Il Sole 24 ORE

24-LUG-2020
pagina 35
foglio 1 / 5

Dossier

Il futuro dell'energia

Eni scommette su Ravenna per spingere l'idrogeno blu

Il piano. Il gruppo vuole creare il più grande centro di cattura e stoccaggio della CO2 per sfruttare giacimenti ormai esauriti e infrastrutture esistenti

Entro il 2050 l'Europa punta ad alzare fino al 13-14% l'attuale peso dell'idrogeno (oggi vale meno del 2%) nel mix energetico puntando nel lungo periodo soprattutto sulla generazione da fonti rinnovabili

Pagina a cura di
Celestina Dominelli

La direzione al 2050 l'ha indicata nelle scorse settimane la Commissione europea decisa a innalzare fino al 13-14% l'attuale peso dell'idrogeno, che oggi vale meno del 2 per cento, nel mix energetico puntando nel lungo periodo soprattutto sulla generazione da fonti rinnovabili. Per raggiungere un simile obiettivo, Bruxelles ha perciò deciso di aumentare in modo consistente la produzione di elettrolizzatori che, utilizzando l'energia elettrica per scomporre l'acqua in idrogeno e ossigeno, consentono di ottenere il cosiddetto idrogeno "verde", sia di promuovere in fase transitoria anche l'idrogeno "blu", quello cioè ottenuto dal gas naturale con cattura e stoccaggio del carbonio (Ccs, carbon capture and storage) in modo da ridurne le emissioni e rendere competitiva la sua produzione. Una strada, quest'ultima, su cui le compagnie energetiche, a cominciare da Eni, si sono già attivate includendolo nelle loro strategie di decarbonizzazione.

La scommessa di Ravenna

Per il gruppo guidato da Claudio Descalzi, che mira a conseguire al 2050 la riduzione dell'80% delle emissioni nette riferibili all'intero ciclo di vita dei prodotti energetici venduti e del 55% dell'intensità emissiva, la produzione e l'utilizzo di idrogeno blu rinvia al progetto per realizzare a Ravenna il più grande centro di cattura e stoccaggio di anidride carbonica al mondo. Con il gruppo intenzionato a candidare il piano di trasformazione del sito ravennate al primo bando, atteso a stretto giro, per accedere alle risorse del Fondo europeo per l'innovazione. Ma come? Sfruttando, da un lato, l'enorme potenziale di stoccaggi collegato ai giacimenti di gas offshore ormai esauriti del medio Adriatico, con una capacità compresa tra 300 e 500 milioni di tonnellate, e, dall'altro, mettendo a fattor comune, in un'ottica di economia circolare, il tessuto industriale e logistico già presente, le infrastrutture esistenti ancora operative, una filiera dalle elevate competenze e i sistemi di cattura della CO2. Il cui ruolo è stato riconosciuto anche dall'Agenzia internazionale per l'Energia che, nell'ultimo World Energy Outlook, attribuisce tecnologie di Ccus (non solo cattura e stoccaggio, ma anche utilizzo dell'anidride carbonica) un contributo importante nella riduzione delle emissioni al 2050.

Un piano in più fasi

Il progetto si articolerà per step e consentirà di valorizzare la filiera locale e le competenze specifiche maturate nel corso degli anni, di creare nuove opportunità di lavoro e, soprattutto, di decarbonizzare l'intera attività di Eni, nonché quella di altre realtà industriali, favorendo lo sviluppo di un distretto energetico "blu", anche grazie alla produzione di idrogeno.

La prima fase prevede la cattura di parte delle emissioni provenienti dalle centrali a gas di Casal Borsetti e del polo chimico di Versalis per poi stoccare la CO2 nei giacimenti esauriti o in via di esaurimento. L'avvio del progetto è previsto entro il 2021 a valle del via libera alle autorizzazioni necessarie con il gruppo che, come ha spiegato lo stesso ad Descalzi in una intervista rilasciata al Sole 24 Ore (si veda l'edizione del 2 luglio), sta già collaborando con il

ARTICOLO NON CEDIBILE AD ALTRI AD USO ESCLUSIVO DI CAMERA DEI DEPUTATI

ministero dello Sviluppo Economico per il prototipo. Il giacimento che servirà per lo stoccaggio è invece quello di Porto Corsini Mare Ovest che fa parte della centrale di Casal Borsetti: la scelta del sito è legata alla particolare vicinanza al polo industriale di Ravenna e alle sue caratteristiche dal momento che si trova nella fase matura del suo ciclo produttivo e il suo "identikit" lo rende un giacimento idoneo per lo stoccaggio.

Con il passaggio alla fase di sviluppo di Ravenna, destinata a diventare un vero e proprio hub per tutto il Mediterraneo, si entra nel vivo del progetto con la decarbonizzazione delle attività di Eni nella zona in modo da raggiungere fino a 2 milioni di tonnellate l'anno (Mtpa) di volumi di CO_2. Un'asticella destinata a salire con lo step successivo che sancirà l'espansione a supporto di altre aree industriali del gruppo prossime a Ravenna, come Ferrara e Mantova, per arrivare a una capacità di 5 Mtpa. L'ulteriore tassello, nelle intenzioni di Eni, contribuirebbe poi a ridurre l'impronta carbonica di siti industriali nazionali e internazionali collegabili via mare o mediante trasporto ferroviario. Insieme alla cattura e allo stoccaggio della CO_2, Ravenna rappresenterà quindi anche un driver per la produzione e l'utilizzo di idrogeno blu con l'eventuale distribuzione a utenze industriali e alla mobilità sostenibile.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Il progetto si articolerà per step e consentirà di valorizzare la filiera locale e le competenze specifiche maturate nel corso degli anni

Accordo tra Eni e Toyota per favorire la diffusione di veicoli a cella combustibile che combinano idrogeno e ossigeno per produrre elettricità

I NUMERI

500 milioni

La capacità di stoccaggio

È il potenziale massimo di stoccaggio di tonnellate di anidride carbonica che Eni stima per i giacimenti di gas naturale situati nell'offshore Adriatico antistante Ravenna e che sono parte integrante del progetto di trasformazione del distretto della città emiliana. Il gruppo conta di poter riconvertire questi siti velocemente e in sicurezza.

1 miliardo

La dote del Fondo Ue

È la dote iniziale prevista per il Fondo europeo per l'innovazione: il gruppo di Descalzi vuole candidare il progetto per il nuovo polo di Ravenna al primo bando del Fondo Ue atteso a stretto giro. La Commissione Europea pubblicherà i bandi per accedere alle risorse con periodicità da qui al 2030 quando il budget complessivo del Fondo dovrebbe arrivare a toccare l'asticella dei 30 miliardi.

ARTICOLO NON CEDIBILE AD ALTRI AD USO ESCLUSIVO DI CAMERA DEI DEPUTATI

IL QUADRO EUROPEO

Ue. Ursula von der Leyen

LA UE

Emissioni zero entro il 2050

La strategia energetica della Ue prevede che entro il 2050 le emissioni di CO_2 vengano ridotte a zero. Il Piano prevede tappe di avvicinamento successive e una redistribuzione delle fonti energetiche che porterà l'idrogeno a una quota del 13-14% complessivo.

Cancelliera. Angela Merkel

LA SVOLTA TEDESCA

Un piano di Berlino da nove miliardi

Il governo tedesco ha approvato un piano per dare alla Germania una capacità di elettrolisi di 5mila megawatt (MW) entro il 2030 e 10mila MW entro il 2040 per produrre idrogeno verde. L'investimento ha un valore di nove miliardi. L'obiettivo del Governo tedesco è fare della Germania il primo fornitore al mondo di tale fonte di energia pulita.

Premier. Giuseppe Conte

L'ITALIA

Il 30% di consumi da rinnovabili nel 2030

Il Piano nazionale integrato energia e clima (Pniec) prevede di portare, da qui al 2030, la quota di energia prodotta da fonti rinnovabili al 30% nei consumi finali (con un contributo del -55% nel settore elettrico, -33,9% nel termico e -22% nei trasporti). Entro il 2025 è previsto l'abbandono del carbone.

Presidente. Emmanuel Macron

LA FRANCIA

Parigi alle prese con il nucleare

Il Piano energetico nazionale francese prevede di ridurre la quota di energia nucleare al 50% nel 2035, di portare le energie rinnovabili al 33% nel 2030 e tagliare del 40% il consumo di combustibili fossili entro la stessa data. La Francia è il Paese europeo con la quota maggiore di energia nucleare.

ARTICOLO NON CEDIBILE AD ALTRI AD USO ESCLUSIVO DI CAMERA DEI DEPUTATI

Il Sole 24 ORE

24-LUG-2020
pagina 35
foglio 4 / 5

I trasporti

Alleanze e nuove tecnologie per una mobilità sostenibile

Se l'idrogeno rappresenta una nuova frontiera su cui puntare, allora un contributo importante può arrivare anche dai trasporti su cui convergono molti degli sforzi messi in campo per ridurre le emissioni. Ecco perché, seppure a macchia di leopardo, le tecnologie a idrogeno cominciano a prendere piede nel trasporto pubblico - con alcune grandi città, come Parigi, Londra e Amsterdam, che hanno già avviato una svolta in tal senso -, ma anche tra le industrie che mettono insieme le forze per stimolare il cambio di rotta verso una mobilità a basse emissioni di carbonio. È la via intrapresa da Eni e Toyota che hanno siglato nel 2019 due accordi di partnership per favorire la diffusione di veicoli a celle a combustibile che combinano idrogeno e ossigeno per produrre elettricità. Gli accordi prevedono inoltre che Eni realizzi due nuove stazioni di servizio, la cui progettazione è già stata ultimata e per le quali si attendono i permessi per la costruzione (la conclusione dei lavori è fissata entro il 2021).

La prima sorgerà a San Donato Milanese, dove l'idrogeno sarà prodotto in sito da elettrolisi e compresso, utilizzando l'acqua come materia prima per poi renderlo disponibile per la flotta di auto Mirai che Toyota metterà in servizio. La seconda, invece, sarà realizzata a Venezia dove, nel settembre scorso, Eni, sempre in asse con Toyota, ha sottoscritto un'intesa con il Comune di Venezia. L'idrogeno sarà approvvigionato, non appena verrà completato l'impianto "waste to hydrogen", nella bioraffineria Eni a Porto Marghera dove il gruppo si è alleato con NextChem, la controllata di Maire Tecnimont per la chimica verde. L'impianto erogherà l'idrogeno per la flotta Mirai e gli autobus del servizio pubblico cittadino.

Nel giugno 2019, Eni e il "braccio" di Maire Tecnimont hanno infatti firmato un accordo di partnership per lo studio e la realizzazione di una tecnologia di conversione, tramite gassificazione ad alta temperatura e a bassissimo impatto ambientale, di rifiuti solidi urbani e plastiche non riciclabili per la produzione di idrogeno e metanolo, la cui fattibilità è stata appunto valutata per l'impianto di Porto Marghera. L'idrogeno nella bioraffineria di Venezia è considerato dal gruppo indispensabile per la produzione di biocarburanti attraverso la tecnologia Ecofining che consente di rimuovere l'ossigeno dalle cariche vegetali, dagli oli usati di frittura, da grassi animali e da altri scarti con cui viene prodotto il biodiesel Hvo. Lo studio di ingegneria in corso prevede quindi la realizzazione, presso l'impianto, di un impianto di gassificazione ad alta temperatura del plasmix (mix di plastiche attualmente non riciclabili) e Css (combustibile solido secondario) per la produzione di idrogeno. E percorsi analoghi, in cui l'economia circolare contribuisce a sviluppare soluzioni per la mobilità sostenibile a partire da scarti e rifiuti, sono in pista anche presso la raffineria di Livorno e l'impianto di Gela, anche grazie alle partnership sottoscritte dal gruppo con Utilitalia, Conoe (Consorzio nazionale oli e grassi vegetali e animali esausti) e ReOils che si occupa della corretta gestione di oli, grassi vegetali e animali alimentari esausti, ma anche con diverse multiutility incaricate della raccolta e del trattamento dei rifiuti.

Accanto ai biocarburanti ottenuti dallo sfruttamento di scarti e rifiuti, Eni ha poi promosso anche l'uso di terreni marginali testando in Tunisia la coltivazione di ricino su terreni predesertici in modo da ottenere una biomassa idonea per le bioraffinerie e per la produzione di biocomponenti per il gasolio. E, sempre in un'ottica di sostenibilità ambientale, l'azienda sta poi lavorando sul recupero di biomasse e scarti della filiera agricola e zootecnica per produrre biometano e per sostenere l'intera catena del valore attraverso accordi di collaborazione con il Consorzio italiano biogas, Coldiretti e Confagricoltura e il dialogo costante con le aziende produttrici di biogas. Senza tralasciare l'impegno sul metano tra i carburanti alternativi a più basso impatto ambientale e su cui il gruppo vanta una posizione ormai consolidata, come pure lo sforzo sul fronte della mobilità elettrica (dove Eni ha, tra l'altro, un piano quadriennale di installazione di colonnine di ricarica in circa 350 stazioni di servizio) e del car sharing, il servizio partito nel 2013 da Milano e oggi attivo anche a Roma, Firenze, Torino e Bologna con circa 950mila iscritti (a fine 2019, ultimo dato disponibile) e una media di 400 iscrizioni al giorno.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

ARTICOLO NON CEDIBILE AD ALTRI AD USO ESCLUSIVO DI CAMERA DEI DEPUTATI