

STUDIO UNIVERSITÀ DI PADOVA E POLITECNICO DI MILANO PER IL WWF

Sole, vento e idrogeno verde La Sardegna potrebbe essere tutta rinnovabile entro il 2025

DA PAS.

Senza fare ricorso al gas naturale, la Sardegna sarebbe in grado liberarsi definitivamente dal carbone nel 2025, accelerare la penetrazione delle fonti rinnovabili, anticipare lo sviluppo dell'idrogeno verde. Grazie all'energia del sole e del vento, a sistemi di accumulo e all'idrogeno, nel prossimo decennio l'isola potrebbe non solamente superare i target europei di riduzione dei gas serra, ma addirittura «anticiparli, ponendosi in tal modo a livello nazionale come esempio di modello virtuoso nel processo di transizione energetica».

È LA CONCLUSIONE dello studio *Una valutazione socio-economica dello scenario rinnovabili per la Sardegna*, realizzato per conto del Wwf dall'Università di Padova (Centro interdipartimentale Giorgio Levi Cases) e dal Politecnico di Milano (*Relab - Renewable heating and cooling laboratory*). Lo studio simula un possibile sistema energetico per la Sardegna compatibile con la neutralità climatica tanto auspicata al 2050. L'abbondanza di sole e di vento permette di fare a meno di una rete per il gas naturale, mai realizzata sull'isola, se non per brevi e parziali tratti alimentati a GPL o ad aria propanata, oggi così in ritardo da poter essere completamente by-passata a favore di più lungimiranti investimenti in energie pulite.

L'IPOTESI DI METANIZZAZIONE dell'isola, però, viene ancora rivendicata come un diritto da alcuni settori produttivi, da una parte del sindacato e rimane scritta nel Piano Energetico Ambientale della Regione Sardegna (Pears), oltre che nei piani

di Italgas e Snam, malgrado le politiche di decarbonizzazione indichino che la direzione da prendere sia quella opposta, in un territorio dove il potenziale di sviluppo eolico e fotovoltaico è superiore al fabbisogno energetico «senza il rischio di problemi legati alla stabilità della rete o all'approvvigionamento dell'energia», scrivono gli autori dello studio.

«L'IDEA DI SVILUPPARE OGGI una rete per il metano in Sardegna, con 30 anni di ritardo, è pura archeologia energetica - dice Carmelo Spada, delegato del Wwf Italia per la Sardegna - Chi insiste su questa strada per legare l'isola all'uso del gas per altri 30 anni non ha certo a cuore né i posti di lavoro, né l'indipendenza energetica dell'isola. Peraltro, proprio in Sardegna hanno enormi potenzialità le comunità energetiche, fortemente legate ai territori e alla realtà dei comuni dell'entroterra sardo. La ricetta per lo sviluppo sostenibile dell'isola è a portata di mano, chi vorrebbe prendere altre strade non lo fa certo nell'interesse dei sardi».

UNA TRANSIZIONE RAPIDA verso le rinnovabili è possibile attraverso l'elettrificazione della domanda finale di energia che verrebbe sostenuta, nello scenario ipotizzato, per il 47% dall'eolico a terra, per il 24% dal fotovoltaico, per l'11% da sistemi di accumulo, per lo più pompaggi idroelettrici (impianti che consentono di incrementare la produzione di energia idroelettrica sfruttando più volte il salto dell'acqua) e per il 10% dall'idrogeno verde, oltre che dall'importazione dalla rete nazionale, mentre attualmente la Sardegna esporta il 25% della sua produzione elettrica. Non sono state prese in considerazione, invece, nuove installazioni di accumuli elettrolitici (batterie) di grande taglia a causa dei maggiori costi di investimento e ma-

nutenzione.

LE CONDIZIONI FAVOREVOLI ci sono: un'isola mai metanizzata presenta una percentuale di elettrificazione piuttosto alta, maggiore del 75% contro un valore medio nazionale del 50% circa. Inoltre, per il riscaldamento, le condizioni climatiche sono favorevoli all'installazione di pompe di calore elettriche. Certo è che l'introduzione delle rinnovabili in Sardegna dovrebbe assumere un trend di crescita esponenziale nell'arco di questo decennio.

«SÌ, GLI SCENARI IPOTIZZATI nel nostro studio si basano su ritmi di crescita molto sostenuti che presuppongono un deciso cambio di passo rispetto alla situazione attuale - spiega Arturo Lorenzoni, docente di Economia dell'Energia ed *Electricity Market Economics* all'Università di Padova - sono gli stessi ritmi di crescita delle rinnovabili che abbiamo osservato in Giappone dopo il disastro nucleare di Fukushima, e in Spagna dove, anche senza incentivi, gli investimenti sono aumentati negli ultimi anni di 10 volte grazie al fatto che gli investitori trovano nelle Regioni e negli enti locali degli interlocutori affidabili con i quali riescono a lavorare bene e senza perdere tempo. Anche le nostre Regioni dovrebbero imparare ad essere propositive».

GLI INVESTIMENTI per il passaggio alle rinnovabili sarebbero dell'ordine di 3-4 miliardi di euro per il decennio 2021-2030, mentre per raggiungere la neutralità climatica al 2050 serviranno ulteriori 18-20 miliardi. L'eventuale riattivazione della filiera dell'alluminio in Sardegna, di cui si sta discutendo negli ultimi anni, genererebbe un costo addizionale di 4-5 miliardi. Si tratta di investimenti che metterebbero la Sardegna al riparo dal rischio di investire nei cosiddetti *stranded assets*, cioè in settori che nel tempo

sono destinati a perdere valore, se quello che si sta discutendo in queste ore a Glasgow si tradurrà in politiche sempre più rigorose sul fronte della mitigazione dei cambiamenti climatici. Inoltre, i costi di investimento vengono compensati da minori costi di acquisto dei prodotti fossili per circa 0,11 miliardi di euro/anno, e minori costi legati alle esternalità ambientali: ridurre quasi totalmente le emissioni di gas serra legati alla produzione di energia elettrica riduce i costi di adeguamento alla direttiva Ets per un valore compreso tra i 170-350 milioni di euro. Una stima sui posti di lavoro che potrebbero crearsi nel settore delle fonti rinnovabili parla di 3-4 mila posti di lavoro stabili entro il 2030.

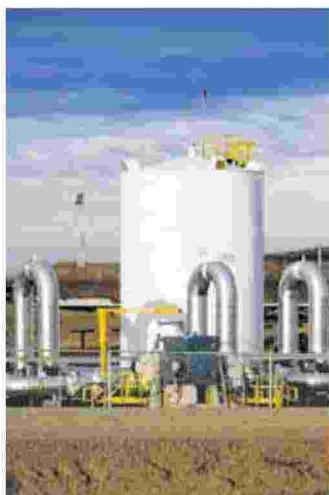
«LA SARDEGNA DISPONE di una rete elettrica obsoleta che ha urgente bisogno di essere adeguata, quindi una serie di investimenti andranno fatti a prescindere, questo facilita l'inserimento delle fonti intermittenti - spiega Lorenzoni - inoltre sta per essere introdotta una riforma dei servizi che offrono stabilità alla rete che permetterà anche agli impianti di accumulo di contribuire al bilanciamento. Noi abbiamo ipotizzato per la Sardegna la possibilità di realizzare 550 MW di pompaggi idroelettrici che andranno a sostituire le centrali a carbone. Nel caso in cui riparta la filiera dell'alluminio sarà necessaria anche una quantità consistente di idrogeno verde, tecnologia non ancora matura, ma che può creare valore nel medio e lungo termine perché sarà il mercato a richiedere l'alluminio green».

UN TASSELLO IMPORTANTE per rendere possibile la transizione energetica della Sardegna sarà il *Tyrrhenian Link*, un doppio collegamento sottomarino di trasmissione di energia elettrica in

corrente continua (HVDC) da 1000 MW che collegherà la Sardegna alla Sicilia e al continente, ritenuto necessario per la stabilità e la sicurezza degli approvvigionamenti. Il *Tyrrhenian Link*,

previsto nel piano di investimenti del gestore della rete elettrica Terna, dovrebbe entrare in esercizio nel 2025 ed essere completato entro il 2028.

Secondo il Wwf una transizione ecologica veloce sarebbe possibile, ma Italgas e Snam spingono per la metanizzazione dell'isola



«L'idea di sviluppare oggi una rete per il metano nell'isola, con 30 anni di ritardo, è pura archeologia energetica»

