

Investimenti e rinnovabili: si guarda al medio-lungo termine



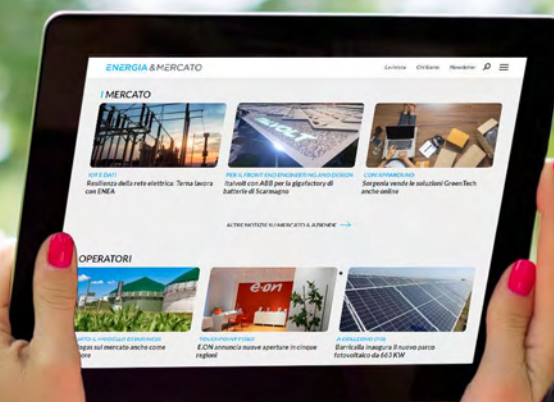
**IN QUESTO
NUMERO**

Intervista - Alperia
Multiutility sostenibile,
per vocazione e per natura

Tecnologie - SolarEdge
Il più grande impianto
fotovoltaico aeroportuale

ENERGIA & MERCATO

TECNOLOGIA - INNOVAZIONE - DIGITALE - MARKETING



**LE ULTIME
NOTIZIE SUL
MONDO ENERGY,
DOVE VUOI TU.**

Seguici su

www.energiamercato.it



OPERAZIONE PANE
ANTONIANO

DONA ORA CON SMS O DA TELEFONO FISSO AL

45538

**Chi ha perso
tutto ha
bisogno di te**



Scopri di più



2€ Con un SMS da cellulare



5 o 10€ Con chiamata da rete fissa



5€ Con chiamata da rete fissa



SCENARI

- 20 L'offerta unica per le piccole taglie
- 22 Hydrogen Valley, dal PNRR quasi 600 milioni
- 24 In volo verso un futuro green
- 26 Trasporto pubblico, si punta sul mix
- 28 I rischi emergenti dell'eolico offshore, visti da un assicuratore
- 30 Dai rifiuti al biometano, il cerchio si chiude
- 32 Dove corrono le elettriche
- 34 Case Green, opportunità per il sistema Italia
- 36 Una scommessa su scala industriale
- 38 Ambiente e ricerca: vita di una signora dell'energia
- 40 Viaggio nelle gigafactory italiane
- 42 Dal passo del Turchino al primato in Europa
- 44 Una prassi di riferimento per i sistemi agrivoltaici
- 46 Settore Idrico: boom di investimenti, grazie al PNRR

INTERVISTA

- 48 Sostenibile per vocazione e per natura

SPECIALE

- 52 Investimenti e rinnovabili: si guarda al medio-lungo termine
- 55 Dalla banca al territorio, strumenti per tutti
- 58 I pionieri dei SAF

TECNOLOGIE

- 60 Anche l'aeroporto diventa green

STRATEGIE

- 62 Il futuro? Quasi zero carbon

ESPERIENZE

- 64 La mobilità elettrica, in esposizione a Londra
- 68 5 messaggi da BolognaFiere Water&Energy
- 70 ZeroEmission: i numeri e i temi dell'edizione 2023



38



42



48



ENERGIA & MERCATO

TECNOLOGIA - INNOVAZIONE - DIGITALE - MARKETING

Numero 20 - dicembre 2023

Direttore responsabile

Alberto Grisoni - agrisoni@aziendabanca.it

Redazione

Francesca Ruggiero - fruggiero@energiamercato.it
Mattia Caverzan - mattia@blast21.it

Advertising

Mariuccia Ritrovato - mrivotato@aziendabanca.it

Collaboratori esterni

Bianca Corsini, Stefano Venza

Progetto grafico e Impaginazione

Clementina Occhipinti

Stampa - 4Graph S.r.l.

Crediti Immagini

Copertina e pag. 52: Sergey Tinyakov/shutterstock

Redazione

Blast21 Srl - via Aosta 4A - 20155 Milano (presso Impact Hub)
Tel. 02 94756906

4 numeri l'anno. L'abbonamento andrà in corso, salvo diversa indicazione, dal primo numero raggiungibile. Italia 10 euro. La copia 3,90 euro. Arretrati il doppio. Estero 20 euro. Sped. in a.p. - D.L. 353/2003 (conv. In L. 27/02/2004 n. 46) art. 1, comma 1, DCB Milano

Autorizzazione tribunale di Milano n. 153 del 17/07/2019. È vietata la riproduzione, anche parziale, di quanto pubblicato senza la preventiva autorizzazione scritta di Blast21.

Ai sensi del decreto legislativo 196/2003, le finalità del trattamento dei dati relativi ai destinatari del presente periodico, o di altri dello stesso Editore, consistono nell'assicurare una informazione tecnica, professionale e specializzata a soggetti identificati per la loro attività professionale. L'Editore, titolare del trattamento, garantisce ai soggetti interessati i diritti di cui all'art.13 del suddetto decreto.

Gentile lettore, alcune copie della rivista Energia&Mercato sono inviate gratuitamente per finalità di marketing diretto. Il destinatario finale può, in qualunque momento, contattare la redazione per richiedere l'aggiornamento o la rimozione del proprio nominativo dalla mailing list.

1	3Sun Gigafactory.....40	Elyse Energy 58	OltreBosco.....17
A	Agici 46	ENEA 38, 44	Optima 20
	Agostinelli Aldo 6	Energy Spa 40	P
	Allianz Commercial 28	EnerProject 7	Patagonia 72
	Alperia 48	Engie 13	Pichetto Fratin Gilberto.....70
	Althesys.....52	Ente Italiano Normazione 44	Politecnico di Torino 40
	Amort Luis.....48	F	Powy 11
B	Banco Bpm.....55	Fashion-Enter 72	Pylon Technologies Europe
	Barium Bay 6	Federesco 34	Holding 40
	Beasley Alex 72	Federforeste 17	R
	B.F. SPA.....17	FF Ventures 36	RaceBioConcept Team
	Bisconti Raffaella 8	Fontana Filippo 36	BioDrive Academy.....32
	Blue Planet Economy	Fortech 11	Rasera Michele 30
	ExpoForum 70	G	REM TEC 44
	BolognaFiere Water&Energy 68	Galileo.....6	Rohr Paolo 11
	Breant Neige 8	Gargiulo Giancarlo 20	S
	British Fashion Council 72	Generac Power Systems 10	SEA.....14, 22
	Butan Gas 18	Giannini Lorenzo 34	SolarEdge 60
C	CAI - Consorzi Agrari d'Italia.....17	Gigagreen 40	Song Jinpeng Geoffrey 40
	Carraro Christian 60	Giuntini Marcello 13	Sorgenia.....6
	Carreras Gloria 24	Giustini Andrea 42	Sorgenia Biomasse.....17
	ChargeGuru 10	Gruppo De Nora 40	Sun'Agri 8
	Circle K 16	Gruppo Greenergy 36	T
	Comune di Busto Arsizio 22	Gruppo TAL 7	Telepass 6
	Comune di Massa Marittima 13	Gualtieri Giuseppina.....26	Tinazzi Davide 40
	Confindustria Varese 22	Gusman Lorenzo 60	Torino Airport.....60
	Contarina 30	H	Tper.....26
	Costantin 15	H2IT 22	Trabucchi Diego 10
	Cristini Andrea 36	Holloway Jenny 72	U
D	De Nora Italy Hydrogen	Hope.....6	United Repair Centre 72
	Technologies.....40	Hy24 54	Università Cattolica
	Di Francia Girolamo 44	Hydrogen Valley Malpensa 22	del Sacro Cuore 44
	Dolzani Francesco 6	L	V
	Dossi Alberto 22	London Electric Vehicle	Vassallo Anthony 28
	Dragan Giuseppe Costantino.....18	Show 64	Vexuvo 36
E	ECOdolomitesGT 32	Lupiae Maris 6	Veroniki Holding.....18
	EcoEridania 42	M	Volotea.....24
	Edison 62	Messier Anne-Laure 58	W
	Elevion Group.....7	Mirova 58	Wallbox 10
	Ellen MacArthur Foundation 72	Montanucci Pignatelli Mario 32	Z
		Monteleone Giulia 38	Zeplug 10
		Monti Nicola 62	ZeroEmission
		O	Mediterranean.....70
		Observatory for a	
		Sustainable Water Industry.....46	

Arriverà il mercato libero?



Alberto Grisoni

Direttore di Energia&Mercato

Alla fine, pare che Godot arrivi per davvero. Il mercato libero dell'energia dovrebbe proprio diventare realtà, dopo rinvii su rinvii.

Ovviamente con il consueto coro di voci che richiedono una nuova proroga, ormai ritenuta un appuntamento tradizionale di fine anno, al pari delle repliche tele-

visive del Piccolo Lord o di Una poltrona per due. Invece, a meno di una clamorosa sorpresa nelle prossime settimane, il mercato libero arriva per davvero. Prima per il gas e poi, a distanza di pochi mesi, anche per l'energia elettrica.

Gli operatori hanno ovviamente avuto anni per prepararsi. E, aggiornate le comunicazioni alla clientela scritte tempo fa, poi revisionate anno dopo anno con incrollabile fiducia, stanno contattando i clienti per spiegare loro che cosa cambia.

I siti web acchiappa-click sono tappezzati di articoli che promettono di raccontare al consumatore smarrito come scegliere l'offerta più conveniente. Le pubblicità tornano a comparire su televisioni, carta stampata e internet.

E qualche azienda più innovativa punta anche sugli influencer, per parlare di mercato libero ai più giovani tra un post su Instagram e un balletto di Tik Tok. La qualità di queste spiegazioni, però, lascia un po'

perplexi. Non si può fare a meno di osservare che, negli anni di attesa per l'effettivo debutto del mercato libero, al contempo è cambiato tutto e non è cambiato nulla.

È cambiato tutto, perché l'Europa e l'Italia hanno avviato un'ambiziosa transizione verso le energie rinnovabili e la sostenibilità. Le ricerche su Google per i pannelli fotovoltaici hanno volumi tripli rispetto alla keyword più gettonata sul mercato libero, tanto per capirci.

Non è cambiato nulla, perché le offerte dei principali operatori sono molto, molti simili. C'è chi la butta su brand solidi che danno sicurezza, chi punta sull'energia proveniente da fonte rinnovabile, chi su formule di pagamento "ad abbonamento" elaborate grazie ai dati di consumo dell'anno precedente, estratti leggendo le bollette in formato digitale.

I servizi digitali avanzati di cui abbiamo tanto sentito parlare sono ancora allo stato primordiale. Qualcuno si è buttato sul mercato prima degli altri, ma non sempre è caduto sul morbido.

Sempre ammesso che il mercato libero arrivi per davvero (capirete benissimo anche voi una giusta dose di scetticismo), vedremo se effettivamente porterà a un'offerta di luce e gas più matura, sofisticata, tecnologica.

In cui il superamento della commoditizzazione dell'energia non si limiti alla competizione sul prezzo. Anche se in fondo, a teatro, l'abbiamo sempre sospettato che aspettare Godot piaceva a tutti.

Buona lettura

GALILEO E HOPE RAFFORZANO L'INTESA PER LO SVILUPPO DELL'EOLICO ONSHORE IN ITALIA

Galileo e Hope hanno annunciato un nuovo accordo di sviluppo congiunto per una pipeline di 300 MW di impianti eolici onshore in Italia. L'accordo - che consolida la collaborazione tra le due imprese, impegnate con le joint ventures Lupiae Maris (525 MW) e Barium Bay (1.100 MW) nell'eolico offshore galleggiante nel Mare Adriatico - prevede la progettazione di impianti eolici onshore su tutto il territorio nazionale.

«L'eolico onshore rappresenta circa la metà dei 10GW di progetti che Galileo sta portando avanti in nove Paesi europei. Crediamo, in particolare,

che questa tecnologia abbia ancora ampi spazi di penetrazione in Italia, come testimoniato dagli obiettivi dell'ultimo Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima, che prevede 28 GW al 2030, e dalla grande richiesta di energia da fonti rinnovabili da parte del settore industriale italiano. È per noi strategico, quindi, espandere i nostri sviluppi eolici in Italia. E siamo felici di farlo con un partner di grande esperienza nel settore come il Gruppo Hope», commenta Francesco Dolzani, Business Development Director di Galileo in Italia.



TELEPASS SIGLA UNA PARTNERSHIP CON SORGENIA

Telepass sceglie Sorgenia, in previsione della fine del mercato tutelato di luce e gas per il segmento residenziale. La collaborazione tra le due aziende si prefigge l'obiettivo di proporre ai clienti soluzioni capaci di rendere più semplice, sostenibile e immediato il rapporto con l'energia. Con la recente integrazione sull'app Telepass di una vetrina dedicata alle offerte, anche relative ai servizi di partner terzi convenzionati, i clienti Telepass possono accedere direttamente a offerte esclusive messe a disposizione da Sorgenia. Una spinta a una maggiore sostenibilità ambientale e l'offerta di servizi innovativi e digitali per rendere l'esperienza utente sempre più semplice e intuitiva.

«In Sorgenia abbiamo individuato il partner strategico che condivide il nostro stesso impegno all'innovazione

e alla sostenibilità e con cui accompagnare i nostri clienti in un momento di scelta. L'obiettivo di Telepass è semplificare la vita delle persone e grazie a questa partnership possiamo offrire ai nostri clienti soluzioni innovative, accessibili in modo digitale e rapido, per essere al loro fianco nella vita di tutti i giorni», commenta Aldo Agostinelli, Chief Consumer Sales and Marketing Officer di Telepass.

«In questo momento di grande trasformazione del mercato dell'energia è fondamentale mettere i consumatori nelle condizioni di fare scelte consapevoli. Questo accordo ci fornisce un ulteriore canale per essere ancora più capillari nella diffusione del digitale a supporto della transizione energetica», aggiunge Paolo Rohr, Digital Director di Sorgenia.

IL NUOVO PROGETTO TRANSFRONTALIERO PER UNA MAGGIORE INDIPENDENZA ENERGETICA

Elevion Group, fornitore europeo di soluzioni end-to-end per la decarbonizzazione e l'efficienza energetica, è entrato in un progetto di efficienza energetica nel Nord Italia per la costruzione e gestione di 7 unità di cogenerazione in 4 siti con una capacità installata di oltre 26 Mwe. Elevion Group gestirà questi impianti insieme a EnerProject, ESCo basata a Trieste che ha sviluppato il progetto. Le unità saranno installate lungo l'oleodotto SIOT-TAL e potenzialmente potranno essere alimentate in futuro a biometano.

TAL (Transalpine Pipeline Route) è una infrastruttura energetica lunga 753 km che collega il porto di Trieste con l'Europa centrale, copren-

do il fabbisogno petrolifero dell'Austria (90%), della Repubblica Ceca (50%) e della Germania meridionale (100%). Il Gruppo TAL è costituito da tre società che operano nei Paesi attraversati dall'infrastruttura e in Italia è rappresentato dalla Società Italiana per l'Oleodotto Transalpino S.p.a. (SIOT). Queste unità di cogenerazione ad alta efficienza produrranno energia elettrica per alimentare le pompe che trasportano il petrolio attraverso le Alpi; l'energia termica recuperata sarà utilizzata per riscaldare il greggio e ridurre la viscosità, facilitandone così la circolazione lungo l'oleodotto, consentendo minori consumi e una maggiore capacità di trasporto verso l'Europa centrale.



SUN'AGRI METTE RADICI IN ITALIA

Sun'Agri, società nata in Francia da un programma di ricerca agronomica in collaborazione con l'INRAE (l'Istituto di Ricerca francese per l'Agricoltura, l'Alimentazione e l'Ambiente), sbarca in Italia. Sun'Agri Italia intende portare nell'agricoltura italiana l'esperienza della casa madre, unendo sistemi di intelligenza artificiale per il

miglioramento e la protezione delle colture con la produzione di energia elettrica da fotovoltaico. I numerosi campi di sperimentazione di Sun'Agri hanno permesso di raccogliere nel tempo una serie importante di dati che misurano i benefici agronomici del proprio sistema, già testato su oltre 10 differenti coltivazioni ortofrutticole: riduzione del rischio di gelate; riduzione dell'apporto d'acqua e dell'utilizzo di fertilizzanti; miglioramento delle rese e della qualità dei prodotti; e riduzione delle perdite a seguito dei cambiamenti climatici.

Con il sistema agrivoltaico di Sun'Agri, gli agricoltori possono ridurre l'incertezza legata ai potenziali danni dei cambiamenti climatici. Sun'Agri, infatti, propone progetti ready-to-build e un servizio di intermediazione con i produttori di energia interessati all'investimento, per far sì che gli agricoltori possano usufruire dei benefici senza affrontare investimenti in prima persona e senza doversi preoccupare degli aspetti burocratici.

«Sebbene negli ultimi anni mi sia già dedicata al lancio di interessanti start-up green, mettendo il mio know-how scientifico-tecnico a servizio della transizione energetica, questa sarà decisamente la sfida più importante e stimolante – dice Raffaella Bisconti, Direttore Generale Sun'Agri Italia. La costituzione di un team locale di esperti, la preziosa collaborazione con Neige Breant, già da due anni in Italia per lo sviluppo del business di Sun'Agri, e un importante Gruppo alle spalle con grande esperienza nell'agrivoltaico avanzato, saranno la chiave per perseguire gli obiettivi di Sun'Agri anche sul nostro territorio nazionale».



Raffaella Bisconti,
Direttore Generale
Sun'Agri Italia



La newsletter di **Energia&Mercato**

Le ultime novità dal mondo Energy, Gas e Utilities

È uscito il numero di settembre di
Energia&Mercato



Notizie in evidenza

Progetto SMARTesana: inaugurata la colonnina di ricarica di
Cogeser Energia a Gorgonzola



[Leggi l'articolo](#)

**IL GREEN
CRESCE VELOCE.
RESTA AGGIORNATO CON
LE NOSTRE NEWSLETTER.**

www.energiamercato.it



Diego Trabucchi,
Country Manager Italy
di ChargeGuru

CHARGE GURU: FUSIONE CON ZEPLUG PER LA RICARICA NEI CONDOMINI

ChargeGuru, provider di soluzioni di ricarica per veicoli elettrici, annuncia la fusione con Zeplug, operatore di infrastrutture di ricarica per condomini residenziali e uffici. La nuova offerta di ChargeGuru include il finanziamento per le infrastrutture di ricarica, nonché un servizio di installazione chiavi in mano e di manutenzione, ed è già stato adottato in 15mila edifici in Francia.

L'approccio all-inclusive di ChargeGuru rende facile per i proprietari, gli amministratori e i residenti passare all'utilizzo dei veicoli elettrici. ChargeGuru opera in 10 paesi dal 2018. La società si affida a un team esperto e dinamico per supportare privati e professionisti nella loro transizione alla mobilità elettrica. Inoltre, il Gruppo investirà i 240 milioni di euro raccolti da Zeplug nel 2022 grazie all'intervento del fondo infrastrutturale ICG (Intermediate Capital Group).

L'ambizione è quella di creare più di 100mila punti di ricarica in Europa entro il 2025. Per raggiungere questo obiettivo, le due aziende si avvarranno delle loro sinergie e competenze complementari. La fusione rafforzerà anche le partnership già esistenti con più di 20 case automobilistiche in tutta Europa.

GENERAC INVESTE IN WALLBOX: PARTE UN ACCORDO COMMERCIALE

Generac Power Systems annuncia un investimento minoritario in Wallbox, che include l'aggiunta di un seggio di Generac nel C.d.A. di Wallbox e un accordo commerciale globale per la fornitura di sistemi di gestione energetica di prossima generazione ai clienti residenziali e commerciali di Generac. Attraverso la partnership, Generac offrirà ai propri clienti la gamma completa di soluzioni di ricarica EV di Wallbox, inclusi i caricatori domestici e il caricabatterie bidirezionale, Quasar 2.

La distribuzione da parte di Generac della tecnologia Wallbox, inclusa la colonnina di ricarica rapida, Supernova, e i servizi di installazione tramite COIL, accelererà lo sviluppo di ecosistemi energetici per aziende con accesso pubblico come supermercati, centri commerciali e ristoranti fornendo accesso a caricabatterie rapidi affidabili in grado di dare a un veicolo elettrico fino a 100 km di autonomia in meno di 7 minuti.

POWY E FORTECH INTEGRANO COLONNINE E SISTEMA DI PAGAMENTO FISICO

Powy annuncia l'integrazione delle proprie colonnine con il sistema di pagamento fisico di Fortech. Presso i distributori di carburante dotati di dispositivi di pagamento Fortech e colonnine di ricarica Powy, gli automobilisti potranno effettuare pagamenti utilizzando un unico sistema, sia per carburanti tradizionali che per veicoli elettrici. La partnership segna un passo verso l'unificazione dei pagamenti presso le stazioni di servizio, come prescritto dal nuovo regolamento AFIR, l'accordo Europeo per facilitare la diffusione della mobilità elettrica, che richiede ai gestori dei punti di ricarica elettrica di offrire un metodo comune di pagamento. L'annuncio, diffuso in occasione della fiera Oil&nonOil, è stato accompagnato dall'inaugurazione del primo distributore in cui è stato attivato il collegamento tra una colonnina Powy e il terminale Fortech per i pagamenti della ricarica, che si trova a Verona, in corso Milano 10.



ENERGIA & MERCATO

TECNOLOGIA - INNOVAZIONE - DIGITALE - MARKETING



**IL FUTURO
GREEN
CRESCe.
SEGUilo
INSIEME
A NOI.**

Abbonati a Energia & Mercato
www.energiamercato.it/shop

MASSA MARITTIMA AVVIA IL PIANO DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO

Il Comune di Massa Marittima è pronto ad avviare il Piano di efficientamento energetico degli edifici pubblici e dell'illuminazione delle strade comunali. Il progetto, per ridurre i consumi e le emissioni di CO2 in atmosfera, è stato messo a punto con Engie. I lavori consentiranno di rendere più efficiente la rete di illuminazione pubblica e di riqualificare gli impianti termici degli edifici comunali. Il progetto sarà realizzato grazie a un partenariato pubblico privato (PPP) che vede un investimento a carico di Engie di circa 2 milioni di euro. Il Palazzo del Municipio e l'Istituto comprensivo Don Curzio Breschi saranno oggetto di interventi che combineranno efficienza e risparmio energetico con una riduzione del 25% di CO2 immessa in atmosfera. La nuova illuminazione a LED dei 1.800 punti luce della cittadina consentirà una riduzione dell'80% di CO2 immessa in atmo-

sfera. Complessivamente, gli interventi eviteranno oltre 4mila tonnellate di CO2 immesse in atmosfera che equivalgono alla piantumazione di oltre 19mila nuovi alberi. Il progetto prevede, inoltre, l'installazione di sistemi di telecontrollo in grado di controllare gli impianti da remoto e in tempo reale e segnalare eventuali disservizi in modo da poter garantire un intervento tempestivo. «Il Comune di Massa Marittima con questo importante accordo che riguarda la gestione dell'illuminazione pubblica su tutto il territorio comunale e l'efficientamento energetico di due edifici pubblici – ha commentato il Sindaco Marcello Giuntini – fa la scelta di seguire un percorso virtuoso di innovazione e sostenibilità, che porterà risultati concreti all'amministrazione comunale in termini di rinnovamento degli impianti e ai cittadini in termini di benefici ambientali.



EMAGO, IL PROGETTO DI SEA PER ELETTRIFICARE GLI SCALI DI LINATE E MALPENSA

eMAGO è il progetto per l'elettificazione degli aeroporti milanesi presentato al Parlamento europeo da SEA, società che gestisce gli scali del capoluogo lombardo. Il progetto, che si iscrive nella più ampia attività di SEA a supporto della decarbonizzazione delle attività aeroportuali, è finanziato nell'ambito del programma europeo CEF – Connecting Europe Facility, gestito dall'Agenzia Esecutiva Europea per il Clima, le Infrastrutture e l'Ambiente (CINEA). Con l'obiettivo di ridurre a zero le emissioni delle operazioni di terra e di supportare la transizione del trasporto aereo dalle fonti fossili alle energie rinnovabili, il programma include due iniziative volte a fornire energia green agli aeromobili parcheggiati presso gli stand e ai mezzi che operano in piazzale.

Gli attuali generatori di bordo e di terra alimentati da carburanti fossili, che finora hanno supportato le operazioni di terra degli aeromobili dopo l'atterraggio e prima del decollo, saranno infatti sostituiti da 84 unità alimentate da fonti rinnovabili, le Aircraft Ground Power Units (AGPU), 34 delle quali saranno installate a Linate e 50 a Mal-

pensa. Un passo significativo verso la riduzione dell'impatto ambientale grazie alla riduzione delle emissioni di CO₂ e degli altri inquinanti generati dall'uso degli Auxiliary Power Unit (APU) destinati alla dismissione.

eMAGO prevede inoltre l'implementazione di 94 stazioni di ricarica elettrica, di cui 31 a Linate e 63 a Malpensa, che alimenteranno i veicoli aeroportuali airside e landside, mentre ulteriori 100 prese di ricarica intelligenti, le Smart Power Sockets, serviranno per il rifornimento dei mezzi di rampa e di servizio agli aeromobili (Ground Support Equipment – GSE): 20 saranno a Linate, 80 a Malpensa. Il valore complessivo del finanziamento ammonta a 4,401 milioni di euro, a fronte di un costo totale del programma di 14,67 milioni di euro, per una durata progettuale di 36 mesi.

Grazie a questi interventi, che si aggiungono a iniziative già avviate, a partire dal 2027 gli aeroporti di Milano saranno allineati al mandato della Alternative Fuel Infrastructure Regulation, che prevede un'alimentazione esclusivamente elettrica fissa per gli aerei in sosta entro il 2030.



IN VENETO LA PRIMA STAZIONE DI SERVIZIO A ELIMINARE IL DIESEL TRADIZIONALE

È in Veneto la prima stazione di servizio italiana che distribuirà solamente biodiesel HVO marchiato HVO100, rinunciando a vendere il diesel tradizionale. Si tratta del distributore Costantin di Merlara, in provincia di Padova. Stiamo parlando dell'Hydrogenated vegetable oil, un combustibile vegetale idrogenato ottenuto al 100% da materie prime rinnovabili e che può essere utilizzato dai veicoli a diesel di ultima generazione. È in grado di abbattere le emissioni dei mezzi fino al 90%.

Per Costantin, azienda del settore carburanti di Borgo Veneto (PD), si tratta di una scelta improntata a favorire la transizione ecologica nel settore dei trasporti. Ad oggi sono 24 le stazioni di servizio Costantin in cui è presente l'HVO, compresa quella di Merlara. La svolta a favore dell'HVO è iniziata nel 2022 per arrivare a creare il marchio registrato HVO100. Un network dei distributori dotati di biodiesel, che ora la società punta ad allargare a una rete cui possono aderire anche altri marchi di carburanti.



Una stazione di servizio Costantin.
L'immagine è stata fornita dall'azienda

CAMION ELETTRICI: ALTRI 16 PUNTI DI RICARICA IN SVEZIA, CON CIRCLE K

La svedese Circle K ha annunciato l'apertura di 16 nuovi punti di ricarica per il trasporto pesante, da 360 kW, in cinque punti strategici per la logistica nazionale: Hudiksvall, Mantorp, Malmö Spillepengen e Bollebygd. La maggioranza delle stazioni in cui sono installate le colonnine offre servizi di ristorazione, shopping e svago. C'è anche un parcheggio di sicurezza che funge da area di riposo diurna. Queste nuove location sono state finanziate dalla Swedish

Energy Agency nel quadro del progetto "Regional Electrification Pilots for Heavy Transport".

Circle K gestisce ora 50 infrastrutture di ricarica per il trasporto pesante in Svezia e vuole arrivare a 90 entro il 2024. Nel corso del 2023 dovrebbero essere inaugurati due megawatt chargers, o MCS, all'interno del progetto E-charge (parzialmente finanziato da Vinnova) e fornirà anche idrogeno in alcune location selezionate.



STMICROELECTRONICS ED ERG FIRMANO UN PPA

STMicroelectronics ed ERG, attraverso la sua controllata ERG Power Generation, hanno annunciato la sottoscrizione di un Power Purchase Agreement (PPA) della durata di quindici anni per la fornitura di energia da fonti rinnovabili alle sedi operative italiane di STMicroelectronics nel periodo 2024-2038. In Italia, STMicroelectronics gestisce due siti di produzione di semiconduttori in grandi volumi ad Agrate (nei pressi di Milano) e Catania, oltre a vari siti dedicati alla ricerca e sviluppo, alla pro-

gettazione e alle attività di vendita e marketing. L'accordo prevede la vendita da parte di ERG di circa 250 GWh annui di energia rinnovabile, equivalente a un volume totale su 15 anni di 3,75 TWh, prodotti dagli impianti siciliani di Camporeale (Palermo) e di Mineo-Militello-Vizzini (Catania). Entrambi sono oggetto di repowering – un intervento di rinnovamento tecnologico volto ad aumentare la produzione di energia verde, per una capacità installata totale di 151,4 MW.

NASCE OLTREBOSCO: PER LA RIGENERAZIONE E VALORIZZAZIONE DEI BOSCHI ITALIANI

Dar vita a una nuova realtà che si occupi della gestione dei boschi in Italia, con un approccio organico. È con questo obiettivo che nasce OltreBosco, società costituita da CAI - Consorzi Agrari d'Italia, B.F. S.p.A., Sorgenia Biomasse e Federforeste. OltreBosco si occuperà della manutenzione di vaste aree del patrimonio boschivo italiano e degli interventi colturali necessari per valorizzare e rinnovare le aree forestali del nostro Paese.

Un'azione sempre più indispensabile nella prevenzione del rischio idrogeologico e degli incendi, fenomeni aggravati negli ultimi anni dagli effetti del cambiamento climatico. Nel contempo, la nuova realtà valorizzerà l'intera filiera bosco-legno, a partire dal settore dell'arredamento, che oggi importa dall'estero una percentuale consistente di legname nobile per le proprie attività, sino alla produzione di

energia rinnovabile. OltreBosco nasce dalla volontà di valorizzare il patrimonio boschivo che, se gestito in maniera armonica, può diventare un elemento di rilancio delle aree interne e delle economie dei territori anche dal punto di vista occupazionale. La prima fase del progetto OltreBosco prevede attività di pulizia da sterpaglie delle zone boschive individuate con Federforeste. Grazie alla collaborazione con le università territoriali, si selezioneranno le specie più adatte da impiantare secondo le condizioni imposte dai cambiamenti climatici. Nei primi anni di attività saranno eseguiti tagli selettivi, primi rimpianti e la ricreazione di una foresta con connotati di essenza nobile. Nell'ottica della sostenibilità ambientale e dell'adeguamento agli standard europei, i boschi saranno catalogati e certificati da enti accreditati a livello internazionale.



Veroniki Holding celebra i 75 anni di ButanGas

Anniversario importante per l'azienda, tra i principali player del mercato italiano del GPL, il combustibile ponte verso la decarbonizzazione al 2050

La storia di ButanGas comincia in Italia il 13 dicembre 1948, grazie alla grande intuizione del Prof. Giuseppe Costantino Dragan, il quale, dopo essersi laureato in Giurisprudenza a Bucarest, ottenuta una borsa di studio nel 1940 si trasferì in Italia per studiare Scienze Politiche ed Economiche all'Università "La Sapienza" di Roma. Terminati gli studi, Dragan, comprese subito le grandi potenzialità del GPL e, grazie ad uno spirito pionieristico, decise di fondare ButanGas S.p.A. Aveva intuito, infatti, le grandi potenzialità di questo carburante, ancora poco conosciuto, ma che sarebbe diventato uno dei maggiori combustibili domestici e questo consentì alla sua azienda di crescere velocemente diventando uno dei principali player del settore.

La lunga storia umana e industriale di ButanGas prosegue oggi sotto il cappello di Veroniki Holding, fondata a Milano nel marzo 2010 come struttura unica di coordinamento del Gruppo dalla Dott.ssa Daniela Veronica Gusa de Dragan che è alla guida

del Gruppo da 30 anni, avendo ricevuto la fiducia e l'incarico direttamente dal Fondatore.

Il management della Holding è attualmente composto da: Dott.ssa Daniela Veronica Gusa de Dragan Presidente Esecutivo, Ing. Christos Christofides Direttore Generale, Dott. Paolo Pellegrini Direttore Sviluppo Mercato GPL e Controllo Interno, Dott. Riccardo Gerosa Direttore Finanziario, Avv. Alberto Gallazzi Direttore Affari Legali, Ing. Mario Caruggi Responsabile Energie Rinnovabili e Dott. Francesco Lopez Responsabile Marketing e Comunicazione.

Parola d'ordine: diversificare

Veroniki Holding è al vertice di un Gruppo multinazionale che conta 1.420 dipendenti distribuiti in 9 Paesi Europei (Italia, Grecia, Romania, Germania, Polonia, Serbia, Austria, Francia e Spagna), dove opera nei settori del GPL, real estate, delle fonti rinnovabili (eolico, idroelettrico e fotovoltaico), in quello navale, della salute, degli imballaggi alimentari in r-PET e PP, della cultura e dell'insegnamento.



Il Fondatore Giuseppe Costantino Dragan insieme ai suoi dipendenti, Varese, 1952



Il primo stabilimento di stoccaggio e imbottigliamento del GPL a Taliedo, alle porte di Milano, 1952



Furgoncini ButanGas, anni Cinquanta

La distribuzione del GPL rappresenta il core business del Gruppo. In questo settore, oltre che in Italia con ButanGas, Veroniki Holding coordina le proprie consociate in Grecia con PetroGaz, in Romania con ButanGas Romania, in Germania con DrachenGas, in Polonia con DragonGaz, in Austria con PropanGas e in Serbia con ButanGas International. Nell'ottica di una diversificazione del business, il Gruppo negli anni ha consolidato la propria presenza anche nel settore delle energie rinnovabili investendo in progetti che abbracciano l'eolico con un parco in Romania di 25 MW, inaugurato nel 2011, l'idroelettrico con 7 centrali in Italia e il fotovoltaico con un parco a Catania.

GPL: il combustibile per la transizione green

Oggi il GPL è considerato una delle fonti energetiche più importanti e grazie alle sue caratteristiche può essere considerato una delle «energie del futuro» che avrà un ruolo fondamentale nella transizione energetica. Ciò che lo rende prezioso è l'essere il combustibile fossile più sostenibile, che può essere dunque un validissimo sostegno nella lotta ai cambiamenti climatici.

Il GPL è, infatti, un sottoprodotto dell'estrazione e raffinazione del greggio e del gas naturale e se non venisse recuperato sarebbe comunque bruciato e andrebbe perso. Rispetto agli altri combustibili tradizionali non favorisce l'effetto serra e ha basse emissioni di monossido di carbonio e idrocarburi incombusti.

Quando si parla di transizione energetica, dovremmo poi abbracciare un concetto di transizione che possa essere equa e giusta per tutti. Infatti, fino al 2050 i combustibili liquidi, gassosi e solidi di vario tipo continueranno a fornire un importante contributo al mix

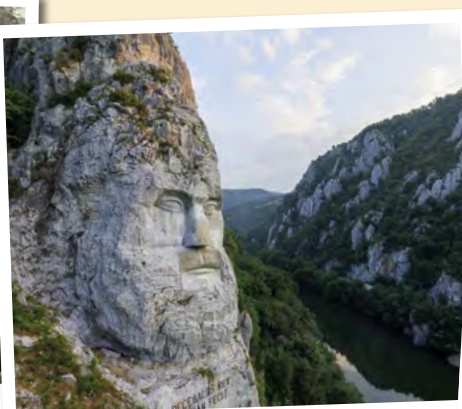
energetico perché, se è vero che le rinnovabili cresceranno molto, è facile prevedere che non basterà per lo scenario Net Zero entro il 2050. La sostenibilità non può prescindere dall'analisi dell'intera filiera, ovvero neutralità dei combustibili, neutralità tecnologica e analisi del ciclo di vita. Quest'ultimo aspetto dovrebbe essere lo strumento base di comparazione per prendere tutte le decisioni: non esistono solo le aree urbane ma ci sono anche quelle rurali che in Europa contano circa 137 milioni di persone per le quali occorrono politiche ad hoc. Il GPL è il carburante ponte per raggiungere gli obiettivi del Green Deal europeo perché, insieme al BioGPL, è una fonte di energia disponibile ed economica che potrà aiutare a decarbonizzare le aree off-grid, grazie alla facilità di trasporto e stoccaggio allo stato liquido.

Responsabilità sociale

Il Gruppo attraverso entità culturali collegate - come l'Università Europea Dragan, la Fondazione Europea Dragan e la Fondazione Generale Stefan Gusa - porta avanti progetti che contribuiscono alla diffusione della cultura, dell'istruzione e di tutti quei principi sui quali il Gruppo Dragan basa la propria filosofia. Una menzione a parte merita il Decebalus REX, la gigantesca riproduzione del volto di Decebalo, ultimo Re dei Daci, realizzata e finanziata dal Prof. Giuseppe Costantino Dragan. Il monumento, ubicato in Romania, è oggi l'opera megalitica più alta d'Europa con 42,9 metri di altezza e 31,6 metri di larghezza. Il Gruppo presta, inoltre, massima attenzione al tema della Responsabilità Sociale, attraverso donazioni a enti no profit, associazioni per l'infanzia, associazioni culturali, ospedali ed enti di ricerca.



La nave gasiera Cornelia a Porto Torres, Sardegna



Il monumento in pietra più alto d'Europa



Stabilimento costiero ButanGas di Napoli che ha una capacità di stoccaggio di 18.710 mc di GPL

L'offerta unica per le piccole taglie

Dalla telefonia al mondo energy, il modello digitale di Optima promuove l'integrazione dei servizi e la cura consulenziale del cliente

Chi è Optima? Come nasce, in quali ambiti opera e secondo quale modello di business ha impostato il suo sviluppo futuro? Lo abbiamo chiesto al Chief Financial Officer Giancarlo Gargiulo,

che ci ha raccontato l'evoluzione di questa digital company napoletana delle telecomunicazioni e dell'energia, che nel 2022 ha raggiunto 175mila utenze, con quasi 274 milioni di ricavi, un valore economico generato di 281 milioni e 32 milioni di investimenti. «Optima nasce vent'anni fa operando nel mercato delle telco. Fin dall'origine, porta inscritta nel suo DNA

una forte componente di innovazione, trasversale ai prodotti e alle offerte, che oggi si esprime in una presenza pervasiva del digitale nei processi e nell'assetto organizzativo. Via via, nel corso del tempo, l'offerta di Optima ha integrato diverse soluzioni in ambito utility, accostando le filiere verticali in una gestione unica sul fronte della vendita, dei

servizi e dei vantaggi. Anche sul versante organizzativo e amministrativo l'integrazione è completa: un unico customer care gestisce la base clienti, che ricevono una sola fattura, comprensiva dei servizi di telefonia e delle bollette di luce e gas», racconta Gargiulo.

Domanda: Qual è il vostro tratto distintivo?

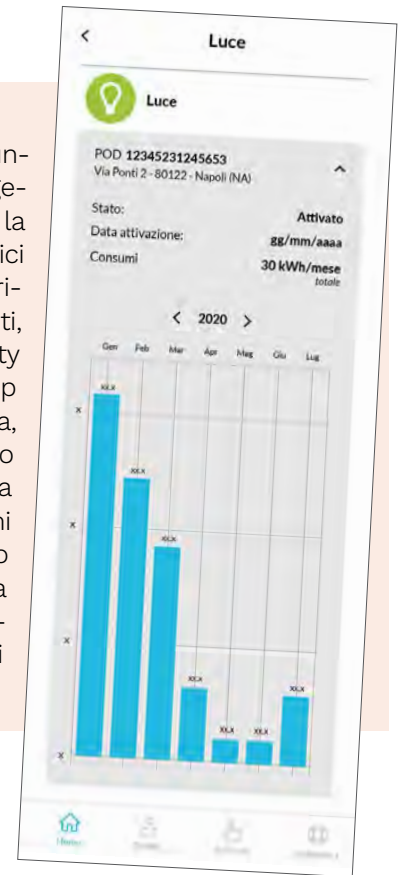
Risposta: Ci definiamo una digital company: attraverso servizi digitali, intendiamo semplificare la vita dei nostri clienti, ai quali ci offriamo come interlocutore unico per la gestione di diverse esigenze. Allo stesso modo, puntiamo sulla tecnologia come driver fondamentale per stimolare la crescita del servizio e della struttura. Lo stesso modello digitale end-to-end che fidelizza i clienti ottimizza anche i processi di gestione, implementati dalla software factory interna. L'azienda è diffusa in tutta Italia ma fortemente radicata in Campania, dove riunisce 280 dipendenti nella sede centrale di Napoli: di questi, 100 operano nell'area IT e si occupano dell'infrastruttura digitale che presiede sia al controllo delle reti e dei servizi connessi al dispacciamento, sia alle



Giancarlo Gargiulo,
Chief Financial Officer di Optima

UNA APP PER IL MONITORAGGIO DEI CONSUMI

«Negli anni abbiamo arricchito la nostra offerta con servizi a valore aggiunto, dall'assistenza medica telefonica h24 ai servizi per l'efficienza energetica, dai pannelli fotovoltaici da balcone plug-and-pay, alle wallbox per la mobilità elettrica, ai dispositivi per la rilevazione dei consumi energetici tramite servizi innovativi basati sul digitale. Questi, in particolare, sono rivolti all'incremento della consapevolezza dei consumi da parte dei clienti, un'area molto ricercata in seguito ai rialzi del prezzo della commodity degli ultimi due anni», spiega il CFO di Optima, Giancarlo Gargiulo. Alla app su mobile, in uso a tutti i clienti energy, si aggiunge il dispositivo fisico Alfa, un apparecchio che si allaccia al contatore e identifica i livelli di consumo attraverso un codice semaforico amichevole e di facile lettura: faccina verde per i consumi ottimali, rossa per gli eccessi, gialla per i consumi rimanenti. Un analogo strumento per il mondo business è finalizzato alla stabilizzazione dei consumi e viene settato su misura secondo la fisionomia del cliente. «Tutti gli strumenti di consapevolezza dei consumi innescano meccanismi di engagement e sono efficaci strumenti di fidelizzazione», sottolinea Gargiulo.



attività di Customer Relationship Management, gestite in cloud.

D: Come si è sviluppato il vostro business e attraverso quali canali operate? Come gestite la relazione col cliente?

R: Negli anni abbiamo seguito un approccio di sviluppo verticale, integrando offerte diverse in un unico processo di vendita. Generalmente, si parte dall'acquisto di servizi telco per approdare all'offerta energetica. L'offerta è standardizzata, ma è condotta secondo modalità consulenziali, perché l'acquisto di elettricità e gas presenta aspetti di complessità maggiori rispetto alla telefonia. La gestione dei clienti avviene in prima persona, senza esternalizzazioni, tramite una rete di agenti monomandatari, 800 professionisti attivi in maniera capillare su tutto il territorio nazionale, fortemente supportati dall'azienda, in una sorta di processo phygital quasi

nativo: mentre l'agente è dal cliente, la sede centrale lo supporta da remoto tramite interfaccia digitale. Agli agenti si affianca una rete di 400 punti vendita, dealer non monomandatari ma diffusi su tutto il territorio nazionale. Infine, i canali digitali, che consentono di concludere il processo di acquisto online o tramite l'assistenza del call center, attivo per il traffico inbound con 250 persone assunte dalla nostra controllata attiva a Tirana, in Albania. Questa si occupa del primo livello di gestione del cliente e di alcuni processi di back office, mentre il secondo livello è centralizzato a Napoli dalla sede centrale.

D: A quali segmenti di mercato è rivolta la vostra offerta?

R: Abbiamo una customer base diffusa, circa 170mila clienti nell'area energy più altri 250mila nell'area telco: quasi 500mila clienti. Si tratta principalmente di consu-

matori privati e small business: la nostra forte attitudine consulenziale è funzionale al mondo delle piccole imprese italiane. Negli ultimi anni abbiamo attivato soluzioni e servizi per i condomini, in linea con le caratteristiche distintive dell'azienda e con il nostro modello di business, orientato alla cura del cliente. Dopo aver affrontato con sicurezza la crisi del 2022, nel 2023 abbiamo registrato risultati di vendita molto brillanti e un aumento delle marginalità. Ci siamo rivolti al nostro target consumer e small business con campagne promozionali in tv e sui media digitali, premiando chi integra i servizi con livelli di scontistica progressivamente crescenti.

F.R.

Hydrogen Valley, dal PNRR quasi 600 milioni

Nascono in Italia i primi progetti promossi con i fondi del Recovery Plan: dei quasi 100 autorizzati, 54 hanno ottenuto via libera al finanziamento

In Italia, in Europa e ovunque, lo sviluppo della filiera dell'idrogeno passa attraverso la realizzazione di infrastrutture e hub innovativi. Dei 3,64 miliardi previsti dal PNRR per lo sviluppo del settore, 500 milioni sono destinati a progetti di produzione di idrogeno in aree dismesse: nel dettaglio, ai 50 milioni per i progetti bandiera si aggiungono 450 milioni per i progetti scelti attraverso i bandi dalle Regioni e dalle Province Autono-

me. A questi, si aggiungono i 90 milioni di euro compresi nel capitolo RePower EU all'interno della revisione del PNRR, stanziati con l'obiettivo di consentire il finanziamento, tramite un incremento della relativa dotazione finanziaria, dei progetti ammessi ma poi non finanziati per insufficienza di risorse. Un investimento totale di quasi 600 milioni di euro, che inizia a rispondere alle esigenze strategiche del Paese.

In Italia già finanziati 54 progetti

Dopo l'annuncio da parte della Regione Sicilia del finanziamento di 4 nuove iniziative, sono ora 54 i progetti già finanziati su tutto il territorio nazionale (da realizzare entro il 31 dicembre 2026) con una presenza consistente del Mezzogiorno, a cui è destinato il 50% dei fondi. Obiettivo del piano, favorire la produzione e il consumo di idro-



geno verde a livello locale puntando su aree strategiche, già collegate alla rete elettrica, creando hub dell'idrogeno dislocati lungo lo stivale presso i quali produrre, trattare, stoccare e distribuire idrogeno per gli usi legati alla mobilità, al residenziale, all'industria.

Non solo centri di produzione

«Quando si parla del futuro dell'energia, l'idrogeno assume un ruolo fondamentale. La sfida della decarbonizzazione richiede di puntare sulla diversificazione del mix energetico, sullo sviluppo di ogni tecnologia in chiave green, e sui vettori energetici puliti come l'idrogeno. Gli attori nazionali e internazionali della politica stanno ben comprendendo questa necessità e i risultati si iniziano a vedere sul fronte dei finanziamenti. Se le imprese, le istituzioni, gli enti di ricerca e le autorità territoriali lavo-



LA GEOGRAFIA DEGLI INVESTIMENTI

Nel Mezzogiorno 26 dei 54 progetti, per un totale di 225 milioni di euro, il 50% del totale. Al Nord prenderanno vita 18 progetti per 160 milioni (36%) e al Centro 7, per un totale di 62 milioni (18%). Su base regionale, gli investimenti più ingenti sono concentrati in tre regioni del Sud: Campania (6 progetti finanziati), Puglia (5) e Sicilia (4), che hanno ammesso a finanziamento 40 milioni ciascuna. La sola Puglia, una regione che punta con decisione sul vettore tanto da avere una propria strategia idrogeno, ha approvato ben 17 proposte, anche se non tutte finanziate. Tra quelle del Nord, spiccano Lombardia (4 progetti per 33,5 milioni) e Trentino-Alto Adige (4 progetti per circa 30 milioni).

reranno sinergicamente, potranno accelerare il successo del settore dell'idrogeno con la creazione di una filiera forte che avrà ricadute occupazionali. Questo non solo garantirà all'Italia un ruolo leader in questo ambito, ma ne sosterrà anche la corsa verso la transizione e la sicurezza energetica», afferma Alberto Dossi, Presidente di H2IT,

l'associazione che riunisce le imprese italiane attive lungo la filiera dell'idrogeno.

Snodi per lo sviluppo del mercato

Il ruolo delle Hydrogen Valley è fondamentale per l'avvio e per lo sviluppo del mercato dell'idrogeno, sottolinea l'associazione, evidenziando come il finanziamento di centri di produzione di idrogeno rinnovabile alimenterà l'uso delle tecnologie, stimolando la domanda e facendo crescere la filiera. Le Hydrogen Valley, infatti, non sono meri centri di produzione, ma snodi per lo sviluppo del mercato, le cui potenzialità sono testimoniate dagli oltre 100 progetti approvati, alcuni dei quali non ancora finanziati per insufficienza di fondi, e dalla vitalità di una filiera in procinto di compiere un balzo dimensionale e di attivare sinergie lungo la supply chain sulle diverse aree, dalla mobilità all'industria.



A MILANO-MALPENSA LA PRIMA VALLEY AEROPORTUALE

Battezzato a settembre il progetto della prima valle dell'idrogeno aeroportuale italiana. È quella promossa da Rina in collaborazione con Sea Aeroporti di Milano, Confindustria Varese e il comune di Busto Arsizio nell'area di Milano-Malpensa. L'iniziativa si inserisce in una visione strategica sviluppata dal comune di Busto Arsizio, Rina, Sea e Confindustria Varese per l'introduzione dell'idrogeno sul territorio. L'obiettivo è porre le basi per l'utilizzo di idrogeno negli aeroporti contribuendo alla decarbonizzazione del settore ed estendendo i benefici anche ai comparti manifatturieri, in primis quelli più energivori. Hydrogen Valley Malpensa ha ricevuto un finanziamento di 7,5 milioni di euro da Clean Hydrogen Partnership nell'ambito di Horizon Europe, programma quadro dell'Unione Europea per sostenere e promuovere la ricerca e l'innovazione nel periodo 2021-2027. Il progetto si concluderà nel 2027 e porterà ad alimentare a idrogeno i motori elettrici dei mezzi aeroportuali.

P.F.

In volo verso un futuro green

La compagnia low cost spagnola Volotea è in prima linea in Europa per un'aviazione più sostenibile

«L'aviazione rappresenta il 2-3% delle emissioni di CO2 a livello mondiale ed è indubbiamente uno dei settori più difficili da decarbonizzare. La transizione verso una mobilità aerea più sostenibile è una sfida complessa, che richiede l'impegno sinergico di molti player: compagnie aeree, aeroporti, istituzioni, regolatori internazionali, fornitori e consumatori. Solo attraverso uno sforzo congiunto è possibile attuare un cambiamento che non comprometta la crescita del settore. Lo sviluppo tecnologico e la ricerca rappresentano la risorsa primaria per raggiungere questo obiettivo». Chi parla è Gloria Carreras, Direttore ESG della compagnia aerea spagnola Volotea, da anni impegnata nell'adozione di buone pratiche per un'aviazione più sostenibile. Le abbiamo chiesto di raccontarci le più recenti.

Domanda: Negli ultimi anni, Volotea ha promosso importanti investimenti in tecnologie, nuovi aeromobili e sostenibilità dei combustibili.

Quali i progetti intrapresi?

Risposta: Dal 2012 a oggi, abbiamo lanciato più di 50 iniziative per limitare il consumo di carburante dei nostri aerei, tra cui, ad

Gloria Carreras,
Direttore ESG di Volotea

esempio, l'ottimizzazione di tutte le fasi di volo attraverso l'uso di intelligenza artificiale e apprendimento automatico per migliorare le prestazioni dei combustibili e risparmiare carburante. Usiamo un solo motore per le manovre di terra e abbiamo aumentato la frequenza di lavaggio dei motori e delle fusoliere esterne, per una flotta più pulita ed efficiente. Grazie a queste iniziative, nel 2022 il rapporto IBA NetZero ha riconosciuto Volotea come la compagnia aerea europea a corto raggio con la maggior riduzione di emissioni dirette di CO2 tra il 2019 e la fine di maggio 2022: -14,2% per posto disponibile e a chilometro, la maggiore riduzione in Europa e la seconda al mondo.

D: Nel 2022 avete presentato “Voloterra”, un programma fondato su cinque pilastri di sostenibilità: di che cosa si tratta?

R: Abbiamo assunto 5 elementi chiave per uno sviluppo sostenibile a lungo termine: modello di business efficiente, riduzione delle emissioni di CO2, innovazione e nuove tecnologie, compensazione delle emissioni, trasparenza. Per il secondo anno consecutivo, Volotea è la prima compagnia aerea a superare l'audit di Bureau Veritas, organizzazione mondiale attiva nei servizi di test, ispezione e certificazione. L'ultima verifica ha confermato che Volotea alla fine del 2022 aveva contribuito a ridurre le emissioni legate al consumo di carburante per passeggero-chilometro del 45,5%. Anche il programma internazionale Norns Awards ha premiato la compagnia come la low-cost più sostenibile.



D: La compagnia aerea si è impegnata a limitare del 50% le emissioni dirette di CO2 per passeggero-chilometro entro il 2030, ma prevede di tagliare il traguardo già entro il 2025. Come è stato possibile raggiungere questo risultato?

R: Confermo: raggiungeremo il 50% di riduzione con 5 anni di anticipo. Volotea collega oltre 100 città europee solo attraverso voli diretti, evitando il 65% delle emissioni di CO2 generate da un volo di collegamento. Massimizziamo l'occupazione sui voli di linea, con un tasso di occupazione medio del 90% dal 2018 a oggi. Inoltre, siamo attivi sul fronte della ricerca di combustibili più sostenibili, collaborando con i principali produttori di combustibili sostenibili per l'aviazione (sustainable aviation fuel - SAF). Nel 2022, per esempio, abbiamo utilizzato circa 481mila litri di SAF, posizionandoci tra i primi operatori a livello europeo.

D: Avete già fissato un nuovo e più ambizioso obiettivo: quali azioni avete previsto per raggiungerlo?

R: Puntiamo a ridurre le emissioni dirette di CO2 per passeggero-chilometro del 58% entro il 2030

facendo leva sul rinnovamento della flotta e sull'impiego di carburanti più sostenibili. Nel 2023 abbiamo siglato un accordo con la compagnia energetica Cepsa per la produzione di SAF a partire da residui organici come gli oli da cucina esausti e i rifiuti agricoli. I biocarburanti innescano processi di economia circolare e riducono le emissioni dei velivoli fino al 90% rispetto ai combustibili tradizionali. L'accordo prevede lo sviluppo di altre soluzioni energetiche, come l'idrogeno rinnovabile e l'elettrificazione delle flotte di terra di Volotea. Siamo fermamente convinti che i carburanti sostenibili per gli aerei giocheranno un ruolo fondamentale nel futuro dell'aviazione.

D: Ci sono altri progetti di rilievo?

Collaboriamo con aziende innovative su progetti davvero innovativi: siamo estremamente orgogliosi della nostra partnership con Dante Aeronautical-Dovetail, un'azienda che sta facendo progressi significativi nel suo settore e che sosteniamo finanziariamente insieme ad Air Nostrum, contribuendo attivamente al percorso di sviluppo di un aeromobile 100% elettrico.

F.R.

Trasporto pubblico, si punta sul mix

In Emilia-Romagna l'innovazione della mobilità locale operata dall'azienda pubblica Tper passa attraverso investimenti per la decarbonizzazione dei mezzi. Con il supporto del PNRR



Uno dei nuovi bus snodati e-ATA Full Electric di Tper

Tper è la principale azienda di Trasporto Pubblico Locale dell'Emilia-Romagna, a capo di uno dei maggiori gruppi industriali della mobilità sostenibile in Italia. Nella compagine societaria, la Regione Emilia-Romagna, il Comune di Bologna, la Città Metropolitana di Bologna e, in quote minoritarie, la Provincia e il Comune di Ferrara, ACT di Reggio Emilia, Ravenna Holding e la Provincia di Parma. L'azienda gestisce il Trasporto Pubblico Locale su gomma nelle province di Bologna e Ferrara e il servizio passeggeri in ambito ferroviario regionale, in partnership con Trenitalia. Tper ha partecipazioni in 13 società, è azionista di riferimento di Seta, azienda di TPL delle province di Modena, Reggio Emilia e Piacenza, è socia di Start Romagna, che opera i servizi nell'area romagnola, e gestisce il car sharing elettrico Corrente, attivo a Bologna, Ferrara, Imola e Casalecchio di Reno.

Investimento da 430 milioni

L'azienda ha recentemente annunciato investimenti per oltre 430 milioni di euro nei prossimi 4 anni e la

sostituzione di 582 nuovi autobus, pari a circa il 49% del parco veicoli complessivo. La strategia punta sulla diversificazione dei carburanti e delle soluzioni di mobilità per abbattere l'impatto ambientale dei mezzi e massimizzarne l'efficienza: trazione elettrica e alimentazione a idrogeno a celle a combustibile, ma anche biometano avanzato e LNG per le medie distanze, con crescente impiego di bioLNG, che sulle tratte extraurbane sostituirà gradualmente il diesel.

«Tper si è sempre distinta per la sua particolare sensibilità all'innovazione e alla sostenibilità ambientale capace di impattare positivamente sulla qualità del servizio, dell'ambiente e, quindi, sulla vita delle persone. Dopo l'uso quasi pionieristico del metano liquido, ci concentriamo sulla trazione elettrica e sull'idrogeno a celle a combustibile. sinergia con le istituzioni locali e nazionali. Siamo allineati con l'amministrazione comunale di Bologna, tra le 100 città europee selezionate dalla missione UE Horizon Europe che puntano a conseguire la neutralità carbonica con

20 anni d'anticipo sugli obiettivi europei fissati al 2050», commenta Giuseppina Gualtieri, Presidente e Amministratore Delegato di Tper.

A Bologna 24 bus elettrici

Lo scorso 13 novembre, in Piazza Maggiore a Bologna sono stati presentati i nuovi bus snodati e-ATA Full Electric. I mezzi, commissionati al produttore turco Karsan, sono stati finanziati con i fondi europei del Programma Operativo Nazionale Città Metropolitane (PON Metro 2014-2020) integrati con fondi REACT-EU destinati al Comune di Bologna nell'ambito di un progetto intrapreso in collaborazione con Tper e con l'Agenzia per la Mobilità SRM. Per la fornitura di 24 autobus elettrici a batterie lo stanziamento è stato di 18,24 milioni di euro, a cui si sono aggiunti 2 milioni di euro per due sistemi mobili di ricarica in emergenza ad alimentazione esclusivamente elettrica. I bus serviranno la linea urbana numero 21.

A tutto idrogeno

Le novità non finiscono qui. Entro la fine del 2030, infatti, il 12% della flotta di Tper sarà composta da autobus a idrogeno. Sono già stati commissionati 130 autobus a celle di combustibile ed entro la fine del 2024 saranno disponibili 37 autobus a idrogeno, di cui 34 destinati a Bologna e 3 a Ferrara. A giugno 2026, 127 autobus a idrogeno saranno attivi Bologna e 10 a Ferrara. Successivamente, entro il 2030, il piano prevede l'aggiunta di altri 37 autobus a idrogeno, di cui 25 a Bologna e 12 a Ferrara, finanziati tramite il PSNMS - Piano Strategico Nazionale Mobilità Sostenibile.



UNA SOCIETÀ PER LO SVILUPPO DELL'INFRASTRUTTURA DI RICARICA

All'inizio del 2023 Tper ha creato TPH2, che si occuperà di realizzare gli impianti integrati per la ricarica di idrogeno per gli autobus. Partner del progetto è HGeneration del Gruppo Woltank, che detiene il 49% del capitale. L'iniziativa include la gestione della catena di fornitura: logistica, sostenibilità economica, ambientale, rispetto della normativa per la realizzazione degli impianti, manutenzione, approvvigionamento, sicurezza, valutazione e introduzione delle nuove tecnologie. «TPH2, rappresenta un'importante tappa nel percorso di sviluppo dell'idrogeno come parte del più ampio disegno di transizione energetica basata su un mix energetico coerente con la decarbonizzazione delle attività», sottolinea la Presidente e AD di Tper, Giuseppina Gualtieri.

F.R.

I rischi emergenti dell'eolico offshore, visti da un assicuratore

L'innovazione tecnologica e gli investimenti spingono la crescita dell'eolico offshore. Ma pongono anche una serie di nuovi rischi e di incognite, spesso non facili da valutare per il settore assicurativo.

Che punta a collaborare con l'industria per facilitare la transizione energetica. I dati di un report Allianz Commercial

Il settore assicurativo guarda con grande interesse alla crescita dell'eolico offshore. Come spiega il report "Un punto di svolta per l'eolico offshore" di Allianz Commercial, però, lo sviluppo tecnologico, le forti pressioni economiche e lo stesso cambiamento climatico pongono sfide importanti ai progettisti – e ai loro assicuratori.

Un mercato in crescita

A oggi il 99% delle installazioni eoliche offshore si trova in Europa e in Asia-Pacifico, ma gli USA stanno correndo forte per colmare il divario e, nel frattempo, la Cina ha strappato al vecchio continente il ruolo di mercato più grande del mondo. Il ritmo di crescita è importante: nei prossimi 10 anni il Global Wind Energy Council prevede 380 GW di nuova capacità offshore in 32 mercati. Lo sforzo economico, anche in termini di investimenti, è enorme. E il settore sconta una lunga serie di problematiche, dal costo dei materiali all'instabilità politica, dalla disponibilità di appaltatori ai ritardi nelle autorizzazioni e nelle connessioni alla rete elettrica. Ed è proprio a questo scenario che il settore assicurativo guarda con interesse.

I cavi protagonisti di un sinistro su due

Nella sua esperienza in Germania ed Europa centro-orientale, dal 2014 al 2020 Allianz Commercial ha avuto un 53% di richieste di risarcimento riferito a danni ai cavi, seguiti al secondo posto dai guasti alle turbine, con il 20%. I cavi, quindi, sono particolarmente interessati dai sinistri e possono comportare perdite da milioni di dollari: per la perdita di interi cavi durante il trasporto, ad esempio, oppure perché durante l'installazione di piegano, o ancora perché un guasto mette fuori servizio un'intera rete di turbine.

Con oltre la metà dei sinistri, è ovvio che i cavi siano sotto la lente degli assicuratori. Che sottolineano l'importanza di disporre di imprese appaltatrici con competenze solidissime, anche per rimediare ra-

pidamente agli incidenti. Le compagnie assicurative guardano in particolare al tipo di cavo usato, al tipo di imbarcazioni coinvolte, alla comunicazione tra cliente e appaltatore e alla frequenza con cui gli ingegneri addetti al risk fanno visite al cantiere.

L'innovazione è un rischio da valutare

Ma non ci sono, ovviamente, solo i cavi. In generale, tutte le tecnologie emergenti sono un'opportunità ma, potenzialmente, anche un rischio. L'uso di droni per la manutenzione e la riparazione delle turbine, ad esempio, ma anche le tecnologie galleggianti che potrebbero liberare la produzione di energia eolica in mare dall'ancoraggio al fondale. Ancora: la dimensione delle turbine eoliche in continua crescita, con modelli da 14-18 MW in diffusione e l'annuncio di turbine da 20 MW.

Se prototipi, progetti pilota e standard in via di definizione sono elementi di entusiasmo per chi opera nel settore energetico, dal punto di vista assicurativo si tratta di tecnologie nuove, non sperimentate, con pochi dati disponibili e scarsa esperienza tecnica. Servirà quindi grande collaborazione tra i settori per comprendere meglio i rischi connessi a queste innovazioni.

Il nodo delle imbarcazioni specializzate

C'è poi bisogno di una flotta più grande di navi specializzate, al servizio dell'eolico offshore. Servono imbarcazioni da installazione, jack-up e trasporto. Nell'ultimo anno, segnala poi Allianz Commercial, è cresciuto il numero di collisioni tra imbarcazioni e turbine o infrastrutture.

Disastri naturali e climate change

Un ulteriore, importante rischio da non sottovalutare è quello legato alle catastrofi e a un meteo sempre più imprevedibile. Con l'espansione dell'eolico offshore galleggiante, si inizierà a produrre energia dal vento (o dal mare: questa sfida riguarda gli impianti che sfruttano il moto ondoso) anche in zone lontane dalle coste, esposte a condizioni climatiche sempre più estreme, proprio a causa del riscaldamento globale che le energie rinnovabili vogliono contribuire a limitare. Non va sottovalutato, infine, l'impatto di questi impianti sulla biodiversità e la fauna marina.

«I parchi eolici offshore sono progetti molto complessi – commenta Anthony Vassallo, Global Head of Natural Resources di Allianz Commercial. Le lezioni che abbiamo imparato a seguito delle perdite subite nel passato, che riguardano soprattutto i danni ai cavi e alle turbine, sono importanti per consentire al settore di continuare a crescere in modo sostenibile. Occorre inoltre esaminare i rischi emergenti, poiché i progettisti si stanno preparando ad una diffusione su larga scala dell'eolico offshore in tutto il mondo. Le dimensioni delle turbine sono in continuo aumento, i parchi eolici vengono spostati verso ambienti marini più difficili, dove sono più esposti a condizioni meteo estreme e l'innovazione tecnologica è in costante progresso. Anche la gestione della biodiversità nelle zone costiere diventerà sempre più importante, dato che la necessità di spazio negli oceani è destinata a quintuplicarsi entro il 2050».

A.G.

Dai rifiuti al biometano, il cerchio si chiude

Un impianto da 4 milioni di Smc di biometano annui, da immettere in rete o riutilizzare per alimentare la flotta interna. Il modello Contarina

Impianto di compostaggio Contarina a Trevignano, Treviso: la nuova sezione produce biometano gas e liquido



Un investimento complessivo di oltre 20 milioni di euro, di cui 19 finanziati dal PNRR. È quello promosso da Contarina, azienda attiva nella gestione dei rifiuti e servizi ambientali in 49 Comuni della provincia di Treviso, per realizzare all'interno del proprio impianto di compostaggio di Trevignano, in provincia di Treviso, una nuova sezione per la produzione di biometano gas e liquido. La struttura - spiega l'azienda - è attiva dal 2001 e nel 2018 è stata riqualificata e ampliata per trattare 73mila tonnellate di rifiuti all'anno, raggiungendo l'autosufficienza nella gestione dell'intera frazione organica proveniente dal conferimento del rifiuto umido e vegetale raccolto porta a porta nei comuni serviti. La tecnologia per le fasi di upgrading del biogas, liquefazione del biometano e cogenerazione per alimentare l'intero sistema è di AB Group mentre, a valle del processo, il bio-GNL viene trasportato da Liquigas nella sede di Contarina a Spresiano, dove è attivo un impianto interno

COME SI OTTIENE IL BIOMETANO

Tutto il rifiuto organico viene scaricato in un ambiente chiuso e in depressione per evitare la dispersione degli odori. L'umido e il vegetale vengono stoccati separatamente e poi trasferiti alla linea di pretrattamento, dove vengono triturati i residui lignocellulosici, si aprono i sacchetti compostabili che contengono l'umido e si miscelano tra loro le due frazioni in una percentuale definita e idonea alla digestione anaerobica per la produzione di biogas: 85% umido e 15% vegetale. La massa in lavorazione occupa fino all'85% del volume disponibile, mentre il biogas si accumula nella parte superiore delle due camere. Dopo 25 giorni di fermentazione, il digestato, cioè la miscela residua che gradualmente si forma durante questo processo, viene ricondotto all'impianto per la produzione di compost attraverso un tubo coibentato, spinto da una pompa a pistoncini.

Dal biogas al biometano e al bio-GNL

Il biogas viene estratto in maniera continua dai digestori e ha un contenuto medio di metano del 58%. La parte rimanente è costituita quasi esclusivamente da anidride carbonica, con tracce di acido solfidrico, vapore acqueo e COV - composti

organici volatili. Il biogas in uscita dai digestori anaerobici viene depurato dalle frazioni non idonee (anidride carbonica, acqua, acido solfidrico, noto anche come idrogeno solforato e COV) presenti in varie quantità a seconda della singola tipologia, attraverso diversi passaggi. Al termine della raffinazione, il flusso di metano è puro al 99,5% e può essere compresso fino a 55 bar e immesso nella rete di distribuzione nazionale oppure, dopo un'ulteriore raffinazione fino al 99,8% di purezza, eliminando una ulteriore quota di anidride carbonica, può essere liquefatto.

Impatto zero

L'eliminazione dell'idrogeno solforato avviene nella torre di lavaggio, poi il vapore acqueo viene condensato e convogliato all'impianto di trattamento delle acque. Una batteria di filtri a carboni attivi rimuove i COV e gli eventuali residui di idrogeno solforato. Infine, l'anidride carbonica viene rimossa con un sistema di filtrazione a membrane e liberata in atmosfera tramite un camino regolarmente autorizzato (off-gas), senza impatto nell'emissione di gas serra, data l'origine biogenica dell'anidride carbonica.

per il rifornimento dei 226 mezzi a metano impiegati dall'azienda nella raccolta rifiuti sul territorio.

Sistema perfettamente circolare

La produzione attesa di biometano supera i 4 milioni di Smc all'anno, che verranno immessi in rete o liquefatti per essere reimpiegati come biocarburante a uso interno, in un sistema perfettamente circolare. A regime, infatti, il nuovo impianto potrà produrre fino a 180 Smc di bio-

gas da 1 tonnellata di matrice organica attraverso i due digestori anaerobici da 2.100 mc ciascuno, con un sistema di pipeline unico in Italia lungo 130 metri e in funzione 24 ore su 24, all'interno dei quali ogni giorno possono essere caricate circa 65 tonnellate di materiale ciascuno.

«Il biometano, compresso e liquefatto, rappresenta una delle principali risorse per ridurre le emissioni di gas serra e diversificare le fonti di approvvigionamento energetico, sfruttando

le risorse interne disponibili, in questo caso il rifiuto organico. La produzione consente la chiusura completa del ciclo del rifiuto organico e l'autoproduzione di combustibile derivante da fonti di energia rinnovabile, offrendo un contributo alla decarbonizzazione del trasporto dei rifiuti e all'autonomia energetica grazie al rifornimento della flotta aziendale a metano», commenta l'AD di Contarina, Michele Rasera.

B.C.

Dove corrono le elettriche

Nell'imponente scenario delle Dolomiti, un eco-rally riservato alle e-car invita a riflettere sulla tutela dell'ambiente e del clima attraverso la riduzione dei consumi legati alla mobilità su strada



Primiero San Martino di Castrozza, Mezzano di Primiero, Imer, Canale San Bovo, Passo Rolle, Passo Gobbera, Pedavena, Sagron Mis, Mis, Passo di Croce d'Aune, Predazzo, Moena, Canazei, Passo Sella, Ortisei, Selva di Valgardena, Corvara, Falcade, Agordo, Passo Cereda, Passo Valles, Passo Campolongo.

Non è l'indice dell'atlante geografico, ma quello delle località dolomitiche lungo i 440 chilometri dell'ECO-dolomitesGT 2023. L'eco-rally dolomitico riservato alle auto elettriche, valevole per l'International Bridgestone FIA ecoRally Cup 2023 e per il Trofeo eRally del Campionato Italiano Energie Alternative, si è concluso lo scorso 12 novembre premiando ecologia, regolarità e consumo dei veicoli in gara in quattro distinti settori, che si sono sfidati lungo il percorso e in 9 prove speciali.

Ricarica ogni 230 chilometri

Valicando diversi passi e attraversando alcune delle località più pittoresche del territorio tra Veneto, Trentino e Alto Adige, gli equipaggi



ECORALLY, QUASI MAGGIORENNI

Gli Ecorally nascono nel 2006 con la prima competizione Roma-San Marino. Oltre a sperimentare sul campo le prestazioni delle auto a basso impatto ambientale, hanno gettato le basi per regolamentare a livello nazionale e internazionale tutte le gare con vetture ecologiche, fino alle famose FIA Formula-E® e FIA Formula Extreme-E®, nonché alle competizioni con vetture a GPL, metano, biometano, bioetanolo e biodiesel e/o mosse da propulsioni ibride o esclusivamente elettriche. «Fin da subito l'intento è stato quello di promuovere la mobilità ecologica, dimostrando sulla strada le performance e l'affidabilità delle vetture meno inquinanti», sottolinea Mario Montanucci Pignatelli.

hanno potuto testare le prestazioni delle vetture su percorsi particolarmente impegnativi come quelli montani, con basse temperature e condizioni meteorologiche critiche, potendo contare su stazioni di ricarica collocate a un massimo di 230 chilometri l'una dall'altra. La manifestazione sportiva, riservata ai veicoli elettrici e promossa ogni anno da RaceBioConcept BioDrive Academy e dall'Automobile Club di Trento in collaborazione con Ecomove, è l'ultima tappa dell'International Bridgestone FIA ecoRally Cup 2023, che dopo aver toccato diversi Paesi, tra cui Svezia, Spagna, Repubblica Ceca, Portogallo, Svizzera, Slovenia e Montecarlo, si conclude in Italia, dove è stata decretata la classifica finale.

Una competizione dalla vocazione internazionale, con equipaggi provenienti da Italia, Francia, Germania, Polonia, Canada, Bulgaria, Romania, Repubblica Ceca e Slovenia.

Sfida sui bassi consumi

Le auto elettriche in gara hanno garantito ottime performance, affrontando dislivelli, tempi di percorrenza e di ricarica senza problemi, affermano gli organizzatori, sottolineando come i driver abbiano dovuto cimentarsi per mantenere le specifiche medie imposte dai regolamenti, rilevate al decimo di secondo, consumando il meno possibile. A comporre il performance index valevole per l'assegnazione dei punteggi, infatti, non concorre solo il rispetto dei tempi e dei percorsi imposti

dal road-book, ma anche l'efficienza tecnologica della vettura e uno stile di guida orientato al massimo contenimento dei consumi. «I consumi sono dedotti mediante innovativi telerilevamenti, applicando una speciale formula FIA che tiene conto anche delle performance di omologazione WLTP (Worldwide Harmonized Light Vehicles Test Procedure) di ciascuna vettura iscritta», spiega Mario Montanucci Pignatelli, coordinatore di RaceBioConcept Team BioDrive Academy.

Italia prima sul podio

Primi sul podio dell'ECOdolomitesGT 2023, l'italiano Guido Guerini e il francese Artur Prusak del Team italiano "Autotest Motorsport - lo vivo in Toscana", su Kia e-Niro. I premiati hanno ricevuto speciali trofei realizzati dallo scultore Renzo Zeni impiegando il legno degli alberi superstiti della tempesta Vaia del 2018 e ora intaccati dal parassita noto come bostrico, che ha infestato i boschi locali. Riproducendo il profilo iconico delle Dolomiti, le sculture rendono omaggio ai luoghi del rally e allo stesso tempo costituiscono un eloquente ammonimento a favore della tutela ambientale e climatica.

F.R.



Case Green, opportunità per il sistema Italia

La RED III alza l'asticella della transizione energetica in Europa e ribadisce la centralità delle EScO nei processi di efficienza

“Energy Efficiency First”. È questo lo slogan che le istituzioni europee inseriscono puntualmente nei loro documenti programmatici e che rappresenta la via maestra delle EScO – Energy Service Company. La prima fonte di energia rinnovabile, infatti, non è quella che produco in maniera “verde”, ma quella che risparmio e che quindi non consumo. Grazie a interventi di efficienza posso ridurre la mia bolletta, le

emissioni climalteranti e permettere che i miei risparmi energetici possa essere destinati ad altri utenti finali, riducendo la domanda di produzione. Un sistema virtuoso, capace di garantire benefici sociali e ambientali e che viene consolidato dalla nuova normativa UE della RED III. Questa ribadisce la richiesta agli Stati membri di snellire le procedure per la concessione di permessi per nuovi impianti e per l'adegua-

mento di quelli già esistenti. Inoltre, si prevede di aumentare la quota di energia rinnovabile nel consumo energetico complessivo dell'UE al 42,5% entro il 2030, con un ulteriore aumento indicativo del 2,5% per consentire il raggiungimento dell'obiettivo del 45%. La vera novità però arriva dalle sezioni dedicate al settore edilizio, che nei prossimi anni avrà un ruolo centrale nel contrasto al cambiamento climatico.



L'efficienza energetica è la prima fonte di energia rinnovabile

Green Building UE

Per rendere gli edifici più rispettosi del clima occorre costruire meglio quelli nuovi ma, soprattutto, ristrutturare quelli esistenti. Partendo proprio da uno dei pilastri UE sui diritti sociali – “Ogni persona ha il diritto di accedere a servizi essenziali di qualità, compresi [...] l'energia” – il nostro Paese dovrà confrontarsi a breve con la tematica del Decreto c.d. “Case Green”.

L'argomento crea non poco dibattito, soprattutto per i numeri che tendono a spaventare i cittadini. Entro il 2030, infatti, bisognerà impegnarsi nella ristrutturazione di quasi 10 milioni di edifici. Si parla di circa il 60% delle unità abitative del nostro Paese, che potrebbero però generare quasi 400mila nuovi posti di lavoro verdi nel settore dell'edilizia e dell'energia. Per non parlare del valore che guadagnerebbero le strutture e il nostro ambiente, con un netto calo delle emissioni. Il vero dibattito però è sulle modalità con cui questi interventi dovrebbero essere portati a termine e soprattutto finanziati.

Il ruolo delle ESCo

Per risolvere questa problematica, una soluzione arrivata dalla stessa Direttiva ribadisce, al Punto 75, che il “ruolo delle ESCo è importante per sviluppare, progettare, costruire e finanziare progetti che consentano di risparmiare energia, ridurre i costi energetici e diminuire i costi operativi e di manutenzione in settori quali l'edilizia, l'industria e i trasporti”.

Un operatore di riferimento per tutte le tematiche energetiche e finalizzano le proprie attività al rag-



Circa il 60% delle abitazioni in Italia dovrà essere efficientato

giungimento del massimo risparmio energetico, potendo garantire diverse tipologie di interventi che vanno dalla fase di studio fino alla fornitura di commodities.

Proprio per questo motivo, gli Stati membri nella loro visione d'insieme degli edifici dovrebbero consentire agli attori privati, comprese le società di servizi energetici, di proporre soluzioni di ristrutturazione che permettano di generare vantaggi sotto diversi punti di vista. Anche quello economico, grazie alle modalità di contratto EPC (contratto di prestazione energetica) con cui le ESCo sono abitate già da tempo a lavorare.

Opportunità per l'Italia

Il mercato italiano dovrà confrontarsi il prima possibile con la sfida dell'European Climate Pact. A differenza di come però spesso è stata descritta nel dibattito pubblico, questa deve essere vista come una grande opportunità per il nostro Paese in ambito edilizio e non come un obiettivo impossi-

bile da realizzare. Le possibilità di fare bene ci sono e si deve partire quanto prima.

La varietà di interventi e le grandi possibilità per il settore delle ESCo portano i tecnici a stimare un rientro dell'investimento tra i 7 e gli 8 anni, dove però il cittadino non deve investire nulla. Grazie al finanziamento tramite terzi e al trasferimento sulla ESCo dei rischi tecnici di mancata performance degli interventi eseguiti, è possibile offrire un prodotto chiavi in mano capace di generare benefici.

Il cliente finale destinerà solo parte dei propri risparmi per coprire l'investimento nel tempo e si godrà i vantaggi di un immobile efficientato e virtuoso. L'Italia ha la possibilità di essere capofila di questo processo di innovazione in Europa e diventare il Paese trainante sui temi dell'efficienza energetica e dell'edilizia sostenibile.

Lorenzo Giannini

*Responsabile relazioni esterne
Federesco*

Una scommessa su scala industriale

Nata dalla sinergia tra Gruppo Greenergy e FF Ventures, vexuvo è attiva lungo l'intera catena di valore delle rinnovabili. Grazie a investimenti per 1,5 miliardi di euro, nei prossimi 6 anni realizzerà 80 impianti tra fotovoltaici, agrivoltaici e storage

Un piano di investimenti da 1,5 miliardi che prevede il superamento dei 20 milioni di utili già nel 2026. Più di un centinaio di nuovi posti di lavoro, tra dipendenti e consulenti specializzati. 80 impianti di produzione da fotovoltaico utility scale da installare nei prossimi 3 anni, in 13 Regioni lungo l'intera penisola,

per una potenza complessiva di 1 GW e quasi 1 GW di storage, sia abbinati agli impianti sia in formula stand alone, localizzati in nodi strategici lungo la rete.

Sono i numeri del piano industriale presentato da vexuvo in occasione dell'inaugurazione della sede centrale di Milano, che si

aggiunge alla già esistente sede romana. Le due unità sono guidate rispettivamente dal CEO Andrea Cristini e dal COO Filippo Fontana.

L'azienda, 100% italiana, si occupa di produzione e gestione di energia da fonte rinnovabile, soprattutto fotovoltaico utility scale, ed è attiva lungo tutta la catena di valore: dalla progettazione allo sviluppo degli impianti, dal project financing alla costruzione e interconnessione, fino all'asset management. L'attenzione e la salvaguardia del territorio attraverso un dialogo costante con le comunità e gli amministratori sono l'elemento portante dell'azienda, celebrato anche attraverso il suo nome, "vexuvo": Vesuvio.



Vexuvo nasce dalla sinergia tra il Gruppo Greenergy e FF Ventures, che fanno capo rispettivamente ad Andrea Cristini e a Filippo Fontana, ora CEO e COO del Gruppo

Grandi impianti utility scale

«Il nostro percorso nel mercato delle energie rinnovabili parte da lontano, dai tempi in cui ancora di fotovoltaico si parlava

IMPIANTI DA NORD A SUD, ISOLE COMPRESSE

Gli impianti in costruzione nei prossimi 3 anni saranno distribuiti per il 35% al Nord, per il 40% al Centro-Sud e per il 25% nelle isole. I primi saranno costruiti tra il secondo e il terzo quarter del 2024: due progetti che hanno già ottenuto l'autorizzazione ambientale e sono avviati alla fase finale dell'iter autorizzativo; diversi altri impianti da 10 MW con connessioni in media tensione e un'infrastruttura a basso impatto godranno dell'iter semplificato. Il piano industriale prevede anche lo sviluppo di 1GW di storage di grande taglia, sia collegati a impianti sia in formula stand alone lungo la rete. «Al momento, l'investimento è per il 30% equity e per il 70% debito», spiega Andrea Cristini, AD di vexuvo.



Crediti immagine: Phonlamai Photo/shutterstock

poco, almeno in Italia. Greenergy, socio di maggioranza di vexuvo, nasce in Puglia nel febbraio 2006, specializzandosi quasi subito nei servizi per la realizzazione di grandi impianti utility scale a opera di investitori terzi, prevalentemente fondi tedeschi, in ambito B2B. Nel 2022, il salto di categoria, con la nascita di vexuvo, che si occupa in prima persona di realizzare impianti fotovoltaici e agrivoltaici abbinati a sistemi di accumulo, di cui mantiene la gestione e per i quali provvede ai servizi ancillari. A valle della produzione, l'energia sarà venduta sul mercato a grandi operatori di mercato come utility e trader, oppure direttamente ad aziende e gruppi industriali energivori attraverso corporate PPA». Così Andrea Cristini, CEO di vexuvo, racconta la storia e il modello di business dell'azienda.

Innovazione ad alto valore aggiunto

Un modello, quello di vexuvo, che punta a convogliare verso il benessere di un intero territorio l'innovazione di un settore, quello energetico, che se non verrà governato nel segno della transizione ecologica rischia di travolgere gli ecosistemi mettendo in pericolo la vita delle comunità. Territorio e sinergie con le filiere produttive locali, prima tra tutte l'agricoltura, sono parte integrante del processo di sviluppo degli asset. «L'agrivoltaico ha grandi potenzialità e siamo convinti di poter portare un valore aggiunto, avendo esperienza anche nello sviluppo di progetti agricoli veri e propri. L'agrivoltaico non è uno strumento di mera utilità, bensì un elemento capace di introdurre autentica innovazione tecnologica: un impianto agrivoltaico utility scale porta nelle

aree rurali infrastrutture elettriche e di connettività a oggi quasi inesistenti. Queste permettono di avviare attività avanzate finora impensabili nell'ambito del monitoraggio e dell'automazione, consentendo l'impiego di tecnologie di intelligenza artificiale a favore di tutti i processi agricoli. Occorre sfruttare al massimo le opportunità tecnologiche connesse con un impianto fotovoltaico utility scale. Si tratta di un'opportunità importante, che va colta col giusto spirito di innovazione e non va frenata a colpi di burocrazia e con regole miopi: per fare 100 GW di fotovoltaico, in Italia, basterebbero 130mila ettari di terreno agricolo, un'inezia, se si pensa che la sola Puglia conta 1,6 milioni di ettari di campi, non di rado sottoutilizzati», conclude l'AD di vexuvo.

F.R.

Ambiente e ricerca: vita di una signora dell'energia

Una carriera all'insegna dell'innovazione tecnologica, sostenuta dall'amore per l'ambiente e dalla fiducia nella contaminazione dei saperi. Il percorso di Giulia Monteleone, dal lavoro in raffineria ai vertici dell'ENEA

Da qualche mese Giulia Monteleone è la nuova Direttrice del Dipartimento TERIN, che in ENEA si occupa di Tecnologie Energetiche e Fonti Rinnovabili. Classe 1970, romana, Monteleone è laureata in ingegneria chimica e raccoglie il testimone da Giorgio

Graditi, nominato Direttore Generale di ENEA lo scorso marzo. Prima di assumere il ruolo odierno, è stata responsabile della divisione Produzione, Storage e Utilizzo dell'Energia, attiva sui temi della decarbonizzazione con lo sviluppo di ricerche sull'idrogeno, i gas rinnovabili, le batterie, la mobilità sostenibile e il processo di cattura, stoccaggio e utilizzo della CO₂. Oggi Giulia Monteleone dirige un dipartimento organizzato in 6 divisioni, con 19 laboratori e una squadra di oltre 450 tra ricercatori, tecnologi, tecnici e amministrativi. Le abbiamo chiesto di raccontarci il suo percorso professionale e di parlarci dell'impatto della ricerca sul mercato dell'energia.

Graditi, nominato Direttore Generale di ENEA lo scorso marzo. Prima di assumere il ruolo odierno, è stata responsabile della divisione Produzione, Storage e Utilizzo dell'Energia, attiva sui temi della decarbonizzazione con lo sviluppo di ricerche sull'idrogeno, i gas rinnovabili, le batterie, la mobilità sostenibile e il processo di cattura, stoccaggio e utilizzo della CO₂. Oggi Giulia Monteleone dirige un dipartimento organizzato in 6 divisioni, con 19 laboratori e una squadra di oltre 450 tra ricercatori, tecnologi, tecnici e amministrativi. Le abbiamo chiesto di raccontarci il suo percorso professionale e di parlarci dell'impatto della ricerca sul mercato dell'energia.

*Giulia Monteleone,
Direttrice del
Dipartimento
TERIN dell'ENEA*



Domanda: Le attività del Dipartimento hanno l'obiettivo di favorire la diffusione delle fonti rinnovabili e il ricorso a nuovi vettori, verso un mix energetico sostenibile.

Come si concretizza questa missione?

Risposta: Il Dipartimento punta a sviluppare tecnologie e processi per l'energia, offrendo servizi tecnici avanzati, trasferimento tecnologico e conoscenze al sistema produttivo nazionale e internazionale. Le ricerche, orientate ai target di decarbonizzazione dell'economia europea al 2050 definiti dal PNRR e dal PNIEC, puntano ad attuare la transizione green mantenendo la competitività della nostra industria. I mercati di riferimento sono quello delle fonti rinnovabili, dei vettori di energia rinnovabili e delle tecnologie per il trasporto, lo stoccaggio e la distribuzione dell'energia, ma anche quelle per la decarbonizzazione degli usi finali dell'energia e l'ottimizzazione dei consumi. Ci occupiamo, infine, delle tecnologie abilitanti per la transizione digitale: cloud computing, big data, blockchain, IoT, AI, HPC, realtà aumentata, machine learning, automazione e robotica e altro.

D: Non sono molte in Italia le donne a ricoprire ruoli di prestigio nel mondo dell'industria e dell'energia, settori a netta prevalenza maschile. Quali principi hanno ispirato il suo percorso professionale e la sua attività di ricerca?

R: Sono sempre stata una grande amante della natura e mi sono sempre dedicata alla tutela dell'ambiente. Ho deciso di diventare ingegnere chimico per sviluppare tecnologie che, pur perseguendo il progresso tecnologico, fossero meno impattanti sugli ecosistemi e sul pianeta. Nel 1995 mi sono laureata all'Università La Sapienza di Roma con una

tesi sul recupero dei reflui, poi ho intrapreso il mio percorso professionale nel settore petrolchimico, misurandomi con l'utilizzo dei combustibili fossili e dell'idrogeno nelle applicazioni industriali. Nel 2001 il grande salto nel mondo della ricerca: dopo aver vinto un concorso indetto da ENEA, ho cominciato a occuparmi della ricerca sull'idrogeno come vettore energetico pulito. Un percorso entusiasmante, che mi ha permesso di scoprire il valore della multidisciplinarietà e della complementarità dei saperi. Abbiamo sempre guardato avanti: già 20 anni fa sviluppavamo tecnologie innovative nell'ambito dell'idrogeno, come le celle a combustibile. Nel 2015 sono diventata responsabile del Laboratorio Accumulo di Energia, Batterie e Tecnologie per la Produzione e l'Uso dell'idrogeno, poi responsabile della Divisione Produzione, Storage e Utilizzo dell'Energia.

D: Quali sono i suoi progetti per lo sviluppo futuro del Dipartimento?

R: Tra i miei primi compiti vi è la riorganizzazione del Dipartimento, la cui proposta sarà presentata a breve con l'obiettivo di allineare le competenze al raggiungimento degli obiettivi di decarbonizzazione e per la competitività dell'industria nazionale. La ricerca si rivolge sia alle tecnologie con un basso grado di maturità tecnologica, sia a quelle già quasi pronte per entrare nei processi produttivi.



Punteremo sui giovani, protagonisti di un futuro in cui il combustibile fossile lascerà spazio alle fonti rinnovabili e ai vettori energetici green, trainando una filiera industriale ancora tutta da sviluppare. Abbiamo appena chiuso un bando rivolto a giovani laureati, finanziato 50 borse di dottorato nelle università Italiane e presto avvieremo nuove procedure selettive.

D: Qual è la sua visione della transizione energetica? Ce la faremo a raggiungere gli obiettivi?

R: La transizione è ineludibile, rapida e incrementale, dettata dalla necessità urgente di contenere l'innalzamento della temperatura del globo terrestre, oltre che da situazioni contingenti come la guerra russo-ucraina. Ma affinché la sfida possa realmente tradursi in opportunità serve l'avvio immediato di azioni a supporto della ricerca, dello sviluppo tecnologico, dell'innovazione.

F.R.

Viaggio nelle gigafactory italiane

Nascono e crescono i progetti italiani di strutture produttive a supporto delle rinnovabili e della transizione green. Ne raccontiamo alcuni

La parola gigafactory è stata coniata nel 2013 da Elon Musk, CEO di Tesla, con un significato ben preciso: è una fabbrica di GigaWall e di Gwh, cioè una megafabbrica di batterie elettriche. Tuttavia, il termine ha conquistato tale popolarità da arrivare a indicare qualsiasi fabbrica di grandi dimensioni attiva

al servizio della mobilità elettrica e delle rinnovabili. Secondo la Treccani, il termine gigafactory (o giga-factory) è mutuato dall'inglese e include il prefisso giga, moltiplicatore di grandezza dell'ordine del miliardo, impiegandolo per identificare le enormi dimensioni del termine seguente, in questo

caso fabbrica. Oggi diverse aziende sono impegnate nella realizzazione e nell'avviamento di gigafactory, stabilimenti di grandi dimensioni in grado di contribuire in misura significativa alla svolta green dell'economia globale.

P.F.

NEL PADOVANO LA FACTORY DI ENERGY

Via libera nell'estate 2023 per la costruzione della gigafactory nata dalla joint venture tra Energy Spa e Pylon Technologies Europe Holding. Obiettivo della collaborazione, l'ampliamento della produzione di batterie per sistemi di accumulo di energia da fonte rinnovabile, tramite batterie LFP (litio-ferro-fosfato) cobalt-free, con produzione di fase 2 rivolta al mercato europeo. Il complesso sorgerà presso la sede operativa di Energy, all'interno della quale sono in via di realizzazione le linee produttive di fase 1 con capacità produttiva di 600-800 batterie al giorno, pari a 3-4 Megawattora (MWh) di capacità di accumulo. Il nuovo edificio verrà costruito su una superficie complessiva di 11.433 mq, con spazi dedicati alla produzione e al magazzino per 9.523 mq e il rimanente per uffici. La capacità produttiva sarà dell'ordine di diversi Gigawattora per anno, aumentando di 10 volte rispetto alla fase 1; l'avvio delle linee è previsto nel 2025. L'immobile sarà alimentato da energia green, prodotta da pensiline fotovoltaiche nei parcheggi, e avrà standard tecnologici avanzati.

Jinpeng Geoffrey Song, vicepresidente del business internazionale di Pylon Technologies Europe Holding, e Davide Tinazzi, CEO di Energy



IL PROGETTO DI DE NORA

È del 14 luglio il decreto di concessione con il quale il Ministero delle Imprese e del Made in Italy riconosce a De Nora Italy Hydrogen Technologies (DNIHT) un finanziamento di poco superiore ai 32,2 milioni di euro sul fondo ministeriale IPCEI, istituito tramite PNRR e destinato a supportare le imprese impegnate nella realizzazione di Importanti Progetti di Comune Interesse Europeo. Il contributo riguarda il progetto Italian Gigafactory, condotto da DNIHT in joint venture con Snam, e potrà crescere fino a 63,2 milioni grazie ai fondi europei per lo sviluppo dell'idrogeno. La fabbrica sorgerà su un'area di 25mila mq presso Cernusco sul Naviglio, alle porte di Milano, e si inserisce nel piano di espansione del Gruppo De Nora tramite un polo dalla capacità di 2GW per la produzione di elettrolizzatori destinati alla generazione di idrogeno verde e di componenti per le celle a combustibile. Il complesso impiegherà materiali fotocatalitici per la decomposizione degli inquinanti atmosferici e includerà progetti di mobilità leggera e riforestazione urbana.



GIGAGREEN, LA FABBRICA DI POLITO

Gigagreen, il progetto guidato dal Politecnico di Torino e finanziato dall'Unione Europea nell'ambito del programma quadro per la ricerca e l'innovazione Horizon Europe, è partito nell'autunno del 2022 con l'obiettivo di sviluppare la produzione di celle sostenibili e sicure per le batterie agli ioni di litio. L'iniziativa, sostenuta da un consorzio multidisciplinare di 16 partner, coinvolge centri di ricerca, università, società di consulenza, fornitori di materiali e produttori di celle di 8 Paesi europei e copre un orizzonte previsionale di 4 anni. Coordina il progetto il gruppo di Elettrochimica del Politecnico di Torino, puntando allo sviluppo di nuovi processi di produzione di elettrodi e componenti di celle secondo un approccio Design to Manufacture (DtM), che usa i dati per ottimizzare la flessibilità delle fabbriche, garantire

scalabilità dei processi, sostenibilità delle linee di produzione, velocità di produzione, sicurezza ed efficienza dei costi con il minimo impatto ambientale e consumo energetico.



LA GIGAFACTORY DI CATANIA

La 3Sun Gigafactory di Catania è uno dei più noti progetti avviati sul territorio italiano: partendo dagli attuali 200 MW, raggiungerà una capacità produttiva di 3 GW l'anno. In una prima fase svilupperà moduli fotovoltaici basati su una tecnologia a eterogiunzione di silicio (HeteroJunction Technology, HJT), dalle prestazioni migliori rispetto alle tecnologie convenzionali, mentre a partire dalla fine del 2025 implementerà una tecnologia innovativa, detta Tandem, in grado di superare il 30% di efficienza e migliorare l'affidabilità dei pannelli. La realizzazione, che richiederà un investimento nell'ordine dei 600 milioni di euro, dovrebbe concludersi entro il 2024 dopo aver raggiunto il traguardo intermedio di 400 MW già nel 2023. Tra i benefici legati al progetto, la creazione di nuovi posti di lavoro, con 550 assunzioni di diplomati su posizioni tecnico-operative e un obiettivo di mille posti di lavoro indiretti entro il 2024.



Dal passo del Turchino al primato in Europa

La storia di EcoEridania, azienda familiare nata sul territorio ligure, oggi tra i maggiori operatori privati del waste management italiani ed europei

È il 1988 quando Andrea e Rossella Giustini fondano una piccola azienda per l'intermediazione dei flussi dei rifiuti. La sede è in un piccolo "scagno" non lontano dal Porto Vecchio di Genova, città a cui l'impresa rimane strettamente legata per i vent'anni successivi, specializzandosi nella gestione dei rifiuti sanitari sul territorio ligure. L'azienda si chiama EcoEridania e a 35 anni dagli esordi è il primo operatore privato del waste management in Italia, primo anche in Europa e secondo al mondo per il trattamento dei rifiuti sanitari, con un fatturato passato da 12 a oltre 400 milioni di euro tra il 2010 e il 2023 e previsioni ambiziose per il futuro: toccare quota 1,2 miliardi di euro entro il 2027.

Verso una dimensione industriale

"Un'azienda che ha fatto tutto ciò che deve fare un'azienda dinamica": così la definisce Andrea Giustini, oggi Presidente e Amministratore Delegato, ripercorrendo i capitoli di una storia di successo che si dispiega dall'acquisizione del primo termodistruttore in Sardegna, datata 2006, passando attraverso le strettoie della crisi finanziaria del 2008, che spinge i fondatori a "varcare il passo del Turchino" e ad aprire l'azienda alla finanza private equity. L'allora neonato Fondo Italiano di Investimento supporta il piano di sviluppo con 12,5 milioni di euro, mentre il fondo Xenon si unisce alla partita qualche anno più tardi. Entrambi escono dalla compagine societaria a tempo debito, con remunerazioni brillanti, passando il testimone al fondo infrastrutturale inglese Icon, che sostiene i piani di crescita industriale a partire dal 2018.

Andrea Giustini, Presidente
e Amministratore Delegato
di EcoEridania

IL MODELLO CIRCOLARE

Consolidato il risultato sul fronte del trattamento industriale, sul finire del 2021 EcoEridania ha intrapreso una nuova sfida, varando 700 milioni di investimenti per entrare nella filiera dell'end-of-waste. «Ci siamo resi conto di essere diventati produttori di materia: il nostro sterilizzato è un cosiddetto CSS, Combustibile Solido Secondario, che può alimentare filiere energivore, come quella del cemento», spiega il Presidente e AD di EcoEridania, Andrea Giustini.

Nel 2023, il progetto di crescita si è concretizzato nell'acquisto di 5 società attive nel trattamento e nel recupero dei materiali, nell'economia circolare, nel fine vita dei prodotti. Tra queste c'è ODA – Officine dell'Ambiente, che valorizza le scorie derivanti dalla termovalorizzazione dei rifiuti solidi urbani tramite il prodotto Matrix, un aggregato ammendante certificato per l'utilizzo nei settori del green building e del green road con grandi benefici in termini di risparmio di CO2. E ancora, Delca Energy, tra i primi produttori italiani di CSS, e Irigom, azienda pugliese leader nel trattamento di pneumatici fuori uso (PFU), gomma tecnica, sovrappeso da raccolte differenziate e plastiche in-



dustriali, destinati al recupero materico, recupero energetico presso cementerie autorizzate e trattamento e recupero di pannelli solari a fine vita, per la produzione di materia prima seconda (quali ad esempio vetro, alluminio, rame). Per finire con Semataf tra i principali operatori in Italia nel settore delle bonifiche ambientali e della gestione dei rifiuti industriali. «Abbiamo chiuso completamente la filiera, trasformando i rifiuti sanitari e industriali da scarti contaminati a materiale che alimenta il processo produttivo. Allo stesso tempo, a valle del processo di termovalorizzazione, siamo produttori di energia, che tendiamo a impiegare il più possibile per autoconsumo, immettendo il resto in rete», conclude Giustini.

Un progetto di aggregazione

Negli ultimi dieci anni, l'evoluzione di EcoEridania è stata una scalata tenace, una “straordinaria cavalcata”, che ha portato il gruppo ad aggregare 19 società e a gestire una flotta di oltre 1.000 mezzi, dando lavoro a più di 2.000 persone nelle 33 sedi disseminate sull'intero territorio nazionale. L'infrastruttura conta 15 impianti di stoccaggio, 5 termovalorizzatori, 2 impianti di sterilizzazione, 11 siti di trattamento e un depuratore. Il percorso, sottolinea Giustini, è animato dalla conoscenza del settore di riferimento, da una certa fame di successo e da una visione imprenditoriale

orientata non alla mera ricchezza bensì alla creazione di valore.

Alla conquista di un nuovo mercato

«Dopo aver scalato il settore sanitario e averne chiuso il ciclo (ci occupiamo di tutto, dalla produzione di energia, al ritiro, al trattamento e stoccaggio dei rifiuti), nel 2018 abbiamo deciso di puntare sul settore industriale, avviando importanti investimenti infrastrutturali. Ci siamo infatti resi conto che il modello organizzativo valido per lo smaltimento dei rifiuti sanitari era facilmente replicabile al mondo industriale. Nel giro di pochi

anni, la competenza e il processo di aggregazione industriale ci hanno posizionato tra i primi cinque operatori in Italia, preceduti solo dalle grandi multiutility», racconta ancora Giustini. Passando dalla termovalorizzazione alla sterilizzazione dei rifiuti sanitari, l'azienda ha potuto ottimizzare gli impianti da dedicare all'industria. «Entro la fine dell'anno prossimo contiamo di raggiungere le 100mila tonnellate di installato. Allo stesso tempo saranno implementati gli sterilizzatori, raggiungendo anche su quel fronte le 100mila tonnellate».

F.R.

Una prassi di riferimento per i sistemi agrivoltaici

Le installazioni fotovoltaiche in contesti agricoli sono in rapida crescita: l'elaborazione di criteri di sviluppo condivisi porta innovazione e garanzia di qualità nel settore

La notizia è della fine di settembre e riguarda la pubblicazione di una prassi di riferimento relativa agli impianti agrivoltaici, la UNI/PdR 148:2023. Sviluppata nell'ambito di una collaborazione dell'Ente Italiano Normazione con ENEA, Università Cattolica del Sacro Cuore e REM TEC, la prassi ha l'obiettivo di favorire la produzione di energia da fonti rinnovabili in linea con le direttive dell'Unione europea, promuovendo la produzione agricola, riducendo il consumo di suolo e tutelando il paesaggio.

Innovazione di settore

«Una prassi UNI è un documento che raccoglie raccomandazioni e criteri elaborati da specialisti e operatori di un singolo settore per agevolarne lo sviluppo coerente. Si tratta, il più delle volte, di uno stadio preparatorio che prelude alla stesura

LA SUPERFICIE NON È TUTTO, CONTA LA RESA DEL CAMPO

Quello della superficie occupata dall'impianto rispetto all'estensione complessiva del terreno agricolo è uno dei temi più dibattuti, ma è altrettanto essenziale, e ancora del tutto inesplorata, la valutazione della resa di un appezzamento in presenza di un'installazione, il cui impatto dovrebbe in teoria essere nullo. L'attuale criterio impone che l'altezza dell'impianto debba essere almeno di 2,1 metri, per consentire la mobilità delle macchine agricole, ma lo stesso risultato potrebbe essere raggiunto con coltivazioni interfilari e monitoraggio costante del suolo. «L'agrivoltaico rappresenta una soluzione per coniugare la produzione di energia elettrica da fotovoltaico con quella agricola; tuttavia, a oggi, gli impianti agrivoltaici installati non rispondono a criteri assestati e ciò rende difficile monitorarne nel tempo le prestazioni e valutare costi e benefici. La nuova prassi offre un valido punto di riferimento e, come già accaduto in altri Paesi, suggerisce criteri utili per standardizzare la realizzazione e promuovere il controllo della produzione, sia sul fronte energetico, sia su quello della resa agricola», afferma Girolamo Di Francia, ENEA.

di una norma UNI vera e propria e sebbene il passaggio da una fase all'altra non sia scontato e possa richiedere anni, l'elaborazione di una prassi costituisce un elemento di innovazione di settore nonché un riferimento per la ricerca di standard utili all'intera comunità di addetti ai lavori attivi sul mercato. Affinché la norma diventi un elemento a cui gli operatori devono ottemperare, tuttavia, serve che un atto di legge la acquisisca, anche parzialmente, come standard di riferimento, attraverso un processo non tecnico bensì politico. Il percorso è lungo e articolato e non è detto che arrivi in fondo», spiega Girolamo Di Francia, Responsabile del laboratorio Sviluppo applicazioni digitali, fotovoltaiche e senso-

ristiche del Centro Ricerche ENEA di Portici e referente del progetto per l'Agenzia.

Impatto positivo sul mercato

«In generale, i risvolti di mercato di una prassi o di una norma sono importanti perché introducono elementi di protezione sotto il profilo qualitativo dei prodotti. Nel fotovoltaico, per esempio, esiste una solida storia di normazione per quanto riguarda l'installazione degli impianti, in parte recepita dal legislatore insieme alle norme di carattere internazionale, e c'è grande attenzione alla qualità dei materiali, che devono essere conformi alla normativa europea e aderenti a una serie di criteri tecnici di realizzazione», continua Di Francia.

Agrivoltaico avanzato e incentivi

La prassi odierna, basata sulle già esistenti linee guida stilate da ENEA per il MITE insieme alla facoltà di Agraria dell'Università Cattolica del Sacro Cuore e all'RSE, definisce i requisiti essenziali affinché un sistema agrivoltaico possa definirsi avanzato e rientrare negli schemi di incentivazione.

«Nell'ultimo decreto, l'elemento catalizzante è costituito dall'altezza degli impianti, ma occorre considerare anche altri parametri, che la prassi porta all'attenzione degli operatori e del legislatore», sottolinea Di Francia. Per esempio, la presenza di un sistema di monitoraggio che renda conto anche dei parametri agricoli, da rilevare parallelamente al funzionamento dell'impianto e in relazione con esso. «Va considerato un livello minimo di irraggiamento tale da consentire la fotosintesi delle piante, un corretto apporto quantitativo di acqua e il giusto livello di umidità del terreno, oltre al contenimento delle polveri generate dall'installazione e gestione dei pannelli».

Il documento, infine, indica le condizioni per l'ottimale integrazione degli impianti nel paesaggio, in accordo con le linee guida vigenti, facendo leva sulle più recenti innovazioni nel settore dell'analisi del territorio per assicurarsi che i sistemi agrivoltaici rispettino il principio di integrazione reciproca tra agricoltura e tecnologia, in linea con la normativa europea.

F.R.

Settore Idrico: boom di investimenti, grazie al PNRR

Il PNRR fissa obiettivi precisi per la tutela delle risorse idriche, con un budget complessivo di 4,38 miliardi di euro. La maggiore efficienza di reti e impianti viene indicata come priorità anche dal 44% delle utility idriche. I dati Agici

Crescono gli investimenti nel settore idrico in Italia. Secondo i dati OSWI (Observatory for a Sustainable Water Industry) di Agici, nel 2023 arriveranno a 2,65 miliardi di euro, contro gli 1,28 del 2018. Un trend di forte crescita, secondo questa indagine che ha interessato 87 gestioni che servono il 71% della popolazione italiana.

E che ci dice molto sulle politiche di investimento delle utility idriche, specie in vista della sfida del PNRR.

Ridurre le perdite idriche

In anni recenti, il problema della siccità è entrato di prepotenza nell'attualità, soprattutto nei mesi estivi. E, con esso, è ritornato al centro del dibattito il problema della riduzione delle perdite idriche. Secondo l'Istat, il 42% dell'acqua immessa in rete viene perso.

Non solo, emerge una chiara distinzione tra diverse aree del Paese, il cosiddetto "water service divide", che va a sommarsi a modalità di consumo inefficienti e a alle carenze strutturali di acquedotti e fognature.

Investire, anche grazie al PNRR

Da qui il nuovo slancio agli investimenti: 11,9 miliardi di euro tra il 2018 e il 2023, con una forte accelerazione dal 2020 in poi (9,2 miliardi). La spinta viene dal PNRR, il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza a cui il nostro Paese guarda ormai da oltre un anno, con molte difficoltà. La missione M2, "Rivoluzione verde e transizione ecologica", prevede la Componente C4, "Tutela del territorio e della risorsa idrica", con diverse linee di investimento. In totale, 4,38 miliardi di euro. Per la sola sicurezza dell'approvvigio-

namento idrico ci sono 2 miliardi di euro, con 124 progetti da finanziare. Segue con 900 milioni proprio la riduzione delle perdite e la digitalizzazione delle reti, per 33 progetti. Infine, gli interventi nella depurazione del sistema fognario, con 600 milioni per 176 progetti.

Le priorità delle utility

Ma che cosa ne pensando i gestori del Sistema Idrico Integrato? Interpellati sulle priorità strategiche, hanno indicato la riduzione delle perdite idriche e il miglioramento dell'acqua potabile. Seguono il miglioramento dell'acqua depurata e la digitalizzazione. Il 44% ritiene necessari investimenti nell'efficiamento delle reti e degli impianti, il 36% indica il superamento delle misure di infrazione.

A.G.



Sostenibile per vocazione e per natura



Luis Amort, Direttore Generale di Alperia

Piano quadriennale nel segno dello sviluppo sostenibile per Alperia: la multiutility altoatesina prevede investimenti per 1 miliardo di euro nei prossimi 4 anni, l'80% dei quali orientati dagli obiettivi EGS

Di qui al 2027, Alperia ha previsto investimenti per 1 miliardo di euro, dichiarando un'attenzione precipua alle ricadute territoriali economiche e sociali. La quota maggiore di investimenti è destinata ai settori tradizionali della multiutility altoatesina, che è attiva nel campo delle rinnovabili con una forte specializzazione nel settore idroelettrico. Alla generazione idroelettrica si affiancano la distribuzione dell'energia e il teleriscaldamento, che supportano una strategia di crescita orientata alla transizione energetica. «Saranno prioritari l'abbattimento delle emissioni, la creazione di valore sul territorio e l'adozione di politiche di diversity, inclusion ed equity, nonché la costruzione di un modello di governance integrata, con l'intenzione di ottenere un



*La diga
sul Lago di
Quaira e la centrale
idroelettrica
di Cardano (BZ)*



rating ESG. Contemporaneamente, rafforzeremo i business già presidiati e miglioreremo la nostra esposizione finanziaria formalizzando un sustainable finance framework. Infine, continueremo a investire in innovazione, sviluppando servizi e opportunità di business coerenti con la transizione energetica, come l'idrogeno, il fotovoltaico o il biometano e trasformando l'organizzazione nell'ottica di customer centricity». Così il Direttore Generale di Alperia, Luis Amort, sintetizza le linee di sviluppo dei prossimi quattro anni. «Ci concentreremo sul mantenimento e l'ammodernamento degli impianti idroelettrici a protezione della capacità esistenti, ma contemporaneamente vorremmo avviare lo sviluppo di nuovi impianti idroelettrici, di sistemi di storage elettrochimico o a idrogeno e di sistemi di pompaggio. Realizzeremo 6 nuovi impianti di tele riscaldamento, di cui 3 a biomassa, e investiremo nell'acquisizione di 2 impianti a biomassa per incrementare la capacità degli impianti fotovoltaici. Infine, abbiamo avviato

l'analisi di fattibilità per l'utilizzo della geotermia profonda», continua Amort, al quale abbiamo posto qualche domanda sul futuro dell'azienda e sul nuovo piano quadriennale.

Domanda: Qual è il modello di business della utility sul fronte della vendita? A quali target si rivolge e con quali offerte?

Risposta: Vogliamo essere l'operatore di riferimento in Alto Adige e nel Centro-Nord Italia per clienti, privati e aziende, sensibili alla sostenibilità ambientale, aumentando costantemente la quota di vendita di prodotti e servizi sostenibili e sviluppando azioni per accrescere la consapevolezza sulle soluzioni green. A privati e ad aziende, Alperia offre green energy e green gas, mobilità elettrica, fotovoltaico e prodotti smart home. Accompagna le imprese nel loro processo di transizione energetica

con servizi per la decarbonizzazione e l'efficientamento energetico e sviluppando sistemi di intelligenza artificiale per ottimizzare processi produttivi complessi.

D: Nel piano quadriennale si parla anche di efficientamento energetico basato sull'intelligenza artificiale: quali sono i progetti attivati in quest'ambito?

Sybil Solution è il nome che abbiamo dato alla nostra famiglia di sistemi di Intelligenza Artificiale. Si tratta di soluzioni di automazione avanzata che utilizzano logiche predittive e di autoapprendimento,



*Il Neogy
Hub Fiera
Bolzano, da
400 kW di potenza*

per questo motivo rientrano nella definizione di Intelligenza Artificiale. Gli algoritmi vengono progettati e implementati da una squadra di ingegneri dell'automazione che fa parte del nostro Polo dell'Innovazione all'interno della Business Unit Smart Region. La tecnologia Sybil viene applicata sia in ambito civile/residenziale sia in ambito industriale; in questo caso parliamo di Alperia Sybil Industrial, per ottimizzare i processi produttivi. In generale Alperia Sybil Industrial ottimizza processi molto complessi nei quali le variabili da gestire sono numerose e correlate tra loro. Sybil riesce a supportare la conduzione degli operatori incrementando le performance del processo.

D: Negli ultimi anni, Alperia ha attivato un'infrastruttura a supporto della mobilità elettrica: nel 2022 ha investito

17 milioni di euro per sviluppare progetti di innovazione sul territorio, installando tra l'altro 33 colonnine hypercharger per un totale di 1000 punti di ricarica nella regione Trentino AltoAdige che, al momento, è il territorio più fornito e ottimizzato per la green mobility in Italia e in Europa. Per i prossimi anni è previsto un ulteriore sviluppo della mobilità elettrica?

Con la nostra compartecipata Neogy, intendiamo estendere i punti di ricarica pubblica in Trentino-Alto Adige con un focus su Hub di ricarica ultraveloce e centri cittadini. Vogliamo, inoltre, installare 400 punti ricarica ultraveloce fuori regione e sviluppare una rete vendita B2C e B2B per prodotti di mobilità elettrica e vendere stazioni di ricarica privata. Stiamo creando nuove partnership strategiche con esperti

di car-sharing, come AlpsGo, per lanciare un nuovo modello di car sharing con solo auto elettriche alimentate da energia rinnovabile. Oltre alla mobilità sostenibile abbiamo implementato altri progetti. Con Care4You, per esempio, azienda partecipata da Alperia dedicata allo smart health, abbiamo sviluppando una piattaforma informatica con servizi di teleassistenza che consentono il monitoraggio dei pazienti, per assisterli ovunque si trovino. Con i Comuni dell'Alto Adige intendiamo, invece, promuovere lo sviluppo di Comunità Energetiche per una gestione più innovativa dell'energia e lo sviluppo di un territorio più green.

D: Già da tempo, la Provincia Autonoma di Bolzano sta investendo nell'idrogeno green. Quale è il ruolo di Alperia?

R: A Bolzano, all'interno del centro idrogeno H2 South Tyrol gestito da IIT Scarl, di cui Alperia è uno dei soci, è operativa dal 2014 la prima stazione italiana pubblica di rifornimento a idrogeno per autovetture e autobus ed è in funzione un impianto di produzione di idrogeno da elettrolisi. Forti di questa esperienza maturata, nei prossimi anni, prevediamo di implementare ulteriormente l'infrastruttura a livello territoriale. Alperia è attualmente impegnata nella costruzione insieme a SASA SpA di un nuovo impianto di produzione di idrogeno da fonti rinnovabili a Bolzano che entrerà in funzione entro giugno 2026 e nella realizzazione di una stazione di rifornimento di idrogeno per autobus, camion e autovetture nel Comune di Brunico la cui messa

L'AGENDA ONU 2030 ORIENTA L'80% DEGLI INVESTIMENTI

L'80% degli investimenti del Piano Industriale 2022-2027 sono destinati a soddisfare almeno 10 obiettivi di sostenibilità delle Nazioni Unite. «Vista la particolare natura delle sue attività, Alperia ha l'opportunità di dare il proprio contributo nel raggiungimento di alcuni dei 17 obiettivi dell'ONU. Adottiamo misure specifiche per combattere il cambiamento climatico, sostenendo misure per il risparmio energetico, il miglioramento delle performance aziendali e l'uso efficiente dell'energia. Nel 2020 Alperia si è dotata di un Energy Manager con cui ha rafforzato il percorso di efficientamento energetico e di riduzione delle emissioni e implementato un processo di reporting delle emissioni strutturato per il Gruppo. Nello stesso anno abbiamo raggiunto la neutralità climatica e siamo diretti verso il Net Zero entro il 2040. Assicuriamo l'accesso a sistemi di energia economici, affidabili, sostenibili e moderni, riduciamo l'impatto delle nostre centrali idro-

elettriche sugli ecosistemi idrici e utilizziamo le risorse idriche con molta attenzione. Assicuriamo il Deflusso Minimo Vitale dei corsi d'acqua e ne tuteliamo la biodiversità anche attraverso l'uso di tecnologie innovative. Costruiamo e manteniamo infrastrutture sicure e resilienti: solo nel 2022 abbiamo investito 166 milioni di euro. In particolare, il 30,2% è stato dedicato alle reti di distribuzione: vogliamo, infatti, garantire un approvvigionamento dell'energia sicuro ed efficiente. Vogliamo rendere le città più inclusive, sicure ed energeticamente efficienti e sostenibili. Cerchiamo di mantenere un ambiente di lavoro sano e sicuro, promuoviamo l'uguaglianza di genere e l'empowerment femminile e prevediamo la progressiva riduzione del gender pay gap, fino al suo completo annullamento. Incentiviamo una crescita economica inclusiva e sostenibile e un'occupazione dignitosa e sicura», afferma il Direttore Generale di Alperia, Luis Amort.

in servizio avverrà a fine 2025, in tempo per le Olimpiadi Invernali 2026. Entrambi i progetti sono co-finanziati dal PNRR.

D: Alperia è la prima realtà italiana nella classifica degli Europe's Climate Leaders 2023 stilata dal Financial Times. La vostra roadmap prevede di abbattere le emissioni di anidride carbonica del 46% entro il 2027 e del 70% entro il 2031, raggiungendo la neutralità climatica entro il 2040, in anticipo di 10 anni sugli obiettivi europei. Come intendete conseguire questo risultato?

Pensiamo di raggiungere questo obiettivo attuando alcuni investimenti infrastrutturali volti al rinnovo delle centrali idroelettriche,

all'efficienza e alla resilienza della rete di distribuzione dell'elettricità e all'espansione della nostra rete di teleriscaldamento, insieme alla crescita della percentuale di clienti che condividono il nostro impegno ESG. La nostra strategia di diversificazione prevede anche di sviluppare sistemi di storage elettrochimico/idrogeno e di investire in altri settori, quali il pompaggio, il fotovoltaico, le comunità energetiche, l'eolico, l'idrogeno, la geotermia e il biometano. L'obiettivo è ridurre le emissioni Scope 1 del 39% entro il 2027 e del 56% entro il 2031 e compensare le emissioni non evitabili, attraverso l'aumento della produzione di energia da fonti rinnovabili e il passaggio a impianti di teleriscaldamento che utilizzano biomasse

o altre fonti a basse emissioni di carbonio o tecnologie più efficienti. E ancora continueremo con l'elettificazione della flotta aziendale e con progetti di efficientamento energetico. Per la riduzione delle emissioni di Scope 2 del 4% entro il 2027 e del 6% entro il 2031 e compensazione delle emissioni non evitabili, opereremo per una completa transizione verso il consumo di energie rinnovabili e per la riduzione delle perdite di rete. Infine, per la riduzione delle emissioni Scope 3 del 47% entro il 2027 e del 71% entro il 2031 e compensazione delle emissioni del green gas aumenteremo la vendita di elettricità da fonti rinnovabili e di biometano o altri gas verdi.

F.R.

Investimenti e rinnovabili: si guarda al medio-lungo termine



Nel 2022 il mercato italiano delle rinnovabili ha raccolto investimenti per 41 miliardi di euro. Le strategie future dovranno tener conto delle potenzialità delle singole tecnologie e delle dinamiche in atto nel medio-lungo termine

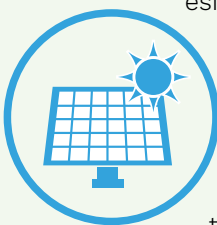
Ogni anno, il Rapporto Irex di Althesys delinea una mappa degli investimenti rivolti al mercato italiano delle rinnovabili. Per il 2022, lo studio ha tracciato 958 operazioni: un numero più che doppio rispetto alle 437 dell'anno precedente. Al valore complessivo degli investimenti, che ha sfiorato i 41 miliardi di euro mettendo a segno una crescita del 203% rispetto al 2021 anche per effetto del PNRR, corrisponde una potenza installata di 38,9 GW (+160% rispetto al

2021), che insieme agli impianti di generazione include circa 1,4 GW di sistemi di accumulo stand-alone più altri 36 MW abbinati a nuovi progetti. Il trend di forte crescita è proseguito nell'anno che sta per concludersi, con una crescita delle iniziative fotovoltaiche del 37% nei primi sei mesi del 2023 e un aumento degli storage pari al 72%. Il potenziale di crescita del mercato italiano dell'energia rinnovabile al 2030 appare tuttavia ancora enorme, sottolinea

lo studio, e l'anno passato ha segnato una cesura e un punto di svolta. Le strategie di investimento dovranno tener conto delle potenzialità delle singole tecnologie e delle dinamiche in atto nel medio-lungo termine, nella consapevolezza del ruolo determinante che spetta alle infrastrutture energetiche per lo sviluppo delle rinnovabili (reti e storage) e della rilevanza di un adeguato quadro normativo e regolatorio, attualmente in via di definizione.

» FOTOVOLTAICO

Per il solare è prevista la cosiddetta “parte del leone” nel futuro del sistema elettrico italiano: i costi sono diminuiti drasticamente negli ultimi anni, rendendo il solare una fonte molto competitiva e non

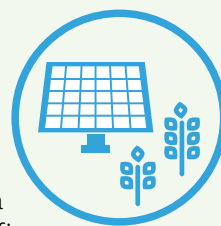


esiste una tecnologia di produzione energetica che abbia conquistato il mercato con tanta rapidità. Ha livelli di maturità elevati ed è una tecnologia versatile: autoconsumo, scala utility, con storage.

» AGRIVOLTAICO

In forte espansione in tutto il mondo, in Italia è al momento penalizzato dal quadro normativo e da processi autorizzativi.

I costi dell'agrivoltaico a terra sono già paragonabili alle configurazioni convenzionali. Al contrario, i LCOE per l'agrivoltaico sopraelevato sono superiori di circa il 30% rispetto agli impianti a terra (1 MW) con inseguitori. Sono previsti quasi 400 interventi, con una capacità di 15,8 GW e investimenti per circa 12 miliardi di euro. Progetti autorizzati per soli 800 MW.



EOLICO

Nel 2022 gli impianti eolici sono aumentati: +636 MW rispetto ai +421 MW del 2021 (fonte GSE). Alla fine del 2022, il numero di impianti eolici installati in Italia era di 5.946, per una capacità totale di circa 11,9 GW. Considerando la nuova capacità eolica non ancora entrata in funzione (circa 1,2 GW), la crescita è coerente con lo scenario ipotizzato

nel PNIEC, che prevede il raggiungimento di circa 18,4 GW al 2030. Secondo il Global Wind Energy Council, l'Italia è il terzo mercato al mondo per potenzialità di sviluppo di progetti eolici offshore galleggianti.



STORAGE

Il mercato italiano degli accumuli è in rapida crescita, con una capacità totale di 2,3 GW e una massima di 3,9 GWh. La stragrande maggioranza (92%)

degli storage a batteria è inferiore a 20 kWh. Quasi tutti (99,9%) sono abbinati a un impianto fotovoltaico, di cui il 99,6% residenziale. Nel 2023 gli accumuli utility scale sono cresciuti poco, penalizzati da incertezza normativa, difficoltà di fornitura, aumento dei costi.



RETI

Gli obiettivi chiave del nuovo piano della società di rete Terna sono l'incremento della capacità di scambio tra le aree di mercato e il potenziamento delle sinergie infrastrutturali con i collegamenti strategici già previsti. Considerando i lunghi tempi di realizzazione, gli investimenti dovranno essere attentamente indirizzati a livello geografico, pena il rischio di sovrapproduzione e di crollo dei prezzi di vendita, anche in presenza di soluzioni di stoccaggio.



BIOMETANO

Alla fine del 2022, in Italia erano in funzione 45 impianti di biometano, 12 dei quali alimentati esclusivamente da FORSU (Rifiuti organici alimentari e rifiuti urbani differenziati). La capacità totale ha raggiunto i 22.500 metri cubi all'ora (Smc/h). Altri 10 impianti utilizzano la FORSU e altre materie prime avanzate (4.700 Smc/h). Altri 130 impianti sono in via di approvazione: di questi, 24 saranno alimentati esclusivamente da FORSU, con una capacità produttiva di 13mila Smc/h, e altri 34 utilizzeranno FORSU e altre materie prime avanzate per una produzione di 22mila Smc/h.



IDROGENO VERDE

La transizione energetica sta accelerando e, dopo il Green Deal europeo e il RePowerEU, l'idrogeno sta attirando l'attenzione degli investitori e dei legislatori nazionali ed europei. In Italia il sostegno pubblico è significativo e viene fornito attraverso diversi canali. Sono attive 115 iniziative, che coinvolgono oltre 150 attori. L'Italia sembra pronta ad avviare una catena del valore nazionale, ma è ancora in una fase embrionale, con notevoli di sviluppo.



Dalla banca al territorio, strumenti per tutti

Accanto al finanziamento diretto di impianti di produzione da fonti rinnovabili, Banco BPM offre servizi a supporto delle iniziative virtuose di aziende e privati. Nel piano strategico 2021-2024, oltre il 65% delle nuove erogazioni rivolto ai settori green e a basso rischio di transizione

Crediti immagine: ianmoonma/shutterstock



Una strategia ESG fondata su cinque pilastri: Business, Risk and Credit, People Strategy, Environment, Community. È il modello di Banco BPM, oggi terzo gruppo creditizio italiano per attivi con oltre 20mila dipendenti, 1500 sportelli, circa 4 milioni di clienti e una presenza radicata prevalentemen-

te nelle regioni del Nord Italia. L'istituto bancario percorre la transizione verso un'economia che affianchi la sostenibilità ambientale e sociale a quella economica in continuità con la sua vocazione, tradizionalmente orientata al territorio e vicina ai cittadini e alle imprese. Oggi più che mai, la banca è consa-

pevole delle proprie responsabilità, come intermediario finanziario, nell'indirizzare le risorse economiche, sia della clientela sia di proprietà, verso attività sostenibili che favoriscano le comunità e i contesti di riferimento nei quali inve-

NEL 2021 VARATI I NUOVI MUTUI GREEN

Nel marzo 2021, Banco BPM ha lanciato una nuova offerta distintiva di mutui "Green", in accordo con i principi sanciti dal progetto europeo "Energy Efficient Mortgages Initiative". Obiettivo, incoraggiare l'efficienza e il risparmio energetico attraverso il rinnovamento del patrimonio edilizio. L'offerta prevede uno sconto sul tasso di interesse per i clienti che tramite una ristrutturazione abbiano migliora-

to la prestazione energetica dell'immobile acquistato o di proprietà. La clausola "Green Factor" è attivabile per l'intera durata del mutuo e consente al cliente un risparmio definito nella misura di 10 bps da applicare allo spread contrattualizzato. Il premio è collegato a un upgrade di due classi energetiche, con un risparmio di consumi pari almeno al 30%.

Crediti immagine: lp-studio/shutterstock





Crediti immagine: William Potter/shutterstock

stire. Prodotti e servizi tengono in considerazione le tematiche ambientali, sociali e di buona gestione aziendale. In ambito climate change, ad esempio, le politiche del credito e di risk management sono state integrate con i rischi climatici e ambientali e sono state inserite nelle politiche creditizie e del complessivo framework di gestione dei rischi.

Nuove erogazioni, 65% green

Il piano strategico 2021-2024, in corso di revisione entro fine anno, prevedeva che oltre il 65% delle nuove erogazioni fosse rivolto ai settori green e a basso rischio di transizione, con un approccio selettivo verso le nuove operazioni e il contestuale run-off delle esposizioni verso i settori dell'estrazione di carbone fossile, della manifattura di prodotti da altoforno alimentati a carbone e della produzione di energia da carbone. Tra i più recenti impegni assunti

in tema sostenibilità, nel marzo 2023 Banco BPM ha aderito al Net Zero Banking Alliance (NZBA), un'iniziativa delle Nazioni Unite che impegna l'istituto ad allineare il portafoglio crediti e investimenti al raggiungimento dell'obiettivo di zero emissioni nette entro il 2050, in accordo con i target fissati dall'Accordo di Parigi sul clima.

Impianti in Centro Italia

Diverse operazioni di finanziamento hanno segnato l'anno che volge al termine. A partire dal mese di gennaio, con l'erogazione di 35 milioni complessivi in pool con Mediocredito Centrale, Banca Popolare di Puglia e Basilicata Società Cooperativa per Azioni, Banca di Credito Cooperativo Campania Centro – Cassa Rurale ed Artigiana – Società Cooperativa, a favore del Fondo Infrastrutture per la Crescita - ESG gestito da Azimut Libera Impresa Sgr Spa destinati alla realizzazione di due impianti alimentati da reflui zootecnici per la produzione di biometano avanzato da impiegare come carburante o come concime organico. Un finanziamento sotto forma di Project Financing, studiato su misura per la realizzazione dei siti, che sorgeranno nella Piana del Sele, presso Salerno, in un territorio ad alta concen-

trazione di imprese agricole, con numerosi allevamenti di bufalini ed estese coltivazioni di ortaggi. L'obiettivo ultimo dell'iniziativa è quello di favorire il rapporto fra le attività locali e la produzione di energie rinnovabili, innescando un processo virtuoso di economia circolare.

Per le imprese del Nord

Sul fronte del supporto diretto alle imprese che intendono avviare processi di transizione energetica, è esemplare l'accordo di partnership siglato nel mese di luglio con l'Unione Industriale della Provincia di Asti. L'istituto di credito sostiene i progetti green delle imprese astigiane associate all'Unione, offrendo loro servizi finanziari ad hoc in grado di agevolare la trasformazione dei processi per l'utilizzo di energia da fonti rinnovabili, la riduzione dei consumi, anche idrici, il riuso di materiali. Prodotti e linee di credito a breve o a medio lungo termine, anche di natura agevolata o garantita, rispondono alle esigenze di supportare un processo generalmente complesso e oneroso. Il "Pacchetto ESG – Energy Efficiency – Asti" prevede un meccanismo di premialità che collega il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità concordati a una riduzione del tasso di interesse.

F.R.

Sustainable Aviation Fuel

I pionieri dei SAF

La produzione di e-metanolo e di carburanti sostenibili per l'aviazione al centro di un'operazione di Mirova e Hy24 con la francese Elyse Energy

La notizia è della fine di settembre e arriva dalla Francia: Mirova e Hy24 hanno stanziato un importante investimento per accelerare lo sviluppo dei progetti più avanzati di Elyse Energy, uno dei principali operatori europei nel settore dei carburanti a basso impatto ambientale. Obiettivo, la produzione di e-metanolo e di carburanti sostenibili per l'aviazione, i cosiddetti SAF (Sustainable Aviation Fuel). La produzione su scala industriale dovrebbe entrare in funzione entro

il 2027 ed entro il 2028 per le due tipologie di propellenti, considerate essenziali per la decarbonizzazione del trasporto aereo e marittimo e per la riduzione dell'impatto di alcuni processi in settori energivori come quello chimico.

Capitali privati per la transizione green

«Come per il gas e l'elettricità rinnovabile, la mobilitazione di capitali privati è e sarà fondamentale per finanziare la creazione di un nuo-

vo settore industriale, strategico per avere successo nella transizione energetica. Hy24 e Mirova sono investitori pionieri in un ambito, quello dei carburanti sintetici, che rappresenta un'opportunità unica per combinare decarbonizzazione, sovranità energetica e reindustrializzazione in Francia e in Europa». Così Pascal Pénicaut, presidente di Elyse Energy, commenta l'operazione di finanziamento, destinata a supportare iniziative produttive in Francia e in Spagna.

QUASI 2,5 GW DI CAPACITÀ PER PRODURRE E-METANOLO E SAF

Fondata nel 2020, Elyse Energy è una PMI industriale pioniera nella produzione di molecole a basse emissioni di carbonio. Grazie a un portafoglio diversificato di progetti in fase di sviluppo, Elyse Energy dispiegherà quasi 2,5 GW di capacità installata arrivando a produrre ogni anno più di un milione di tonnellate di e-metanolo e 200mila tonnellate di carburanti sostenibili per l'aviazione. Tra gli altri, il progetto eM-Rhône, finanziato dal Fondo europeo per l'innovazione, mira a produrre 150mila tonnellate di e-metanolo verde all'anno, mentre il progetto BioTJet punta a una produzione annuale di 75mila tonnellate di e-biokerosene e 3mila tonnellate di nafta.



Crediti immagine: Luchscher/Shutterstock

Dal 2002 oltre 1000 progetti

Ma vediamo più nel dettaglio chi sono i promotori di questa iniziativa. Mirova è una società di gestione attiva negli investimenti sostenibili, affiliata di Natixis Investment Managers e nata con l'obiettivo di creare valore a lungo termine attraverso lo sviluppo sostenibile. In collaborazione con altre realtà affiliate, gestisce masse per quasi 30 miliardi di euro, di cui 3,5 nella transizione energetica. A partire dal 2002, anno del primo finanziamento da 50 milioni in parchi eolici francesi, ha all'attivo oltre 1.000 progetti finanziati in 48 Paesi, per un totale di 7,3GW di impianti di generazione rinnovabile costruiti in tutto il mondo in partnership con i principali sviluppatori del settore. Il portafoglio include investimenti in tutte le aree chiave per la transizione green, dalla generazione allo stoccaggio all'efficienza energetica, dallo sviluppo dell'idrogeno verde alla mobilità elettrica.

Target di sviluppatori medio-piccoli

Sul fronte strategico, Mirova sta intensificando l'attività d'investimento a beneficio di sviluppatori di piccole e medie dimensioni che realizzano soluzioni di transizione energetica, lanciano i progetti e poi li cedono alle grandi utility di distribuzione. Arbitraggi a breve termine assicurano flussi di cassa stabili a lungo termine bloccando i prezzi elevati dell'energia per 10-15 anni, aumentando i multipli di uscita. «Le ambizioni di crescita di Elyse Energy, che siamo orgogliosi di sostenere, sono in linea con la nostra quinta strategia di investimento in infrastrutture per la transizione energetica, che mira a sostenere gli sviluppatori di energie pulite e soluzioni innovative per decarbonizzare il settore dei trasporti. Il mercato dei carburanti sintetici è particolarmente promettente», afferma Anne-Laure Messier, Investment Director di Mirova.

Un fondo per la promozione dell'idrogeno

Il secondo soggetto coinvolto nell'operazione è Hy24, il primo gestore di investimenti al mondo interamente dedicato all'espansione dell'economia dell'idrogeno. Frutto di una joint venture tra Ardian e FiveT Hydrogen, Hy24 coniuga il primato di Ardian nella gestione di fondi infrastrutturali (si tratta della maggior realtà di investimento privata europea con un patrimonio gestito di circa 114 miliardi di dollari) con la competenza specialistica di FiveT Hydrogen, partner finanziario attivo esclusivamente nel settore dell'idrogeno green. La società gestisce il Fondo Infra Clean H2, un'iniziativa a favore delle infrastrutture dell'idrogeno pulito promossa da Air Liquide, TotalEnergies e VINCI Concessions, combinata con quella di Plug Power, Chart Industries e Baker Hughes.

F.R.

Anche l'aeroporto diventa green

Inaugurato lo scorso agosto, l'impianto fotovoltaico di Torino Airport è il più grande mai realizzato in uno scalo aeroportuale italiano

Un impianto fotovoltaico in grado di generare 1.585 MWh di energia solare all'anno, con una riduzione delle emissioni di

carbonio stimata in 406 tonnellate di CO₂ annue, l'equivalente di oltre 13mila nuovi alberi. È quello inaugurato l'estate appe-



Photo Credit: @TorinoAirport

na trascorsa da Torino Airport nel contesto di un'iniziativa di ampio respiro per la decarbonizzazione e l'abbattimento delle emissioni climalteranti generate dall'attività aeroportuale. Si tratta del più grande impianto su tetto in un aeroporto italiano, composto da 3.651 pannelli solari che si estendono sulle coperture del terminal passeggeri e degli edifici che ospitano il BHS-Baggage Handling System e l'area tecnica, per una superficie complessiva di oltre 6mila metri quadrati. «Siamo orgogliosi di questa importante opera infrastrutturale, che segna l'inizio del percorso di autoproduzione dell'energia necessaria all'aeroporto. Abbiamo potuto inaugurare il nuovo impianto fotovoltaico in tempi molto rapidi dall'aggiudicazione della gara, grazie anche alla massima flessibilità dei nostri fornitori, che ci consentono così di compiere un altro passo nel nostro impegno di riduzione delle emissioni», afferma il Direttore tecnico-operativo di Torino Airport, Lorenzo Gusman.

OGNI ANNO 1.585 MWH DI ENERGIA SOLARE E -406 TONNELLATE DI CO2 EMESSA

Il nuovo impianto fotovoltaico fa parte della più ampia iniziativa di sostenibilità intrapresa da Torino Airport e denominata Torino Green Airport: una roadmap verso la sostenibilità ambientale strategica concepita per condurre l'aeroporto all'annullamento delle emissioni ben prima della scadenza del 2050 fissata dall'UE. Operativo dall'agosto 2023, il nuovo impianto fotovoltaico arriverà a generare 1.585 MWh di energia solare all'anno, consentendo di ridurre le emissioni di circa 406 tonnellate di CO2 all'anno, l'equivalente di 13.552 nuovi alberi. L'impianto fotovoltaico su larga scala fornirà fino al 12% del fabbisogno elettrico annuale dello scalo aeroportuale: in una giornata di sole, circa il 60% del consumo orario di energia, riducendo le bollette energetiche in modo significativo in epoca di elevate tariffe elettriche.

Massima resa e sicurezza

Per l'installazione, appaltata tra gli altri anche allo studio di progettazione Syspro Engineering e all'azienda italiana All Energy & Architecture, sono stati impiegati gli inverter e gli ottimizzatori di potenza SolarEdge, tra i leader mondiali nelle soluzioni smart energy: tecnologie di ultima generazione grazie alle quali il parco solare è in grado di massimizzare la produzione

di energia a livello di pannello, rispettando i rigorosi requisiti di sicurezza imposti dalla sua collocazione presso uno scalo internazionale. «Ci riempie sempre d'orgoglio essere parte di una soluzione tecnica proposta ripetutamente dai professionisti con cui lavoriamo. Sapere che la tecnologia SolarEdge è stata scelta per un'installazione complessa come quella di un aeroporto ci fa capire che siamo sulla strada giusta per offrire ai nostri clienti prodotti pensati per un'installazione a regola d'arte. Il monitoraggio da remoto di tutte le componenti dell'impianto, inoltre, diventa quanto mai necessario soprattutto in contesti sfidanti come gli aeroporti, dove la sicurezza è il primo valore da tenere costantemente sotto controllo», afferma Christian Carraro, General Manager South Europe di SolarEdge.

INVERTER TRIFASE E OTTIMIZZATORI DI POTENZA

Gli inverter trifase di SolarEdge si combinano con ottimizzatori di potenza che vengono installati direttamente sui pannelli solari per ottenere un'efficienza energetica leader di settore (98,1%), consentendo alle aziende commerciali di massimizzare i risparmi sulla bolletta energetica. Gli inverter sono dotati dell'avanzata tecnologia SafeDC™ di SolarEdge, una funzione di sicurezza integrata che riduce al minimo il rischio di elettrocuzione dovuto all'alta tensione CC. L'utilizzo degli ottimizzatori di potenza per monitorare ogni singolo modulo fotovoltaico (Module Level Power Electronic - MLPE) consente di intervenire a distanza e di prevenire potenziali guasti, permettendo agli utenti di ridurre i rischi e salvaguardare il proprio investimento.

F.R.

Il futuro? Quasi zero carbon

Decarbonizzare il 90%
della produzione,
rinnovabili al
45%, incremento
dell'autoconsumo
e comunità
energetiche: il piano
di Edison al 2040



Crediti immagine: Deemerwha/shutterstock

Investimenti per 10 miliardi di euro entro il 2030 ed EBITDA raddoppiato dagli 1,1 miliardi di euro del 2022 a una cifra compresa tra i 2 e 2,2 miliardi. E ancora, crescita del portafoglio contratti da 2 a 4 milioni,

sviluppo di 2mila comunità energetiche condominiali e oltre 100 Comunità Energetiche Rinnovabili, più 1 GW di fotovoltaico per autoconsumo presso clienti industriali e PA. Sono obiettivi ambiziosi quelli

presentati da Edison in occasione delle celebrazioni per il suo 140esimo anno di attività, che il gruppo intende raggiungere innescando un significativo cambiamento di rotta nel portafoglio industriale.

Le attività a basse o nulle emissioni dirette, che nell'ultimo triennio hanno rappresentato in media il 35% dell'EBITDA, nei prossimi anni arriveranno a concorrervi per il 70%. Entro il 2040, infatti, il 90% della produzione energetica di Edison sarà decarbonizzata grazie alle rinnovabili e alle nuove tecnologie, tra cui la cattura della CO₂. Porte aperte anche al nuovo nucleare, "se si creeranno le condizioni per il suo ritorno in Italia".

Continuità e innovazione

«140 anni fa abbiamo avviato il processo di elettrificazione del Paese e abbiamo inaugurato una nuova era. Oggi siamo un leader della transizione energetica e la nostra storia di primati ci ha abituati a contribuire con responsabilità al futuro del Paese per garantire sempre la sicurezza, la stabilità e l'autonomia del sistema energetico nazionale a beneficio di tutti i nostri clienti. Questo significa guardare sempre avanti e compiere oggi scelte coraggiose stimolando tutti gli attori a

un confronto serio e ispirato alla neutralità tecnologica, che integra sicurezza e indipendenza del sistema con la sostenibilità economica ed ambientale. Per

questo, Edison continua a investire in innovazione per creare nuove filiere italiane ed europee nella transizione ecologica assicurando che il passaggio alla nuova era sia un'opportunità di progresso per tutti», dichiara Nicola Monti, Amministratore Delegato di Edison.



OBIETTIVI DI PRODUZIONE RINNOVABILE AL 2030

Per quanto riguarda la produzione elettrica, Edison ha l'obiettivo di arrivare al 2030 con 5 GW di capacità rinnovabile installata tra eolico, fotovoltaico e idroelettrico rispetto agli attuali 2 GW, con un incremento dell'attuale capacità fotovoltaica pari a 2 GW, di quella eolica per 1 GW e con l'idroelettrico stabile a 1 GW già esistente. È in programma la realizzazione di almeno 2 nuovi impianti termoelettrici di ultima generazione, con una potenza installata complessiva di circa 2 GW. Infine, sistemi di accumulo per 500 MW tra sistemi di pompaggio e batterie e almeno 1 sistema di cattura della CO₂ approvato, da installare entro il 2035. Sul fronte gas l'obiettivo al 2030 è quello di soddisfare il 20% della domanda italiana con i green gas, portandoli al 5% del portafoglio. L'azienda punta a contratti long-term di approvvigionamento gas compreso tra i 13 e i 15 miliardi di metri cubi di gas naturale, di cui almeno 2 miliardi di metri cubi da contratti flessibili in termini di destinazione. Intende inoltre realizzare un secondo deposito di piccola scala per il gas naturale liquefatto nel Sud del Paese. Infine, l'energia nucleare, a cui Edison attribuisce un potenziale ruolo chiave per la carbon neutrality: se le condizioni lo consentiranno, l'azienda si impegnerà nello sviluppo di due impianti a tecnologia SMR da 340 MW ciascuno, valorizzando le competenze tecnologiche dell'azionista EDF.

Circa 5 miliardi per le rinnovabili

L'85% degli investimenti, concepiti nel segno della transizione energetica dell'intero Paese, è in linea con i Sustainable Development Goals (SDG's) dell'Organizzazione delle Nazioni Unite e fa leva sulle competenze già presenti in azienda, alle quali da oggi al 2030 si aggiungeranno circa 300 nuove persone all'anno, selezionate prevalentemente in area STEM, secondo criteri di bilanciamento demografico e di genere. La strategia di Edison al 2030 prevede uno sviluppo lungo tre assi: generazione elettrica sostenibile, sicurezza e flessibilità dell'approvvigionamento gas a ridotte emissioni, servizi energetici a valore aggiunto per clienti e territori per la riduzione ed elettrificazione dei consumi. En-

tro il 2030, la generazione elettrica rinnovabile arriverà a coprire oltre il 45% della redditività del gruppo, il gas e la produzione termoelettrica rappresenteranno il 30%, mentre i servizi ai clienti industriali, domestici e alla pubblica amministrazione contribuiranno al risultato per un quarto della quota complessiva. Dei 10 miliardi di investimenti previsti, circa la metà punta sullo sviluppo di fonti rinnovabili, circa 1 miliardo sui sistemi di flessibilità e circa 2,5 miliardi sui servizi energetici per la decarbonizzazione dei consumi, la rimanente quota, pari a 1-2 miliardi di euro, sarà destinata alle attività del gas e alla crescita del portafoglio clienti.

B.C.

La mobilità elettrica, in esposizione a Londra

Tre giorni di dibattiti e incontri sul futuro della mobilità elettrica in UK e in Europa. Con una vasta esposizione di veicoli elettrici, infrastrutture di ricarica e soluzioni per l'elettrificazione del trasporto. Ecco una sintesi delle curiosità e dei megatrend che abbiamo visto al London Electric Vehicle Show (LEVS), alla fine dello scorso novembre all'ExCeL di Londra. L'appuntamento tornerà dal 26 al 28 novembre 2024: Energia&Mercato è tra i media partner internazionali

Ripensare la ricarica

Come emerso anche in altri eventi sulla mobilità elettrica a cui abbiamo partecipato, la creazione di una adeguata infrastruttura di ricarica è una priorità per il settore. Gli stand delle aziende che offrono soluzioni hardware e software di ricarica sono stati certamente i più gettonati. Accanto a colonnine di ultima generazione, che competono tanto sulle funzionalità quanto sul design, abbiamo trovato molti fornitori di software per la gestione e il monitoraggio dei punti di ricarica. E anche un paio di soluzioni di pagamento ad hoc.





E anche in UK ritroviamo il modello del “punto di ricarica mobile”, utile a servire località remote, oppure a sopperire a particolari picchi di domanda, con un mezzo pesante che porta fisicamente la ricarica dove serve.

Automobili: cresce l'offerta

Se nelle precedenti edizioni del LEVS i produttori di auto erano al centro della scena, il 2023 ha visto una partecipazione di alcuni brand, sia con novità sia con alcuni modelli ormai decisamente consolidati.



La Subaru All New Solterra



Due Porsche Taycan

Più che sul singolo modello, molti stand presentavano le opportunità di noleggio a lungo termine, per privati e imprese interessati ad avvicinarsi alla mobilità elettrica.



C'è anche spazio per la mobilità urbana e locale sostenibile

Immane la Tesla, con il modello Y



Non solo automobili

La mobilità elettrica non è “solo” e-car. Ben rappresentate anche le alternative: ecco due motociclette e un monopattino.

Una Alrevo TS Bravo. Immagine fornita dall'organizzazione dell'evento



Una Brekr Model B. Immagine fornita dall'organizzazione dell'evento



Attenzione all'ultimo miglio

Ricchissima l'offerta di mezzi elettrici per l'ultimo miglio della logistica. Il commercio elettronico è da tempo sotto l'attenzione dei media e dell'opinione pubblica per il suo impatto ambientale, dal packaging alle emissioni per le consegne. E proprio il trasporto merci locale, in ambiente urbano o comunque a breve distanza, è sicuramente tra i temi forti dell'area espositiva londinese.



5 messaggi da BolognaFiere Water&Energy

Tre giorni di discussione sul futuro dell'energia e dell'acqua. Li ha organizzati BolognaFiere Water&Energy dall'11 al 13 ottobre, con diverse manifestazioni in contemporanea: ACCADUEO, HESE - Hydrogen Energy Summit&Expo, Forum Fuels Mobility, ConferenzaGNL e CH4 + bioCH4, Dronitaly



1 Acqua: con il digitale ci saranno meno sprechi

Le perdite di acqua della rete degli ultimi anni sono diminuite dal 44% al 40% circa, ha spiegato Andrea Guerrini, Autorità per l'Energia, le Reti e l'Ambiente (ARERA). L'obiettivo è arrivare al 20%. Gli attuali sprechi di acqua potrebbero essere tagliati fino a quasi un terzo grazie alla digitalizzazione delle reti, che avrebbe anche il beneficio di ridurre i consumi energetici del sistema idrico. Intanto, in Italia ogni anno vengono prelevati 30,4 miliardi di metri cubi di acqua. Il 31% per l'uso civile, il 56% per l'irrigazione, il 13% per i processi produttivi manifatturieri. Altro aspetto fondamentale è il riuso. Il 23% dell'acqua consumata in Italia potrebbe essere riutilizzata. Ma il riuso, oggi, "pesa" solo per il 4%: l'obiettivo di sistema è arrivare a una percentuale di due cifre.

2 La nuova mobilità... vola

I droni si candidano a rivoluzionare la mobilità urbana e extraurbana. L'Italia è in prima fila con un piano strategico e una roadmap già avviata, mentre a fine 2024 Roma potrebbe diventare la seconda città europea, dopo Parigi, a vedere l'avvio di un servizio di aerotaxi, con un vertiporto nei pressi di Fiumicino. Il settore chiede però un adeguamento normativo a livello di Unione Europea per potere utilizzare gli UAS (Unmanned Aircraft Systems, velivoli senza pilota) in contesto urbano. L'Italia e la Germania sono tra i Paesi più avanti anche per la pianificazione strategica per l'uso dei droni per la mobilità di passeggeri e merci, secondo l'Osservatorio Droni e Mobilità Aerea Avanzata del Politecnico di Milano. A livello internazionale sono stati censiti 1.242 progetti legati ai droni: il 71% con segmenti di piccola taglia e il 29% di advanced mobility, la maggior parte per il delivery delle merci. 70 i progetti di vertiporti in tutto il mondo: il 57% è in fase di studio di fattibilità, il 27% è un prototipo, il 9% ha già fatto test dimostrativi.



3

Quasi 600 milioni per le Hydrogen Valley

Il Pnrr destina 500 milioni ai progetti delle Hydrogen Valley. Altri 90 milioni arrivano dal capitolo RePower EU della revisione del Pnrr. Il 50% dei fondi è destinato alle regioni del Sud. 54 progetti sono già stati finanziati e andranno realizzati entro il 31 dicembre 2026. L'Enea ha avviato una di queste progettazioni al centro di ricerca della Casaccia, una "demo valley" per le industrie che vogliono provare e dimostrare della tecnologia. La Regione Friuli Venezia Giulia, invece, ha avviato una hydrogen valley transfrontaliera, che coinvolge anche Slovenia e Croazia, con 17 progetti pilota e 37 organizzazioni. C'è poi la Hydrogen Valley di Malpensa, che vuole decarbonizzare il territorio, compreso l'aeroporto, i mezzi pesanti dei due interporti e il sistema manifatturiero.



4

Il biometano chiede chiarezza normativa

In Italia ci sono 2.000 impianti a biogas, di cui 1.500 agricoli, e circa 60 di impianti a biometano, in gran parte alimentati a rifiuti. La normativa italiana viene ritenuta ancora contraddittoria e starebbe rallentando lo sviluppo e le applicazioni. Intanto, a livello Europeo sono stati presentati il progetto Biome-thaverse per realizzare impianti pilota a biometano e il Progetto Alpha per affiancare gli allevatori Ue e aiutarli a realizzare nuovi impianti a biometano. Nella regione Emilia-Romagna, in particolare, la filiera agricola ha investito in questo ambito. E guarda quindi con particolare attesa all'adozione di un quadro regolamentare chiaro e certo per il futuro.

5

Per la mobilità elettrica resta il nodo ricarica

La mobilità urbana guarda alla multi-modalità: idrogeno, elettricità, biometano ed e-fuels sono alternative ai tradizionali carburanti fossili per avviare progetti di sostenibilità. Il nodo per la mobilità elettrica è, come ormai chiaro, la ricarica: vanno previste stazioni di ricarica adeguate, per numero e capacità, all'arrivo di nuovi mezzi, pubblici e privati.



ZeroEmission: i numeri e i temi dell'edizione 2023

Taxi volanti, economia del mare, approvvigionamento delle materie prime necessarie alla transizione green e, naturalmente, sviluppo delle rinnovabili per centrare gli sfidanti obiettivi europei: ecco di che cosa si è parlato all'edizione 2023 di ZeroEmission Mediterranean



Roma punta ad avviare la prima rotta commerciale tra il centro e Fiumicino entro fine 2024

Oltre 240 aziende e 225 relatori all'edizione 2023 di ZeroEmission Mediterranean e Blue Planet Economy ExpoForum, evento dedicato alla transizione energetica e all'innovazione tecnologica, che si è svolto a Fiera Roma dal 10 al 12 ottobre.

Tra le autorità anche il Ministro dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, Gilberto Pichetto Fratin, intervenuto alla cerimonia di inaugurazione. «Appuntamenti fieristici come ZeroEmission e Blue Planet Economy ExpoForum – ha affermato – sono importanti perché con-

sentono di mettere in rete novità e talenti. Siamo un Paese molto vivace, geniale direi: per mettere a frutto le nostre eccellenze Made in Italy servono appuntamenti che facciano incontrare le aziende con il mondo delle istituzioni e della ricerca».

Vediamo che cosa è emerso sui principali temi al centro dell'agenda.

Città e taxi volanti

Droni e eVTOL sono sicuramente tra i protagonisti di questa edizione. Il tema è quello degli aerotaxi elettrici, frontiera della mobilità ur-

banata a cui guardano con interesse le principali città del mondo, Roma compresa. Velivoli meno costosi e più sostenibili di un elicottero, che potrebbero volare con alimentazione elettrica per una distanza massima di 100 chilometri circa, con molto meno rumore rispetto agli elicotteri.

Parigi punta a essere la prima città europea a offrire servizi eVTOL, in occasione delle Olimpiadi del 2024. Roma ha fatto un primo test di volo tra il centro e Fiumicino, a ottobre 2022: Aeroporti di Roma e UrbanV,

società del gruppo Adr specializzata nella progettazione e realizzazione dei vertiporti stanno lavorando assieme a Leonardo per l'avvio della prima rotta commerciale entro la fine del 2024. Per la commercializzazione in Europa sarà necessaria la certificazione dell'European Union Aviation Safety Agency. Gli analisti di Morgan Stanley stimano che il settore potrebbe valere mille miliardi di dollari entro il 2040 e 9 mila miliardi di dollari entro il 2050.

Il piano europeo per le materie prime

Altro tema di stringente attualità: come approvvigionarsi delle materie prime necessarie alla transizione green? I Paesi UE importano l'80% delle cosiddette MPC, acronimo di Materie Prime Critiche. Il 56% è controllato dalla Cina, secondo i dati di The European House Ambrosetti. E, in futuro, questa fame di materiali rari è destinata solo a crescere: si stima che nel 2050 la domanda UE di litio potrebbe moltiplicarsi di 56 volte rispetto a oggi.

L'Unione Europea si è mossa con il Critical Raw Materials Act, che dà il

via alla ricerca di nuovi giacimenti e punta anche sull'economia circolare, ad esempio sul riciclo delle batterie esauste.

Il regolamento stabilisce che entro il 2030 almeno il 10% delle materie prime utilizzate nell'Ue dovrà essere estratto sul territorio europeo, almeno il 40% trasformato nell'Ue e non più del 65% del consumo europeo annuo di ciascun materiale strategico, in qualsiasi fase di trasformazione, dovrà derivare da un singolo Paese terzo. Uno studio di Cassa Depositi e Prestiti valuta che il riciclo delle batterie esauste, nel 2040, potrebbe soddisfare la domanda europea per la mobilità elettrica per il 52% per quanto riguarda il litio e il 58% per il cobalto. L'Italia potrebbe soddisfare, nel 2040, tra il 20% e il 32% del fabbisogno di materie prime strategiche, ma deve investire circa 336 milioni di euro per almeno 7 impianti di riciclo.

Per il litio ci sono anche due aree individuate dal Cnr per ritrovare giacimenti di litio, cioè la fascia vulcanico-geotermica peritirrenica (Toscana-Lazio-Campania), dove in passato sono stati intercettati fluidi geotermici con concentrazioni di litio fino a 480 mg/l, e la fascia della catena appenninica (da Alessandria fino a Pescara) dove sono presenti sorgenti termali, con contenuti in litio fino a 370 mg/l. Solo nel Lazio i progetti per permessi di ricerca di litio geotermico sono 12, il più importante tra Cesano e Campagnano.

Cambia il mix delle rinnovabili, ma non gli obiettivi

Eolico e solare, lentamente, continuano a crescere. Il Global Electricity Mid-Year Insights dice che queste fonti pulite hanno complessivamente fornito il 14% dell'elet-

tricità mondiale nei primi sei mesi del 2023, con un +12,8% rispetto al 2022. L'idroelettrico, invece, frena per l'impatto della crisi climatica sul ciclo idrico. Pietro Pacchione, Vice Presidente di Elettricità Futura, ha ribadito che «per raggiungere il target REPowerEU è necessario installare in Italia 12 GW di rinnovabili all'anno, da qui al 2030. Nel 2023 probabilmente installeremo 6 GW, quasi la metà saranno piccoli impianti. Non solo dobbiamo raddoppiare il ritmo delle installazioni, ma è necessario accelerare la diffusione dei grandi impianti che permettono di raggiungere l'obiettivo con economicità».

L'economia "blu" del mare

L'Italia è in buona parte circondata dal Mediterraneo: un mare che con meno dell'1% della superficie degli oceani, ospita il 18% delle specie marine conosciute. Il cambiamento climatico minaccia anche il futuro del mare. L'Italia è ben lontana dall'obiettivo europeo del 30% di aree marine protette entro il 2030. La blue economy, cioè l'economia del mare, occupa 4,5 milioni di persone in UE, con un valore di quasi 185 miliardi di euro. In Italia siamo a 540 mila lavoratori per 24,5 miliardi di valore. Dobbiamo guardare al mare sia per ripensare i trasporti merci, sia per il trasporto di energia (il 65% degli approvvigionamenti europei passa dal Mediterraneo), ma anche per la produzione di energia elettrica: i fondali marini italiani presentano un potenziale di 207,3 GW di parchi eolici offshore galleggianti. L'appuntamento con ZeroEmission Mediterranean ritorna dal 9 all'11 ottobre 2024, a Fiera di Roma.

A.G.



Gilberto Pichetto Fratin, Ministro dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica

PATAGONIA INAUGURA LO UNITED REPAIR CENTRE DI LONDRA

Patagonia ha inaugurato a Londra, nel quartiere Haringey, un nuovo United Repair Centre (URC London), che formerà e impiegherà nel campo della riparazione di abbigliamento di qualità persone che hanno difficoltà a trovare un'occupazione, come i rifugiati.

Nel 2022 Patagonia ha inaugurato il suo primo United Repair Centre ad Amsterdam in collaborazione con Makers Unite e Amsterdam Economic Board, contando oggi 30.000 riparazioni all'anno di marchi come Decathlon, Lululemon e Patagonia.

Il centro URC London è frutto della collaborazione tra il marchio di abbigliamento outdoor e le aziende a impatto social Fashion-Enter e United Repair Centre. Inizialmente l'URC fornirà riparazioni ai clienti di Patagonia nel Regno Unito e nei prossimi 12 mesi altri tre marchi si uniranno alla struttura.

La partnership contribuisce all'impegno di Patagonia per un consumo responsabile. L'azienda si è posta tra i vari obiettivi quello di prolungare la vita dei capi di abbigliamento con il programma Worn Wear e offre riparazioni gratuite.

URC London opera presso la struttura di Fashion-Enter nel quartiere Haringey e istruirà il team sulle riparazioni tecniche, garantendo una prospettiva orientata all'economia circolare. Inoltre, il centro vanta la consulenza strategica dell'Institute of Positive Fashion del British Fashion Council e il sostegno per l'economia circolare della Ellen MacArthur Foundation.

«Patagonia è in business per salvare il nostro pianeta –

afferma Alex Beasley, Country Manager di Patagonia per il Regno Unito, l'Irlanda e i Paesi nordici. Ma sappiamo di non poterlo fare da soli. Con il lancio dello United Repair Centre di Londra stiamo cercando di aumentare il nostro impatto e di dare la possibilità ad altre aziende di abbigliamento di abbandonare l'usa e getta e di integrare la circolarità nei loro modelli di business».

«L'industria dell'abbigliamento gode di una scarsa reputazione per i danni inflitti all'ambiente e alle persone che producono i capi, ma la situazione non deve rimanere per forza questa – afferma Thami Schweichler, CEO e fondatore di United Repair Centre. Se vogliamo avere un pianeta sano in cui fare business, dobbiamo spingere e aiutare i clienti a conservare più a lungo i loro abiti e a praticare un consumo consapevole in futuro. E ora, con il lancio di URC London, per i marchi di abbigliamento responsabili stiamo rendendo più agevole unirsi al crescente movimento di riparazione». «Haringey, a nord di Londra, ha una lunga storia come patria della produzione britannica di abbigliamento di alta qualità, ma nell'attuale mercato della produzione più economica non potevamo sostenere i nostri elevati standard di qualità o etici – afferma Jenny Holloway, CEO di Fashion-Enter. Abbiamo dovuto cambiare rapidamente l'attività e diventare flessibili. Ora abbiamo intrapreso un'entusiasmante collaborazione per evolverci con le riparazioni. Il nostro team altamente qualificato oggi è orgoglioso di contribuire all'economia circolare della moda».



ENERGIA & MERCATO

TECNOLOGIA - INNOVAZIONE - DIGITALE - MARKETING

**IL FUTURO
DELL'ENERGIA
È GREEN**

**TE LO RACCONTIAMO
IN OGNI NUMERO**

Abbonati a Energia & Mercato
www.energiamercato.it/shop



La sicurezza con SolarEdge è sempre al primo posto



Con milioni di impianti installati in tutto il mondo, la tecnologia fotovoltaica è considerata sicura e affidabile. Tuttavia è necessario prendere le dovute precauzioni per assicurare la massima protezione per le persone e gli stabilimenti produttivi.

Un approccio totale alla sicurezza fotovoltaica

SolarEdge è un leader globale nelle tecnologie per l'efficienza energetica e offre un approccio completo e integrato per la sicurezza degli impianti fotovoltaici.

- /// Funzionalità integrata SafeDC™ per ridurre a livelli sicuri le alte tensioni dei pannelli in caso di necessità
- /// Opzione di spegnimento rapido dell'inverter per ulteriore protezione
- /// Rilevamento e prevenzione degli archi elettrici che possono essere causa di incendio
- /// Soluzione scelta dalle compagnie di assicurazione in tutto il mondo

Scopri di più su: www.solaredge.com