sabbiosi. Le imprese prendono l'acqua dall'unico canale che abbiamo, l'Indhira Gandhi, che è l'unica acqua potabile in Rajasthan.

Ci sono mesi nei quali non riceviamo nemmeno una goccia d'acqua dal canale. Le aziende pensano alla terra solo in termini monetari, e non capiscono come funzionano le cose qui. E poi, per cosa useremo l'energia prodotta? Questa energia è destinata a qualcos'altro, non certamente a noi».

L'abbaglio di una soluzione facile

Questioni e conflitti fondiari simili si stanno scatenando in tutta l'India. In alcune località, manifestanti e oppositori dei progetti, sentendosi abbandonati da magistratura e governo di fronte alle grandi multinazionali, attuano sabotaggi e danneggiamenti delle centrali.

Per questo motivo i memorandum d'intesa tra aziende e governo prevedono per i cantieri personale di sicurezza 24 ore su 24,

telecamere a circuito chiuso, muri e recinzioni.

I megaprogetti «verdi» del Rajasthan diventano così enormi enclave militarizzate. Oltre al forte impatto ambientale, determinano una perdita di sovranità e autonomia alimentare per le comunità locali e un aumento della concentrazione di ricchezza e potere nelle mani di vecchie e nuove élite.

Questo modello di transizione energetica presenta sfide forse inaspettate. Ignorarle a causa di un abbaglio e un'ostinata fede in una soluzione facile capace di risolvere l'avidità energetica dell'India moderna potrebbe portare a circoli viziosi di ulteriore povertà e marginalità.

Daniela Del Bene

- www.ejatlas.org
- www.envjustice.org