

Aprile 2022

E RIETI SCOMMETTE SULL'IDROGENO?

Grande fermento a Terni e in Abruzzo



città, Innovazione

L'idrogeno verde, prodotto da fonti rinnovabili, è unanimamente considerato un vettore energetico indispensabile a tagliare le emissioni di gas serra mantenendo al contempo un'economia competitiva. Format ne ha parlato anche nel precedente numero dando parola all'on. Melilli, che ha fornito aggiornamenti in merito alla conversione a idrogeno della ferrovia Terni-Sulmona. La storia parte da lontano, ma solo a fine 2021 il Commissario Straordinario al sisma 2016 firma l'ordinanza che avvia formalmente il progetto, finanziato con 50 milioni di euro di risorse provenienti dal Fondo Complementare al PNRR e con altri 59 milioni dal bilancio del MIMS. Il grosso di queste risorse sarà destinato all'acquisto di nuovi treni elettrici alimentati con pile a idrogeno, mentre per la progettazione e la realizzazione delle infrastrutture di produzione di idrogeno verde sono disponibili 22 milioni. Colossi globali dell'ingegneria e dell'energia verde come l'americana AECOM e la spagnola Iberdrola hanno dichiarato la propria volontà di investire risorse significative in questo progetto, portando nuovo sviluppo e nuovi posti di lavoro a beneficio dei territori. La stampa internazionale ha così riconosciuto il valore di questa iniziativa e le ha conferito una visibilità planetaria, superiore a qualsiasi altro progetto di rilancio del cratere sismico e delle aree interne dell'Appennino Centrale nel suo complesso.

Sia in Abruzzo che in Umbria vi è grande fermento. A Terni, oltre ai treni, si pianifica di alimentare a idrogeno verde sia le acciaierie che una quota crescente di mezzi della flotta di autobus urbani e regionali. La Fondazione bancaria della città sta pianificando di finanziare uno studio sugli impatti socio-economici del treno a idrogeno sul territorio umbro. In Abruzzo si siglano accordi con grandi aziende cinesi e con i loro alleati, riuniti nel consorzio Desertec Industrial Initiative. Recentemente è stata avviata la gara per la fornitura di treni a idrogeno da destinare alla ferrovia Adriatico-Sangritana. A Rieti, **dove il progetto è nato e da dove è stato portato sui tavoli dei Ministeri competenti e della Commissione europea**, sembra invece che l'opinione pubblica sia ancora ignara di quanto questa visione possa rivelarsi strategica.

Idrogeno: come funziona?

Quando parliamo di idrogeno dobbiamo distinguere il ‘verde’ da tutti gli altri (nero, blu, etc.), in quanto solo questo è prodotto esclusivamente a partire da fonti rinnovabili di energia e quindi a zero emissioni complessive. I macchinari più affidabili ed efficienti per la produzione di tale idrogeno sono gli elettrolizzatori, che consumando energia elettrica scindono le molecole di acqua in molecole di idrogeno e molecole di ossigeno, di norma producendo anche calore che viene rilasciato con l’ossigeno in atmosfera (ma potrebbe anche essere utilizzato negli ospedali o in altre applicazioni in un’ottica di economia circolare). All’interno dei mezzi alimentati a idrogeno, compresi i treni, si verifica la reazione inversa: l’idrogeno entra in contatto con l’ossigeno dell’aria all’interno di una pila a combustibile (fuelcell) e produce elettricità, rilasciando vapore acqueo come prodotto di scarto. I mezzi a idrogeno sono dunque elettrici a tutti gli effetti, ma a differenza di quelli a batteria hanno un’autonomia molto più elevata e fanno il pieno in pochi minuti.

Per produrre una quantità di idrogeno verde sufficiente ad alimentare treni e mezzi pubblici su gomma in tre Regioni sarà necessario avere a disposizione una grande quantità di energia elettrica da fonti rinnovabili. Per contenere i costi, tale energia non potrà essere reperita in rete se non in minima parte e dovrà essere prodotta su larga scala laddove risulta più conveniente. Occorrerà per questo realizzare **uno o più nuovi impianti** a fonte rinnovabile **in prossimità** dell’impianto o **degli impianti di elettrolisi**. Molte sono le condizioni a favore della nostra provincia: nel Reatino si trovano i siti di maggiore potenziale e il nostro territorio ha le carte in regola per giocare un ruolo decisivo, fornendo a prezzi competitivi il grosso dell’idrogeno verde di cui ci sarà bisogno.

Ma ora cosa sta accadendo?

La ferrovia in questione, che in un lontano passato ha fortemente contribuito allo sviluppo dei nostri territori, avrebbe dovuto essere elettrificata in modo tradizionale, ossia tramite un cavo sospeso sopra i binari, la catenaria. Era previsto che a RFI, in quanto concessionario dell’infrastruttura ferroviaria, sarebbero arrivati a tal scopo oltre 400 milioni di euro di fondi pubblici. A questi si sarebbero aggiunti ulteriori costi per l’acquisto di una nuova flotta di treni elettrici con pantografo, in sostituzione delle vecchie littorine a gasolio ormai giunte a fine vita. La decisione dello scorso dicembre, presa d’intesa con le tre Regioni interessate e con il MIMS, permette invece di tagliare drasticamente i costi di investimento e di favorire lo sviluppo dei territori, prevedendo di realizzare un impianto di produzione e di rifornimento di idrogeno verde per ogni Regione.

Se si dovesse riuscire nell’impresa, questa sarà la prima applicazione commerciale in Italia e la prima a livello globale comportante il ricorso a idrogeno prodotto interamente da fonti rinnovabili nel settore del trasporto passeggeri su rotaia. La produzione di idrogeno da fonti rinnovabili comporta la realizzazione di nuovi impianti energetici sui territori e genera un importante indotto per la manutenzione e per l’operazione degli stessi, cui si aggiungono le possibili ricadute turistiche se alle iniziative industriali seguono efficaci azioni di promozione territoriale. Non sfugge dunque il significato simbolico per una terra martoriata come il Reatino, che ben prima di essere stravolta dal sisma condivideva con poche altre città- e condivide tuttora – il poco invidiabile primato di rientrare tra le aree di crisi industriale complessa.

Chi decide?

Ora: la progettazione e la realizzazione degli impianti di terra per produzione, stoccaggio e distribuzione dell’idrogeno dovranno tenere conto “degli studi e delle analisi di sicurezza ed economicità della gestione relativi ai siti di localizzazione e produzione destinati ad alimentare il trasporto ferroviario nonché il trasporto urbano ed extraurbano locale, sulla base di intese che dovranno essere stipulate tra RFI e le tre Regioni interessate”. E chi è stato individuato come Responsabile dell’intervento e affidatario della relativa progettazione, intesa come “ogni attività documentata di analisi, studio, indagine, comportante fasi di istruttoria, collaborazione con enti pubblici e soggetti privati, finalizzata alla redazione di un progetto da porre a gara o da affidare con convenzione, o alla concessione di un finanziamento, o alla redazione di un bando per la selezione dei beneficiari del finanziamento”?

RFI. Sarà quindi RFI a decidere **se** procedere e in **quale modo**.

Italferr, società di ingegneria del gruppo FS, è stata incaricata da RFI di presentare un Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica che dovrà indicare come, dove e con quali costi potrà essere prodotto l'idrogeno al servizio della ferrovia. Ci troviamo dunque in una fase decisiva e molto delicata del progetto, poiché l'acquisto dell'idrogeno da destinare a treni e autobus sarà a carico delle regioni Umbria, Lazio e Abruzzo sulla base di precisi criteri di ripartizione dei costi. Se RFI vorrà portare avanti solo le ipotesi già presentate al tavolo del Commissario straordinario al sisma, senza prendere in considerazione alternative più efficienti e più sostenibili dal punto di vista economico, non è da escludere che il prezzo del "combustibile" sarà talmente fuori mercato da rimettere tutto in discussione. Si tornerebbe così al punto di partenza, come in un assurdo gioco dell'oca dove a guadagnarci sarebbe solo il gruppo FS, unico beneficiario degli ingenti finanziamenti che saranno necessari per l'elettrificazione tradizionale, e a perderci sarebbero innanzitutto le imprese del territorio e la popolazione nel suo complesso, che vedrà nuovi posti di lavoro andare definitivamente in fumo.

In effetti, il solo fatto che il progetto sia ormai inserito in un'ordinanza commissariale e che siano stati stanziati dei fondi non vuol dire che lo stesso venga necessariamente realizzato. La palla è quindi in mano alla politica, che deve sapere fare sintesi nell'interesse generale delle popolazioni colpite dal sisma che aspettano atti concreti per il rilancio di questo territorio. Il PNRR, oltre a finanziamenti mai visti prima, ha portato in dote al nostro Paese strumenti giuridici inediti concepiti per permettere la realizzazione in tempi certi di opere anche molto più complesse di questa. È dunque tempo di decidere se la nostra Città e la nostra Provincia possano e vogliano giocare un ruolo attivo nella partita strategica dell'idrogeno verde, pur ponderando gli aspetti positivi e quelli negativi, ma soprattutto scongiurando il rischio di arrivare troppo tardi e di lasciarsi sfuggire l'ennesima opportunità offerta per il rilancio del nostro territorio.