

europea Ursula von der Leyen alla direttrice del Fmi Kristalina Georgieva. Essenziale sarà evitare il tipico contraccolpo che si è già verificato nelle altre grandi crisi economiche, «bruciando delle risorse che si prevedeva venissero indirizzate alla sostenibilità — ammonisce Inzoli —. L'equilibrio che andrà a definirsi dipenderà da come saranno affrontati gli aspetti legati ad affidabilità, accessibilità economica e sostenibilità energetica, tre fattori fortemente connessi, che presuppongono un approccio integrato in termini di policy. Bilanciare lo sviluppo di fonti rinnovabili, sostenibili e sempre più accessibili economicamente, con l'affidabilità complessiva del sistema sarà prioritario».

### Sguardo globale

In particolare, sarà essenziale che i cambiamenti si verifichino a livello globale e non solo nel Vecchio Continente. «È inutile essere virtuosi solo qui, anche perché l'Europa non ha un impatto significativo sulle emissioni globali di CO<sub>2</sub>. Mi aspetto una presa di coscienza generale, anche da parte degli Stati Uniti e della Cina», dice il professore.

Quando si parla di futuro, gli scenari che si prefigurano si basano su una maggiore penetrazione dell'energia elettrica in ogni contesto, civile, industriale e nei trasporti, accompagnata da una produzione basata sullo sfruttamento di risorse rinnovabili. «Un modello governato dal concetto di decarbonizzazione delle filiere», spiega Inzoli.

## La crisi che stiamo vivendo è l'occasione per accelerare la transizione verso modelli di produzione e consumo sostenibili. La sfida sarà bilanciare lo sviluppo di fonti rinnovabili con la loro affidabilità e accessibilità economica. Non solo nell'Occidente ricco



PoliMi Fabio Inzoli

Per gestire il cambiamento servono figure trasversali

A livello europeo la transizione verso un utilizzo di energia pulita ha già prodotto i primi effetti positivi. A fronte del picco di emissioni di gas serra raggiunto dall'Ue nel 1979, l'introduzione di politiche per l'efficienza energetica e la diffusione delle rinnovabili ha consentito una riduzione dei consumi di energia di quasi il 2% e dei gas serra del 22%. La percentuale di energia prodotta da fonti rinnovabili a livello europeo è passata dal 9% nel 2005 al 17% nel 2018. Questi progressi mettono l'Europa all'avanguardia nella battaglia contro l'emergenza climatica, ma non bastano per arrivare a un'economia a zero emissioni di gas serra entro il 2050.

Nel frattempo, il fabbisogno mondiale di energia primaria, secondo l'International Energy Agency, è destinato ad aumentare del 27% al 2040 rispetto ai livelli del 2017, soprattutto nei Paesi emergenti. «Si pone un'esigenza, un obbligo quasi morale, d'impegnarsi a supporto dello sviluppo sostenibile dei Paesi meno avanzati: a parità d'investimento, la riduzione delle

emissioni sarà più efficace se si interverrà sui Paesi emergenti, andando a migliorare il livello tecnologico nell'utilizzo dell'energia», spiega Inzoli.

### Specializzarsi

C'è ancora molto da fare, quindi, sia in Europa che altrove, per gli specialisti dell'energia. A questo fine, il Politecnico di Milano ha attivato una nuova laurea magistrale in Mobility Engineering, per formare ingegneri in grado di affrontare la complessità dei sistemi di mobilità. «È una figura con competenze trasversali che vanno dalla progettazione alla gestione dei sistemi di trasporto, dalle analisi di rischio al monitoraggio di sistemi complessi, dalla pianificazione dei trasporti alla valutazione del loro impatto urbanistico, sociale e ambientale — spiega il docente —. Può ricoprire ruoli tecnici e gestionali in ambito veicoli, infrastrutture, impianti e servizi per la mobilità».

L'Università milanese ha poi lanciato Circ-eV, il primo laboratorio europeo dedicato all'economia circolare nei veicoli elettrici. Conclude Inzoli:

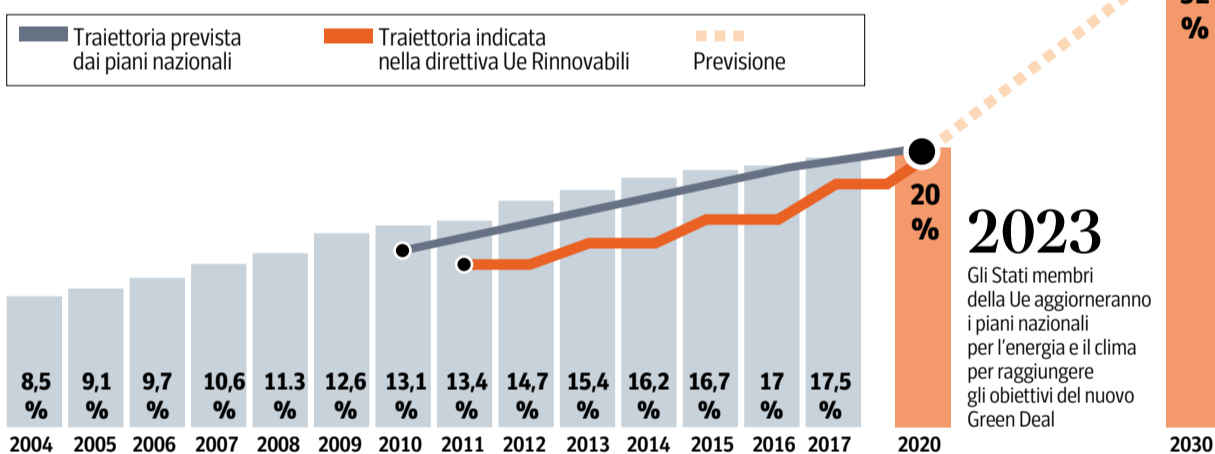
«È stato costituito un gruppo di lavoro interdisciplinare che coinvolge competenze che spaziano dalla chimica alla fisica, al gestionale, all'elettronica e, naturalmente, all'energia».

© RIPRODUZIONE RISERVATA



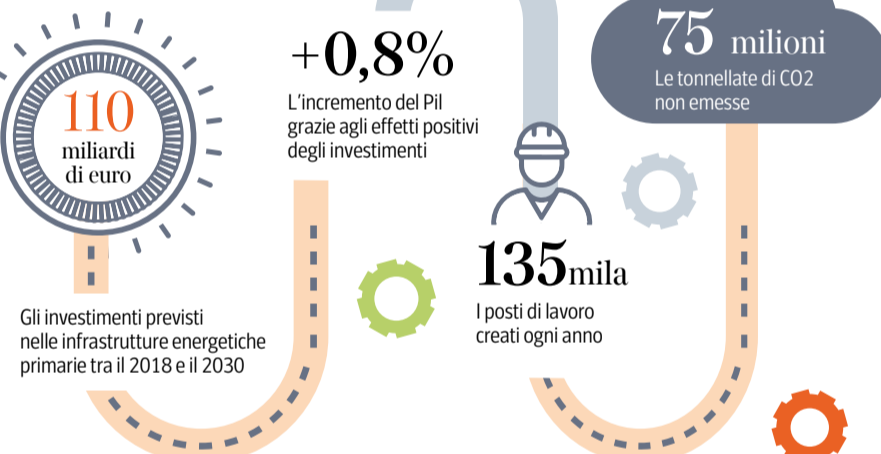
### La fotografia

Percentuali di rinnovabili sul totale di energia consumata in Europa



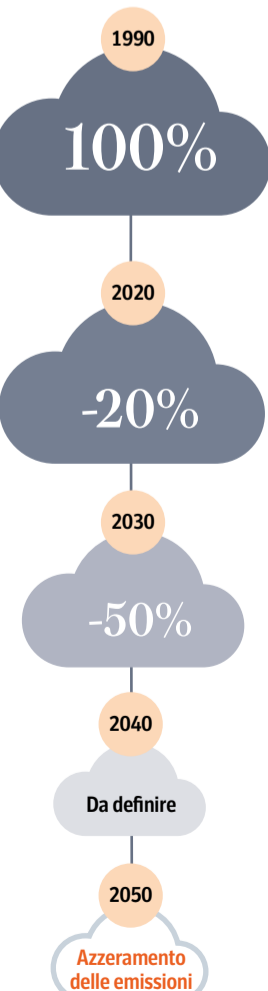
### Gli investimenti

Il rilancio verde italiano



### Il Green Deal

La timeline della riduzione di gas serra in Europa e gli obiettivi per il futuro



### IL CASO/EPS (ENGIE)

## L'auto elettrica ora si ricarica a casa

Prima dell'acquisizione, nel 2017, il fatturato non arrivava a dieci milioni di euro, nel 2019 i ricavi sono cresciuti a 20 e la previsione per il 2020 (prima dell'emergenza coronavirus) era di 40. Spin-off dei Politecnici di Torino e Milano, Eps è specializzata nello stoccaggio di energia rinnovabile e quotata su Euronext a Parigi. Nel 2018 ha visto entrare Engie in minoranza, per un enterprise value di oltre 100 milioni di euro (oggi ha il 69,6%). «Engie ci ha dato gli strumenti per la crescita, ma ci ha lasciato l'indipendenza, fondamentale per innovare ai ritmi di una startup e non di una grande azienda», dice l'amministratore delegato Carlalberto Guglielminotti.

Il business di Eps si è adeguato alla trasformazione del mercato: «Prima facevamo sistemi di accumulo e microreti — prosegue il ceo —. Oggi il mondo delle microreti da 10/20 MWh si è evoluto con energie rinnovabili e sistemi accumulo giga storage da centinaia di megawattora». È il caso del progetto Solar-after-Sunset: due impianti fotovoltaici a sistemi di accumulo

nell'isola statunitense di Guam. Questi integreranno oltre 50 MWp di fotovoltaico con 300 MWh di batterie per l'accumulo di energia, permettendo d'immagazzinare il 100% della produzione di energia solare giornaliera. Il sistema consentirà quindi ai cittadini di Guam di utilizzare l'energia pulita fino a sette ore dopo il tramonto.

Secondo ambito di sviluppo è la mobilità elettrica. Lo scorso febbraio Eps ha lanciato, in esclusiva per Fca, easyWallbox, oggi venduto in serie con tutte le Jeep ibride e le 500 elettriche. È un dispositivo portatile collegabile a qualsiasi presa elettrica che consente di ricaricare ovunque il veicolo.

La partnership di Fca vedrà anche la realizzazione nell'impianto Fca di Mirafiori, a Torino, di uno dei più grandi progetti Vehicle-to-Grid al mondo. «L'idea per il futuro — conclude Guglielminotti — è creare una easyWallbox dotata di intelligenza artificiale che integri altri servizi e diventi un hotspot dotato di connettività».

G. Cimp.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

### IL CASO/NEN

## L'utility diventa tech e l'energia è green

Il cliente non si aspetta molto dal mondo dell'energia ma sa cosa non vuole «Dai "no" dei consumatori, abbiamo costruito NeN», racconta Stefano Fumi, ceo del nuovo fornitore di energia digitale e «green». La startup, nata da un'operazione di innovazione e sviluppo della multiutility A2A, è a metà tra una tech e una energy company. Propone infatti una gestione interamente digitale, trasparente e data-driven della fornitura elettrica e di gas. «La maggior parte dei consumatori sostiene che il settore energia non sia trasparente e che non si abbia mai la certezza su quali siano le fonti pulite — dice Fumi —. Con noi il contratto si chiude in meno di cinque minuti, online, inoltre compriamo energia esclusivamente da impianti fotovoltaici, eolici e idroelettrici».

La startup, per lo sviluppo della quale A2A ha stanziato 50 milioni per i primi cinque anni, è completamente autonoma e conta 25 dipendenti, di cui soltanto due vengono dalla casa madre e quattro in tutto dal settore energia: «Vogliamo cambiare totalmente

paradigma, come molte startup fintech hanno fatto nel mondo bancario», dice il ceo.

Grazie a una piattaforma digitale, NeN semplifica l'esperienza di gestione della fornitura di luce e gas: basta una scansione dell'ultima bolletta per dare il via allo «switch». Eliminati anche i conguagli a sorpresa e le voci di costo criptiche, attraverso la creazione di un'offerta fissa e unica di fornitura che funziona come un abbonamento che garantisce prevedibilità della spesa domestica. L'offerta, inoltre, resta bloccata per 36 mesi. «Vogliamo permettere ai nostri produttori di materia prima (a oggi cinque impianti fotovoltaici tra Lombardia, Piemonte e Romagna) di avere clienti per lunghi periodi. Abbiamo attivato l'offerta "Casa" per privati, ma entro fine anno vogliamo lanciare anche quella per Pmi».

La startup ha già raccolto 1.500 clienti in tutta Italia e punta ai cinquecentomila entro il 2024.

G. Cimp.

© RIPRODUZIONE RISERVATA