

# watergas.it

RIVISTA

NUMERO 3  
GENNAIO 2025



ALLUVIONI E SICCIÀ, COME  
RISPONDONO LE REGIONI

ACQUE REFLUE, DEPURAZIONE  
E "NEUTRALITÀ ENERGETICA"

RICERCA CUORE DELLA  
TRANSIZIONE ENERGETICA

TRASPORTI, LE POTENZIALITÀ  
(NON SFRUTTATE) DEL BIOMETANO



# SABBIE SATAF

Dinamiche solide



Da mezzo secolo  
specialisti  
delle sabbie

[www.sabbiesataf.it](http://www.sabbiesataf.it)



### FOCUS

*Essiccazione, selezione,  
produzione,  
commercializzazione inerti*



### CERTIFIED

*Solo prodotti certificati  
e attentamente  
controllati*



### CUSTOM

*Totale possibilità di  
personalizzazione  
lungo l'intero ciclo*



### GREEN

*Rispetto dell'ambiente  
e contenimento degli  
inquinanti*



ISO 9001:2015



Sabbia - Granino - Ghiaia

Quarzo

Quarzite

Carbone attivo

Antracite

Pirolusite



0425/CPD/2505  
0425/CPD/2506  
0425/CPD/6370

# Sommario

## **3** Editoriale

*di Elena Veronelli*

### **IDRICO**

**8\_10**

#### **L'intervento**

Il punto sullo sviluppo e le necessità del settore idrico

*a cura di Gruppo Isle Utilities*

**11\_12**

#### **TOP NEWS - Politiche regionali / Nuove nomine**

*dalla redazione*

**13**

#### **Lo scenario**

Troppa acqua o troppo poca: come rispondono le Regioni agli effetti del cambiamento climatico

*di Daniela Marmugi*

**14\_15**

#### **L'intervento**

Infrastrutture idrauliche e alterazione del ciclo dell'acqua per effetto dei cambiamenti climatici

*a cura di CSDU e CSSI*

**16\_17**

#### **L'intervento**

La neutralità energetica tra gli obiettivi della direttiva (UE)/2024/3019 concernente il trattamento delle acque reflue urbane

*a cura di Utilitalia*

**18\_19**

#### **TOP NEWS - da Accadueo**

*dalla redazione*

**20\_23**

#### **L'intervento**

Perdite idriche e ritardi al centro della ricerca di Centro Studi Enti Locali

*a cura di CSEL*

**24\_27**

#### **TOP NEWS - Strategie aziendali / Nuovi progetti Nuove realtà / Nuove tecnologie / Dalle regioni**

*dalla redazione*

Pubblicazione periodica

Registrazione Tribunale di Milano

n° 135 del 24/04/2018

ROC (Registro degli Operatori di Comunicazione)

n° 25161 del 10/12/2014

[www.watargas.it](http://www.watargas.it) • [info@watargas.it](mailto:info@watargas.it)

WATERGAS.IT BY AGENDA SRL

Via Privata Minturno 14 • 20127 Milano (MI) Italy

02 45471111 - 02 45471054

**Direttore responsabile**

Elena Veronelli

**Stampa**

Full Print - Ravenna

**Concessionaria pubblicità**

In Fieri Srl

Direttore Commerciale

Paolo Fortunato

[paolo.fortunato@in-fieri.it](mailto:paolo.fortunato@in-fieri.it)

+39 345 281 0246

## ENERGIA

- 
- 30\_31** **Intervista** *di Elena Veronelli*  
MET Energia: schema ETS penalizza tutto il mondo industriale UE
- 
- 32\_34** **Intervista** *di Elena Veronelli*  
CNR: R&S cuore della transizione energetica. Ma serve adeguato supporto
- 
- 35** **TOP NEWS Mobilità sostenibile** *dalla redazione*
- 
- 36\_38** **L'intervento** *a cura di Assogasmetano*  
L'utopia del Green deal e le potenzialità (non sfruttate) del biometano per i trasporti
- 
- 39** **TOP NEWS Policy / Nuovi progetti** *dalla redazione*
- 
- 40\_42** **Il dibattito** *a cura di Pierpaolo Signorelli*  
Decarbonizzare i trasporti pesanti: metodologie e prospettive
- 
- 43\_44** **TOP NEWS Policy / Nuovi progetti** *dalla redazione*
- 
- 45** **Intervista** *di Daniela Marmugi*  
Bts Biogas: "Obiettivi UE su biometano? L'Italia è pronta, ora serve linea di continuità"
- 
- 46\_48** **TOP NEWS Strategie aziendali / Aiuti alle aziende Nuove tecnologie / Politiche regionali** *dalla redazione*
- 
- 50\_51** **L'intervento** *a cura di GIVE*  
Target e orizzonti nella Strategia Nazionale Idrogeno
- 
- 52\_55** **Lo scenario** *a cura di Pierpaolo Signorelli*  
Preconsuntivo Unem, le anomalie dei mercati energetici puntellano la lenta ripresa italiana
- 
- 56\_57** **Intervista** *di Monica dall'Olio*  
Biogas/Biometano: dare continuità ai progetti previsti dal PNRR
- 
- 58\_60** **L'intervento** *a cura di Anima Confindustria*  
Il futuro del settore del riscaldamento, tra caldaie a idrogeno e nuove tecnologie
- 
- 61** **In agenda** *dalla redazione*  
Il 1° Italian Geothermal Forum per un Piano Nazionale di Azione
- 
- 62\_63** **Intervista** *di Monica dall'Olio*  
Biogas e biometano per integrare la produzione agricola con quella energetica
- 
- 64\_65** **Lo scenario** *a cura di Pierpaolo Signorelli*  
Il ritorno del freddo in Europa innalza i consumi di gas: stoccaggi scesi 70% e prezzi in rialzo
- 
- 66\_67** **TOP NEWS BioCH4 forum** *dalla redazione*
-

## Siccità o alluvioni? Le strategie delle Regioni

Ogni Regione è alle prese con eventi meteorologici sempre più estremi e frequenti: si va dal caldo torrido e lunghi periodi di siccità a devastanti alluvioni, provocando un forte stress idrico. La situazione è aggravata anche dal fatto che in Italia non vi è ancora un sistema idrico sufficientemente efficiente, flessibile e moderno.

Le amministrazioni locali, supportate dai fondi del Pnrr, stanno quindi mettendo in campo le proprie strategie per far fronte a questa emergenza, puntando sulla transizione digitale e su tutte le tecnologie innovative che contribuiscono a minimizzare le perdite idriche, a garantire la fornitura continua di acqua potabile di qualità e a modernizzare le infrastrutture nell'ottica dell'economia circolare.

In questo numero della Rivista Watergas.it abbiamo quindi fatto il punto su come si stanno muovendo le Regioni da Nord a Sud. Senza dubbio emerge che la situazione più drammatica si registra a sud, in particolare in Sicilia, dove da inizio anno si sta effettuando il razionamento delle risorse idriche disponibili a causa delle scarse precipitazioni. Ma anche laddove ci sono forti piogge gli invasi successivamente risultano spesso mezzi vuoti o inutilizzabili. In generale, le Regioni stanno puntando sulla desalinizzazione e sulla riduzione delle perdite idriche.

Scorrendo le pagine si arriva alla ricerca "Sostenibilità idrica locale: capacità di innovazione e capacità di spesa", commissionata a **Centro Studi Enti Locali** da **BFWE (BolognaFiere Water&Energy)** e presentata a Bari nell'ambito della manifestazione **Accadueo**, che si è svolta il 27-28 novembre 2024.

Paradossale un dato che emerge dallo studio, che fa riflettere: sebbene le Regioni al vertice della classifica di quelle con maggiori perdite idriche siano tutte localizzate nel Mezzogiorno (Basilicata con il 65,5%, Abruzzo 62,5%, Molise 53,9%, Sardegna 52,8% e Sicilia 51,6%), il 71% delle risorse PNRR per finanziare gli interventi per la riduzione delle perdite nelle reti di distribuzione dell'acqua, oltreché la digitalizzazione e il monitoraggio delle reti, sono confluite al centro-nord.

### Capitolo Energy, la ricetta per sbloccare il pieno potenziale del biometano

In questo numero ampio spazio è stato dato al biometano, fonte energetica che secondo **Giuseppe Rebuzzini, Ceo di MET Energia Italia**, intervistato da Watergas.it, ha "un potenziale molto interessante anche se difficilmente i target nazionali di produzione di questa commodity (oltre 5 miliardi di scm all'anno al 2030) potranno essere raggiunti".

Per sbloccare il pieno potenziale del biometano, secondo l'intervento di **Assogasmetano**, "è essenziale che i governi nazionali e l'Unione Europea adottino politiche e incentivi mirati". Servono quindi, sottolinea l'associazione, tariffe agevolate, una semplificazione burocratica per gli impianti di produzione e un chiaro riconoscimento del biometano nel quadro delle strategie di decarbonizzazione.

E - dice nella sua intervista **Gianpaolo Cassese, imprenditore agricolo**, già **membro della Commissione Agricoltura della Camera dei Deputati** - è necessario anche dare continuità ai progetti previsti dal PNRR.

Tutti argomenti di cui si è discusso al "**BioCH4 Forum**", congresso dedicato al biometano e al biogas organizzato da **BFWE BolognaFiere Water&Energy** che si è svolto al **Centro Congressi della Nuova Fiera del Levante** il 27 novembre. Un evento che ha fornito il panorama aggiornato su normative e politiche di settore e trattato le più recenti tecnologie e i sistemi per la produzione, il trasporto, la distribuzione e l'utilizzo del biometano e del biogas, vettori energetici rinnovabili, nati dal riutilizzo di scarti organici per produrre energia pulita e sostenibile.

Ma in questo numero non si parla solo di biometano. Sfogliando la Rivista si troveranno molti approfondimenti su altri vettori, come quello sui target e sugli orizzonti nella Strategia Nazionale Idrogeno di **Assogastecnici**, o quello sul rialzo dei consumi di gas e sugli stoccaggi scesi 70%.

Molto interessante anche l'intervista sul ruolo fondamentale della ricerca nella transizione energetica a **Chiara Boschi, prima ricercatrice dell'Istituto di geoscienze e georisorse del CNR**, e a **Lidia Armelao, Direttrice del Dipartimento di scienze chimiche e tecnologie dei materiali del CNR**.

# LA RIVISTA WATERGAS.IT

## **Temi generali affrontati in ogni numero per quel che riguarda il servizio idrico:**

Le nuove sfide, le opportunità e gli ostacoli del settore per modernizzare la rete idrica e affrontare i cambiamenti climatici in atto e gli eventi climatici sempre più estremi, tra alluvioni e siccità.

Le nuove policy europee, italiane e regionali e i fondi messi a disposizione.

I nuovi bandi e finanziamenti a sostegno del settore.

Le nuove infrastrutture, le tecnologie e i materiali per la minimizzazione delle perdite idriche e degli sprechi, per una fornitura continua di acqua potabile di qualità, per la continuità e la sicurezza dell'approvvigionamento idrico. Tutto all'insegna dell'innovazione, la ricerca, la digitalizzazione e l'economia circolare, sulla strada della transizione ecologica.



## **Temi generali affrontati in ogni numero per quel che riguarda la parte energy:**

Le soluzioni tecnologiche più all'avanguardia per decarbonizzare i trasporti, l'industria "hard to abate" e il settore residenziale.

I prodotti tradizionali decarbonizzati grazie alle nuove tecniche sempre più sofisticate di raffinazione.

I green gas e la loro integrazione: biocarburanti, carburanti sintetici, idrogeno, GNC e GNL.

Le soluzioni tecnologiche e le normative sulla geotermia.

La Carbon Capture and Storage (CCS).

Gli obiettivi europei ambientali sempre più sfidanti e le normative e le strategie nazionali, regionali ed europee che ne derivano.

I fondi messi a disposizione e i nuovi bandi per supportare gli operatori negli investimenti.

La conoscenza delle best practice e delle politiche societarie di ESG (Environmental, Social and Governance) più virtuose.

Il contesto geopolitico e le infrastrutture a disposizione.

Il gas come fonte energetica che rimane centrale nella transizione energetica.

Anche qui, come nell'idrico, tutto all'insegna dell'innovazione, la ricerca, la digitalizzazione e l'economia circolare.



# FORMATI E TARIFFE

Descrizione	listino	offerta
<input type="checkbox"/> Pagina intera a colori (210x297 mm + 3 mm di vivo, pdf, 300 dpi) Rivista watergas.it	€ 1.500,00	
<input type="checkbox"/> Mezza pagina a colori (210x148 mm + 3 mm di vivo, pdf, 300 dpi) Rivista watergas.it	€ 950,00	
<input type="checkbox"/> Pagina intera a colori (169x240 mm + 3 mm di vivo, pdf, 300 dpi) AcquAgenda <input type="checkbox"/> / GasAgenda <input type="checkbox"/>	€ 1.500,00	
<input type="checkbox"/> Mezza pagina a colori (169x120 mm + 3 mm di vivo, pdf, 300 dpi) AcquAgenda <input type="checkbox"/> / GasAgenda <input type="checkbox"/>	€ 950,00	
<input type="checkbox"/> Watergas.it abbonamento plus	€ 400,00	
<input type="checkbox"/> Pubbliredazionale o messaggio promozionale su Watergas	€ 400,00	
<input type="checkbox"/> Watergas.it banner mensile su sito (728*90 px, 300*600 px, 300*250 px: peso max 99kb)	€ 200,00	
<input type="checkbox"/> Banner bimestrale su singola Newsletter (728*90 px, peso max 99kb)	€ 200,00	
<input type="checkbox"/> Lancio DEM	€ 800,00	
<input type="checkbox"/> Database gestori acquedotti, reti fognarie, gestori impianti depurazione acque, consorzi di bonifica, EGATO	€ 1.000,00	
<input type="checkbox"/> Database gestori reti gas e comuni serviti, aziende autorizzate alla vendita gas	€ 600,00	
	Subtotale	
	IVA 22%	
	Importo fattura	

## DATE DI USCITA PER LA NEWSLETTER

30 gennaio	30 luglio
30 marzo	30 settembre
30 maggio	30 novembre

## CONDIZIONI E MODALITÀ DI PAGAMENTO

B.B. 30 gg DFFM, emissione fattura all'ORDINE  
c/c n° 1632 presso Banca Intesa Sanpaolo,  
Filiale di Viale Lombardia 12/14 20131 Milano  
IBAN: IT66F030690961610000001632

## NOTE

Eventuale realizzazione grafica a carico del cliente.

Timing consegna materiali per:

- AcquAgenda 31 gennaio, GasAgenda 30 giugno; stampa e diffusione AcquAgenda giugno, GasAgenda settembre
- Rivista watergas.it 1 mese prima della data di uscita
- Watergas.it e Newsletter, per banner e news: 15 gg prima dell'uscita pianificata.

Il pagamento dei Database è sempre anticipato e in via eccezionale vendibili separatamente.

La Rivista, insieme ai nuovi numeri degli annuari di Watergas (AcquAgenda e GasAgenda), è possibile riceverla tramite abbonamento in versione cartacea.

A photograph of a water treatment plant. In the foreground, several large blue pipes are visible, with water flowing through them. The background shows more industrial equipment, including pipes and valves, under a bright, slightly hazy sky. The overall color palette is dominated by blues and oranges.

**Alluvioni e siccità, come rispondono le Regioni?**

**Acque reflue, depurazione e "neutralità energetica"**

**Infrastrutture idrauliche e alterazione del ciclo dell'acqua per effetto dei cambiamenti climatici**

**I dati di Accadueo Bari: 3500 operatori, 149 espositori, 25 buyers internazionali**

**La capacità dei gestori di attrarre finanziamenti per innovazione**

**Perdite idriche, fondi PNRR soprattutto a regioni con minori criticità. Perché?**

**io1**

**io1**



# Il punto sullo sviluppo e le necessità del settore idrico

Secondo il World Risk Report le crisi idriche rientrano nella categoria dei grandi rischi globali caratterizzati da alta probabilità e alto impatto sulla popolazione mondiale dove l'area del mediterraneo è considerata tra quelle più colpite dalle conseguenze del cambiamento climatico. Soprattutto in Italia stiamo vivendo un anno particolarmente difficile, caratterizzato da una grave carenza idrica al sud e da allagamenti principalmente al nord che stanno rendendo ancora più urgenti le misure di mitigazione e di adattamento al cambiamento climatico.

Ma sarebbe troppo semplice ed errato, oltre che utilitaristicamente deresponsabilizzante, attribuire tutte le colpe al cambiamento climatico. Infatti in Italia la gestione dell'acqua ha purtroppo ancora troppe ombre. Se vogliamo affrontare con successo la sfida che abbiamo inesorabilmente davanti è necessario prendere atto di tutti i fattori limitanti che finora ci hanno impedito di garantire una gestione efficiente dell'acqua, una risorsa che è tra le più scarse e preziose, e mettere in atto tutte le misure sia tecniche che politiche ed organizzative necessarie.

Ma non si tratta solo di una questione di servizio pubblico ed ambientale in quanto complessivamente, come riporta **The European House — Ambrosetti** nel suo report valore dell'acqua 2024, l'acqua è l'elemento abilitante per 367,5 miliardi di Euro di Valore Aggiunto dove il 19% del PIL italiano non potrebbe essere generato senza l'acqua. Una

gestione inefficiente dell'acqua comporta infatti una forte limitazione alla capacità produttiva del paese. Una ragione in più per dare il giusto valore alla gestione dell'acqua.

Da un lato l'Italia è uno dei Paesi che prelevano più acqua in Europa con oltre 156 m<sup>3</sup> di acqua prelevata per abitante all'anno, dall'altro abbiamo una rete infrastrutturale obsoleta (il 60% della rete di distribuzione dell'acqua ha più di 30 anni) e poco efficiente (la perdita di rete supera mediamente il 40% dell'immesso - dati Eureau). A proposito di efficienza nella gestione delle perdite idriche va evidenziato che utilizzando indicatori tecnici di performance più significativi suggeriti dalla comunità scientifica internazionale emerge come mediamente in Italia si spreca oltre 10 volte il valore di perdita delle reti idriche ritenuto fisiologico mentre in paesi europei evoluti nella gestione delle reti come l'Olanda e la Danimarca le perdite idriche sono mantenute a livelli minimi fisiologici.

Questo è dovuto sicuramente ad uno storico limitato livello di investimenti nel settore unito in molti casi ad una scarsa efficacia degli investimenti effettuati. Anche se vediamo un trend in miglioramento dovuto sia all'intervento stimolatore del regolatore **ARERA** che alla più recente Linea 4.2 del Recovery Plan che ha messo a disposizione circa 2 miliardi di Euro per supportare la digitalizzazione delle reti idriche e la riduzione delle perdite, l'Italia è caratterizzata da una media quinquennale di 59

Euro per abitante all'anno, ben al di sotto della media europea di 82 Euro a causa di tariffe significativamente più basse, pari a circa 2 Euro/m<sup>3</sup>, rispetto alla media Europea pari a circa 3,2 Euro/m<sup>3</sup>.

Aumentare le tariffe adeguandole alla media europea (almeno nella fascia di consumo superiore al consumo pro capite necessario) porterebbe ad un aggravio limitato per i consumatori, non direttamente proporzionale all'aumento del prezzo al mc, in quanto l'aumento tariffario porta normalmente ad una maggiore sensibilità ad evitare gli sprechi e a ridurre i consumi non necessari, visto anche che in Italia il consumo pro capite, pari a circa il doppio di quello dei paesi del centro nord Europa, è spesso dovuto a sprechi ingiustificati ma sostenuti proprio perché poco costosi.

E' chiaro che aumentare le tariffe consentirebbe di aumentare gli investimenti non solo nel settore specifico e migliorare il servizio ma anche di generare un significativo PIL aggiuntivo per la filiera industriale e di servizi sottesa con effetto di moltiplicatore economico, stimato da **TEHA Group** di circa 2,8 volte il valore di investimento diretto. Non farlo, a causa dell'incapacità politica di prendere decisioni apparentemente impopolari ma necessarie a garantire un futuro sostenibile, ci lascia in una situazione di stallo che ci porta progressivamente a pagare sempre di più, in termini di disservizi e perdite economiche. Una delle ragioni dello scarso investimento nell'efficienza idrica è certamente che è più popolare inaugurare impianti e grandi opere (a prescindere dalla loro reale utilità) che investire nelle reti idriche interrate, e perciò invisibili in quanto oggetti ma non invisibili nelle conseguenze che la loro inefficienza comporta in termini di disservizi e costi. Conseguenze che per incompetenza, comodità e mancanza di assunzione delle responsabilità spesso vengono attribuite ai soli cambiamenti climatici e non, dove presenti, alle carenze tecnico gestionali.

Spesso infatti la stessa erogazione intermittente, in particolare in molte città del sud Italia, viene descritta dai media e dai gestori come inevitabile conseguenza delle scarse precipitazioni per autoassolversi anche quando la capacità degli invasi non viene pienamente sfruttata, quando le pressioni di rete non vengono regolate adeguatamente o gli sfiori dei serbatoi non vengono impediti o quando non esiste una gestione efficiente della ricerca e riparazione delle perdite.

Spesso entrare in erogazione intermittente, che comporta sempre gravi disagi ai cittadini ed alle attività produttive oltre a rotture più elevate di tubi e deterioramento di valvole e contatori con conseguente aggravio dei costi di manutenzione, potrebbe essere evitato semplicemente riducendo le perdite mediante un uso appropriato di gestione della pressione, ricerca e riparazione delle perdite, sostituzione selettiva di condotte ecc.. Ad esempio, quando le perdite sono al 50% e si fornisce ai cittadini solo il restante 50% dell'acqua prelevata dall'ambiente, anche se per effetto delle mancate piogge si potesse prelevare dall'ambiente solo il 75% della quantità originaria, questa sarebbe sufficiente a garantire tutti i consumi se le perdite venissero dimezzate. Questo senza contare che molto potrebbe essere fatto anche per limitare i consumi non strettamente necessari come già evidenziato precedentemente. Quanto sopra per dire che abbiamo

ampi margini di miglioramento che non è più accettabile non esprimere in quanto le metodologie e le tecniche disponibili ce lo consentirebbero.

Quindi è indispensabile aumentare le tariffe dell'acqua per dare di conseguenza più capacità di investimento ai gestori ma ciò non

sarebbe di per sé garanzia sufficiente se non viene garantita la capacità di appropriato utilizzo delle risorse finanziarie aggiuntive messe a disposizione dei gestori.

In questo senso è necessaria una verifica della competenza e capacità degli attuali enti gestori in base alle performance tecniche gestionali

resa possibile dal ruolo del regolatore con l'estrema ratio della riassegnazione delle concessioni in caso

di evidenti incapacità tecniche e gestionali che non danno garanzie di corretto uso degli investimenti. Questo vale per i gestori di dimensione inadeguata e ancor di più nel caso delle gestioni in economia caratterizzate da evidente inadeguata dimensione e incapacità tecnica.

Infatti l'efficientamento del servizio idrico ed in particolare la riduzione dei prelievi, dei consumi e degli sprechi di risorsa idrica deve passare per una decisa industrializzazione della gestione resa possibile oggi dalla disponibilità di soluzioni digitali e di smart water e dalle innovazioni e tecnologie emergenti per l'efficientamento delle reti idriche, fin qui poco implementate in Italia ma che stanno trovando ampia applicazione grazie ai progetti finanziati dalla linea di finanziamento 4.2 del PNNR.





Per la trasformazione digitale è indispensabile la reingegnerizzazione dei processi e l'acquisizione di nuove competenze tecniche e gestionali indispensabili a garantire una gestione efficiente.

Per quanto detto è evidente l'urgenza di definire interventi di natura sistemica a livello nazionale che possano favorire lo sviluppo della filiera dell'acqua e incentivare una gestione efficiente e sostenibile della risorsa idrica generando altresì un effetto virtuoso su tutta la filiera sottesa. In tal senso una tariffa adeguata accompagnata da una campagna di sensibilizzazione consentirebbe di dare il corretto valore alla risorsa acqua. Tale adeguamento tariffario idealmente dovrebbe essere accompagnato da misure di incentivazione fiscale associate agli investimenti per modernizzare ed efficientare sia le reti idriche che gli impianti interni per garantire il flusso di investimenti necessario a dare continuità agli investimenti del settore dopo che l'impulso del PNRR si sarà esaurito nella primavera del 2026.

Un supporto significativo al settore potrebbe essere ottenuto anche con supporti finanziari da fonti ministeriali/europee o ARERA mirati all'adozione dell'innovazione nel settore idrico, a condizione che i percorsi applicativi ed i risultati ottenuti vengano condivisi con tutti gli altri gestori (come richiesto da OFWAT in UK) in modo da massimizzarne l'effetto di replica e la ricaduta nel settore.

Analogamente sono da favorire gli approcci collaborativi all'innovazione, le interazioni tra i gestori e la sinergia con i portatori di innovazione per consentire di ridurre i costi massimizzando i benefici.

Altrettanto importante è agire sull'adeguamento dell'organizzazione aziendale dei gestori e favorire l'acquisizione da parte loro delle competenze necessarie al pieno sfruttamento dei benefici connessi con la trasformazione digitale. Inoltre attualmente i gestori hanno difficoltà a dare piena applicazione alla trasformazione digitale a causa di una cronica carenza di ingegneri idraulici e di esperti di analisi dei dati dovuta anche a limiti nella capacità di assumere e di retribuire adeguatamente i profili tecnici necessari oltre alla carenza cronica di personale qualificato che spesso dopo la fine del percorso universitario trova migliori opportunità di lavoro all'estero.

E' necessario favorire il contributo delle nuove generazioni all'efficientamento dell'uso dell'acqua con un insieme combinato di misure quali: offrire ai gestori sgravi fiscali per l'assunzione di giovani laureati altamente qualificati, adeguare l'offerta formativa delle università per il settore idrico con percorsi di studio aggiornati sulle nuove tecnologie e la digitalizzazione nel settore idrico e comprensivi di stage presso i gestori, sostenere l'adesione dei giovani ai corsi suddetti con specifici e significativi incentivi, effettuare campagne di comunicazione specifiche mirate ad evidenziare ai giovani che lavorare nella gestione dell'acqua è interessante, appassionante e remunerativo oltre a produrre un impatto ambientale e civile molto positivo.

**\* Marco Fantozzi**  
*Presidente Isle (Gruppo Isle Utilities)*

## Gori, dal 2020 investiti 372 mln per rete idrica campana

372,56 milioni di euro di investimenti dal 2020 per interventi di adattamento alle emergenze climatiche. Sono quelli realizzati da **Gori** e presentati in occasione dell'evento in collaborazione con **Ente Idrico Campano** e **Regione Campania** tenutosi ad Ercolano, durante il quale si è fatto il punto sulle opere ambientali finora realizzate.

Nel dettaglio, si legge in una nota di Gori, perdite idriche ridotte dal 52,4 % del 2020 al 34 % attuale, disinquinamento del fiume Sarno, digitalizzazione di 809 distretti idrici per il monitoraggio costante della risorsa, ottimizzazione del servizio e sostituzione di 133 km di condotte. Gori, continua la nota, è al lavoro per la trasformazione degli impianti di depurazione in fabbriche verdi, con produzione di biogas e utilizzo di energia fotovoltaica. I prossimi interventi, si legge, collegheranno oltre 30.000 nuovi abitanti a



sistemi di depurazione avanzata. "Il servizio idrico integrato è un campo complesso ma in questo territorio sono state fatte molte cose importanti. Pensiamo al collettamento di buona parte dei reflui verso i depuratori, che contribuisce al disinquinamento del fiume Sarno e del

Golfo di Napoli. Sono stati fatti interventi per il contrasto alla dispersione idrica, per informare i cittadini dei loro diritti, e anche iniziative di agevolazione tariffaria per i ceti più disagiati", ha dichiarato **Fulvio Bonavitacola, Vicepresidente della Regione Campania**.

"Tra le priorità strategiche da realizzare: il raddoppio della condotta adduttrice che serve l'isola di Capri, l'adeguamento degli impianti di depurazione in ottica di economia circolare e la progettazione di interventi strategici sulla grande rete di adduzione", è il commento di **Vittorio Cucuniello, Amministratore Delegato di Gori**.

dalla  
Redazione

news - Politiche regionali

## Regione Lombardia, 10 mln a consorzi bonifica

10 milioni di euro a favore delle infrastrutture irrigue dei consorzi di bonifica lombardi. Ad annunciarlo è **Alessandro Beduschi, assessore all'Agricoltura, Sovranità alimentare e Foreste della Regione Lombardia**.

Grazie alla misura SRD08 'Completamento per lo Sviluppo Rurale del Piano Strategico Nazionale della PAC 2023-2027', si legge in una nota della Regione, lo stanziamento punta a sostenere interventi strategici per il miglioramento delle infrastrutture irrigue e idrauliche del territorio.

La domanda di finanziamento potrà essere trasmessa dal 28 febbraio 2025 al 30 aprile 2025. Gli interventi



finanziabili, si legge, includono il miglioramento e ripristino delle infrastrutture irrigue esistenti e la manutenzione straordinaria di invasi interaziendali e/o collettivi, compresi invasi per la raccolta di acque piovane e superficiali, senza aumento della superficie irrigata.

Inoltre, viene finanziata la manutenzione straordinaria del reticolo artificiale di pianura, di irrigazione e bonifica per finalità ambientali, inclusi gli interventi che integrano la mitigazione del rischio idrogeologico con la tutela degli ecosistemi e della biodiversità. La spesa minima ammissibile per ogni domanda è di 200.000 euro, mentre la spesa massima è di 2.000.000 euro.

## Idrico, la Puglia sceglie soluzione in house con i comuni per gestione acqua

Affidata ad una realtà interamente pubblica e partecipata dagli enti locali la gestione del servizio idrico integrato della Regione Puglia a partire dal 2026. A deliberarlo è l'Autorità idrica Pugliese (AIP) che, si legge in una nota dell'ente, cede ai Comuni il 20% delle azioni di Acquedotto Pugliese (AQP), attualmente detenute al 100% dalla Regione Puglia, per rispettare i presupposti della gestione in house e preservare la totale natura pubblica dell'azienda.

Intanto l'azienda, continua la nota, è stata dichiarata con legge dello Stato società di rilevanza strategica per l'interesse nazionale, l'unico acquedotto in Italia, prevedendo che uno dei componenti dell'organo di amministrazione ed uno dell'organo di controllo siano designati dalla Presidenza del Consiglio dei ministri.

"Dopo un'attenta analisi abbiamo deciso che l'affidamento in house offrisse maggiori benefici anche rispetto alla quali-



tà del servizio, all'efficienza e all'impiego ottimale delle risorse pubbliche, nella gestione di uno dei più complessi ed estesi ambiti territoriali ottimali in Italia. Con questa scelta, garantiremo anche la piena partecipazione dei cittadini, attraverso l'elezione dei propri rappresentanti. Ora possiamo individuare il gestore e disporre entro giugno del prossimo

anno l'affidamento del servizio idrico integrato", spiega **Toni Matarrelli, Presidente dell'Autorità idrica Pugliese.**

"La soluzione in house era e si è rivelata la scelta migliore per il territorio e le comunità.

Il riconoscimento del Governo, che ringrazio, sull'importanza strategica nazionale di AQP come azienda e non solo come infrastruttura, valorizza inoltre la buona gestione dell'acqua in Puglia da parte del pubblico, sfatando il mito secondo cui un privato è a prescindere più efficiente.

Lo schema Regione-AIP-AQP funziona", conclude **Domenico Laforgia, Presidente di Acquedotto Pugliese.**

dalla  
Redazione

news - Nuove nomine

## Idrico, Arera: Andrea Guerrini nominato vicepresidente Wareg

Ufficializzata l'elezione di **Andrea Guerrini** a vicepresidente permanente di ARERA.

L'incarico è stato assegnato in occasione dell'elezione del nuovo board dall'Assemblea Generale di WAREG, l'Associazione dei regolatori idrici europei, riunitasi a Bruxelles. La nomina, si legge in una nota di WAREG, riflette l'impegno per una governance più solida e stabile, in linea con gli obiettivi strategici dell'Associazione. Grazie a questa nuova posizione, continua la nota, ARERA avrà l'opportunità di continuare a incidere nelle politi-



che europee e di contribuire attivamente alla costruzione di un futuro idrico sostenibile per tutti.

"Sono onorato di rappresentare ARERA e l'Italia in un ruolo così significativo all'interno di WAREG.

Questa nomina è il risultato del lavoro che, come Autorità, abbiamo portato avanti negli ultimi anni per rafforzare la regolazione del settore idrico e per contribuire alla transizione verso modelli di gestione sempre più equi e sostenibili", ha dichiarato Guerrini.

## Troppa acqua o troppo poca: come rispondono le Regioni agli effetti del cambiamento climatico

Da mesi, molte regioni italiane si trovano a fronteggiare una situazione climatica senza precedenti. L'Italia è uno dei Paesi più colpiti da eventi meteorologici estremi, spesso in contrapposizione tra loro: dall'eccesso di acqua dovuto dalle piogge intense verificatesi al Centro-Nord, alla sua totale scarsità



20 milioni di euro per l'attuazione di interventi dedicati. Attraverso vari bandi, la Regione ha messo a disposizione degli agricoltori siciliani strumenti utili a contrastare e prevenire i danni causati dalla siccità. Nello specifico, ha stanziato fondi per la realizzazione di nuovi laghetti, vasche di raccolta dell'acqua, pozzi e impianti di recupero delle acque reflue.

nel Meridione, alle prese con una drammatica siccità.

Da Nord a Sud, tutte le Regioni della Penisola si sono in vario modo mobilitate, a seconda del fenomeno presentatosi, per contrastare i sempre più devastanti **effetti del cambiamento climatico**. La situazione più drammatica è senz'altro quella insistente in Sicilia, dove è in corso da inizio anno il razionamento delle poche risorse idriche disponibili a causa delle scarse precipitazioni.

C'è da dire che a contribuire alla complessa situazione in cui versa il territorio non vi è soltanto (seppur preoccupante) l'anomala variazione delle condizioni atmosferiche, ma anche l'inadeguatezza delle infrastrutture e delle misure preventive adottate nel corso degli anni.

Anche con il presentarsi di forti piogge, infatti, se in condizioni normali era sufficiente fare ricorso ai 29 invasi artificiali presenti sull'Isola, un tempo il principale strumento di emergenza per fronteggiare situazioni di scarsità idrica, persino questi risultano ormai vuoti o inutilizzabili. Oltre a precipitazioni diffuse e prolungate nel tempo, infatti, tali strutture necessitano di manutenzione straordinaria per essere riportati alla capacità originale.

Altro problema connesso all'inadeguatezza degli impianti è quello delle **perdite idriche**, che accomuna tra l'altro tutta la Penisola: numerosi studi dimostrano infatti che la vetustà delle infrastrutture sia il motivo principale della dispersione di ingenti quantità di acqua che, con il rinnovamento delle reti, potrebbero essere salvaguardate.

Proprio per far fronte a queste problematiche, lo scorso maggio il Consiglio dei ministri ha dichiarato per il territorio lo **stato di emergenza** e previsto lo stanziamento dei primi

Altra strada intrapresa è quella della **dissalazione**: ha infatti ricevuto il via libera dalla cabina di regia nazionale per l'emergenza idrica la riattivazione dei tre dissalatori di Porto Empedocle, Gela e Trapani, che consentirà di restituire al territorio impianti indispensabili per garantire in modo continuo adeguate forniture idriche.

La Sicilia non è però l'unica regione del Mezzogiorno a sperimentare le gravi conseguenze del cambiamento climatico. Negli scorsi mesi, in Basilicata sono state disposte varie **sospensioni all'erogazione idrica**, con l'obiettivo di risparmiare acqua negli invasi: grazie al razionamento, dal 9 al 30 settembre scorsi è stato possibile ottenere un risparmio pari al 25 per cento, prolungando così di circa 9 giorni la disponibilità dell'invaso.

Anche nelle regioni del Centro-Nord colpite dal maltempo si studiano metodi per contrastare l'emergenza idrica, raccogliendo e accumulando l'acqua piovana in eccesso da utilizzare nei periodi di scarsa disponibilità idrica.

La Lombardia, con il recente stanziamento 10 milioni di euro a favore delle infrastrutture irrigue dei consorzi di bonifica, punta al ripristino delle infrastrutture esistenti e alla **manutenzione straordinaria degli invasi**, compresi quelli per la raccolta di acque piovane e superficiali. Parallelamente l'Emilia-Romagna, regione già vulnerabile a causa della sua morfologia e spesso soggetta a gravi alluvioni, ha sviluppato soluzioni di monitoraggio in tempo reale delle derivazioni idriche dai canali irrigui, come la costruzione di paratoie "intelligenti" attivabili attraverso il telecontrollo, per gestire gli sbarramenti e garantire la sicurezza idraulica dei territori.

# Infrastrutture idrauliche e alterazione del ciclo dell'acqua per effetto dei cambiamenti climatici

L'acqua, elemento essenziale per la vita, è al centro di alcune delle sfide più complesse del nostro tempo. Piogge di difficile prevedibilità e molto intense, da una parte, e siccità prolungate, dall'altra, mettono a dura prova le infrastrutture urbane progettate secondo criteri ormai inappropriati. Il funzionamento delle reti di drenaggio, inadeguate rispetto alle molto maggiori portate pluviali, e le reti di distribuzione, affette da elevate perdite fisiche, ad esempio, comportano oneri sempre meno sostenibili per la cittadinanza.

È in questo contesto che si inseriscono le attività del **Centro Studi Idraulica Urbana (CSDU)** e del **Centro Studi Sistemi Idrici (CSSI)**, il cui obiettivo è quello di svolgere ricerca nel settore dell'Ingegneria delle infrastrutture idrauliche al fine di individuare metodologie e tecniche per una gestione sostenibile delle risorse idriche e trasferire i risultati delle ricerche agli operatori del settore.

Fondato nel 1992 con l'originaria denominazione di "Centro Studi Deflussi Urbani", il CSDU si prefigge obiettivi ambiziosi: promuovere un approccio scientificamente basato alla gestione



dei sistemi idrici integrati e alla tutela dei corpi ricettori, con particolare riferimento ai sistemi di drenaggio urbano e al loro impatto ambientale. Nelle città, infatti, a causa delle aumentate superfici impermeabili e l'espansione incontrollata, il ciclo naturale dell'acqua risulta gravemente alterato. Ciò comporta, in particolare, un aumento del rischio di allagamenti, esaltato dai cambiamenti climatici, e una riduzione della ricarica delle falde acquifere. In questo contesto le reti fognarie convenzionali non risultano più adeguate e le infrastrutture verdi, note in letteratura anche come *Nature Based Solutions* – ad es. *rain garden*, tetti verdi, orti urbani (**Fig. 1**) e pavimentazioni permeabili – rappresentano un esempio concreto di come sia possibile integrare ambiente e tecnologia per rispondere fattivamente al dilavamento incontrollato, ridurre gli effetti delle isole di calore e migliorare la qualità dell'aria creando spazi più vivibili per i cittadini oltre che, naturalmente, evitare danni a persone e cose per effetto degli eventi estremi.

In questo contesto le reti fognarie convenzionali non risultano più adeguate e le infrastrutture verdi, note in letteratura anche come *Nature Based Solutions* – ad es. *rain garden*, tetti verdi, orti urbani (**Fig. 1**) e pavimentazioni permeabili – rappresentano un esempio concreto di come sia possibile integrare ambiente e tecnologia per rispondere fattivamente al dilavamento incontrollato, ridurre gli effetti delle isole di calore e migliorare la qualità dell'aria creando spazi più vivibili per i cittadini oltre che, naturalmente, evitare danni a persone e cose per effetto degli eventi estremi. Il Centro Studi Sistemi Idrici (CSSI) – con la denominazione originaria di



Fig. 1 – Orto Urbano presso l'Università della Calabria

Centro Studi Sistemi Acquedottistici (CSSA) – nasce a Napoli nel luglio 2000 per iniziativa di **Lucio Tagliatela, Giuseppe Curto** e di un gruppo di soci fondatori. Forse, però, la sua origine può farsi risalire alla metà degli anni Ottanta del secolo scorso. All'epoca, infatti, nell'ambito di progetti MURST40%, erano molto attivi gruppi di ricerca su "consumi idropotabili" e "sistemi acquedottistici", anche per contribuire, dal versante universitario, alla piena attuazione alla legge Merli (n. 319/1976). Lo scopo del CSSI è quello di promuovere attività di ricerca sui problemi connessi al ciclo di captazione, produzione, adduzione e distribuzione dell'acqua potabile, posti in evidenza dalla legge Galli in materia di risorse idriche (n. 36/1994). Attività principali del CSSI sono state da sempre l'organizzazione di progetti di ricerca e di seminari/convegni in cui divulgarne i principali risultati ai Gestori del servizio idrico. Le collaborazioni con i Gestori avevano anche l'obiettivo di accedere più facilmente ai dati relativi al funzionamento degli impianti reali. In origine, infatti, con riferimento ai sistemi acquedottistici, l'attenzione era focalizzata sulla caratterizzazione dei consumi idropotabili e la determinazione dei relativi coefficienti di punta, gli strumenti di misura da installare, l'affidabilità e le problematiche legate alla tariffa. Successivamente, le ricerche hanno riguardato ulteriori tematiche di grande attualità quali, ad esempio, l'individuazione delle tecniche più appropriate per il controllo della pressione, e quindi delle perdite fisiche, anche attraverso la distrettualizzazione delle reti di distribuzione; la digitalizzazione; la messa a punto di dispositivi per la regolazione e la produzione di energia elettrica (**Fig. 2**); l'ottimizzazione degli impianti di sollevamento e l'individuazione di appropriate tecniche di diagnosi (ad esempio, per la ricerca delle perdite).

CSDU e CSSI promuovono, per vocazione, un approccio multidisciplinare ai problemi del ciclo dell'acqua coinvolgendo esperti dei settori non solo idraulico e ambientale, ma anche territoriale, urbanistico ed economico. L'atten-

zione di entrambi i Centri non si limita alla progettazione di nuove infrastrutture ma si rivolge anche all'analisi e all'ottimizzazione di quelle esistenti, spesso obsolete e progettate nei precedenti decenni in contesti profondamenti diversi. L'obiettivo è quello di promuovere una visione in cui l'ambiente urbano non sia un sistema isolato, bensì parte integrante di un ecosistema più ampio. Sono pertanto attive collaborazioni con alcune dei più importanti gestori del servizio idrico, per creare un ponte tra la ricerca universitaria e i casi reali, promuovendo soluzioni innovative e sostenibili.

La struttura organizzativa del CSDU e del CSSI è sostanzialmente la medesima: unità operative localizzate presso sedi universitarie, distribuite su tutto il territorio nazionale e coordinate da un comitato direttivo composto da docenti universitari. Le attività dei Centri si articolano su diversi fronti quali la partecipazione a progetti di ricerca nazionali e internazionali; la raccolta ed elaborazione di dati idrologici, idraulici e di qualità su bacini urbani sperimentali e sistemi idrici in pressione; la realizzazione e divulgazione di materiale scientifico e didattico; l'organizzazione di convegni, seminari e incontri di studio volti a promuovere gli scambi culturali fra enti di ricerca, amministrazioni pubbliche, industrie del settore e società di Ingegneria. Per la contiguità delle problematiche di interesse, molte di tali attività sono svolte in collaborazione fra i due Centri. Sul versante "trasferimento tecnologico", in particolare, il CSDU e il CSSI hanno di recente intensificato l'organizzazione di seminari rivolti specificatamente ai professionisti del settore in cui illustrare i più efficaci risultati delle ricerche svolte e la loro positiva applicazione a casi reali.

Nel panorama odierno, segnato da sfide sempre più complesse nel campo delle risorse idriche, l'azione del CSDU e del CSSI assume un significato profondo. Non si tratta solo di migliorare le infrastrutture o di sviluppare nuove tecnologie: i Centri si propongono come catalizzatori di cambiamento, unendo competenze tecniche, visione strategica e impegno etico. In un'epoca in cui i cambiamenti climatici non sono più una possibilità remota, ma una realtà quotidiana, i Centri, quindi, lavorano concretamente per costruire città più resilienti, sicure e sostenibili.



**Fig. 2 – Turbina Power Recovery System (PRS) per il recupero di energia elettrica da sistemi idrici a rete, Università di Palermo ([www.vecons.it](http://www.vecons.it))**

\* **Patrizia Piro** Presidente del Centro Studi Idraulica Urbana (CSDU), Dipartimento di Ingegneria Civile, Università della Calabria

\*\* **Bruno Brunone** Presidente del Centro Studi Sistemi Idrici (CSSI), Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale, Università degli Studi di Perugia

# La neutralità energetica tra gli obiettivi della direttiva (UE)/2024/3019 concernente il trattamento delle acque reflue urbane

Con la pubblicazione sulla Gazzetta dell'Unione Europea della Direttiva (UE)/2024/3019 del 24 Novembre 2024, diventano cogenti, causa anche un previsto massiccio ricorso a tecnologie ancora in fase di sviluppo, nonostante i tempi previsti per il recepimento della stessa nell'ordinamento nazionale, gli obiettivi e le prescrizioni in essa contenuti.

Tra gli obiettivi maggiormente sfidanti/problematici per il sistema depurativo nazionale, vi è certamente quanto previsto dall'art.11 della direttiva in tema di "Neutralità energetica".

Le principali novità inserite riguardano da un lato l'obbligo di effettuare audit energetici degli impianti esistenti di trattamento delle acque reflue urbane e dei sistemi fognari ad essi collegati e dall'altro il raggiungimento della neutralità energetica per gli impianti che trattano un carico di 10.000 abitanti equivalenti o maggiore.

Per quanto attiene al primo aspetto, è previsto che vengano effettuati audit energetici ogni quattro anni con l'obiettivo di individuare in particolare:

1. In generale ridurre l'uso di energia;
2. Intensificare l'utilizzo e la produzione di energie rinnovabili;
3. Prestare particolare attenzione alla produzione di biogas o di recupero del calore di scarto, riducendo al contempo le emissioni di gas a effetto serra.

Le scadenze indicate sono relativamente ravvicinate:

- **31 dicembre 2028** per gli impianti di trattamento delle acque reflue urbane che trattano un carico di 100 000 a. e. o più e le reti fognarie ad essi collegate;
- **31 dicembre 2032** per gli impianti di trattamento delle acque reflue urbane che trattano un carico di a.e. di 10 000 o più ma inferiore a 100 000 e le reti fognarie ad essi collegate.

Nell'ambito dell'impact assesment<sup>1</sup> della direttiva, il costo medio per realizzare un audit energetico è stato stimato in 4.000 € per audit. Considerando il database dell'**European Environmental Agency** del 2021<sup>2</sup>, risultano presenti sul territorio nazionale 178 impianti di depurazione con capacità pari o superiore a 100.000 a.e. da cui deriva una stima approssimativa di 712.000 euro solo per il primo ciclo di audit. Se consideriamo gli ulteriori 1.052 impianti di capacità pari o superiore a 10.000 a.e. ma inferiore a 100.000 a.e., alla precedente stima di costo vanno aggiunti ulteriori 4.208.000 euro per una stima complessiva di circa 5 milioni di euro per coprire l'intero parco impiantistico previsto dalla direttiva con un primo audit energetico che andrà poi aggiornato ogni 4 anni. Una volta quantificati i consumi energetici, l'articolo 11 della direttiva prevede che l'equivalente quantità sia prodotta da fonti rinnovabili a percentuali crescenti e scadenze definite:

1. 20% entro il 31 dicembre 2030;
2. 40% entro il 31 dicembre 2035;
3. 70% entro il 31 dicembre 2040;
4. 100% entro il 31 dicembre 2045.

Le valutazioni alla base della norma indicano che lo 0,8% dei consumi energetici europei sia derivante dai sistemi di depurazione e fognatura e che tali consumi siano correlati alla taglia dell'impianto; gli impianti di grandi dimensioni, superiori ai 100.000 a.e. si stima consumino circa 7,2 terajoule/anno (2 Mw/h).

Secondo **dati Terna<sup>3</sup> 2023**, i consumi di energia elettrica in Italia derivanti dalla gestione delle reti fognarie ammontano a 200,5 Gwh e sono stati autoconsumati 13 Gwh di calore prodotto in cogenerazione dalle stesse.

È evidente che si tratta di un obiettivo alquanto ambizioso per il quale la stessa norma ha introdotto, durante l'iter legislativo, alcuni fattori abilitanti. Innanzitutto, l'energia rinnovabile può essere prodotta in loco o altrove, da parte o per conto dei proprietari o dei gestori degli impianti, indipendentemente che tale energia sia utilizzata in loco o altrove.

L'acquisto di energia da fonti non fossili è consentito agli

Stati Membri esclusivamente ove venga dimostrato che siano state attuate tutte le misure necessarie per migliorare la produzione di energia rinnovabile e in misura massima del 35%.

Ripercorrendo gli obiettivi dell'articolo 11 esposti in precedenza, è evidente che il raggiungimento dell'obiettivo finale non potrà che contemplare differenti soluzioni e tecnologie, a partire da dettagliati bilanci energetici finalizzati in primis all'efficientamento dei consumi.

Di particolare interesse poi la potenziale produzione di biogas dai fanghi di depurazione, stimata da **Utilitalia** nello studio inerente i fabbisogni impiantistici per la gestione dei fanghi da depurazione delle acque reflue urbane<sup>4</sup> in 289.483.186 Sm<sup>3</sup>, nell'ipotesi del tutto teorica di avviare a digestione anaerobica l'80% dei fanghi complessivamente prodotti sul territorio nazionale. Considerando che il contenuto energetico di uno standard metro cubo di metano è pari a 9,32 kWh e che esso rappresenta il 50-70% circa del biogas, l'energia producibile è stimabile in oltre 2 milioni di MWh. Ulteriori approfondimenti sono stati condotti nell'ambito del "Rapporto sul recupero energetico da rifiuti in Italia"<sup>5</sup> realizzato in collaborazione

tra **Utilitalia e ISPRA**.

Restano poi da declinare nelle differenti realtà territoriali altre forme di produzione di energia da fonti rinnovabili, in particolare fotovoltaico.

Si tratta, come evidente, di uno dei temi sui quali sarà necessario un impegno economico ma anche di conoscenze rilevanti e sul quale la federazione sta portando avanti approfondimenti con le principali università ed enti di ricerca nazionali, con l'importante contributo delle aziende associate.

\* **Tania Tellini**  
*Direttore Settore Acqua Utilitalia*

\*\* **Renato Drusiani**  
*Senior Advisor Utilitalia*



<sup>1</sup> COMMISSION STAFF WORKING DOCUMENT IMPACT ASSESSMENT - Accompanying the document Proposal for a Directive of the European Parliament and of the Council concerning urban wastewater treatment (recast).  
<sup>2</sup> <https://www.eea.europa.eu/en/datahub/datahubitem-view/6244937d-1c2c-47f5-bdf1-33ca01ff1715>  
<sup>3</sup> <https://www.terna.it/it/sistema-elettrico/statistiche/pubblicazioni-statistiche>  
<sup>4</sup> FABBISOGNI IMPIANTISTICI PER UNA CORRETTA GESTIONE DEI FANGHI DI DEPURAZIONE – R.Viselli UTILITALIA 2023  
<sup>5</sup> <https://www.utilitalia.it/pdf/b153a209-e32c-4139-80f5-c29fcad0fea4>

# Accadueo Bari: 3500 operatori, 149 espositori, 25 buyers internazionali

Oltre 3500 operatori che hanno potuto toccare con mano le tecnologie più all'avanguardia nel settore idrico; 110 relatori nazionali e internazionali di altissimo livello che hanno preso la parola durante i 13 convegni e seminari in programma; 149 espositori che hanno avuto la possibilità di presentare i propri progetti e prodotti negli 8.295 metri quadrati di padiglione a disposizione.

Sono i numeri del grande successo di **Accadueo**, l'appuntamento internazionale per i professionisti del settore idrico organizzato da **BolognaFiere Water&Energy - BFWE**, che il 27 e 28 novembre scorsi ha debuttato per la prima volta a Bari alla **Fiera del Levante**.

Dopo sedici edizioni a Bologna, la storica manifestazione ha infatti voluto allargare gli orizzonti verso il sud del Paese con un duplice obiettivo: offrire, da una parte, l'opportunità di intensificare le alleanze strategiche nel settore del servizio idrico sul territorio; dall'altra far sì che il Centro Sud, e in particolare la Puglia, diventi un ponte verso il Mediterraneo, i Paesi del Piano Mattei e l'Africa per un pieno sviluppo dei progetti più innovativi. In quest'ottica è stata rilevante la presenza di espositori esteri, di cui molti provenienti da Francia, Spagna, Austria e Svizzera, ma anche dalla lontana Cina. Sempre nell'ottica dell'internazionalizzazione hanno partecipato, grazie alla collaborazione con l'**Agenzia ICE**, ben 25 Buyers internazionali provenienti da Angola, Etiopia, Ghana, Marocco, Nigeria, Tanzania, Tunisia e Uganda.

"Quest'anno abbiamo voluto accettare questa sfida per affrontare il mercato del Centro-Sud e del bacino del Mediterraneo, compresa la fascia del Maghreb presente ad Accadueo con un'ampia delegazione di



Buyer. Questo è un mercato completamente diverso, con l'80% delle aziende che non hanno mai esposto nella nostra manifestazione d'origine, ossia a Bologna", ha commentato **Paolo Angelini, Amministratore Delegato di BolognaFiere Water&Energy**.

"Questa prima edizione di Accadueo Bari ha re-

gistrato risultati incoraggianti per qualità di espositori e visitatori. Consolidiamo così la partnership industriale con la Nuova Fiera del Levante per portare da Bologna a Bari eventi fieristici b2b. Ci avviciniamo al territorio, per offrire una copertura sempre più puntuale del mercato", ha commentato **Gianpiero Calzolari, Presidente di BolognaFiere**.

Accadueo ha visto in prima linea anche le Istituzioni, con la partecipazione, tra gli altri, del **ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti, Matteo Salvini**, e dell'**Assessora al Clima, alla Transizione Ecologica e all'Ambiente del Comune di Bari, Elda Perlino**.

La fiera ha goduto del supporto del Ministero delle Infrastrutture e del Made in Italy, del Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale e della Italian Trade Agency. Presente anche tutta la realtà industriale pugliese, da **Confindustria Puglia** a **Unioncamere Puglia** fino alla **Camera di Commercio Bari**.

La manifestazione è stata organizzata in collaborazione con **Acquedotto Pugliese**. Platinum Sponsor **Acquedotto Lucano**. Gold Sponsor **Idromet Sider**,

**Michele Battezzati** e **Philip Morris Italia**. Silver Sponsor **Acqua Tech**, **Lucana Utensili**, **P-TREX** e **Società del Gres**.

Tanti i patrocinatori (44) che hanno creduto in Accadueo. Main Media Partners **Watergas.it**, **Antenna Sud** e **TVA**, per un totale di oltre 30 Media Partners.

La diciottesima edizione di Accadueo è pre-



vista dal 7 al 9 ottobre 2025 presso il polo fieristico di BolognaFiere. Mentre nell'autunno del 2026 la manifestazione tornerà a Bari.

“Con entusiasmo abbiamo ospitato, per la prima volta in Fiera del Levante, questa manifestazione specializzata che focalizza l'attenzione su un tema fondamentale come l'acqua. Due giorni intensi, non solo nella parte espositiva ma anche in quella convegnistica, per questa “edizione zero”, come mi piace definirla, che è andata molto bene sia per presenze che in termini di riscontri. A seguito di tale successo stiamo già lavorando sulla prossima edizione barese di Accadueo che si terrà nel 2026”, ha commentato **Gaetano Frulli, Presidente di Nuova Fiera del Levante.**

### Focus sui temi caldi del momento

Nella due giorni si è parlato di depurazione, riuso, approvvigionamento, dissalazione, transizione digitale, normative, policy Ue e italiane del settore, finanziamenti disponibili e Pnrr, e di tutte quelle tecnologie innovative che contribuiscono a minimizzare le perdite idriche, a garantire la fornitura continua di acqua potabile di qualità e a modernizzare le infrastrutture nell'ottica dell'economia circolare.

Grande attenzione è stata data anche alla sostenibilità del ciclo idrico e a come l'industria può contribuire nei processi industriali all'obiettivo del risparmio idrico, con un convegno ad hoc organizzato da **Philip Morris Italia** - “Strategie per la gestione sostenibile della risorsa idrica” - durante il quale i partecipanti hanno condiviso le best practice e hanno approfondito la possibilità di collaborazioni tra settore pubblico e privato.

“La nostra responsabilità è quella di far sì che tutte le attività del nostro business siano volte alla sostenibilità. In questo percorso il corretto uso dell'acqua assume un ruolo primario: i progetti che abbiamo implementato nello stabilimento hanno portato a una riduzione



del 54% nel consumo di acqua nel processo produttivo consentendoci di ottenere la Certificazione AWS di livello gold”, ha commentato **Cristina Tonini, manager manufacturing sustainability Philip Morris manufacturing & technology Bologna.**

Altro tema di cui si è discusso, quello della transizione digitale nel sistema

acquedottistico. In particolare in occasione del convegno organizzato da **Acquedotto Pugliese** e **CSSI** si è affrontato il tema dello sviluppo di una strategia digitale per il processo di gestione delle perdite idriche.

Ha riscosso notevole riscontro di pubblico di esperti, tecnici, aziende specializzate, anche il Workshop sul Futuro della Dissalazione in Italia, realizzato in collaborazione con **IDRA** (International Water Desalination and Reuse Association) e **WestMED Italy**. Il convegno è stata l'occasione per annunciare ufficialmente la nascita di **AIDARA**, la prima **Associazione italiana dedicata a Dissalazione e Riuso dell'Acqua.**

Oltre a fornire un quadro normativo ed una panoramica degli impianti nel nostro Paese, i relatori si sono concentrati sui vari segmenti della domanda di dissalazione, sui campi di applicazione, sugli aspetti tecnologici e di maggiore sostenibilità ambientale dei processi, in termini di circolarità nella valorizzazione delle salamoie, efficientamento energetico anche attraverso il ricorso all'uso delle energie rinnovabili, complementarietà rispetto ad altre misure di ottimizzazione della risorsa idrica (riuso delle acque depurate).

Quanto alle acque reflue, in occasione del convegno organizzato in collaborazione con **Istat**, operatori e istituzioni hanno fatto il punto sugli obblighi, le strategie, le opportunità e le problematiche nell'attuazione della nuova Direttiva sul trattamento delle acque reflue urbane e del Regolamento comunitario 2020/741, soprattutto nelle regioni dell'area Mediterranea.

“La nuova direttiva rappresenta l'occasione per ampliare il raggio di azione del Servizio idrico integrato, portando nuove competenze in campo energie rinnovabili, riuso delle acque affinate post depurazione, recupero di nutrienti e materie critiche, gestione del drenaggio urbano, e auspicabilmente anche maggiori risorse economiche a supporto dell'operatività del settore. È necessario un cambio di passo per uscire dalle numerose procedure di infrazione comunitarie e diventare attori protagonisti nelle strategie di adattamento alla crisi climatica”, ha commentato **Angiolo Martinelli, Direttore Divisione Uso Sostenibile delle Risorse Idriche, Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica.**



# Perdite idriche e ritardi al centro della ricerca di Centro Studi Enti Locali

Quanto i gestori del settore idrico sono capaci di attrarre risorse e finanziamenti per lo sviluppo dell'innovazione all'interno del proprio territorio e quanto sono presenti competenze di progettazione e gestione dei progetti? Sono alcuni dei punti affrontati all'interno della ricerca commissionata da **BFWE** a **Centro Studi Enti Locali** dal titolo "Sostenibilità idrica locale: capacità di innovazione e capacità di spesa". La ricerca, presentata presso **Accadueo 2024**, è disponibile all'indirizzo web "[www.entilocali-online.it/sostenibilita-del-settore-idrico-locale](http://www.entilocali-online.it/sostenibilita-del-settore-idrico-locale)".

Dall'analisi dello stato di attuazione delle misure PNRR relative al Servizio Idrico Integrato oggetto della ricerca (M2C4, Inv. 4.1; M2C4, Inv. 4.2; e M2C4, Inv. 4.4), emerge che le risorse assegnate ammontano a quasi 4,5 miliardi di euro.

Questi fondi sono distribuiti equamente tra il Nord e il

Mezzogiorno (40% ciascuno), mentre il restante 20% è destinato alle regioni del Centro Italia.

La Lombardia risulta essere la regione che ha ricevuto la quota più significativa di finanziamenti, con poco meno di mezzo miliardo di euro, pari all'11% del totale. Seguono la Campania con 440,7 milioni di euro (10%), la Sicilia con 416,4 milioni di euro (9%), il Lazio con 373,1 milioni di euro (8%), l'Emilia-Romagna con 327,4 milioni di euro e il Veneto con 322,7 milioni di euro (7% ciascuno).

Una delle principali preoccupazioni legate all'eccezionale afflusso di risorse garantito dal PNRR riguarda i tempi serrati, spesso molto distanti dai tempi medi necessari per progettare e realizzare opere pubbliche in Italia. Secondo i dati elaborati dal Centro Studi Enti Locali, basati sulle informazioni della Presidenza del Consiglio dei Ministri e del Mef-RgS, al 8 ottobre 2024 il 34% delle scadenze procedurali previste nell'iter realizzativo dei

## ANTICIPO/RITARDO SU AVVIO FASI PER AREA GEOGRAFICA

Area Geografica	Anticipo	Puntuale	Ritardo	Totale Complessivo	% Anticipo	% Puntuale	% Ritardo
CENTRO	20	221	186	427	5%	52%	44%
NORD	409	2196	1748	4353	9%	50%	40%
SUD	51	696	548	1295	4%	54%	42%
<b>Totale complessivo</b>	<b>480</b>	<b>3113</b>	<b>2482</b>	<b>6075</b>	<b>8%</b>	<b>51%</b>	<b>41%</b>

ANTICIPO/RITARDO SU CONCLUSIONE FASI PROCEDURALI							
Fase Procedurale	Anticipo	Puntuale	Ritardo	Totale Complessivo	% Anticipo	% Puntuale	% Ritardo
AGGIUDICAZIONE	180	371	330	881	20%	42%	37%
COLLAUDO	36	27	241	304	12%	9%	79%
CONFERENZA DEI SERVIZI DECISORIA	32	93	79	204	16%	46%	39%
ESECUZIONE LAVORI	38	42	298	378	10%	11%	79%
PROGETTAZIONE DEFINITIVA	27	145	67	239	11%	61%	28%
PROGETTAZIONE ESECUTIVA	65	265	180	510	13%	52%	35%
PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA	46	258	70	374	12%	69%	19%
PUBBLICAZIONE BANDO DI GARA	99	603	309	1011	10%	60%	31%
STIPULA CONTRATTO	177	304	329	810	22%	38%	41%
<b>Totale complessivo</b>	<b>700</b>	<b>2108</b>	<b>1903</b>	<b>4711</b>	<b>15%</b>	<b>45%</b>	<b>40%</b>

progetti legati al servizio idrico integrato risultava in ritardo. Le fasi più critiche in termini di tempestività sono quelle relative all'esecuzione delle opere e al collaudo.

Dall'analisi dei tempi previsti per ciascuna fase procedurale – dallo studio di fattibilità al collaudo, passando per progettazione definitiva, esecutiva e affidamento – emerge che circa quattro scadenze su dieci non sono state rispettate. In particolare, i soggetti attuatori sono stati puntuali nel 51% delle fasi procedurali, mentre nel 41% dei casi si è registrato un ritardo. Infine, l'8% delle fasi è stato avviato in anticipo rispetto al cronoprogramma inizialmente stabilito.

Analogamente, per quanto riguarda la chiusura di ogni singola fase, abbiamo un 40% di ritardi che si contrappone al 45% di fasi concluse esattamente in coincidenza delle date preventivate e il 15% di step conclusi in anticipo.

A influenzare in maniera negativa questi risultati sono soprattutto le fasi conclusive.

Mentre l'81% dei soggetti attuatori ha approvato il progetto di fattibilità tecnico-economica puntualmente o addirittura in anticipo rispetto alla tabella di marcia (12% del totale), la percentuale si ribalta nel momento in cui l'analisi prende come riferimento l'esecuzione dei lavori e il collaudo. Su 378 progetti che avrebbero già dovuto essere stati portati a termine, ben 298 (il 79% del totale) hanno superato il termine previsto per il raggiungimento di questo obiettivo.

### Riduzione delle perdite idriche: a beneficiare dei fondi PNRR sono soprattutto le regioni con minori criticità

Sebbene le regioni al vertice della classifica di quelle con maggiori perdite idriche siano tutte localizzate nel Mezzogiorno (Basilicata con il 65,5%, Abruzzo 62,5%, Molise 53,9%, Sardegna 52,8% e Sicilia 51,6%)<sup>1</sup>, il 71% delle risorse PNRR per finanziare interventi per la riduzione delle perdite nelle reti di distribuzione dell'acqua, oltreché la digitalizzazione e il monitoraggio delle reti, sono confluite al centro-nord. La linea di investimento M2C4, Inv. 4.2 del PNRR, prevedeva inizialmente lo stanziamento di 900 milioni di euro ma, dopo un rifinanziamento e tre diverse finestre temporali con relative graduatorie (l'ultima delle quali pubblicata lo scorso ottobre) – ha finito per contare su una dotazione finanziaria di quasi 1,9 miliardi (1.896.160.999 €). Posto che il grosso dei progetti "imbarcati" nell'ultima fase erano localizzati in gran parte al centro-nord (60 su 66), la quota di risorse destinate ai soggetti del Mezzogiorno è passata dal 40,4% al 28,6%. Questo ha determinato uno scollamento rispetto alle aree dove l'urgenza di arginare le copiose perdite idriche per scongiurare fenomeni di prolungata siccità, è ancora più grave. La prima regione per finanziamenti PNRR è la Lombardia, con 313.864.666 € spalmati su 14 progetti e pari al 17% del totale, è la quartultima per perdite in percentuale sul volume d'acqua

<sup>1</sup> Fonte Istat, Le statistiche dell'Istat sull'acqua - Anni 2020-2023, diffusa a marzo 2024 (<https://www.istat.it/comunicato-stampa/le-statistiche-dellistat-sullacqua-anni-2020-2023/>)

**RIPARTO RISORSE M2C4, INV. 4.2 (RIDUZIONE DELLE PERDITE NELLE RETI DI DISTRIBUZIONE DELL'ACQUA, COMPRESA LA DIGITALIZZAZIONE E IL MONITORAGGIO DELLE RETI) PER AREA GEOGRAFICA**

Area Geografica	Costo interventi	Finanziamenti PNRR	N. Progetti	% riparto somme PNRR	% n. progetti
CENTRO	761.922.288 €	498.454.557 €	20	26%	20%
NORD	1.145.165.561 €	854.648.794 €	62	45%	61%
SUD	679.589.736 €	543.057.647 €	20	29%	20%
<b>Totale complessivo</b>	<b>2.586.677.585 €</b>	<b>1.896.160.999 €</b>	<b>102</b>		

immessa in rete (31,8% contro una media nazionale di 42,2%). Viceversa, regioni come la Basilicata e l'Abruzzo, al vertice per perdite (rispettivamente 65,5% e 62,5% del totale), si sono aggiudicate il 3% ciascuna delle risorse.

**Il valore del PNRR secondo i soggetti attuatori**

Attraverso un questionario somministrato ai sog-

getti attuatori delle misure PNRR per il settore idrico, la ricerca ha esaminato le difficoltà riscontrate e gli elementi più critici della gestione dei finanziamenti. Il 57,7% del campione ha dichiarato di aver presentato progetti già ideati prima dell'introduzione del PNRR, ma che non sarebbero stati concretizzabili nel breve termine senza il supporto degli investimenti pubblici. Solo il 15% degli intervistati ha affermato che avrebbe realizzato i pro-

**RIPARTO RISORSE M2C4, INV. 4.2 (RIDUZIONE DELLE PERDITE NELLE RETI DI DISTRIBUZIONE DELL'ACQUA, COMPRESA LA DIGITALIZZAZIONE E IL MONITORAGGIO DELLE RETI) PER REGIONE**

Area Geografica	Costo interventi	Finanziamenti PNRR	N. Progetti	% riparto somme PNRR
	<b>2.586.677.585 €</b>	<b>1.896.160.999 €</b>	<b>102</b>	
ABRUZZO	83.841.447 €	65.063.307 €	6	3%
BASILICATA	49.500.000 €	49.500.000 €	1	3%
CALABRIA	32.897.845 €	32.897.845 €	1	2%
CAMPANIA	158.306.008 €	130.316.726 €	4	7%
EMILIA ROMAGNA	133.432.836 €	91.916.086 €	11	5%
FRIULI-VENEZIA GIULIA	47.986.270 €	37.383.514 €	1	2%
LAZIO	250.470.646 €	157.563.536 €	5	8%
LIGURIA	35.036.452 €	29.203.750 €	3	2%
LOMBARDIA	452.208.093 €	313.864.666 €	14	17%
MARCHE	113.102.137 €	88.971.366 €	4	5%
MOLISE	53.993.795 €	49.993.795 €	1	3%
PIEMONTE	136.470.703 €	111.330.620 €	5	6%
PUGLIA	119.740.000 €	50.000.000 €	1	3%
SARDEGNA	53.920.349 €	50.000.000 €	1	3%
SICILIA	127.390.292 €	115.285.975 €	5	6%
TOSCANA	270.265.030 €	170.376.046 €	8	9%
TRENTINO ALTO ADIGE	127.511.178 €	117.933.602 €	20	6%
UMBRIA	128.084.475 €	81.543.608 €	3	4%
VENETO	212.520.029 €	153.016.556 €	8	8%
<b>Totale complessivo</b>	<b>2.586.677.585 €</b>	<b>1.896.160.999 €</b>	<b>102</b>	<b>100%</b>

getti con risorse proprie, mentre il 61,5% avrebbe comunque proseguito utilizzando altri fondi pubblici.

Per quanto riguarda la gestione e la presentazione dei progetti, emerge un quadro di autonomia generale da parte dei soggetti attuatori. Infatti, il 69,2% del campione ha presentato le domande senza ricorrere a supporto esterno, sfruttando esclusivamente le risorse umane e le competenze interne.

Un dato simile si riscontra anche nella fase di rendicontazione e monitoraggio, dove il 73,1% ha gestito autonomamente queste attività.

Tuttavia, non sono mancate le difficoltà: l'87,5% del campione ha segnalato l'eccessiva complessità della fase di monitoraggio e rendicontazione, seguita da difficoltà di comunicazione con le amministrazioni centrali (33,3%) e da problemi nel reperire informazioni sul funzionamento del PNRR.

Un dato positivo emerso dalla ricerca riguarda il rafforzamento delle competenze interne: il 72,6% degli intervistati ritiene di aver migliorato la propria capacità di gestire progetti complessi grazie al PNRR. In particolare, l'11,5% ha evidenziato un significativo aumento delle competenze interne legate alla presentazione e rendicontazione dei progetti.

### **Promuovere l'innovazione grazie alla capacità di intercettare finanziamenti e risorse**

Un'ulteriore sezione della ricerca ha approfondito, attraverso interviste qualitative a esperti del settore idrico, le principali criticità del Servizio Idrico Integrato e le possi-

bili soluzioni per favorire l'innovazione nel sistema. Tra le problematiche evidenziate, le perdite idriche emergono come la sfida principale per il futuro. Secondo gli intervistati, per affrontare questa criticità è fondamentale superare la storica frammentazione dei gestori, favorendo una maggiore aggregazione delle realtà locali. Questo permetterebbe di ridurre le gestioni in economia e di sviluppare un servizio di gestione idrica di tipo imprenditoriale, capace sia di pianificare gli investimenti, sia di garantire l'efficienza del sistema. A tal proposito, è ritenuto cruciale che aziende di diverse dimensioni collaborino tra loro, creando sinergie e reti con altre imprese del territorio.

Un ulteriore tema affrontato riguarda la possibilità di aumentare le tariffe come strumento per incrementare gli investimenti infrastrutturali legati all'innovazione. Gli intervistati concordano nel ritenere che un aumento delle tariffe possa essere efficace solo nel caso di realtà industriali ben strutturate, capaci di tradurre tali risorse in interventi concreti e mirati.

Lo studio completo è consultabile al seguente link:  
**[www.entilocali-online.it/sostenibilita-del-settore-idrico-locale](http://www.entilocali-online.it/sostenibilita-del-settore-idrico-locale)**

**\* Matteo Coppi**

*Responsabile Comunicazione di Centro Studi Enti Locali*

**\*\* Veronica Potenza**

*Responsabile Ufficio stampa di Centro Studi Enti Locali*



## Idrico, Acea gestirà il servizio integrato in Liguria

**ACEA** sbarca in Liguria. Dopo la recente aggiudicazione in Sicilia, si legge in una nota dell'azienda, ACEA amplia la propria presenza sul territorio italiano aggiudicandosi la gara indetta dalla Provincia di Imperia per la selezione del socio privato di **Rivieracqua**.

La costituenda società mista pubblico-privata, continua la nota, che sarà partecipata al 48% da ACEA e sarà titolare della concessione fino al 2042, si occuperà della gestione del Servizio Idrico Integrato (SII) nell'Ambito Territoriale ATO Ovest, Provincia di Imperia.

Il valore stimato di gara supera il miliardo di euro e riguar-



da la gestione di circa 2.000 Km di rete idrica, circa 1.000 Km di rete fognaria, 155 mila utenze, pari a 210 mila abitanti serviti per un totale di 43 comuni (40 nell'imperiese e 3 nel savonese).

"Grazie all'avvio della nuova gestione sarà possibile realizzare gli investimenti necessari per garantire alle

comunità di Imperia e Savona un servizio idrico più efficiente. Riteniamo che il percorso intrapreso dalla Provincia di Imperia, di integrare un operatore industriale solido nella compagine che gestirà il servizio, sia il migliore", ha dichiarato **Francesco Buresti, Amministratore Delegato di ACEA Acqua**.

dalla  
Redazione

news - Strategie aziendali

## Via all'aggregazione Brianza Energia Ambiente e Brianzacque

Al via il percorso per l'aggregazione di **Brianza Energia Ambiente-BrianzaAcque** in un unico gruppo. Il progetto, si legge in una nota congiunta, punta a integrare la gestione del servizio di igiene ambientale con quello dell'idrico in capo a un unico soggetto interamente pubblico.

Dopo il sì delle assemblee dei soci, è infatti arrivato anche quello dei Consigli di Amministrazione, riuniti in seduta congiunta lo scorso 28 novembre, a Desio (MB), presso la sede di Brianza Energia Ambiente. A darne notizia **Mario Carlo Novara ed Enrico Boerci**, presidenti delle due realtà, nel corso di un incontro con la stampa a Monza.

"I comuni soci delle due aziende e la Provincia hanno incoraggiato a lungo un'operazione di questo genere, ma per raggiungere l'obiettivo abbiamo preferito optare per un



percorso ponderato. Possiamo dire di aver concluso le verifiche preliminari del progetto: ora, ci aspetta una fase tecnica che si esaurirà a fine febbraio, lasciando campo aperto alla nascita di una nuova realtà territoriale ancora più solida, efficiente, funzionale", hanno spiegato Novara e Boerci.

Dopo aver preso atto della valutazione positiva sulla fattibilità del processo, continua

la nota, i Consigli di Amministrazione delle due aziende hanno stilato un cronoprogramma di massima, che entro il 2025 vedrà nascere la nuova multiutility.

L'unificazione delle due aziende, si legge, si inserisce nell'ambito della transizione verde intrapresa da tempo, e con risultati tangibili, da entrambe le società: complessivamente, le due società vantano un patrimonio di 265 milioni di euro, un Edbitda di 47 milioni e più di 400 dipendenti.

## Acqua, **Iren** gestirà il servizio idrico integrato di Piacenza

A partire dal 1° gennaio 2025, **Iren Acqua Piacenza**, società controllata da **IRETI**, sarà il nuovo gestore del servizio idrico integrato nell'ATO di Piacenza. La convenzione, della durata di 16 anni, è stata stipulata con **Atersir** nei giorni scorsi, a seguito dell'aggiudicazione della gara pubblica da parte di IRETI.

Il nuovo piano, si legge in una nota di Iren, prevede importanti investimenti sulle reti e gli impianti del ciclo idrico integrato finalizzati principalmente a ridurre le perdite idriche, oggi attorno al 20% per il territorio piacentino, e



alla riduzione dei consumi energetici, ma anche alla ristrutturazione, al potenziamento e alla nuova realizzazione di opere e impianti della rete fognaria, oltre che alla manutenzione ordinaria dei depuratori.

Per gli utenti, informa l'azienda, l'avvio del nuovo affidamento non comporterà alcun adempimento o formalità: i

contratti di fornitura in essere passeranno alla gestione di Iren Acqua Piacenza mantenendo le medesime condizioni, e a partire dal 2025 le bollette saranno emesse dal nuovo gestore in continuità rispetto all'ultima fattura.

### news - Nuovi progetti

dalla  
Redazione

## Canada, Jacobs contratto per progetto idrico del lago Coquitlam

Assegnato da **Metro Vancouver** a **Jacobs** il contratto di fornitura servizi per il **Coquitlam Lake Water Supply Project**, che amplierà la capacità di accesso, trattamento e distribuzione dell'acqua dalla più grande fonte di acqua potabile della British Columbia, in Canada, aumentando la resilienza del sistema ai cambiamenti climatici.

L'infrastruttura, si legge in una nota dell'azienda, include la costruzione di un impianto di presa all'avanguardia, un tunnel di approvvigionamento idrico lungo 5,3 miglia (8,5 km) e un nuovo impianto di trattamento per servire i 2,7 milioni di residenti della regione e soddisfare la domanda futura.

In qualità di responsabile del programma, continua la



nota, Jacobs supervisionerà i permessi, la progettazione, i controlli del progetto e la costruzione dell'infrastruttura idrica critica, oltre a fornire servizi tecnici di supporto e uno studio pilota sul trattamento.

"Affrontare sfide come il cambiamento climatico, la scarsità d'acqua, l'invecchiamento delle infrastrutture e i contaminanti

emergenti rende la gestione delle risorse idriche essenziali più complessa che mai. Il Coquitlam Lake Water Supply Project di Metro Vancouver sta assicurando il futuro idrico della regione. Collaborando con queste comunità locali, stiamo potenziando la capacità e promuovendo la resilienza per le generazioni future", ha affermato **Katus Watson, Senior Vice President di Jacobs**.

## Nasce Aidara, l'associazione per la dissalazione e il riuso delle acque

Annunciata ufficialmente la nascita dell'**Associazione Italiana Dissalazione e Riuso delle Acque (AIDARA)**, con 11 soci fondatori e l'Assistenza Tecnica di **WestMED Italy**.

Si tratta, spiega una nota di WestMED, di un'aggregazione di competenze ed operatori in materia di dissalazione e riuso delle acque depurate che include l'accademia ed il mondo della ricerca e innovazione, l'ingegneria e l'industria di settore, le utilities



e le pubbliche amministrazioni, l'ecologia e la sostenibilità ambientale. L'obiettivo è quello di rappresentare un riferimento per le amministrazioni italiane che decidono di valutare e/o implementare un investimento per la dissalazione delle acque e/o per il recupero ed il riuso delle acque depurate sui rispettivi territori e costi-

tuire un interlocutore del sistema industriale italiano per gli operatori stranieri, pubblici e privati.

dalla  
Redazione

news - Nuove tecnologie

## Acque reflue, Future Tech Ventures investe 350mila/euro per estrazione litio

350 mila euro di investimenti per filtrare il litio dalle acque reflue, materiale scarso ed essenziale per batterie di alta qualità il cui processo di estrazione e purificazione porta a un ingente spreco di acqua in tutto il mondo.

È l'investimento realizzato da **Future Tech Ventures** nella startup **IonIQs**, la cui tecnologia, si legge in una nota di FTV, permette di ridurre significativamente il consumo di acqua e aumentare l'efficienza per le aziende minerarie e di raffinazione.

"Sono estremamente lieta di poter aggiungere questa startup al nostro crescente portafoglio di giovani aziende. IonIQs ha trovato una nicchia nell'industria del litio, dove la sua



tecnologia può essere utilizzata per limitare la pressione sull'ambiente e aumentare i rendimenti", ha commentato **Kyra Weaver**, Investment Manager di **Future Tech Ventures**.

"Con la nostra tecnologia riduciamo la quantità di acqua utilizzata, ma anche la quantità di litio che deve essere estratta dal terreno. Il litio per batterie deve essere puro almeno al 99,5%. IonIQs rag-

giunge attualmente una purezza del 99% dalle acque reflue. Il nostro obiettivo è raggiungere il 99,5%. Non appena l'operazione avrà successo, potremo lavorare con le aziende su un progetto pilota", afferma **Jasper Zuidervaart**, co-fondatore di **IonIQs**.

## Sardegna, assessorato ambiente al lavoro per risolvere emergenza idrica

Attivate in Sardegna tutte le strutture operative necessarie per affrontare l'emergenza idrica: a deciderlo è l'assessorato regionale della Difesa dell'ambiente, con delega alla Protezione civile.

La decisione arriva a seguito del perdurare della crisi e dell'iniziativa della **presidente della Regione Alessandra Todde**, che ha recentemente sollecitato al governo la dichiarazione dello stato di emergenza nazionale.

"Come Assessorato, ci siamo attivati per assicurare una gestione tempestiva con la Protezione Civile, che assume a sé la responsabilità del coordinamento nella risposta tecnica e operativa all'emergenza. La situazio-



ne attuale, caratterizzata da una riduzione significativa delle risorse idriche e da livelli di emergenza critica in diversi sistemi idrici strategici, richiede una risposta tempestiva e sinergica", afferma l'**assessora Rossanna Laconi**.

In seguito al Tavolo di Crisi convocato l'8 gennaio, fa sapere Laconi, il gestore **Abbanoa** ha comunicato che a partire dal 27 gennaio verranno adottate misure di razionamento idrico nei comuni di Nuoro, Bolo-tana, Dorgali, Fonni, Gavoi, Lei, Lodine, Mamoiada, Oliena, Ollolai, Oniferi, Orgosolo, Orani, Orotelli, Ottana, Sarule e Silanus, con un'erogazione alternata di 24 ore di apertura seguite da 24 ore di chiusura.

dalla  
Redazione

news - Dalle regioni

## Siccità, in Puglia 10% volume autorizzato acqua, -77% rispetto ad anno prima

Disponibile in Puglia solo il 10% del volume autorizzato di acqua, pari al 33% di quanto raccolto nello stesso periodo dell'anno scorso, con una diminuzione di 105 milioni di metri cubi d'acqua negli invasi artificiali (-77%).

A denunciarlo è **Coldiretti Puglia** in una nota, sulla base dei dati di **ANBI**: nonostante a novembre, secondo l'Osservatorio Siccità del **CNR**, circa il 43% dei territori italiani sia stato sottoposto a condizioni di siccità severo-estrema, coinvolgendo oltre il 63% della popolazione, ad essere maggiormente penalizzata è stata la Puglia, con il 43% del territorio coinvolto. La Puglia, si legge, è infatti la regione d'Italia dove piove meno, con 640 millimetri annui medi e impatti gravi sull'agricoltura causati dalla siccità che distrugge le coltivazioni, ma ha anche il primato negativo della disponibilità annua media di risorsa pro capite con soli 1000 metri cubi, meno



della metà della disponibilità annua pro capite media nazionale stimata in 2330 metri cubi.

Inoltre, aggiunge Coldiretti Puglia, ogni anno va perso l'89% dell'acqua piovana, dispersione che la Regione non può permettersi: a causa della mancanza di acqua sono infatti aumentati

notevolmente i costi di carburante per l'irrigazione e, a causa dell'allarme siccità fuori stagione, sono a rischio tutte le colture in campo a causa della maturazione contemporanea delle verdure.

Dimezzati, si legge, i raccolti dalle ciliegie al grano, dal miele fino alle olive: la crisi idrica ha determinato un calo drastico di foraggio verde nei pascoli, con l'aggravio dei costi per l'acquisto di mangimi, le api sono rimaste senza cibo a causa delle fioriture azzerate e la qualità delle olive è scesa di oltre il 40% rispetto all'anno prima.

- | Ricerca cuore della transizione energetica
- | Trasporti, le potenzialità (non sfruttate) del biometano
- | Decarbonizzazione trasporti pesanti, lo studio di UNEM e Rie
- | Target e orizzonti nella Strategia Nazionale Idrogeno
- | Biogas/Biometano, come dare continuità ai progetti previsti dal PNRR?
- | Le contraddizioni del sistema energetico europeo
- | Bioch4, biometano ponte tra agricoltura, industria e trasporti

*enova*



*ngwa*



*Intervista di Elena Veronelli a*  
Giuseppe Rebuzzini  
CEO di MET Energia Italia

## ***MET Energia: schema ETS penalizza tutto il mondo industriale UE***

Le strategie sia sul Gnl in Italia e all'estero, soprattutto nel mercato asiatico per avere una "visione globale", sia sul biometano, fonte con "un potenziale molto interessante anche se difficilmente i target nazionali di produzione di questa commodity (oltre 5 miliardi di scm all'anno al 2030) potranno essere raggiunti".

Ne parla in questa intervista **Giuseppe Rebuzzini, CEO di MET Energia Italia**, che amplia poi il discorso all'evoluzione del gas, vettore che "andrà incontro ad un progressivo declino dei consumi nel prossimo decennio, sia per quanto riguarda i consumi dei clienti residenziali, sia per quanto concerne quelli industriali".

In questo quadro, sottolinea Rebuzzini, "è fondamentale abbassare i costi della materia prima, attraverso incentivi all'import e creazione di nuovi canali di transito del gas naturale, e rivedere lo schema ETS che penalizza tutto il mondo industriale europeo".

Inoltre è necessario semplificare la burocrazia: "realizzare investimenti in Italia resta un'attività largamente problematica", chiosa Rebuzzini.

***Come società state dando la priorità alla fornitura di gas naturale e GNL. Può spiegarci più nel dettaglio come si delinea questa strategia?***

La strategia di **MET Group** nel settore del GNL prevede da un lato una graduale espansione della quota gestita sui mercati spot e short term con riferimento particolare al bacino atlantico, che ha visto il Gruppo importare in Europa circa 30 LNG cargoes negli ultimi anni, e dall'altro l'ingresso nel mercato mid/long term del GNL, che si è concretizzato con la sottoscrizione di un contratto di fornitura di lungo termine con un terminale statunitense. A testimonianza del crescente interesse del Gruppo verso il mondo del GNL, posso citare la recente decisione di costruire la prima nave LNG di MET Group, che sarà pronta nel 2027.

***Guardate anche al bio-gnl, al biogas e al biometano?***

MET Energia Italia sta guardando con interesse al biometano, con l'ottica di proporsi come "off-taker" (ovvero acquirente) dei quantitativi di biometano che verranno pro-

dotti in Italia nel prossimo futuro. Riteniamo infatti che il biometano abbia un potenziale molto interessante, anche se difficilmente i target nazionali di produzione di questa commodity (oltre 5 miliardi di scm all'anno al 2030) potranno essere raggiunti.

***Può farci un quadro degli investimenti in questi settori? In Italia e a livello internazionale?***

Come detto, MET Group sta investendo in particolare nel settore del GNL, attraverso la costruzione della prima nave di proprietà (un investimento che supera i 100 mln di Euro) e la contrattualizzazione di volumi di lungo termine da destinare al mercato europeo, che hanno un costo rilevante soprattutto in termini di garanzie finanziarie. Infine, con **MET Asia** il Gruppo sta entrando nel mercato del GNL asiatico, perché riteniamo che avere una posizione globale sia fondamentale per ottimizzare i flussi di questa commodity, a vantaggio dei nostri clienti (quindi anche dei clienti italiani).

Per quanto riguarda il mercato italiano, MET Group si concentra non in investimenti di capitale, ma nella ricerca di soluzioni commerciali interessanti per i clienti. Una di queste consiste nella proposta di una fornitura di medio termine (da 5 anni in su) di gas naturale indicizzato all'indice statunitense **Henry Hub**. Questo indice riflette il ruolo di produttore di gas naturale e GNL degli Stati Uniti e negli ultimi anni non ha risentito dei picchi di prezzo di cui l'Europa ha sofferto: si tratta dunque di un modo per portare il beneficio di un indice poco volatile alle imprese italiane, che riteniamo potenzialmente molto interessante.

***Sul gas l'Italia ha un grande potenziale tant'è che l'obiettivo proclamato in più occasioni è di far diventare il Paese un vero e proprio hub del mediterraneo. Potenziale che tuttavia non è sfruttato come si potrebbe. Come mai? Quali sono le problematiche?***

L'Italia è, dopo la Germania, il secondo paese per consumi di gas naturale dell'Europa continentale. Con le sue linee di import (sia tubi che terminali di rigassificazione) si pone effettivamente come una sorta di "ponte" tra i paesi pro-

duttori di Africa e Medio Oriente ed i consumatori dell'Europa centrale. Riteniamo che da questo punto di vista un ruolo fondamentale avrà il completamento della Dorsale Adriatica, che permetterà di aumentare i flussi in transito sud-nord a partire dal 2027.

D'altra parte, l'export verso i paesi europei confinanti è già oggi possibile, con capacità di trasporto esistente destinata al cosiddetto "reverse flow" sia verso l'Austria (a Tarvisio), sia verso la Svizzera (a Passo Gries). Per il futuro prevediamo un incremento dei volumi di gas effettivamente esportati verso i paesi europei, anche se pensiamo più a situazioni contingenti determinate da squilibri di prezzo di breve/medio termine che non a contratti di lungo termine.

***Cosa servirebbe quindi per dare ulteriore slancio al settore gas e a quello dei green gas?***

Il settore europeo del gas naturale andrà incontro ad un progressivo declino dei consumi nel prossimo decennio, sia per quanto riguarda i consumi dei clienti residenziali, sia per quanto concerne quelli industriali. Nel primo caso la riduzione della domanda si spiega con l'aumento delle temperature e con gli incentivi all'elettrificazione – ovvero i disincentivi all'utilizzo del gas naturale stesso, vedi nor-

mativa ETS 2 che entrerà in vigore nel 2027 e che caricherà i singoli clienti residenziali dell'onere relativo alla CO<sub>2</sub> emessa dai loro impianti di riscaldamento –, nel secondo si spiega con una crisi industriale anch'essa figlia delle scelte operate in materia ambientale e di costi energetici difficilmente gestibili.

***Cosa fare per rilanciare il settore?***

E' fondamentale abbassare i costi della materia prima, attraverso incentivi all'import e creazione di nuovi canali di transito del gas naturale, e rivedere lo schema ETS che penalizza tutto il mondo industriale europeo.

***Un'altra problematica che sta emergendo è quella sollevata da operatori siciliani che lamentano l'impossibilità di alimentare le proprie navi con GNL a causa della carenza di depositi dedicati e degli ostacoli posti dalla burocrazia. Vi risulta?***

Senza dubbio in questo momento riconvertire intere flotte all'uso del GNL è impossibile, sia per la mancanza dell'infrastruttura logistica, sia per i costi della riconversione stessa. La burocrazia è un fattore in più, nel senso che realizzare investimenti in Italia resta un'attività particolarmente impegnativa.





**Intervista di Elena Veronelli a**  
Chiara Boschi *Prima Ricercatrice CNR-IGG*  
Lidia Armelao *Direttrice CNR-DSCTM*

## **CNR: R&S cuore della transizione energetica. Ma serve adeguato supporto**

“La ricerca è il cuore della transizione energetica. Senza un adeguato supporto, rischiamo di perdere opportunità fondamentali per il nostro futuro”. È

quanto sottolineano in questa intervista **Chiara Boschi**, prima ricercatrice dell'Istituto di geoscienze e georisorse del CNR, e **Lidia Armelao**, Direttrice del Dipartimento di scienze chimiche e tecnologie dei materiali del CNR. Per questo le due ricercatrici sottolineano la necessità di politiche che incentivino sinergie tra ricerca pubblica, industrie e istituzioni: “Solo così potremo accelerare l'im-

plementazione su larga scala delle tecnologie innovative”. Inoltre, per dare slancio al settore della ricerca e sviluppo, viene evidenziata la necessità di investimenti strategici in infrastrutture e competenze, promuovendo progetti pilota su larga scala, e di una politica energetica nazionale di lungo respiro, con investimenti costanti.

L'intervista si conclude con un appello: “Dobbiamo puntare su settori chiave come CCUS, idrogeno ed energie rinnovabili, aumentando la collaborazione internazionale e promuovendo la leadership tecnologica italiana. Solo così potremo posizionarci come protagonisti nella transizione energetica”.

***Nei giorni scorsi avete sottoscritto una partnership con Carbfix per lo sviluppo della tecnologia CCMS, esplo-***



*randone l'applicazione su larga scala e l'integrazione in diversi scenari legati all'energia geotermica, alla produzione di idrogeno e per il net zero di industrie del settore "hard to abate". Può spiegarci più nel dettaglio di cosa si tratta?*

Risposta Boschi: La tecnologia CCMS (Carbon Capture and Mineral Storage) si basa su un principio straordinario: far reagire rocce ricche di magnesio e calcio, come basalti e serpentiniti, con la CO<sub>2</sub>, intrappolandola permanentemente in minerali stabili come il carbonato di calcio. In questo modo, eliminiamo completamente il rischio di rilascio in atmosfera. Si tratta di una tecnica innovativa che può ridurre in modo significativo le emissioni di carbonio, rappresentando un passo cruciale per decarbonizzare industrie del settore "hard to abate" come acciaierie e cementifici. Inoltre, può essere efficacemente integrata con la produzione di energia geotermica e di idrogeno per una produzione energetica sostenibile "

Questa partnership è di fondamentale rilevanza in un momento in cui la mitigazione climatica e la transizione energetica non sono più rinviabili. **Carbfix**, leader mondiale nella tecnologia CCMS, ci aiuterà a implementare azioni concrete in Italia, con la messa a punto e lo sviluppo di progetti pilota che ci consentiranno di ottimizzare le condizioni di applicabilità di questa tecnologia. L'accordo prevede di intraprendere non solo attività congiunte di ricerca sul CCMS, ma anche formazione avanzata, trasferimento tecnologico e divulgazione



scientifica su tutti gli aspetti della transizione energetica.

*Nel 2020 avete collaborato con GECO (Geothermal Emission Gas Control) per dimostrare il potenziale dell'integrazione del CCMS con i sistemi di energia geotermica rinnovabile. Quali risultati avete raggiunto?*

Risposta Boschi: Il **progetto GECO** ha dimostrato che è possibile combinare la produzione di energia geotermica rinnovabile con la cattura e lo stoccaggio mineralogico della CO<sub>2</sub>. È stato un risultato straordinario. Il progetto, finanziato nell'ambito di **Horizon 2020**, ha coinvolto 18 partner di 9 Paesi diversi, tra enti di ricerca, università e aziende geotermiche.

Il nostro contributo, come Istituto di geoscienze e georisorse del CNR, ha riguardato studi geologici e geochimici approfonditi in aree di studio in Italia e Islanda insieme allo sviluppo di protocolli operativi e la messa a sistema di nuove tecnologie per migliorare il monitoraggio durante le iniezioni nel sottosuolo, riducendo i rischi associati alle perdite. Applicando con successo il nostro approccio in quattro diverse località, abbiamo verificato che la reiniezione della CO<sub>2</sub> nei serbatoi geotermici, dopo la produzione di energia, non solo è tecnicamente fattibile, ma anche economicamente sostenibile. Questa integrazione consente di produrre energia geotermica con emissioni zero o addirittura negative.

*Come CNR, il vostro portafoglio di ricerca comprende studi sulla cattura e lo stoccaggio del carbonio (CCS), sul CCMS e sul CCUS, nonché sulle materie prime critiche e sulle fonti di energia rinnovabile come l'energia geotermica, solare e del vento, la bioenergia, l'idrogeno verde e l'idrogeno bianco. Quanto è importante l'integrazione e l'ibridazione di vettori e tecnologie innovative per arrivare a una vera transizione energetica sostenibile?*

Risposta Boschi e Armelao: Per affrontare la transizione energetica, l'integrazione e l'ibridazione di tecnologie come CCS, CCMS, CCUS, idrogeno ed energie rinnovabili sono fondamentali. Solo combinando diverse tecnologie possiamo rispondere alla variabilità delle fonti rinnovabili e massimizzare l'efficienza dell'intero sistema energetico e della sua catena del valore. In un paese dall'orografia complessa e densamente popolato, un *blend* energetico che faccia uso delle diverse tecnologie di produzione e accumulo energetico (con idrogeno verde o tramite batterie) ponderato sulle specificità nazionali è fondamentale per assicurare la transizione e la riduzione della dipendenza da altri paesi. Se da una parte, per esempio, l'elettrificazione dei centri abitati può essere spinta da un maggior uso di pannelli fotovoltaici, l'esigua disposizione di suolo adatto

rende necessario spingere sulla *building integration* o sull'agrivoltaico, sfruttando anche l'integrazione con possibili installazioni eoliche (eventualmente offshore) che possano allo stesso tempo favorire la produzione di idrogeno verde come mezzo di accumulo in grado di ovviare alla loro naturale intermittenza. Ugualmente, lo sfruttamento delle emissioni di CO<sub>2</sub> provenienti da settori hard to abate dove l'Italia presenta attori di primo piano (per esempio industrie ceramiche, del vetro, della carta, etc.) per lo sviluppo di combustibili alternativi può essere considerato per le applicazioni dove l'elettrificazione pare al momento non praticabile (come i settori navale o aereo) in attesa del maggior sviluppo e penetrazione dell'idrogeno, ad esempio proveniente dallo sfruttamento di biomasse di scarto o dal sottosuolo (idrogeno bianco)."

Allo stesso tempo lo sfruttamento e l'implementazione di fonti geotermiche, insieme all'utilizzo di tecnologie CCMS, o di moti ondosi fornisce un'ulteriore fonte possibile al mix energetico. Infine, lo sviluppo di tecnologie innovative per l'approvvigionamento di materie critiche, fondamentali per la transizione energetica, ci rende meno dipendenti da altri paesi.

In sintesi lo sfruttamento oculato di diverse fonti energetiche e minerarie e la loro adeguata ibridizzazione può rappresentare una soluzione percorribile verso lo sviluppo di un sistema energetico decarbonizzato, sostenibile e il più possibile autonomo. Un sistema energetico ibrido che combina diverse fonti rinnovabili, tecnologie CCS e tecnologie di accumulo (batterie, idrogeno) diventa anche più resiliente alle fluttuazioni della produzione, e della domanda, oltre che ai rischi di approvvigionamento di materie prime critiche necessarie alla realizzazione di dispositivi per produzione e immagazzinamento di energia, garantendo una fornitura energetica più stabile e affidabile.

***Come ricercatori, vi sentite adeguatamente supportati dalle istituzioni su questi temi? Cosa servirebbe per dare slancio al settore R&S?***

Risposta Armelao: Negli ultimi anni, grazie all'Accordo di Parigi della COP21, il tema della transizione energetica ha ricevuto maggiore attenzione dalle istituzioni. Tuttavia, ci sono ancora criticità, come la mancanza di finanziamenti stabili e di lungo termine. Inoltre, la burocrazia rappresenta spesso un ostacolo allo sviluppo dei progetti e ci rende meno competitivi rispetto ai maggiori player internazionali considerando che la tempistica gioca un ruolo fondamentale nel passaggio lab-to-market.

Abbiamo bisogno di politiche che incentivino sinergie tra ricerca pubblica, industrie e istituzioni. Solo così potremo accelerare l'implementazione su larga scala delle tecnologie innovative. Inoltre, per dare slancio al settore della ricerca e sviluppo, servono investimenti strategici in infrastrutture e competenze, promuovendo progetti pilota su larga scala. Se le risorse del PNRR hanno in parte e momentaneamente sopperito alla strutturale mancanza di fondi è imperativo che su questi temi ci siano interventi strutturali e di lungo termine in grado di sviluppare opportunamente le tecnologie, sia favorendo la ricerca di base finalizzata a identificare nuovi materiali e sviluppare dispositivi e tecnologie emergenti, sia quella applicata fondamentale per portare le stesse ad un livello di maturazione sufficiente per l'introduzione nel mercato. Importante in questo senso anche la promozione dell'industria nazionale su questi settori con una maggior sinergia tra ricerca pubblica e sviluppo privato delle tecnologie. Allo stesso tempo è necessaria una politica energetica nazionale di lungo respiro, con investimenti costanti.

La ricerca è il cuore della transizione energetica. Senza un adeguato supporto, rischiamo di perdere opportunità fondamentali per il nostro futuro.

***Negli altri Paesi Ue vedete che la situazione è diversa? Come si posiziona l'Italia su questo fronte?***

Risposta Armelao: Paesi come Germania, Francia, Paesi Bassi, e più recentemente anche Spagna, hanno un sistema ben strutturato per gli investimenti in ricerca e sviluppo, con una maggiore sinergia tra pubblico e privato. In Italia, stiamo recuperando terreno grazie a iniziative come il PNRR che rappresentano un primo passo per affrontare la transizione energetica in maniera sinergica tra tutti gli attori di ricerca e sviluppo, ma serve una strategia di lungo periodo per consolidare questi progressi. L'Italia ancora non presenta azioni specifiche con investimenti importanti e di medio-lungo termine che permettano la realizzazione di filiere stabili e durature come avviene in altri paesi europei. Inoltre, anche la rete elettrica nazionale necessita di importanti investimenti per adeguarsi alle nuove esigenze legate alla produzione decentralizzata e all'integrazione delle energie rinnovabili, così come altre reti come quelle connesse all'idrogeno.

Dobbiamo puntare su settori chiave come CCUS, idrogeno ed energie rinnovabili, aumentando la collaborazione internazionale e promuovendo la leadership tecnologica italiana. Solo così potremo posizionarci come protagonisti nella transizione energetica.

## Lng, Tper: a **Ferrara** nuova stazione rifornimento per mobilità sostenibile

Inaugurata a Ferrara la nuova stazione di distribuzione di LNG e bioLNG di **TPER**, situata all'interno del deposito aziendale di via Trenti. L'impianto, già operativo, garantirà il rifornimento della flotta a LNG di TPER che circola nella città e nel suo territorio provinciale.

Il gas naturale, spiega TPER in una nota, è riconosciuto dall'UE come 'carburante-ponte' nell'attuale fase di transizione verso il tpl a emissioni zero. I bus a metano, continua la nota, oltre ad abbattere le emissioni nocive, hanno infatti il vantaggio di poter essere alimentati con biocarburanti senza necessità di modifiche tecniche dei veicoli o infrastrutturazioni ulteriori.

La realizzazione della stazione di rifornimento, condotta dall'impresa mandataria **SOL** e **CEDEM Scarl**, ha comportato un investimento complessivo di 900.000 euro, sostenuto con risorse pubbliche messe a disposizione dalla **Regione Emilia-Romagna** attraverso una convenzione con l'**agenzia per la mobilità AMI** e l'azienda Tper: 380.000 euro di Fondi per lo Sviluppo e la Coesione (FSC) e 520.000 euro provenienti da una linea di finanziamento del Piano Strategico Nazionale Mobilità Sostenibile (PSNMS).

"Siamo consapevoli dell'importanza del trasporto pubblico nella salvaguardia dell'ambiente ed impegnati da tempo a garantire la massima ecosostenibilità su tutte



le nostre linee. Per le lunghe percorrenze, oggi il metano liquido rappresenta la migliore soluzione disponibile e questo impianto di rifornimento testimonia l'impegno di Tper nel massimizzare gli investimenti a supporto della transizione ecologica", hanno dichiarato **Giuseppina Gualtieri, presidente e AD di TPER**, e **Paolo Paolillo, direttore della società**.

"Grazie a 3 fonti di finanziamento (PSNMS città ad alto inquinamento, PNRR, PSNMS città con più di 100.000 abitanti) il **Comune di Ferrara** ha intercettato 30milioni e 970mila euro per rendere la nostra città un modello di sostenibilità urbana, in linea con gli obiettivi di questa Amministrazione di miglioramento della qualità della vita di tutti i cittadini", ha dichiarato **Nicola Lodi**, assessore alla Mobilità del Comune di Ferrara.



GREEN DEAL

# L'utopia del **Green deal** e le potenzialità (non sfruttate) del biometano per i trasporti

Uno degli argomenti di discussione di questi giorni riguarda il fallimento della politica relativa al green deal e le nefaste ricadute sull'economia originate dal furore ideologico con cui esso è stato imposto. Il **Green Deal Europeo**, spesso celebrato come un piano rivoluzionario per la sostenibilità, nasconde al suo interno numerose criticità che ne mettono in discussione non solo la realizzabilità, ma anche la sostenibilità economica e sociale. Sebbene gli obiettivi di neutralità climatica e di riduzione delle emissioni siano apprezzabili, la visione che sostiene il Green Deal appare utopistica, disconnessa dalle reali capacità economiche, tecnologiche e politiche dell'Unione Europea.

## 1. Obiettivi troppo ambiziosi, tempi irrealistici

Il Green Deal mira a rendere l'Europa il primo continente a impatto climatico zero entro il 2050, con una riduzione delle emissioni del 55% già entro il 2030 rispetto ai livelli del 1990. Tuttavia, questi obiettivi sono difficilmente raggiungibili senza interventi drastici che rischiano di compromettere la stabilità economica e la competitività globale dell'UE. L'implementazione di tecnologie su larga scala, come l'idrogeno verde e i sistemi di accumulo energetico, è ancora lontana dalla maturità necessaria, mentre la costruzione delle infrastrutture richiederà tempi molto più lunghi di quelli previsti.

## 2. Costi insostenibili per economie già sotto pressione

Si stima che il Green Deal richiederà investimenti per oltre 1.000 miliardi di euro nel prossimo decennio. Tuttavia, non è chiaro come tali risorse verranno generate senza gravare pesantemente sui bilanci pubblici e sulle tasche dei cittadini europei. Le regioni meno sviluppate, che dipendono fortemente da settori industriali tradizionali, saranno costrette a sopportare costi di transizione sproporzionati rispetto a quelle più ricche, aumentando il divario economico all'interno dell'UE.

## 3. Impatti sociali e rischio di disoccupazione

La transizione energetica e industriale comporterà inevitabilmente la chiusura di impianti ad alta intensità di carbonio, con conseguenti perdite di posti di lavoro. Sebbene il "Just Transition Mechanism" sia progettato per mitigare tali impatti, le risorse destinate a questo scopo sono limitate rispetto alla portata del problema. Inoltre, il passaggio a tecnologie verdi richiederà competenze altamente specializzate che la forza lavoro attuale non possiede, creando un vuoto occupazionale difficile da colmare nel breve termine.

## 4. Inadeguatezza delle infrastrutture energetiche

Il Green Deal si basa sull'espansione delle energie rin-

novabili, come solare ed eolico, che sono intrinsecamente intermittenti. Le reti elettriche attuali non sono progettate per gestire questa variabilità su larga scala, e l'adozione di soluzioni come le batterie di accumulo o l'idrogeno è ancora economicamente e tecnicamente immatura. La dipendenza da tecnologie non ancora consolidate rischia di esporre l'Europa a blackout energetici e instabilità del sistema.

## 5. Concorrenza globale e rischio di deindustrializzazione

Mentre l'Europa si impone regole stringenti, altre economie globali, come Cina e Stati Uniti, adottano approcci meno restrittivi, preservando la competitività delle proprie industrie. Il **Meccanismo di Adeguamento del Carbonio alle Frontiere (CBAM)**, progettato per proteggere le imprese europee, potrebbe non essere sufficiente a compensare la perdita di competitività sui mercati internazionali. Questo rischio è particolarmente acuto per i settori energivori, come l'acciaio e la chimica, che potrebbero trasferire la produzione fuori dall'Europa.

## 6. Contraddizioni nelle politiche ambientali

Il Green Deal promuove l'economia circolare e la sostenibilità, ma molte delle tecnologie verdi richiedono risorse naturali critiche come litio, cobalto e terre rare. L'estrazione di questi materiali ha un impatto ambientale significativo e genera dipendenze geopolitiche da Paesi terzi, spesso caratterizzati da instabilità politica e standard ambientali meno rigorosi.

## 7. Resistenza politica e sociale

Le politiche del Green Deal incontrano una crescente opposizione da parte di gruppi politici, settori industriali e cittadini preoccupati per l'aumento dei costi energetici e la perdita di posti di lavoro. Le proteste contro l'aumento delle tariffe energetiche in diversi Stati membri mostrano che la transizione non è ampiamente accettata e rischia di erodere il consenso verso l'UE stessa.

## Conclusioni: un approccio più realistico è necessario

Il Green Deal Europeo rappresenta un obiettivo ambizioso, ma la sua attuazione nei termini attuali sembra più un esercizio di idealismo che una strategia pragmatica. Per evitare un fallimento che potrebbe compromettere la credibilità dell'UE, è necessario:

- Rivedere i tempi e gli obiettivi, adottando un approccio più graduale e

realistico.

- Favorire la neutralità tecnologica, incentivando tutte le soluzioni disponibili, inclusi biocarburanti, nucleare e miglioramenti nei motori a combustione interna.
- Garantire un maggiore supporto economico e infrastrutturale alle regioni e ai settori più colpiti.

Solo con una visione più equilibrata e inclusiva sarà possibile affrontare le sfide della transizione ecologica senza compromettere la stabilità economica e sociale del continente.

Un approccio più realistico, se qualcuno avesse voluto guardare la realtà da vicino e non abbandonarsi a cullare l'illusione, avrebbe consentito di mettere in atto delle politiche di sviluppo e di utilizzazione dei biocarburanti, in particolare del Biometano.

## Biometano: Una Soluzione Immediata per la Transizione Energetica

In un momento in cui la transizione energetica è una necessità pressante, il biometano rappresenta una risposta concreta e immediata per ridurre le emissioni di gas serra e accelerare la decarbonizzazione del sistema energetico. Questo combustibile rinnovabile, prodotto dalla digestione anaerobica di residui organici, rifiuti agroindustriali e biomasse, ha il potenziale di diventare un pilastro della sostenibilità, senza richiedere l'attesa di tecnologie ancora immature.

### Perché il biometano ora?

1. **Disponibilità immediata:** Le infrastrutture esistenti per il gas naturale possono essere utilizzate anche per il biometano, evitando costosi investimenti in nuove reti di distribuzione. Ciò consente una transizione rapida e senza discontinuità.
2. **Riduzione delle emissioni:** L'utilizzo del biometano permette una significativa riduzione, fino all'azzeramento, delle emissioni di CO<sub>2</sub> equivalente rispetto ai combustibili fossili. L'uso del biometano prodotto da scarti organici non solo contribuisce alla gestione sostenibile dei rifiuti, trasformandoli da problema ambientale in risorsa energetica ma consente di ottenere un bilancio climatico negativo. Ad esempio, un veicolo a metano tradizionale emette circa 60 gCO<sub>2</sub>eq/Km, mentre utilizzando biometano derivato da scarti si può arrivare a -150 gCO<sub>2</sub>eq/Km. Questo risultato è possibile grazie al



## IL BIOMETANO

soddisfa i requisiti stabiliti dalla COMMISSIONE EUROPEA per lo SVILUPPO DEL MERCATO DEI CARBURANTI ALTERNATIVI e dell'ECONOMIA CIRCOLARE



- è una fonte rinnovabile immediatamente disponibile miscelabile con H2
- riduce le emissioni di gas serra
  - minimizza l'uso delle risorse
  - riutilizza i prodotti giunti alla fine del ciclo di vita (si veda il LCA)
  - promuove lo sviluppo delle energie rinnovabili
  - assicura l'efficienza energetica
- garantisce la concorrenza nei mercati integrati
- consente la sicurezza di approvvigionamento dell'energia

CCAS (Cattura e Stoccaggio del Carbonio Biogenico), che permette di trattenere la CO<sub>2</sub> prodotta nel ciclo di vita del biometano e di evitare il rilascio del metano generato dagli scarti organici. In questo modo, il biometano non solo sostituisce i combustibili fossili, ma **assorbe virtualmente CO<sub>2</sub> dall'atmosfera**, contribuendo concretamente alla lotta contro il cambiamento climatico.”

3. **Sviluppo dell'economia circolare:** Il biometano è parte integrante di un modello circolare: valorizza i residui organici e li reinserisce nel ciclo economico, generando energia e riducendo al contempo la dipendenza dall'estero per le forniture energetiche.
4. **Impatto positivo sul settore agricolo:** Il biometano offre agli agricoltori un'opportunità per diversificare le entrate, grazie all'uso dei sottoprodotti agricoli e dei reflui zootecnici, riducendo al contempo il loro impatto ambientale.

### Una soluzione complementare, non alternativa

Il biometano non è una soluzione contrapposta alle altre tecnologie verdi, ma una risorsa complementare. Può integrare le energie rinnovabili intermittenti come solare ed eolico, fornendo una fonte di energia stabile e programmabile.

### Politiche e incentivi per il biometano

Per sbloccare il pieno potenziale del biometano, è es-

senziale che i governi nazionali e l'Unione Europea adottino politiche e incentivi mirati.

Tra questi, tariffe agevolate, semplificazione burocratica per gli impianti di produzione e un chiaro riconoscimento del biometano nel quadro delle strategie di decarbonizzazione come, ad esempio, il riconoscimento dello status di **ZERO EMISSION VEHICLE (ZEV)** ai veicoli alimentati a biometano perché è un dato di fatto, reale e non ideologico come quello dei veicoli elettrici.

### Conclusione

Il biometano offre una soluzione immediata e pragmatica per affrontare la crisi climatica e garantire una transizione energetica equa e sostenibile.

Non è il futuro: è il presente, e il suo utilizzo deve essere prioritizzato per ridurre le emissioni, rafforzare l'indipendenza energetica e promuovere l'economia circolare. Ora è il momento di agire soprattutto in Italia, uno dei maggiori produttori di Biometano, considerando che, già ora, la quantità di biometano prodotto per i trasporti pareggia i consumi del parco circolante talché si può già considerare per il parco dei veicoli alimentati a metano abbia già raggiunto gli obiettivi della UE fissati per il 2035

\* Flavio Merigo  
Presidente Assogasmetano

## Idrogeno, **Mase**: presentata strategia nazionale per diffusione

Diffondere l'idrogeno rinnovabile e a bassa emissione carbonica, con scenari a breve, medio e lungo termine da qui al 2050. È l'obiettivo della Strategia Nazionale dell'Idrogeno, realizzata dal **Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica** e presentata nella sede del **GSE** a Roma.

Il documento stima una "domanda nazionale" tra 6 e 12 Mtep con una corrispondente necessità di elettrolizzatori variabile da alcuni GW fino ad alcune decine di GW. Nel testo è chiarito che per decarbonizzare i consumi servirà la combinazione di diverse fonti, tra cui l'idrogeno. Solo così, spiega il MASE, si potrà soddisfare la domanda a fronte di fonti non programmabili e intermittenti, con la capacità di trasportare grandi quantità di energia su lunghe distanze e a costi competitivi.

"L'idrogeno è una delle soluzioni fondamentali per il raggiungimento degli obiettivi di decarbonizzazione, che abbiamo chiaramente delineato nel PNIEC e devono portarci al "Net Zero" al 2050. Oggi il governo vuole con-



dividere con imprese e industrie una visione su un settore che già può contare su risorse complessive superiori ai 6 miliardi, ma che ha ancora bisogno di sviluppare un mercato solido e va dunque accompagnato con nuovi strumenti, insieme a una forte coesione inter-istituzionale", ha affermato **Gilberto**

**Pichetto Fratin, Ministro dell'Ambiente e della Sicurezza energetica** dell'Italia.

Se dunque, si legge nel testo, nei prossimi decenni ogni alternativa troverà uno spazio applicativo, sono indicati come le variabili che incidono sull'idrogeno la decarbonizzazione degli usi finali (trasporto pesante, settore marittimo e aereo), l'integrazione del sistema energetico, la realizzazione di una filiera forte e competitiva. Nel medio e lungo periodo, si legge nella Strategia, lo sviluppo di una produzione 'large scale' e di un'infrastruttura dedicata permetterà di abbattere i costi di produzione, e altrettanto una logistica su gomma di idrogeno gassoso e liquido potrà essere di supporto nel medio periodo.

dalla  
Redazione

news - Nuovi progetti

## Geotermia, Toscana: ad Arcidosso (GR) 1,5 mln per teleriscaldamento

Uno stanziamento di 1,5 milioni di euro per l'approvvigionamento di calore del Comune di Arcidosso, in provincia di Grosseto, che consentirà di risparmiare anidride carbonica ed evitare emissioni climalteranti per 13mila tonnellate all'anno.

È quanto disposto dall'emendamento voluto dal **presidente della Regione Toscana Eugenio Giani** al bilancio di previsione regionale, presentato dalla Giunta di Palazzo Strozzi Saccati.

"Si tratta di un progetto di grande valore ambientale che rappresenta un passo avanti per il Comune di Arcidosso che è un comune Geotermico ancora sprovvisto di questa



infrastruttura. È il più grande investimento pubblico sull'Amiata per la sostenibilità ambientale, economica e sociale di questo comune", spiega Giani.

"Lo stanziamento di 1 milione e mezzo da parte della Regione viene incontro alle esigenze del Comune che si sta cimentando in un progetto imponente per un ente delle nostre dimensioni. Il progetto infatti ha un valore complessivo di oltre 29 milioni di euro realizzato in gran parte grazie a fondi Pnrr. Con la realizzazione di questa infrastruttura riusciremo a portare il calore a 3/4 del paese a costi molto vantaggiosi per i cittadini e per le imprese", sottolinea il **sindaco Jacopo Marini**.

# Decarbonizzare i trasporti pesanti: metodologie e prospettive

Il processo della decarbonizzazione dell'economia, in Europa, è in atto ormai da anni ed è, e sarà sempre più, ineludibile: non essendo oltremodo sostenibile per il Pianeta l'impatto derivante dall'uso delle fonti fossili, occorre riconvertire tecnologie e impieghi su modalità non inquinanti, attraverso un processo graduale. E tale impostazione è divenuta la politica che maggiormente contraddistingue l'Europa nel mondo. Però, se per gli impieghi stazionari soluzioni per generare l'energia sono ormai attive da tempo (FER) e sempre più convenienti, per la mobilità pesante la questione è ben più ostica, sia per le persistenti difficoltà tecnologiche, sia per una tempistica molto impegnativa che l'UE si è imposta come sua tabella di marcia. Ne risulta che un'applicazione meramente passiva delle normative che puntano all'abolizione dell'uso delle fossili porterebbe ad un irreparabile contraccolpo economico e sociale per il settore della mobilità pesante e per i porti italiani.

È quanto emerso dai lavori del convegno per la presentazione dello studio "Decarbonizzare i trasporti pesanti. Prospettive dei segmenti stradale e marittimo al 2030 e 2050" realizzato da UNEM (Unione Energie per la Mobilità) in collaborazione con RIE di Bologna.

In effetti, nel settore della mobilità pesante, e, ancor di più, in quello della navigazione, sono molte le criticità rimaste aperte, pur trattandosi di settori strategici per il commercio mondiale e la distribuzione locale. Al momento infatti non ancora è disponibile una soluzione tecnologica, magari articolata, atta a realizzare fattivamente ed economicamente il cambio di paradigma.

Pur in presenza di un simile gap, le scadenze previste dall'Unione Europea per la progressiva riduzione dell'emissione di CO<sub>2</sub>, specificatamente quelle nel settore dei trasporti, sono tutte confermate.

Ecco perché il focus del dibattito si è concentrato sulle opzioni tecnologiche percorribili, al fine di individuare un'armonizzazione fra i limiti fissati dalla normativa europea e i tempi del progresso tecnologico, magari con l'ausilio di innovative soluzioni organizzative. E sapendo che la vera problematica non è il perfezionamento di

Nuovi Regolamenti UE: nuovi limiti emissivi per trasporto leggero e pesante

	2021	2025	2030	2035	2040
Auto	95 gr/km	-15%	-55%	-100%	
VAN	147 gr/km	-15%	-50%	-100%	
Heavy duty	2019 baseline	-15%	-45%	-65%	-90%
City bus	2019 baseline	-15%	-100%		

Fonte: Elaborazione RIE su regolamenti UE

un prototipo, bensì la sua applicazione su grande scala, affinché si possa giungere ad un prodotto economicamente competitivo.

Un punto di partenza, su cui si registra un consenso pressoché unanime, è che il legislatore europeo riconosca, affermi e persegua il principio base della neutralità tecnologica, condizione che consente di sfruttare il ventaglio, il più ampio possibile, di tutte le tecnologie presenti e future, idonee per l'azzeramento del carbonio. Al contrario, la predilezione unica è molto limitante, sia in termini di sviluppo economico che di democraticità d'impiego.

Altra questione molto sentita è quella della metodologia di calcolo adottata per quantificare le emissioni nei trasporti. È infatti profondamente diverso il valore del risultato se la quota emessa è calcolata secondo la lunghezza del percorso, il peso movimentato o il numero di persone trasportate, in quanto a parità di comparto – terrestre, marittimo e aereo – il vettore utilizzato è radicalmente diverso. Occorre una metodologia standardizzata, ossia universale nell'adozione dei parametri di calcolo, affinché ci sia un univoco confronto, in Europa e nel resto del mondo, sui fattori che sono le cause effettive delle emissioni, specie in analisi articolate e complesse come LCA.

La problematica di base è che non si dispone ancora di un carburante e/o un motore non inquinante, ma solo di ottimizzazioni e approssimazioni su tecnologie già esistenti. E nello stradale pesante, come nel marittimo, un passaggio all'elettrico appare del tutto teorico, sia in termini di sostenibilità tecnica che economica.

Si fa altresì notare che anche riuscendo a centrare la soluzione che armonizza i diversi fattori (economicità, accessibilità nell'uso, fattibilità di costruzione ecc.) occorre poi portare il "sistema mondo", in ogni singolo comparto della filiera a convertirsi a tale soluzione, costruendo l'infrastruttura atta a raggiungere del prodotto finito. Esattamente com'è stato fatto per i prodotti derivati dalle fonti fossili. Facciamo un esempio e poniamo il caso dell'idrogeno: non basta produrlo, né disporre di un motore idoneo ad impiegarlo, ma occorre altresì tirar su una filiera di tale prodotto in tutto il mondo, con protocolli tecnici e operativi che consentano ai diversi vettori (navale, terrestre, aeronautico) di servirsene. Ecco perché la transizione energetica non può essere solo europea, né priva di un coordinamento concordato che coinvolga le maggiori economie del globo. E invece sembra che si proceda in ordine sparso, senza obiettivi comuni cui progressivamente convergere.

Maggiori probabilità di successo possono riscontrarsi in un adattamento graduale delle tecnologie presenti, rimodellate verso soluzioni meno inquinanti. Il primo passo concerne la scelta di un diverso carburante a parità di motori/impianti, ossia i biofuels. Sono un prodotto ormai affermato, verso cui l'industria, specie quella italiana, sta offrendo soluzioni disponibili a pronti, economiche, tecnologicamente mature. Costituiscono pertanto la scelta a pronti più facile e più veloce per poter centrare gli ambiziosi obiettivi europei in materia di riduzione delle emissioni. Meglio e più ancora possono costituire lo "strumento ponte" verso la futura tecnologia e la

relativa filiera da impiegare per realizzare appieno la transizione energetica. Condizione perché questo possa avvenire è l'utilizzo dei biocarburanti in tutti i comparti del trasporto in cui sono tecnicamente applicabili affinché si possano conseguire economie di scala, con conseguenti riduzione dei costi per unità di prodotto, favorendo la decarbonizzazione di settori scarsamente elettrificabili. Eppure, non si creda che tale indirizzo di soluzione sia la panacea di tutti i mali. Infatti, per quanto ricordato, l'approccio univoco non è risolutore, e il probabile successo che si avrebbe con

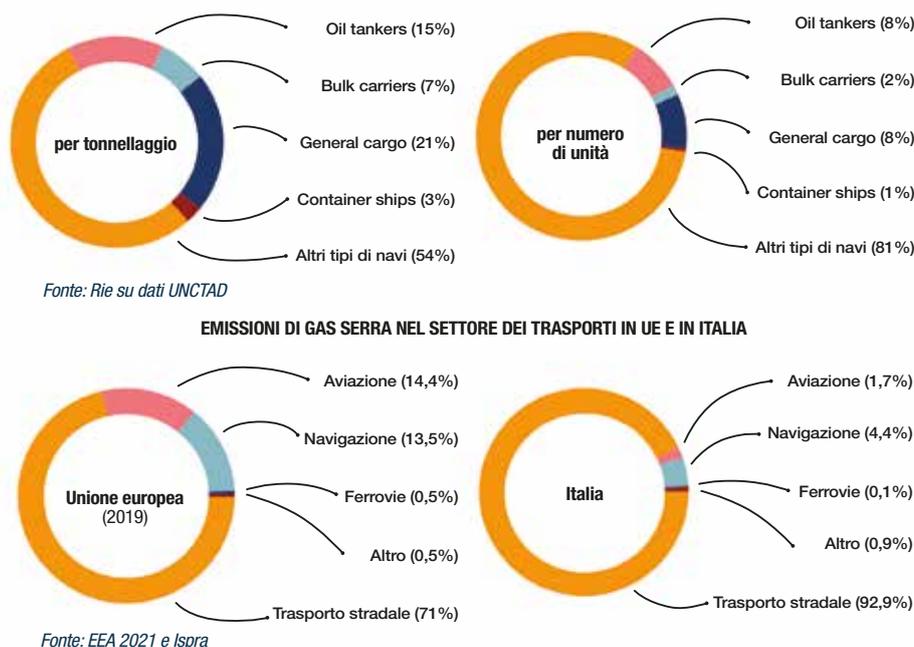


Fig. 1 – Composizione del naviglio italiano per tonnellaggio (SX) e per numero di unità (DX) - 2022

l'adozione su grande scala dei biocarburanti, nel centrare gli obiettivi della normativa europea, comporterebbe però ulteriori problematiche a loro volta di difficile soluzione.

Cominciamo con notare che il loro uso massiccio richiede l'approntamento di aree parecchio estese per coltivazioni dedicate di piante idonee (sorgo, colza, mais ecc.). In Europa il clima non è tra i più favorevoli e le zone più idonee hanno i terreni già impiegati per coltivazioni remunerative, spesso secolari. Si verrebbe quindi a creare una sorta di concorrenza fra le diverse tipologie di coltivazione con conseguenze molto serie per le colture locali. Una dinamica che si è già vista con il fotovoltaico di potenza installato a terra.

Come alternativa si potrebbe pensare ai RFNBO (renewable fuels of non-biological origin) la cui affermazione resta però piuttosto incerta nei tempi, nelle quantità e nei costi. E, nuovamente, sbilanciare il settore a favore solo degli RFNBO comporta criticità nel caso non si raggiungano gli obiettivi, con problematiche di equilibrio Domanda/Offerta e riflessi sui prezzi per i consumatori

Ma forse, il rischio maggiore si avrebbe se, per paradosso, le soluzioni indicate avessero successo e nei porti europei si potesse attraccare e commerciare solo disponendo delle nuove tecnologie. In tale eventualità, la stragrande maggioranza delle navi del resto del mondo, estranee alla normativa e al protocollo europeo, farebbero scalo sui vicini porti del nord Africa o dell'Albania, causando l'esclusione di quelli del sud dell'Europa. Il danno sarebbe enorme e irreparabile per un paese come il nostro che ha una così marcata connotazione mercantile.

Per attenuare la pressione sul sistema dei trasporti conseguente del processo di transizione, una possibile via d'uscita è rappresentata dall'intermodalità ossia investire in veicoli interoperabili e moderni per il trasporto merci, che ha, fra le altre cose, ricadute positive anche sul piano industriale nazionale ed occupazionale. Adattare vettori e mezzi affinché possano in misura ben maggiore alla presente integrarsi fra loro al fine di ridurre il numero di viaggi e di veicoli in marcia è certamente fattibile, tecnicamente sicuro ed economico, in quanto si valorizzano ed implementano tutte le infrastrutture esistenti, eventualmente ammodernando quelle vetuste non più compatibili con gli standard contemporanei. Si afferma dunque – ed è il contributo più significativo

espresso dal convegno – come l'approccio realistico per vincere la sfida della transizione sia quello multilaterale, ossia capace di esprimere in una sintesi articolata, una metodologia che spazi fra la pluralità delle fonti, delle soluzioni tecniche ed organizzative, nella consapevolezza che la neutralità carbonica e neutralità tecnologica sono due facce della stessa medaglia.

Al contrario, l'affermazione preventiva e dirigista di un unico standard tecnico, metodologico e programmatico condurrà fatalmente alla limitatezza dei contributi positivi e al mancato raggiungimento degli obiettivi che tanto si voleva centrare.

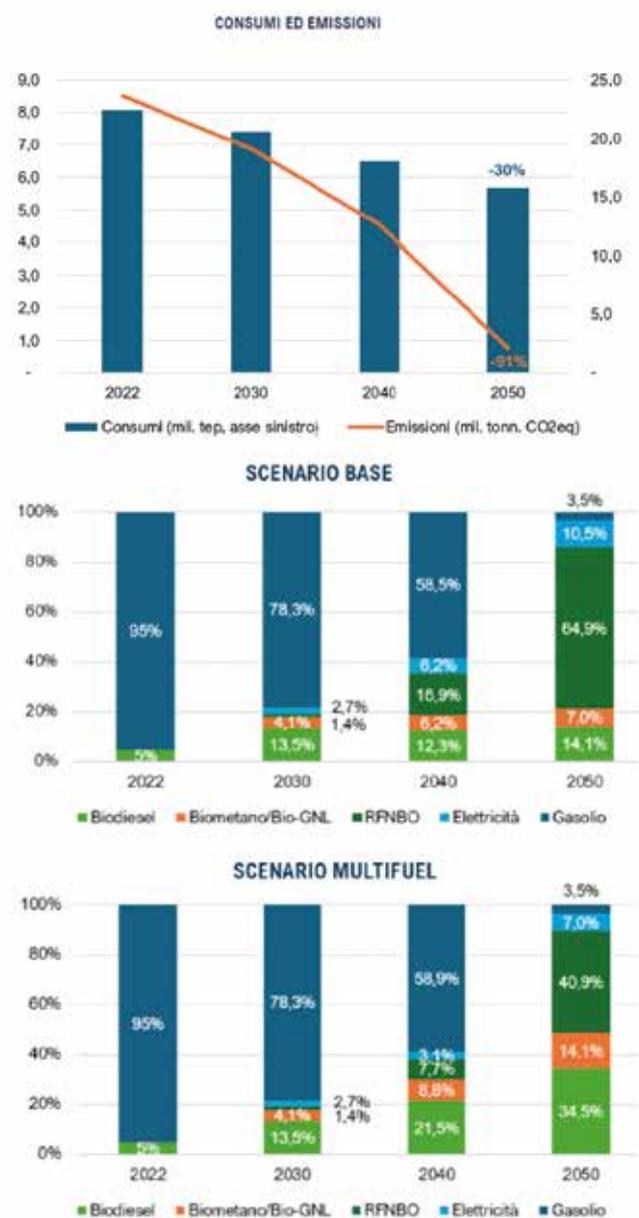


Fig. 2 – scenari decarbonizzazione trasporto merci marittimo

## CO<sub>2</sub>, accordo Rina-Petronas per progetto stoccaggio in Malesia

Un contratto con **PETRONAS** per svolgere lo studio preliminare di un progetto di carbon capture and storage (CCS) in Malesia. Ad aggiudicarselo è **RINA**, gruppo multinazionale di ispezione, certificazione e consulenza ingegneristica.



nale onshore, incluso il sistema di gasdotti a terra e il pontile che ha ricevuto le navi dedicate al trasporto della CO<sub>2</sub> e, per l'hub meridionale, il terminale onshore, il gasdotto e la piattaforma di iniezione offshore.

Il progetto, sostiene RINA, rappresenta

un passo importante nel percorso della Malesia verso la neutralità climatica: il Paese, infatti, si è impegnato a ridurre le emissioni con una strategia di lungo termine, e l'iniziativa di PETRONAS contribuisce a questo obiettivo con la cattura di milioni di tonnellate di CO<sub>2</sub> all'anno, riducendo l'impatto ambientale di diversi settori industriali. La CO<sub>2</sub> catturata, si legge, viene stoccata permanentemente in formazioni geologiche offshore, come giacimenti petroliferi esausti, sfruttando la conformazione naturale del sottosuolo della Malesia.

Lo studio, si legge in una nota del gruppo, è stato consegnato a fine 2024 e ha permesso di ingegnerizzare le infrastrutture necessarie per la ricezione, il trasporto e lo stoccaggio della CO<sub>2</sub>, dalla cattura nei siti industriali al trasporto tramite gasdotti, quindi al successivo stoccaggio in giacimenti offshore esausti.

L'accordo riguarda due hub: Kerteh, situato nel nord della Malesia, e Kuatan, nel sud del Paese, e vede RINA responsabile di tre ambiti distinti. Per l'hub settentrionale, il termi-

dalla  
Redazione

news - Nuovi progetti

## Biometano, Axpo: nuovi impianti in Sicilia

Dopo l'ingresso nel mercato italiano a settembre 2024, **Axpo** annuncia l'accordo per l'acquisizione di nuovi progetti per la produzione di biometano in Italia.

Situati in Sicilia, si legge in una nota dell'azienda, gli impianti produrranno ciascuno circa 45 GWh di energia rinnovabile l'anno e saranno operativi nella seconda metà del 2026. La costruzione delle strutture inizierà nei primi mesi del 2025: uno sarà realizzato sulla costa occidentale della Sicilia, a Mazara del Vallo, e un altro a Paternò, vicino Catania, sulla costa orientale.

Gli impianti, continua la nota, utilizzeranno principalmente scarti provenienti da aziende agricole e imprese locali, producendo gas carbon-neutral a emissioni zero che sarà immesso nella rete nazionale italiana, contribuendo alle esigenze energetiche del Paese e supportando la decarbonizzazione.

"Axpo sta perseguendo una strategia di crescita ambiziosa per il biogas in tut-



ta Europa, e stiamo facendo progressi significativi.

Dopo aver annunciato progetti in Portogallo, Italia e Polonia quest'anno, questi nuovi impianti, il quarto e il quinto, contribuiranno a dare ulteriore impulso alla transizione energetica", ha commentato **Véronique Abrate, Head of Biogas International di Axpo**.

"Le tecnologie energetiche innovative, come il biometano, rappresentano una risorsa chiave per accelerare la transizione energetica. La produzione di biometano facilita la creazione di nuove opportunità economiche a livello locale, stimolando l'occupazione e supportando le imprese agricole. Questi progetti evidenziano una strategia di crescita nel settore da

parte del Gruppo Axpo che vede ancora una volta il nostro Paese giocare un ruolo da protagonista", ha dichiarato **Salvatore Pinto, Presidente di Axpo Italia**.

## Idrogeno, Simplify: sviluppato sistema produzione e stoccaggio presso Sotacarbo

Un sistema Power-to-Gas destinato alla produzione e allo stoccaggio di idrogeno ad elevata purezza, presso il Centro Ricerche **Sotacarbo**.

È l'impianto implementato da **Simplify** che, spiega l'azienda in una nota, si avvale di tecnologie di elettrolisi avanzate, progettate per soddisfare criteri stringenti di sostenibilità e ottimizzazione dell'efficienza spaziale.

La soluzione, continua la nota, si basa su una configurazione ibrida in cui elettrolizzatori PEM (Proton Exchange Membrane) e AEM (Anion Exchange Membrane) sono operanti in parallelo, consentendo una sinergia che massimizza i vantaggi caratteristici di entrambe le tecnologie e che permetterà a Sotacarbo di produrre combustibili li-



quidi sintetici che offrono diversi vantaggi come l'accumulo dell'energia elettrica prodotta in eccesso.

"La nostra missione è fornire un contributo alla transizione energetica, sviluppando soluzioni mirate alla decarbonizzazione dei settori industriali e dei trasporti attraverso tecnologie basate sull'idrogeno. Siamo onorati di colla-

borare con un centro di ricerca come Sotacarbo, impegnato nell'innovazione tecnologica, nella progettazione di impianti industriali a basse emissioni di carbonio, nonché nella divulgazione scientifica e nella sensibilizzazione sulle interrelazioni tra le scelte energetiche e gli impatti climatici ed ambientali", afferma **Sergio Torriani**, CEO di **Simplify**.

dalla  
Redazione

news - Nuovi progetti

## CO<sub>2</sub>, Saipem: due progetti per trasporto e stoccaggio nel Regno Unito

Aggiudicati da **Saipem** i due progetti Northern Endurance Partnership (NEP) e Net Zero Teesside Power (NZT) per lo sviluppo delle strutture offshore per il trasporto e lo stoccaggio di CO<sub>2</sub> nell'East Coast Cluster nel Regno Unito. I due progetti, si legge in una nota dell'azienda, dal valore complessivo di circa 650 milioni di euro, vedranno Saipem impegnata per 30 mesi nell'ingegneria, approvvigionamento, costruzione e installazione di una condotta offshore da 28 pollici lunga circa 143 km, con i relativi approdi e strutture a terra di controllo e ispezione per il **progetto NEP**, e l'EPCI della linea di evacuazione dell'acqua per il **progetto NZT**.

Il primo progetto, continua la nota, è stato assegnato da **Net Zero North Sea Storage Limited**, società della Nor-



thern Endurance Partnership, una joint venture tra l'operatore **bp**, **Equinor** e **Total Energies**. Il secondo progetto è stato assegnato da **Net Zero Teesside Power Limited**, una joint venture tra bp ed Equinor.

L'installazione offshore della condotta, si legge, sarà eseguita dalla nave

ammiraglia **Castorone** di Saipem e le operazioni vicino alla costa saranno eseguite dal **Castoro 10**, nave posatubi di Saipem specializzata in attività in acque poco profonde. Una volta completati, spiega Saipem, i progetti contribuiranno alla realizzazione del primo polo industriale a zero emissioni nel nord-est dell'Inghilterra e al raggiungimento degli obiettivi Net Zero del Regno Unito con il trasporto e lo stoccaggio di circa 4 milioni di tonnellate di CO<sub>2</sub> all'anno a partire dal 2028.



*Intervista di Daniela Marmugi a*  
**Franco Lusuriello**  
 CEO di BTS Biogas

## ***Bts Biogas: “Obiettivi UE su biometano? L'Italia è pronta, ora serve linea di continuità”***

L'Italia possiede tutti gli strumenti necessari a soddisfare gli obiettivi fissati dall'Unione europea ed è pronta per raggiungere una produzione di 6 miliardi di metri cubi di biometano entro il 2030.

A sostenerlo è **Franco Lusuriello, CEO di BTS Biogas**, in questa intervista, che aggiunge: “Quello che serve ora è una linea di continuità. Parlando di azioni concrete, il primo passo da fare è riprendere in mano il decreto e assicurarsi che abbia effetti anche nel periodo dal 2026 al 2030”.

Secondo Lusuriello, dunque, gli obiettivi europei sono realistici, ma solo a patto che tutti i Paesi dell'Unione rispettino gli accordi, applicando i vari decreti biometano entro i tempi stabiliti.

***L'Unione Europea punta a produrre 35 miliardi di metri cubi di biometano entro il 2030 e ad azzerare le emissioni entro il 2050. A suo parere, si tratta di un obiettivo realistico? E come procede lo sviluppo del settore in Europa?***

È un obiettivo realistico, ma molto sfidante. Basti pensare che questo risultato deve passare per l'applicazione dei vari decreti biometano e che alcuni Paesi non li hanno nemmeno pubblicati. Non è il caso dell'Italia, che ha già fatto la sua parte, ma parlando a livello generale siamo sicuramente in ritardo.

***Per quanto riguarda il nostro Paese, è previsto il raggiungimento di una produzione di 6 miliardi di metri cubi di biometano entro il 2030. Pensa che l'Italia sia pronta dal punto di vista delle infrastrutture e delle risorse per sostenere questa crescita?***

L'Italia è sicuramente pronta e, con la pubblicazione del decreto biometano nel 2022, ha mostrato di essere più efficiente di altri Paesi. Abbiamo le tecnologie, le risorse e la volontà per riuscire. Quello che serve ora è una linea di continuità. Parlando di azioni concrete, il primo passo da fare è riprendere in mano il decreto e assicurarsi che abbia effetti anche nel periodo dal 2026 al 2030.

***In questo contesto, come contribuisce la collaborazio-***

***ne tra BTS DevCo e Eiffel Investment Group allo sviluppo del biometano in Italia?***

**BTS DevCo ed Eiffel**, un gruppo da sempre molto attento alle rinnovabili, hanno dato vita alla piattaforma **Green One** proprio con l'obiettivo di investire nella produzione di biometano in Italia attraverso il revamping di impianti esistenti. Si tratta di un accordo strategico poiché la combinazione del nostro know how con il loro supporto finanziario ci permetterà di ridurre le emissioni di gas serra e contribuire attivamente alla transizione energetica, oltre che di consolidare la nostra posizione nel settore. Per dare qualche dato: una volta effettuato l'upgrade, i primi quattro impianti oggetto di questa collaborazione produrranno circa dieci milioni di metri cubi di biometano all'anno e permetteranno di risparmiare circa 21 mila tonnellate di CO<sub>2</sub> equivalente all'anno, corrispondenti a 700 mila alberi piantati.

***Uno dei vostri obiettivi è il “revamping” degli impianti esistenti. In cosa consiste esattamente questa tecnica e perché la considerate più vantaggiosa rispetto alla costruzione di nuovi impianti?***

Per “revamping” si intende la conversione di impianti biogas esistenti da produzione elettrica a produzione di biometano. Questa soluzione ha molteplici vantaggi sia dal punto autorizzativo sia dal punto di vista di organizzazione della filiera per la corretta operatività dell'impianto. Non ultimo, la perfetta integrabilità locale la rende un'opzione decisamente più vantaggiosa rispetto alla costruzione dell'impianto.

***Quali sono le maggiori sfide, sia tecniche che regolatorie, che affrontate nella produzione di biometano? Avete una strategia specifica per superarle?***

A livello regolatorio non vedo particolari ostacoli. Per quanto riguarda la tecnica, ritengo invece che la nostra esperienza ultraventennale ci abbia permesso di capire come trattare praticamente tutti i sottoprodotti agricoli e industriali. Il nostro know how oggi è sicuramente il nostro punto di forza.

## **Biometano, Green Arrow Capital e L&L cedono 5 impianti a Rerdalia Bioenergy**

Venduti a **Verdalia Bioenergy** 5 impianti greenfield di biometano in provincia di Verona e Mantova, nel Nord Italia, di proprietà di **Green Arrow Capital** e del **Gruppo Lazzari&Lucchini**.

Il biometano prodotto da questi impianti, si legge in una nota di GAC e L&L, deriva dal trattamento di 250.000 tonnellate di materie prime all'anno attraverso il processo di digestione anaerobica di sottoprodotti agricoli, reflui zootecnici e scarti di produzione agricola. Quattro dei cinque impianti beneficiano già del sistema incentivi DM 2022.

Si tratta, si legge, di una nuova significativa operazione a seguito della cessione avvenuta lo scorso maggio del primo portafoglio di 7 impianti di biometano sostenibile in esercizio. La messa in funzione è prevista entro la fine del 2025: gli impianti, informa la nota congiunta, saranno in grado di generare un impatto significativo nella riduzione delle emissioni di gas serra, contribuendo



do a eliminare circa 50.000 tonnellate di CO<sub>2</sub> all'anno.

“Siamo estremamente soddisfatti di aver messo a segno questa nuova importante operazione con un partner con cui condividiamo valori e obiettivi legati alla realizzazione di progetti chiave per

il perseguimento della transizione energetica in Italia. Insieme continueremo a creare valore per il Paese e per i nostri investitori, con la volontà di realizzare nuovi progetti virtuosi come gli asset strategici nel settore del biometano”, ha dichiarato **Daniele Camponeschi, Fondatore e CIO di Green Arrow Capital**.

“La cessione di questi 5 nuovi progetti di biometano avanzato agricolo rappresenta un ulteriore passo nel nostro impegno a promuovere la transizione energetica e a contribuire attivamente alla creazione di un modello di economia circolare sostenibile”, ha commentato **Anna Lazzari, Presidente di Lazzari & Lucchini**.

dalla  
Redazione

news - Strategie aziendali

## **Gnl, Axpo: raggiunti 100 cargo in europa in meno di 4 anni**

Tra gennaio e settembre consegnati 100 carichi di GNL in Europa, con la maggior parte destinata ai terminali di Spagna, Francia, Italia e Portogallo. È il risultato raggiunto da **Axpo** nel 2024: il volume complessivo ammonta a 76,07 TWh, sufficiente a fornire energia elettrica equivalente al fabbisogno annuo di circa 4,7 milioni di abitazioni.

Nel solo anno finanziario 2023/24, si legge in una nota dell'azienda, Axpo ha importato in Europa 25 carichi di GNL, pari a 16,2 TWh, equivalenti al consumo annuale di gas di un milione di abitazioni Europee.

“Le attività di Axpo nel settore del gas naturale e del GNL hanno continuato a crescere negli ultimi anni, svol-



gendo un ruolo cruciale nel garantire una fornitura energetica sicura ai nostri clienti. Il gas rappresenta un combustibile di transizione fondamentale, offrendo la diversificazione necessaria durante la transizione energetica mentre le tecnologie delle energie rinnovabili continuano a svilupparsi”, ha dichiarato **Domenico de Luca, Head of Trading & Sales di Axpo**.

Attualmente, continua la nota, l'azienda sta ampliando le sue operazioni nel settore del rifornimento marittimo (bunkering), noleggiando navi di piccola scala per questo scopo. Il bunkering di GNL, informa Axpo, attraverso il trasferimento ship-to-ship o ship-to-truck consente di ridurre le emissioni di gas serra.

## *Biometano, **Siram Veolia**: acquisito impianto a lodi per accelerare obiettivi transizione*

Acquisito da **Siram Veolia** il 100% di **Le Ghiande Energy**, proprietaria di un impianto di produzione di biometano in provincia di Lodi. L'acquisizione, informa l'azienda in una nota, segna l'ingresso del Gruppo nel mercato del biometano, in linea con gli obiettivi del **Piano Strategico Green Up 24/27** di incrementare in Italia di 10 volte la produzione di rinnovabili e di ridurre le emissioni del 50% entro il 2032. Nel dettaglio, continua la nota, l'impianto è situato a Sant'Angelo Lodigiano ed è autorizzato a trattare fino a 27.000 tonnellate annue di rifiuti organici e 20.000 tonnellate di sottoprodotti agricoli, producendo, attraverso un processo di digestione anaerobica, circa 2,65 milioni di metri cubi di biometano all'anno, equivalenti al fabbisogno energetico di oltre 2.500 famiglie. La produzione di biometano, informa Siram Veolia, consente di evitare l'emissione di 5.000 tonnellate di CO<sub>2</sub> all'anno rispetto all'utilizzo di gas naturale fossile. Il digestato prodot-



to dalla digestione anaerobica viene utilizzato come fertilizzante nei terreni agricoli della zona. "Questa acquisizione è un passo fondamentale verso il nostro obiettivo di sviluppo della produzione locale di rinnovabili, contribuendo alla riduzione delle emissioni di gas serra e supportando il territorio. Il biometano giocherà un ruolo chiave nella nostra strategia e nel percorso di decarbonizzazione dell'energia termica a servizio dei nostri clienti", dichiara **Emanuela Trentin, Amministratore Delegato di Siram Veolia**. Inoltre, si legge, l'acquisizione di Le Ghiande Energy contribuisce significativamente agli obiettivi di Siram Veolia di incrementare la produzione di energia verde, con l'ambizione di raggiungere il 10% di vendite di energia verde entro il 2027 e il 40-50% nel lungo termine: più del 50% di questo obiettivo si basa sulla produzione di biometano, ambito nel quale l'azienda ha definito un programma quadriennale di sviluppo.

### news - Aiuti alle aziende

dalla  
Redazione

## ***PNRR, GSE**: aggiornati documenti comunicazione entrata in esercizio impianti biometano*

Aggiornata dal **GSE** la documentazione disponibile per supportare gli operatori nella richiesta di accesso agli incentivi previsti dal DM 15 settembre 2022 per lo sviluppo degli impianti di produzione di biometano. In particolare, sono rese disponibili le versioni aggiornate dei seguenti documenti: il Vademecum Rendicontazione Biometano PNRR, con indicazioni per la predisposizione della documentazione necessaria, il Riepilogo dei costi sostenuti in forma tabellare da allegare alla Comunicazione di entrata in esercizio, la Guida alla richiesta della tariffa incentivante e il Manuale di utilizzo del portale informatico "Sviluppo del Biometano". Per gli impianti che intendono accedere alla Tariffa Omnicomprensiva (TO), il GSE ha implementato una nuova funzionalità all'interno del portale informatico "Sviluppo del Biometano" che consente



agli operatori di modificare la data prevista di entrata in esercizio dell'impianto rispetto alla data precedentemente comunicata e riportata nel contratto TO. Il GSE ricorda che, qualora non sia possibile avviare l'immissione di biometano in rete alla data

prevista di entrata in esercizio comunicata nell'ambito della Richiesta di accesso alla TO, è possibile rettificare la data e comunicare la nuova data di avvio prevista. La comunicazione di modifica dovrà essere trasmessa esclusivamente tramite la nuova funzionalità disponibile sul portale informatico, con un anticipo di almeno 30 giorni rispetto alla data di entrata in esercizio riportata nella Richiesta di accesso alla TO, data che potrà essere posticipata al massimo di 90 giorni rispetto alla data precedentemente comunicata.

## Geotermia, Iea: “potrebbe soddisfare 15% crescita domanda globale entro 2050”

Se i costi dei progetti continueranno a diminuire, l'energia geotermica potrebbe soddisfare il 15% della crescita della domanda globale di elettricità da qui al 2050.

A rivelarlo è un nuovo rapporto dell'IEA, intitolato *The Future of Geothermal Energy*: ciò significherebbe l'impiego di una capacità geotermica pari a 800 gigawatt in tutto il mondo, con una produzione annuale equivalente all'attuale domanda di elettricità degli Stati Uniti e dell'India messi insieme.

Sebbene ad oggi la geotermia soddisfi circa l'1% della domanda globale di elettricità, secondo una nuova analisi a livello nazionale condotta in collaborazione con **Project InnerSpace**, il rapporto IEA mostra infatti che le tecnologie geotermiche di prossima generazione hanno il potenziale tecnico per soddisfare la domanda globale di elettricità e calore più volte.

“Le nuove tecnologie stanno aprendo nuovi orizzonti per



l'energia geotermica in tutto il mondo, offrendo la possibilità di soddisfare una parte significativa della domanda mondiale di elettricità in rapida crescita in modo sicuro e pulito. Inoltre, la geotermia è un'importante opportunità per attingere alla tecnologia e alle competenze dell'industria petrolifera e

del gas. La nostra analisi mostra che la crescita della geotermia potrebbe generare investimenti per un valore di 1 trilione di dollari entro il 2035”, ha affermato **Fatih Birol**, direttore esecutivo dell'IEA.

Tuttavia, sostiene l'IEA, le autorizzazioni e la burocrazia amministrativa si stanno rivelando un ostacolo importante per i progetti geotermici, che possono richiedere fino a un decennio per essere pienamente operativi: i governi potrebbero semplificare i processi di autorizzazione consolidando e accelerando i passaggi amministrativi coinvolti, e prendere in considerazione regimi di autorizzazione geotermica dedicati, separati dall'estrazione mineraria.

dalla  
Redazione

news - Nuove tecnologie

## Regione Lombardia, 183 mln/ euro per acquisto treni a idrogeno

Oltre 183 milioni di euro destinati a 14 nuovi treni 'Donizetti' alimentati a idrogeno e realizzati da **Alstom**. È quanto prevede una delibera approvata dalla Giunta regionale, su proposta dell'**assessore regionale ai Trasporti e Mobilità sostenibile, Franco Lucente** di concerto con l'**assessore alle Infrastrutture e Opere pubbliche, Claudia Maria Terzi**.

La delibera, si legge in una nota di **Regione Lombardia**, conferisce a **Ferrovie Nord Milano** il mandato per l'acquisto dei nuovi treni destinati alla linea Brescia-Edolo nel quadro del progetto 'H2IseO', dei quali 7 finanziati dal Pnrr, 5 dall'Accordo per lo Sviluppo e la Coesione e 2 dal-



la legge di Bilancio 2019. L'immissione in servizio dei primi 7 treni è prevista entro il 30 giugno 2026, gli altri 7 seguiranno nei mesi successivi.

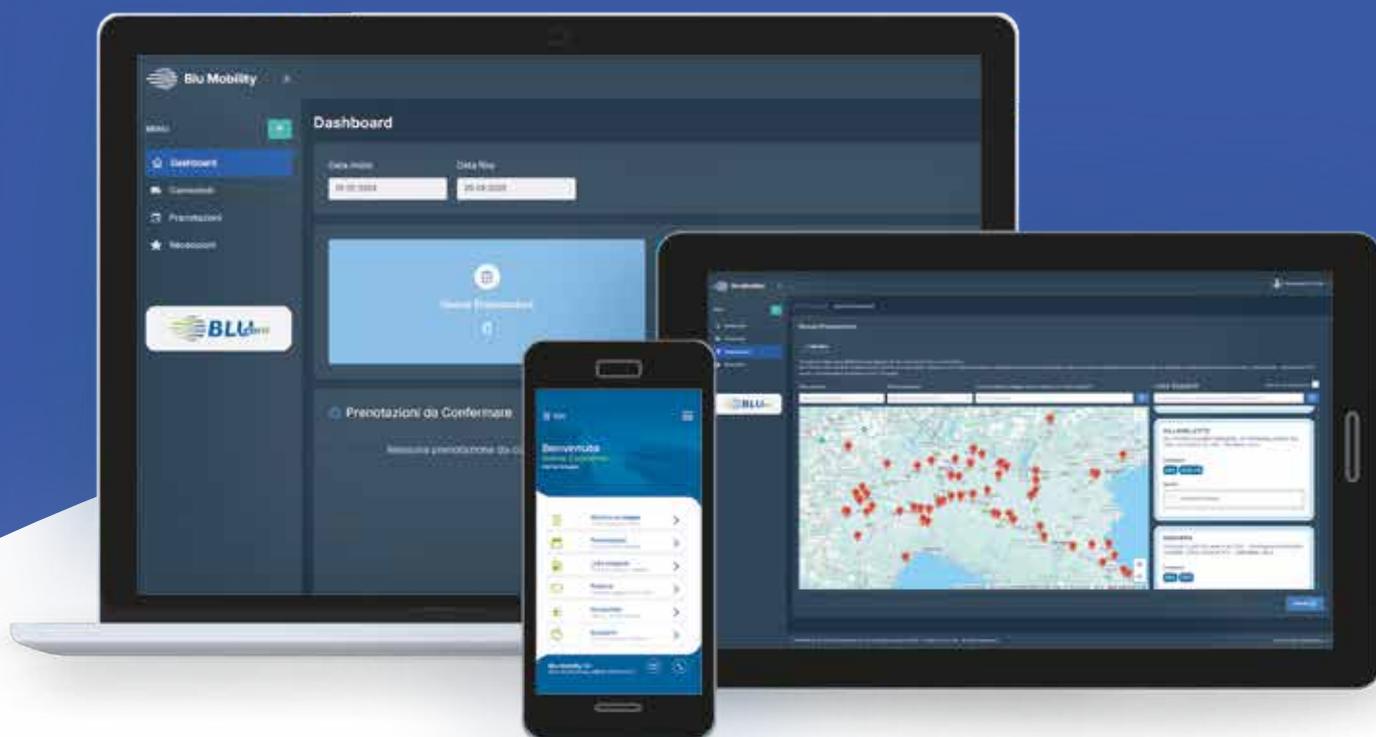
Nel dettaglio, continua la nota, il treno ad idrogeno offre 260 posti e 8 posti bici e si presenta sostanzialmente identico al classico Donizetti, per struttura e layout,

ma ha un veicolo intermedio in più, non destinato ai passeggeri, che ospita l'impianto ad idrogeno. Anche le prestazioni, si legge, risultano coerenti con la linea che non richiede velocità superiori ai 100 km/h: il percorso Brescia-Edolo di 103 km verrà pertanto svolto come oggi in circa 2 ore.

# BLU CARD

## IL PORTALE AL SERVIZIO DELLE FLOTTE SOSTENIBILI

Accedi al portale Blu Card e scopri  
come semplificare e ottimizzare la gestione  
della tua flotta



### UNA MAPPA SEMPRE AGGIORNATA

Trova le stazioni più comode  
per te, selezionando i **prodotti**  
e i **servizi** che più desideri.



### ACCESSO A TUTTI I SERVIZI BLU CARD

Monitora gli accessi e **prenota**  
tutti i **servizi** Blu Card per  
i tuoi autisti in pochi click.

Cosa aspetti? Contattaci subito  
per maggiori informazioni a: [info@bluwaysrl.it](mailto:info@bluwaysrl.it)

# Target e **orizzonti** nella *Strategia Nazionale* *Idrogeno*

Il raggiungimento degli obiettivi di neutralità climatica fissati al 2050 potranno essere raggiunti solo attraverso un mix di strumenti che vanno sviluppati in sinergia tra loro. L'idrogeno, con la sua elevata versatilità di utilizzo e la possibilità di essere prodotto da tutte le fonti energetiche primarie, si configura come uno dei tasselli che compongono questo grande puzzle, insieme all'incremento di energia prodotta da fonti rinnovabili, allo sviluppo della CCS, del biometano e dei biofuel.

Lo scorso 26 novembre, inoltre, è stata presentata dal **Ministero dell'Ambiente e delle Sicurezza Energetica** la **Strategia Nazionale Idrogeno**, un documento a lungo atteso e richiesto dall'intero settore che riconosce all'idrogeno un ruolo centrale per il raggiungimento degli obiettivi di decarbonizzazione e fornisce le linee guida per il completo sviluppo della sua filiera.

In particolare, il Piano Strategico definisce milestone e target da raggiungere con orizzonti temporali di breve, medio e lungo termine per quanto attiene alle fonti rinnovabili, lasciando però spazio anche al contributo di altre tipologie di produzione, quale l'idrogeno da energia nucleare o quello low carbon.

Proprio su quest'ultimo, ossia l'idrogeno prodotto da fonti fossili a cui viene applicata la CCS, il **Gruppo Idrogeno Vettore Energetico di Assogastecnici** – una delle 17 associazioni di categoria di **Federchimica** – ritiene che il suo contributo possa essere di fondamentale impor-



tanza per raggiungere un definitivo e completo sviluppo dell'intera filiera.

Le aziende che fanno capo al GIVE producono e distribuiscono idrogeno da oltre un secolo. In questo arco di tempo hanno sviluppato un'elevata conoscenza della molecola e, grazie alle le competenze acquisite, possono contribuire alla creazione e diffusione di un ecosistema basato sull'idrogeno.

Nel settore chimico di utilizzo dei gas tecnici, la totalità dell'idrogeno ad oggi viene prodotta tramite reforming del metano, in impianti che spesso lavorano al di sotto del loro massimo potenziale. "In questa prima fase transitoria – continua Paterlini - non penso che possiamo prescindere dal contributo di questo tipo di produzione, perché garantisce quella competitività necessaria a stimolarne la nascita di un vero mercato dell'idrogeno. Ad oggi, infatti, l'elevato costo dell'idrogeno RFNBO costituisce una barriera quasi insormontabile per quelle aziende che sarebbero disposte ad investire nella molecola".

La Strategia Nazionale Idrogeno è quindi un punto di partenza per la creazione di un sistema energetico italiano più sostenibile, integrato e resiliente. La crescita di una filiera incentrata sull'idrogeno, in altre parole, è un'opportunità che non può essere sprecata per lo sviluppo

industriale del nostro Paese, che per la sua posizione geografica si configura come un hub strategico che potrà contribuire alla diversificazione degli approvvigionamenti energetici.

Decarbonizzazione degli usi finali, in particolar modo il settore Hard to Abate e dei trasporti pesanti, ed integrazione del sistema energetico sono solo alcuni dei principali ambiti che vengono approfonditi nel documento e nei quali è prevista una maggiore diffusione ed impiego del vettore idrogeno.

Sarà quindi importante che le indicazioni contenute nella Strategia vengano messe a terra e si definisca al più presto un piano operativo che tenga conto di tutta la catena del valore.

Senza un adeguato sostegno all'intera catena si rischia di non raggiungere l'obiettivo di un ecosistema in grado di contribuire realmente alla decarbonizzazione del pianeta. E perché l'idrogeno trovi un effettivo utilizzo all'interno della nostra società, l'unica strada percorribile è quella di garantire un pacchetto di incentivi in grado di stimolare la domanda".

**\* Mario Paterlini**  
*Presidente GIVE (Assogastecnici)*

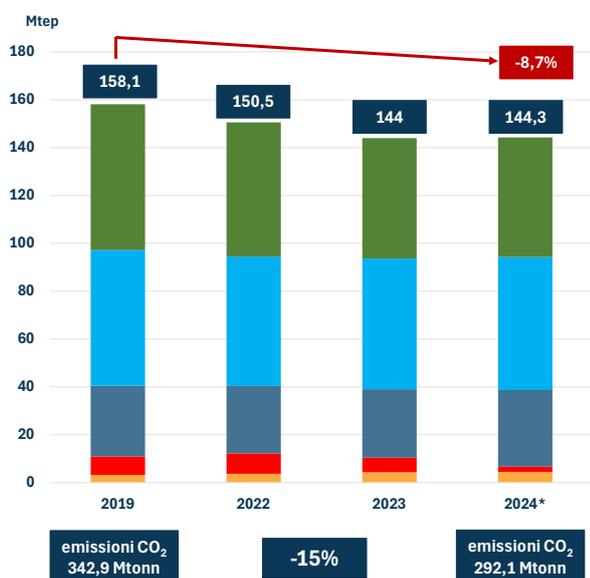


# Preconsuntivo Unem, le anomalie dei mercati energetici puntellano la lenta ripresa italiana

I dati emersi nella presentazione del rendiconto petrolifero 2024, la consueta riunione annuale dell'UNEM (Unione Energie per la Mobilità), rivelano come negli anni difficili del post Covid, condizionati dai diversi conflitti bellici e dalla modesta spinta cinese, il mercato mondiale dell'energia ha resistito piuttosto bene, senza segnare particolari impennate di prezzo, con un greg-

gio che si attesta sui 70 – 80\$ al barile. Anche in Italia, nel corso del 2024 la domanda di energia è in linea coi livelli dello scorso anno (144,3 Mtep), ma significativamente meno del 8,7% rispetto al 2019, principalmente per la decisa flessione del gas (-11Mtep). Al contrario il petrolio per il secondo anno consecutivo si conferma non solo in progressio-

## DOMANDA ENERGIA ITALIANA

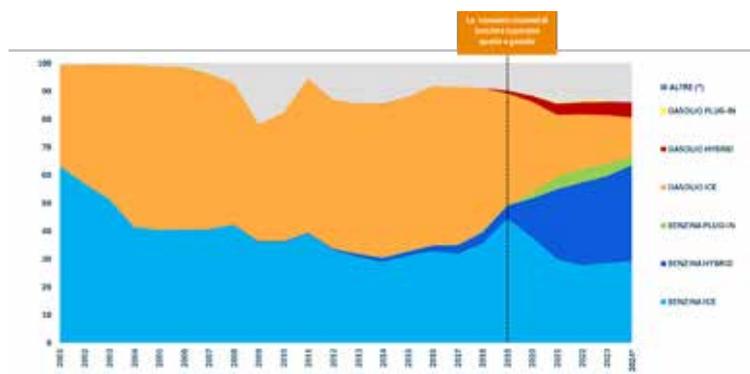


	2024*	Mtep	Var % vs '23	Peso %
<b>Petrolio</b>		55,6	+1,7	<b>38,5</b>
<b>Gas naturale</b>		50,0	-0,7	<b>34,7</b>
<b>Rinnovabili (*)</b>		32,0	+12,0	<b>22,2</b>
<b>Combustibili solidi (*)</b>		2,2	-63,0	<b>1,5</b>
<b>Imp. nette elettricità</b>		4,5	+3,0	<b>3,1</b>

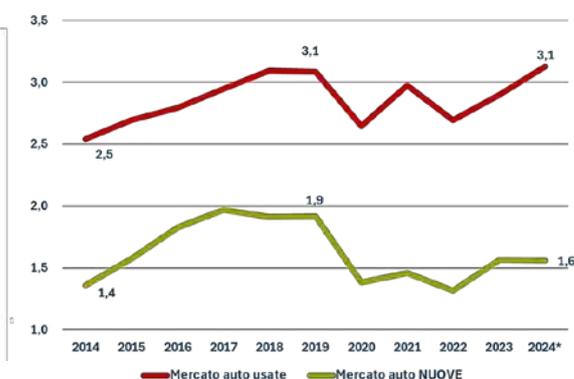
(\*) stima; (\*) comprende biofuels; (\*) comprende «rifiuti non rinnovabili»  
Fonte: stime UNEM su dati MASE, ISPRA e TERNA

## LE AUTO SCELTE DAGLI ITALIANI

Composizione % nuove immatricolazioni auto



Evoluzione mercato auto nuove e usate (milioni di auto)



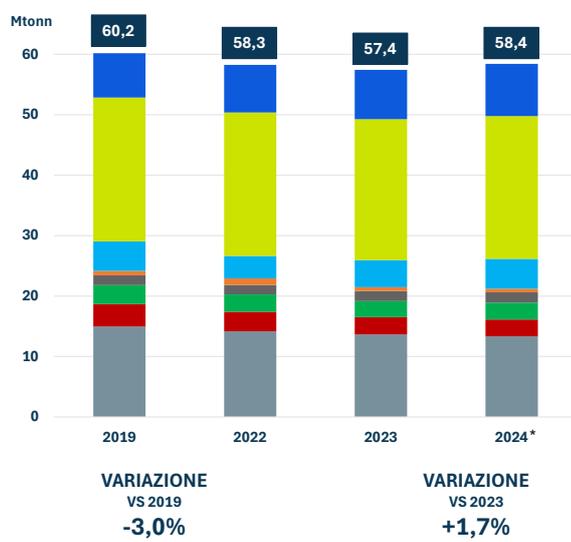
ne, ma anche prima fonte energetica, chiaramente impiegata prevalentemente nella mobilità.

A fronte di ciò, le emissioni di CO<sub>2</sub> relative alla domanda energetica nel periodo 2019-2024 si sono ridotte di un amplissimo 15%. Tale successo è il risultato composito di più fattori, alcuni anche di negativa controtendenza come il grave rallentamento dell'economia dovuto alla pandemia. Il grande assente in questa fase di complicata ripresa è evidentemente il gas, sceso sotto la soglia del 35%, sia per un calo della domanda dovuto a fattori climatici (la mitezza degli ultimi due inverni) sia, soprattutto per l'inarrestabile ascesa delle rinnovabili che segnano un +12% grazie soprattutto all'idroelettrico che marca un +35% (ben 20TWh) e il fotovoltaico

(+31%) sospinto dagli immancabili generosi incentivi. Fra di esse vanno ricordati i biocarburanti, grande speranza per la mobilità italiana e per tutto il comparto della raffinazione.

"Quindi è un quadro composito, non lineare negli andamenti dei singoli comparti", ha chiosato il **presidente dell'UNEM Gianni Murano**, "nel quale il settore petrolifero nel suo complesso, e l'Italia in particolare, ne emergono piuttosto stabili." In effetti, se, com'è noto, in tutta Europa si sta registrando la grave crisi dell'automotive, in Italia le cose hanno andamenti meno drastici: siamo stati l'unico tra i principali Paesi europei ad evidenziare un aumento nelle vendite dei carburanti sia rispetto al 2019 che al 2023. I consumi petroliferi crescono

## CONSUMI PETROLIFERI ITALIANI



2024*	Mtonn	Var % vs 2023
Benzina autotrazione (*)	8,6	+5,8
Gasolio autotrazione (*)	23,6	+1,4
Carboturbo	4,9	+10,2
Olio combustibile	0,6	-5,7
Bitumi	1,7	+1,2
Bunkeraggi	2,8	+5,8
Petrochimica netta	2,8	-3,0
Altri	13,3	0,0

Consumi e produzione raffineria	5,6
GPL	3,2
Lubrificanti	0,3
Altri gasoli	2,7
Altri prodotti	1,5

(+1,7%), trainati dai prodotti per la mobilità che hanno rappresentato il 72% delle vendite totali: +5,8% delle benzine e +10,2% del carboturbo (per effetto della ripresa del turismo, primariamente lo scalo di Fiumicino), che hanno ampiamente superato i valori pre-pandemici.

Come mai questa dinamica in una situazione così complicata e con un settore automobilistico così stantio? Dai dati emersi dal rendiconto Unem, l'Italia è il secondo parco circolante della UE ed è terza per le nuove immatricolazioni. È anche uno dei Paesi con il più alto tasso di motorizzazione (69 auto per 100 abitanti) e dove il vettore elettrico rappresenta solo lo 0,5% del totale. Perciò l'automobile è ancora saldamente un "must", un bene a cui non si vuole e, spesso, non si può rinunciare (al riguardo si tenga presente che i 2/3 della popolazione italiana vive in provincia e non nelle grandi città dove l'offerta del servizio pubblico è maggiore, come da censimento ISTAT 2021.) Le auto sono ancora ricercate e compravendute, ma non quelle elettriche, su cui Bruxelles ha voluto puntare tutto. Ma anche quelle nuove stentano, con l'eccezione delle ibride.

Il punto nodale – com'è stato sottolineato nella relazione – sta nella dinamica dei prezzi che, dopo la pandemia sono cresciuti ben più dell'inflazione, a sua volta arriva-

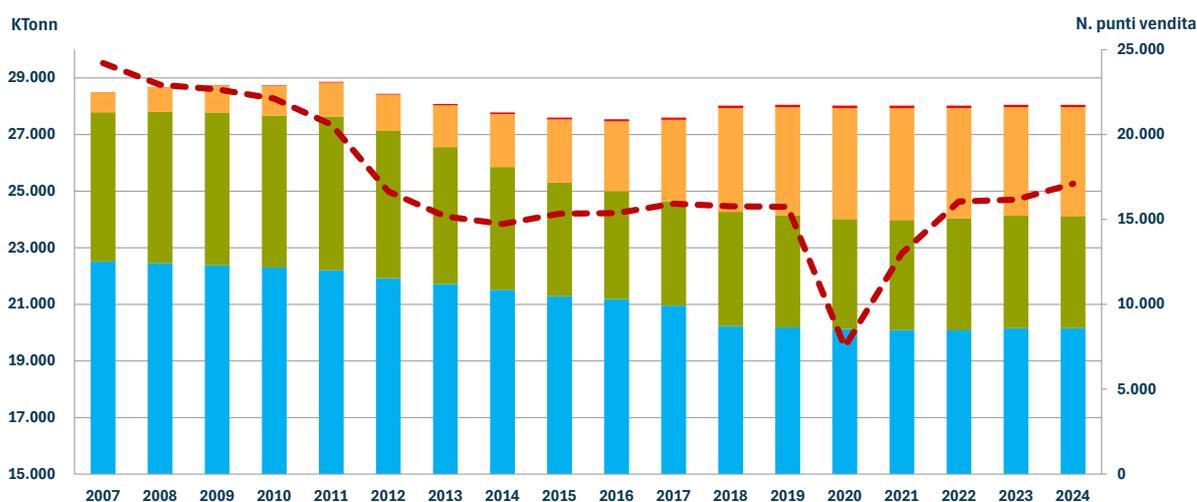
ta a due cifre, rendendo l'acquisto di un veicolo nuovo difficilissimo per i magri bilanci familiari italiani, inchiodati a livelli di inizio secolo. Così, nelle dinamiche delle immatricolazioni auto del 2024 è scaturito una netta prevalenza del mercato dell'usato sul nuovo che invece è sceso a livelli inferiori del pre Covid (2019) con un pesante -18%.

E l'usato, per canto suo, è caratterizzato per il 94% da motori tradizionali: diesel (45%), benzina (39%). Questo spiega l'andamento di crescita dei carburanti in Italia e, risultato ancor più sorprendente, senza segnare aumenti alle stazioni di riferimento.

Sempre secondo il rapporto UNEM, la flessione delle quotazioni internazionali sia del petrolio che del gas hanno avuto un impatto positivo sulla fattura energetica che nel 2024 si stima a 48,5 miliardi di euro, inferiore di 18,6 miliardi (-28%) rispetto al 2023. Oltre l'80% di questa riduzione è dovuto al minore esborso per gli approvvigionamenti di petrolio e gas. È diminuita anche la spesa per le importazioni di energia elettrica (-26%) e, soprattutto, quella per i combustibili solidi (-60%). Il peso sul Pil è attorno al 2,2% rispetto al 5,7% del 2022 quando superò i 144 miliardi di euro.

La dinamica ribassista dell'import – in piena crisi internazionale – si è riverberata positivamente sui prezzi dei carburanti alla pompa, che ad ottobre hanno toccato i

## VENDITE RETE CARBURANTI E NUMERO PUNTI VENDITA



Fonte: UNEM su dati MASE e MIMIT



minimi degli ultimi 24 mesi, consentendo nel 2024 un risparmio per gli automobilisti di circa 2,7 miliardi di euro verso l'anno passato, cioè 103 euro a famiglia. Questo effetto benefico è dovuto sicuramente anche all'alta competizione fra i diversi marchi che nella distribuzione carburanti sono saliti a oltre trecento, +33% dal 2019. Tuttavia la distribuzione territoriale registra una polverizzazione eccessiva con una non soddisfacente resa visto che il 20% circa ha un erogato inferiore ai 400.000 litri/anno di prodotto e solo il 3% ha erogati in linea con la media europea. Di conseguenza sono scesi i prezzi dei carburanti alla pompa che nel 2024 hanno toccato ad ottobre i minimi degli ultimi 24 mesi.

Nel complesso ne scaturisce una fattura petrolifera che nel 2024 si stima a 21,2 miliardi di euro, con un calo di 7,6 miliardi di euro (-26%), per effetto della riduzione delle importazioni di greggio e delle quotazioni internazionali. Il peso sul Pil è dell'1% rispetto all'1,6% del 2022. L'elemento di maggior stupore ed interesse risultante dal rapporto 2024 dell'UNEM è la ricomposizione "naturale" dei singoli comparti. Ad esempio le crisi internazionali si sono susseguite in questi ultimi anni, ma il prezzo del greggio è stato relativamente costante. Le immatricolazioni hanno ripreso in Italia specie con i classici motori endotermici, ma non sono cresciuti i prezzi alla pompa; anzi, tutt'altro. Le rinnovabili continuano la loro

inarrestabile crescita senza segnare alcun clamoroso innalzamento dei prezzi energetici.

Cosa porta a queste queste "ricomposizioni" che consentono all'Italia di star su, in un mare tanto tempestoso? L'indicazione che è emersa dalla relazione UNEM si concentra su due ragioni chiave: la prima è il combinato disposto della mancata crescita cinese nel 2024, che ha contenuto tutte le spinte mondiali dei prezzi. E il buon posizionamento del nostro paese sia in fase di approvvigionamento che di risposta alle mancate forniture russe, in primis il gas. La seconda è l'ampia diversificazione interna della nostra economia, che non è così concentrata, come quella tedesca, sull'automotive, ma può spaziare su numerosi settori che avendo andamenti diversi, posso compensarsi. Si pensi al turismo, e all'effetto "Anno Santo" per Roma, lo scalo di Fiumicino e tutto l'indotto.

"Tuttavia" – come è stato ricordato da **Alessandro Fontana, direttore del centro studi di Confindustria** – "galleggiare è condizione necessaria, ma non sufficiente per poter navigare; occorre una propulsione, che dovrebbe essere indotta a livello continentale da Bruxelles, attraverso una più avanzata adesione del rapporto Draghi, piuttosto che realizzare una fuga in avanti sull'auto elettrica che causa solo una deindustrializzazione autoinflitta".



**Intervista di Monica dall'Olio a**  
**Gianpaolo Cassese**  
 imprenditore agricolo, già membro della Commissione Agricoltura della Camera dei Deputati

## *Biogas/Biometano: dare continuità ai progetti previsti dal PNRR*

Biogas e biometano sono destinati a giocare un ruolo di primo piano nelle politiche energetiche europee. Ne è convinto **Gianpaolo Cassese**, con il quale Watergas ha dialogato sul tema a margine di **BioCH4 Forum**, l'evento convegnistico che si è svolto a Bari il 27 novembre.

In un quadro nel quale l'Italia si conferma tra i maggiori produttori europei, anche la Puglia, regione nella quale svolge la sua attività l'intervistato, può giocare un ruolo importante, grazie all'ampia superficie agricola e alla presenza di un forte sistema agroalimentare.

Con un imperativo: dare continuità ai progetti previsti dal PNRR.

**Quali sono le aspettative per il futuro prossimo riguardo all'espansione dei gas rinnovabili in Europa e come si posiziona l'Italia in questo quadro?**

Lo sviluppo dei gas rinnovabili in Europa segue una traiettoria di espansione favorevole. Nonostante le numerose sfide che l'Europa ha dovuto affrontare, Bruxelles sta spingendo per una rapida ed efficace transizione energetica, con obiettivi ambiziosi. In questo processo, biogas e biometano sono destinati a giocare un ruolo di primo piano nelle politiche energetiche europee. Secondo l'ultimo "Statistical Report" di **EBA, l'Associazione europea del biogas**, la produzione congiunta di biogas e biometano in Europa ha raggiunto i 22 miliardi mc.

Di fronte a questi numeri positivi, l'Italia si conferma tra gli Stati leader in Europa nella produzione e nell'espansione del biometano, grazie alla sua forte tradizione agricola e all'intenso lavoro svolto dal nostro paese nel corso degli ultimi anni, soprattutto attraverso l'implementazione del PNRR. E' anche per questo che l'Italia è tra i paesi, insieme alla Francia, che ha registrato una maggiore crescita della produzione di biometano nel corso del 2023.

**Qual è la principale sfida normativa che il settore del biogas e del biometano deve ancora affrontare per ac-**

**celerare la transizione ecologica in Italia?**

Allo stato attuale è necessario dare continuità ai progetti previsti dal PNRR, non solo favorendo il loro completamento nei tempi stabiliti ma soprattutto avviando al più presto la programmazione degli interventi che metta tutte le aziende agricole nelle condizioni di affrontare la sfida climatica ed energetica programmando nel medio termine gli investimenti.

**Come si possono semplificare ulteriormente i processi autorizzativi per l'installazione di nuovi impianti, evitando i colli di bottiglia amministrativi?**

In questa fase è necessario anche dare sostegno alle amministrazioni locali che a causa delle necessità di bilancio hanno visto negli anni una riduzione del proprio expertise che oggi rende difficile valutare in tempi adeguati le numerose richieste e progettazioni di impianti a fonti rinnovabili. Inoltre, per tutelare gli imprenditori e il loro investimenti, bisognerebbe rendere certi i tempi di risposta di alcuni Enti pubblici.

Sarà anche fondamentale favorire una maggiore integrazioni delle reti di trasporto e distribuzioni, riducendo i costi di allaccio e velocizzando i tempi necessari.

**In che modo la Puglia, dove lei opera, può consolidare il suo ruolo nel panorama italiano ed europeo per la produzione di biogas e biometano, anche in considerazione della sua vasta Superficie Agricola Utilizzata (SAU)?**

La Puglia è una regione con un'ampia superficie agricola e un forte settore agroalimentare. Questa realtà può diventare un vantaggio per la produzione di biogas e biometano e soprattutto un volano per rafforzare la Puglia come punto di riferimento del settore nel Mezzogiorno e in Italia.

Dobbiamo continuare a investire con convinzione negli impianti di biogas e biometano che devono essere considerati come la naturale integrazione delle attività agricole. In questo senso è fondamentale migliorare ulteriormente

le possibilità di valorizzazione tramite la digestione anaerobica tutti i residui delle produzioni agricole e agroalimentari, eliminando le incertezze dovute a contesti normativi ancora da chiarire e che presentano contraddizioni ad esempio tra le norme che regolano l'erogazione degli incentivi e quelle che disciplinano la gestione del digestato.

***Come si può migliorare il dialogo con le comunità locali per agevolare la costruzione di nuovi impianti?***

Il settore agricolo, in questi anni, è stato capace di portare avanti un esempio integrato, valorizzando i sottoprodotti e producendo energia rinnovabile sostenibile, senza tralasciare la produzione agricola. Il modello del "Biogasfabbene" ha avuto successo grazie anche al dialogo intrapreso con i territori e le comunità locali, alle esternalità positive che è stato in grado di trasmettere all'esterno. Pensiamo all'uso del digestato per rendere i nostri suoli più fertili, oppure al contributo offerto alla riduzione delle emissioni.

Molto è stato fatto dal settore ma non dobbiamo dimenticare che si tratta di un percorso che va continuamente coltivato. Per migliorarlo, è fondamentale proseguire con un approccio trasparente e quanto più inclusivo possibile, informando i cittadini sugli obiettivi, le specificità dei progetti, contribuendo a creare maggiore consapevolezza e abbattendo eventuali pregiudizi.

Inoltre, è importante promuovere progettualità che tengano conto delle peculiarità dei nostri territori, buone pratiche che rispondano alle reali necessità dei cittadini.

***Durante la sua attività parlamentare è stato membro della Commissione Agricoltura alla Camera. In che modo si è occupato di biogas e biometano?***

Nel corso della mia attività parlamentare ho lavorato fin dal primo giorno per promuovere le agroenergie in Italia, dedicandomi allo sviluppo del biogas e biometano. Grazie

alla mia esperienza di imprenditore agricolo, tra i primi ad aver investito nella digestione anaerobica in Puglia, conosco molto bene le difficoltà che molti operatori incontrano sulla propria strada.

Per questo come membro della Commissione Agricoltura alla Camera ho lavorato per favorire l'adozione di politiche efficienti di semplificazione per sbloccare il settore. Con non poche difficoltà, sono riuscito a intervenire su aspetti chiave attraverso emendamenti a mia firma e non solo. Abbiamo introdotto semplificazioni nelle tabelle di alimentazione degli impianti, promosso l'utilizzo del digestato come ammendante, facilitato l'immissione in rete del biometano, regolamentato l'uso delle sanse e sostenuto l'adozione di biocarburanti avanzati. Ogni passo è stato orientato a rendere il settore più competitivo e sostenibile.

Un momento fondamentale è stato durante la stesura del PNRR: grazie a una decisa azione del mio gruppo in commissione agricoltura, siamo riusciti a favorire l'inserimento di quasi 2 miliardi di euro a sostegno del comparto. Anche per il biogas agricolo mi sono speso molto. In assenza del FER II, solo di recente emanazione, ogni anno del mio mandato ho portato in approvazione un mio emendamento per garantire incentivi agli impianti di piccola taglia, fino a 300 kWh. Questo ha rappresentato una boccata d'ossigeno per molte aziende agricole, offrendo nuove opportunità di sviluppo e innovazione. Mio anche il famoso emendamento "sblocca motori", che permette alle imprese di poter utilizzare al meglio il potenziale dei loro impianti. Oggi finalmente, anche grazie al lavoro portato avanti durante la mia legislatura, vediamo definirsi una cornice normativa chiara per il settore, a supporto delle aziende nel percorso di innovazione, valorizzando le potenzialità del biogas e del biometano come risorse strategiche.





# Il futuro del settore del riscaldamento, tra caldaie a idrogeno e nuove tecnologie

Negli ultimi anni, la transizione verso fonti di energia sostenibili è diventata una priorità globale, spingendo sempre più persone e aziende a esplorare soluzioni innovative per ridurre le emissioni di carbonio. Tra queste, le caldaie di ultima generazione e le caldaie a idrogeno (che quindi utilizzano H<sub>2</sub> in miscela al 20% come combustibile, fino ad arrivare al 100%) emergono come alcune delle tecnologie più promettenti nel settore del riscaldamento. Tecnologie che possono rappresentare, inoltre, un punto di svolta nel raggiungimento degli obiettivi di decarbonizzazione dei prossimi anni.

## Lo scenario

Con l'approvazione della Legge di Bilancio 2025, le caldaie a metano, incluse quelle progettate per funzionare con miscele di metano e idrogeno (H<sub>2</sub> al 20%), sono state escluse dalla gran parte degli incentivi statali - come le detrazioni fiscali per ristrutturazioni ed efficienza energetica. Questa decisione si inserisce in un contesto europeo guidato dalla **direttiva sulla prestazione energetica degli edifici (EPBD)**. La EPBD prevede il divieto di incentivi finanziari per l'installazione di "caldaie uniche alimentate a combustibili fossili", oltre alla graduale cessazione della produzione e vendita di caldaie a combustibili fossili entro il 2040. In Italia, l'**incentivo eliminato** interessa prevalentemente la **sostituzione delle caldaie** di tipo convenzionale a fine vita utile - poco performanti e ge-

neralmente al servizio di edifici energivori - con caldaie di ultima generazione la cui efficienza energetica è mediamente superiore del 20%.

Le associazioni di categoria coinvolte hanno espresso numerose perplessità a riguardo. **Assotermica**, l'associazione dei produttori di apparecchi per il riscaldamento federata ad **Anima Confindustria**, ha definito la mancata incentivazione "un errore" in una lettera aperta durante il processo di approvazione della legge. Tale posizione è supportata dalla ricerca "Decarbonizzazione dei consumi termici residenziali", realizzata da **BIP Consulting**.

Tale decisione va a impattare sugli obiettivi di decarbonizzazione e su un'industria che dà lavoro a oltre diecimila persone in Italia, senza considerare tutto l'indotto. Assotermica ha infatti sottolineato:

- 1) Come l'esclusione delle caldaie di ultima generazione comprometta significativamente il percorso di transizione energetica del Paese, particolarmente in relazione alla riqualificazione del patrimonio edilizio. Su circa 31 milioni di abitazioni, infatti, quasi la metà presenta classi di efficienza energetica basse e appartiene a famiglie che potrebbero non avere le risorse per investire in generatori alternativi. Poiché l'incentivo copriva dal 50% al 65% della spesa complessiva, la prima conseguenza sarà infatti una riduzione consistente delle sostituzioni, quindi minori opportunità di risparmio energetico e decarbonizzazione.

2) In secondo luogo, ha evidenziato il forte impatto sociale ed economico dell'industria del riscaldamento in Italia, che conta oltre 10.000 posti di lavoro e genera un fatturato di circa 3 miliardi di euro, coinvolgendo numerose piccole e medie imprese della filiera. La mancanza di incentivi rischia di ridurre anche gli investimenti in innovazione tecnologica. In conclusione, Assotermica sostiene che la sostituzione delle caldaie obsolete con modelli di ultima generazione (a condensazione) rappresenta la soluzione più vantaggiosa per contenere rapidamente consumi ed emissioni, contribuendo al contempo alla crescita economica e allo sviluppo tecnologico del Paese.

Non da meno, in un paese come l'Italia fortemente dipendente dal metano, la decisione di esclusione di determinate tecnologie a rischio il percorso di decarbonizzazione del patrimonio abitativo.

### **Le soluzioni presenti sul mercato**

Come affermato da **Valentina D'Acunti, Consigliere Direttivo e Capogruppo del comparto A2** (Caldaie a gas per usi residenziali e assimilati) di **Assotermica** "Se tutte le caldaie convenzionali oggi in funzione fossero **sostituite con caldaie a condensazione**, a parità di combustibile l'Italia raggiungerebbe il **20% di riduzione delle emissioni**, a fronte del 16% che la EPBD pone fra gli obiettivi da raggiungere entro il 2030."

Tra le soluzioni più sostenibili presenti sul mercato, troviamo le caldaie a condensazione H2 20% ready, in grado di utilizzare miscele di gas a ridotto impatto ambientale.

"Come nel caso delle caldaie alimentate a biomassa - dichiara **Mauro Farronato**, Vicepresidente e Capogruppo del comparto B1 (Apparecchi ibridi) di Assotermica - **la sostenibilità di una tecnologia dipende dal tipo di combustibile utilizzato.**"

### **La sostituzione delle caldaie**

Il mercato della sostituzione delle caldaie rappresenta un argomento di notevole complessità. In linea generale, la mera sostituzione di una caldaia tradizionale con un modello di ultima generazione coinvolge principalmente la questione dello scarico della condensa. Tuttavia, l'installazione di un generatore ibrido o di una pompa di calore si rivela frequentemente più articolata e costosa. Questa maggiore complessità non è attribuibile solo all'investimento iniziale necessario per l'acquisto del nuovo dispositivo, ma anche ai requisiti tecnici e normativi che possono complicare ulteriormente il processo di installazione. Pertanto, è fondamentale considerare attentamente tutti gli aspetti associati a tali interventi, al fine di effettuare una scelta informata

ed efficiente sia dal punto di vista economico che ambientale.

Sempre sulle complessità di sostituzione delle caldaie, Mauro Farronato aggiunge "Spesso, in un edificio, è difficile trovare lo spazio necessario per il nuovo generatore. Da considerare, inoltre, che il cambio della tecnologia comporta solitamente anche l'adeguamento dell'impianto elettrico, l'installazione di un accumulo termico e di un sistema di regolazione. La non ideale adattabilità delle pompe di calore agli impianti ad alta temperatura compromette le loro prestazioni. Pertanto, è consigliabile realizzare interventi volti a ridurre le dispersioni termiche, installare un impianto fotovoltaico, o considerare opere più incisive, come la transizione verso un sistema di emissione a bassa temperatura."

Farronato prosegue "L'esclusione delle caldaie non porterà probabilmente a un incremento nelle vendite di altri tipi di generatori, i quali attualmente beneficiano di detrazioni fiscali inferiori rispetto al passato e distribuite su un periodo di 10 anni, risultando quindi poco attraenti per le fasce più vulnerabili della popolazione. Con ogni probabilità la maggior parte dei proprietari di una caldaia convenzionale continuerà a ripararla finché possibile, perciò senza riduzione di consumi ed emissioni".

### **Sostenibilità e neutralità tecnologica**

I generatori di calore a combustione possono essere alimentati con una varietà di combustibili, la cui sostenibilità varia in base alla loro origine, fossile o rinnovabile, e alle emissioni generate (climalteranti, inquinanti, neutre, ecc.). Pertanto, l'impatto sul clima e sulla qualità dell'aria non è esclusivamente attribuibile alla caldaia in utilizzo.

Come spesso evidenziato da Assotermica, le tecnologie sono intrinsecamente neutrali, e non vanno confuse con i vettori energetici. In attesa di una maggiore diffusione di vettori a basso impatto ambientale, come il **biometano** e l'**idrogeno verde**, è opportuno sostenere tutte le soluzioni tecnologiche in grado di contribuire al processo di decarbonizzazione del patrimonio costruito.

Per esempio, l'efficacia di una pompa di calore alimentata da elettricità prodotta da fonti non rinnovabili resta relativa. Rispetto a una caldaia, offre vantaggi in termini di maggiore efficienza e assenza di emissioni locali. Tuttavia, lo stesso discorso si potrebbe applicare alle caldaie: se alimentate con gas sostenibili, come biometano o idrogeno verde, le loro conseguenze sul clima sarebbero notevolmente attenuate, se non del tutto eliminate.

"Tutte le tecnologie devono essere accessibili senza vincoli", afferma Valentina D'Acunti. Il mercato ricerca

costantemente le soluzioni più efficaci ed economiche, operando un processo di selezione naturale. I combustibili gassosi rinnovabili possono svolgere un ruolo cruciale nella decarbonizzazione, specialmente se la legislazione garantirà pari opportunità attraverso meccanismi incentivanti, promuovendo così l'innovazione tecnologica.

### **Nuove tecnologie e caldaie a idrogeno**

"A livello di ricerca e sviluppo, negli ultimi decenni l'industria italiana del riscaldamento ha migliorato costantemente l'efficienza, la qualità e la sicurezza dei propri prodotti" afferma Farronato. "I principali produttori italiani e stranieri stanno offrendo sul mercato caldaie compatibili con miscele di metano, biometano e idrogeno. Questi dispositivi rappresentano una soluzione efficace per ridurre notevolmente le emissioni, già in questo periodo. Tuttavia, il biometano e l'idrogeno verde non sono ancora disponibili nelle reti di distribuzione, sebbene queste infrastrutture siano in gran parte pronte a gestire tali miscele. L'industria del riscaldamento ha già avviato azioni concrete e continuerà a innovare per adattarsi ai cambiamenti del settore. Il passo successivo consisterà nello

sviluppo di caldaie capaci di funzionare con percentuali crescenti di idrogeno, fino a raggiungere un'alimentazione al 100% di H<sub>2</sub>".

Recentemente, **Italgas** ha comunicato l'intenzione di inserire in rete fino a 8 miliardi di metri cubi di biometano entro il 2030. Alla luce dei consumi attuali in Italia, che ammontano a 66 miliardi di metri cubi nel 2023, e considerando che i dispositivi a metano possono operare con biometano puro, questa cifra rappresenta una significativa opportunità che posiziona l'Italia in una posizione avanzata in Europa.

In Italia, la catena dell'idrogeno verde è meno sviluppata rispetto a quella del biometano; tuttavia, una forte domanda potrebbe stimolare una rapida crescita delle iniziative in questo ambito. In futuro, gli apparecchi a combustione potrebbero quindi essere alimentati con un mix di fonti, con una prevalenza di combustibili rinnovabili rispetto a quelli fossili.

\* Simone Gila

comunicazione e ufficio stampa Anima Confindustria



# Il 1° Italian Geothermal Forum per un Piano Nazionale di Azione

Per raggiungere gli obiettivi di sicurezza energetica e neutralità climatica al 2050 è necessario che l'Italia integri i contributi di tutte le tecnologie pulite disponibili, promuovendo in primis lo sviluppo e l'impiego della fonte ge-



otermica: costante, continua, pulita, disponibile ovunque e a minimo impatto ambientale.

L'accordo per una strategia europea per la geotermia e la disponibilità dei Ministeri competenti a un piano d'azione nazionale sono il quadro di riferimento indispensabile dal quale partire per il rilancio del settore.

La geotermia rappresenta infatti la chiave di volta necessaria non solo al raggiungimento dei target europei ma anche allo sviluppo complessivo del Paese e a una riduzione delle bollette per famiglie e imprese. È necessario però mitigare il rischio esplorativo e **semplificare** gli iter autorizzativi.

Di questo e di molto altro si discuterà in occasione del **1° Italian Geothermal Forum**, di **In Fieri** e organizzato da **Mirumir**, in programma l'11 e il 12 marzo 2025 presso il Centro Congressi "Auditorium della Tecnica" di Roma. Il forum offrirà un'occasione unica per esplorare le ultime tecnologie e tendenze emergenti nel settore nonché per un confronto con le istituzioni nazionali e europee.

Il **programma** include infatti sessioni plenarie con dibattiti sugli scenari di mercato attuali e futuri. Sono inoltre previste sessioni tecniche parallele dedicate alla produzione geotermoelettrica, al teleriscaldamento, alle pompe di calore, allo geoscambio, alle CER termiche e ai minerali strategici dalle brine geotermiche.

I partecipanti avranno l'opportunità di interagire con leader del settore e rappresentanti istituzionali, esplorando nuove opportunità di investimento e soluzioni geotermiche per soddisfare le esigenze energetiche di aziende e pubblica amministrazione. Ci saranno anche momenti di networking, con incontri con i media, enti di ricerca e associazioni italiane ed estere.

Il 1° Italian Geothermal Forum è realizzato in collaborazio-

ne con le principali associazioni Italiane del settore: **Unione Geotermica Italiana (UGI)**, **Associazione Italiana Riscaldamento Urbano (AIRU)**, **Rete Geotermica e Associazione Nazionale Impianti Geotermia Heat Pump (ANI-GHP, sezione di ANIPA)**,

oltre che con il **Consiglio Nazionale Geologi**. L'evento prevede la partecipazione di **A2A** e di numerosi altri importanti Sponsor.

Attualmente, la geotermia contribuisce solo per il 2% alla copertura della domanda nazionale di energia elettrica, nonostante l'Italia sia uno dei Paesi a più elevato potenziale geotermico in Europa. Stando a quanto emerso nello studio dell'**European House Ambrosetti**, commissionato da Rete Geotermica, "se valorizzassimo anche solo il 2% del potenziale presente in tutto il territorio italiano nei primi 5 km di profondità, la geotermia potrebbe soddisfare il 10% della domanda di elettricità in Italia al 2050".

Per consentire uno sviluppo completo della geotermia, sostengono gli operatori del settore, è essenziale semplificare le procedure autorizzative e adottare misure di incentivazione economica, consentendo l'ingresso nel mercato anche a nuovi operatori.

Quello per usi termici (riscaldamento, raffrescamento e acqua calda sanitaria) è il settore per il quale è più rilevante l'utilizzo di combustibili fossili e la dipendenza dalle fonti di approvvigionamento estere. Occorre che il governo sostenga Piani di transizione del calore per la pubblica amministrazione con lo scopo di estendere la geotermia a tutti i maggiori centri urbani, dove al momento si concentrano quasi l'80% delle emissioni di gas climalteranti da usi energetici termici. Patrocinatori dell'evento il **Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE)**, il **Ministero delle Imprese e del Made in Italy (MIMIT)**, la **Regione Lazio** e **Roma Capitale**.

Per maggiori informazioni:

<https://italiangeothermal.com/>



*Intervista di Monica dall'Olio a*  
Luca Lazzaro  
Presidente di Confagricoltura Puglia

## *Biogas e biometano per integrare la produzione agricola con quella energetica*

La digestione anaerobica per la produzione di biogas e biometano favorisce non solo un'agricoltura a basso impatto ambientale ma contribuisce anche alla sicurezza energetica.

Watergas ha affrontato il tema con **Luca Lazzaro, Presidente di Confagricoltura Puglia**, che ha sottolineato come la sua regione si configuri come una delle più strategiche per lo sviluppo del biogas e del biometano. È importante, però, semplificare e accelerare gli iter autorizzativi, favorire l'accesso al credito e prolungare nel tempo gli incentivi.

***La digestione anaerobica garantisce la compatibilità tra produzione energetica e coltivazione agricola. Qual ruolo ritiene ricopra per il futuro dell'agricoltura?***

È uno strumento chiave per il futuro dell'agricoltura, in quanto permette di integrare la produzione agricola con quella energetica in modo sostenibile. Questo perché consente di valorizzare sottoprodotti e scarti agricoli, riducendo al contempo l'impatto ambientale delle attività produttive grazie alla diminuzione delle emissioni di gas serra e al recupero di risorse preziose come i digestati, utili per la fertilità del suolo. Questo approccio promuove l'economia circolare e riduce la dipendenza dai fertilizzanti chimici. A livello regionale, l'utilizzo di impianti di digestione anaerobica contribuisce a una gestione più efficiente delle risorse, offrendo agli agricoltori una fonte di reddito aggiuntiva e una maggiore resilienza economica. Inoltre, questa tecnologia può rappresentare una soluzione per rispondere alle sfide del cambiamento climatico, favorendo un'agricoltura a basso impatto ambientale.

***Come assicurare continuità alle imprese agricole nella produzione di energia da biometano?***

Per garantire continuità alle imprese agricole è fondamentale intervenire su diversi fronti. Occorre innanzitutto semplificare e accelerare gli iter autorizzativi per la costruzione e l'ammodernamento degli impianti, spesso ostacolati da procedure burocratiche complesse. Un altro aspetto

chiave è migliorare la bancabilità degli impianti, favorendo l'accesso ai prestiti attraverso strumenti come la cessione del credito agli istituti bancari. Gli incentivi economici devono essere adeguati e aggiornati in base alle dinamiche di mercato, tenendo conto dell'inflazione e dei costi crescenti delle materie prime. La continuità passa anche dalla possibilità di riconvertire impianti esistenti da biogas a biometano, garantendo il prolungamento delle misure di incentivazione oltre il 2026. Infine, è essenziale investire in infrastrutture per l'allaccio alla rete del gas, sviluppando anche comunità energetiche e modelli di cooperazione tra agricoltori.

***Come pensa che le associazioni di categoria e le confederazioni agricole possano supportare maggiormente gli agricoltori nell'adottare pratiche sostenibili?***

Le associazioni di categoria possono svolgere un ruolo determinante, sia a livello di rappresentanza che di supporto tecnico. È necessario offrire agli agricoltori un accompagnamento personalizzato, che comprenda consulenze tecniche per migliorare l'efficienza energetica e produttiva, formazione su tecnologie innovative come l'agricoltura di precisione, e supporto nell'interpretazione delle normative. Un altro aspetto cruciale è facilitare l'accesso ai fondi, sia nazionali che europei, attraverso la semplificazione delle procedure e la creazione di sportelli dedicati. Le associazioni possono anche promuovere la creazione di reti tra agricoltori e altri attori della filiera agroenergetica, incentivando la condivisione di risorse e competenze. Lavorando insieme alle istituzioni, possono negoziare regimi incentivanti più favorevoli e una maggiore flessibilità normativa, facilitando così l'adozione di pratiche sostenibili su larga scala.

***In che modo la vasta Superficie Agricola Utilizzata (SAU) della Puglia rappresenta un vantaggio strategico per lo sviluppo del biogas e del biometano?***

La nostra si configura come una delle regioni italiane più strategiche per lo sviluppo del biogas e del biometano.

La disponibilità di ampie superfici coltivabili permette di destinare parte del territorio alla produzione di biomassa energetica, come colture dedicate e residui agroindustriali, senza compromettere la produzione alimentare. Inoltre, la diversificazione delle coltivazioni e la possibilità di utilizzare tecniche come il doppio raccolto incrementano l'efficienza delle produzioni.

Questa disponibilità di risorse locali riduce i costi di trasporto della biomassa e garantisce una maggiore sostenibilità logistica ed economica degli impianti. La Puglia può inoltre sfruttare la sua rete di competenze agricole per implementare pratiche innovative e rendere il settore energetico-agricolo un modello replicabile a livello nazionale.

***Gli investimenti nel biogas e nel biometano sono in crescita in Puglia, sfruttando la disponibilità di matrici agricole e agroindustriali. Quali sono le principali sfide che gli agricoltori pugliesi affrontano?***

Gli agricoltori pugliesi si trovano a fronteggiare diverse sfide, nonostante il potenziale del biogas e del biometano. Tra le principali difficoltà vi sono i costi elevati degli investimenti iniziali e la complessità dei procedimenti autorizzativi, che spesso rallentano i progetti. La mancanza di infrastrutture adeguate, come reti di trasporto del gas, rappresenta un altro ostacolo significativo. Anche le oscillazioni dei prezzi del gas naturale e la rigidità dei

criteri di sostenibilità imposti dalle normative europee mettono sotto pressione gli operatori del settore. Per superare queste difficoltà, è necessario un maggiore coordinamento tra istituzioni, enti locali e associazioni agricole, volto a promuovere una pianificazione strategica a lungo termine e a incentivare ulteriormente le iniziative legate al biometano.

***Come stanno accogliendo i vostri associati le opportunità offerte da biogas e biometano, anche in relazione all'impulso fornito dal PNRR?***

Gli associati hanno mostrato un notevole interesse per le opportunità offerte dal biogas e dal biometano, riconoscendo il potenziale di queste energie rinnovabili per diversificare i redditi aziendali e aumentare la sostenibilità delle loro attività. Tuttavia, non mancano le preoccupazioni, in particolare per quanto riguarda la complessità delle normative e l'accesso ai fondi del PNRR. Molti agricoltori auspicano una maggiore semplificazione delle regole applicative e un'estensione delle scadenze previste per gli impianti finanziati. L'incremento degli incentivi economici e il miglioramento dell'accesso al credito sono percepiti come passi essenziali per sfruttare appieno le opportunità del settore. Complessivamente, vi è ottimismo, ma anche la consapevolezza che è necessario un impegno congiunto di tutti gli attori coinvolti per massimizzare i benefici di queste innovazioni.





# Il ritorno del freddo in Europa innalza i consumi di gas: stoccaggi scesi 70% e prezzi in rialzo

A dispetto dell'ultimo biennio, nel quale l'Europa era stata provvidenzialmente "graziata" dalla mitezza degli inverni in contemporanea al conflitto bellico russo – ucraino, quest'anno le temperature sono scese considerevolmente coinvolgendo tanti paesi, dal Regno Unito alla Romania, dalla Germania all'Ungheria. Inevitabilmente, vista anche la sua ecletticità, si fatto largo uso di gas prelevandolo dagli stoccaggi. Secondo i dati della piattaforma **Gie Agsi-Aggregated Gas Storage** che indica ogni giorno i livelli di riempimento, si segnala una disponibilità di circa il 70% contro l'86% dello scorso anno.

Di per sé non sarebbe un fatto drammatico, sia perché un simile brusco svuotamento si è già verificato in passato, sia perché, proprio poco prima dello scoppio del conflitto, si era scesi a livelli intorno 50% dell'immagazzinamento, quindi molto al di sotto rispetto la quota attuale. Ma le cose sono cambiate e la questione potrebbe rivelarsi molto seria per il combinato disposto dell'insieme dei fattori che, tutti assieme, concorrono verso la crisi. Per prima cosa l'interruzione totale delle forniture russe, per una durata ignota, che ad un approvvigionamento diretto anche in forma ridotta. L'Ucraina, anche in vista delle future

***Il mix dei fattori bellici, ambientali e speculativi sta evidenziando le contraddizioni del sistema energetico europeo. Scenari rialzisti per i prezzi***

negoiazioni, ha deciso di bloccare il passaggio dei flussi gas, ponendo così un sigillo politico su una questione che nasceva come di tipo commerciale. Su questo scenario s'innesta – seconda concausa – la speculazione, sempre in agguato,

che spinge al rialzo i prezzi dei contratti a futura consegna perché si reputa più difficile e costoso l'approvvigionamento di gas. Infine, il rischio, ben possibile, di un colpo di coda dell'inverno a fine stagione, intorno ai primi di marzo, quando le riserve sono minime.

Come si comprende, la preoccupazione si concentra non tanto sulla sussistenza delle forniture, complessivamente ancora ben assestante per il ridotto consumo dell'industria europea che sta soffrendo del crollo delle vendite automobilistiche, quanto piuttosto sull'innalzamento dei prezzi. Se infatti non si sblocca la questione russa, il rifornimento di gas per la prossima stagione sarà più complicato se gli stoccaggi saranno a livelli molto bassi. E tale ulteriore fattore spinge ancor di più a rialzo i prezzi già da oggi. Inoltre, nonostante la profusione di investimenti nelle rinnovabili, queste mostrano tutti i loro limiti produttivi nei mesi invernali e, ad oggi, non sono ancora in grado di contenere i prezzi dell'energia.

Un simile scenario si riflette anche in Italia che presenta delle buone condizioni di sicurezza, pur avendo gli stoccaggi al 77,9% della capienza, poco più di un punto e mezzo in meno rispetto lo scorso anno. Malgrado ciò il prezzo dell'energia, che viene calcolato sul gas e questo a sua volta viene prezzato sul TTF olandese, registra al PUN andamenti molto elevati intorno a 150 – 160 euro a MW/h a dispetto del fatto che sia divenuto operativo, proprio dal 1° gennaio di quest'anno, il nuovo meccanismo zonale di valorizzazione dei prezzi in borsa.

Da notare che quanto indicato non ha una prospettiva deterministica, ossia non necessariamente i prezzi dovranno salire - sebbene vi siano tutte le condizioni perché le spinte rialziste si affermino - ma è altresì possibile che si realizzino eventi di controtendenza capaci di mitigare gli effetti, come ad esempio un inverno nuovamente mite, ovvero dei fruttuosi trattati di pace. Oggi, però, la speculazione scommette sulla crisi.

Il fatto è che il "caro energia" e gli andamenti instabili dei prezzi creano un triplice problema per l'economia italiana e le sue aziende: in primis, evidentemente, si importa inflazione che si riverbera successivamente su tutte le filiere. Di poi, si distorcono le propensioni all'acquisto dei consumatori e quelle degli investimenti aziendali. Infine, si accresce l'impegno finanziario sul nuovo debito pubblico con l'aumento dei tassi d'interesse che lo Stato deve sostenere. In particolare sono le aziende energivore e manifatturiere in genere che chiedono un contenimento del livello dei prezzi ed una loro stabilità, in modo da progettare adeguatamente l'attività di produzione.

Il problema è che sui prezzi dell'energia si vanno a scaricare tutte le problematiche delle dinamiche presenti e

passate del settore energetico italiano, sintetizzabili nelle seguenti macro aree: mancanza di una pluralità nelle fonti di generazione elettrica ed elevata dipendenza dell'import gasifero; inadeguatezza delle infrastrutture di gas (stoccaggi a terra e off-shore); mancato disaccoppiamento nella formulazione del prezzo di borsa dell'energia elettrica dal prezzo gas; bassa concorrenza fra i grandi player del settore, con i primi 4 o 5 operatori che si contendono nell'elettrico i ¾ del mercato (nel gas va anche peggio).

Non essendo stati sciolti questi vecchi nodi, quando si verifica una crisi - e quella della guerra russo-ucraina è di proporzioni storiche - è inevitabile che si scontino le tensioni sui prezzi, peraltro alimentate dalla speculazione. Il confronto con le vicine Spagna o Francia è impietoso: i cittadini d'oltralpe pagano orientativamente la metà del consumatore medio italiano.

Non casualmente il **ministro dell'Ambiente e della sicurezza energetica, Pichetto Fratin**, incontrerà fra una decina di giorni gli omologhi di Germania e Austria al fine di promuovere un accordo strategico sull'energia per calmarne il prezzo e supportare l'industria manifatturiera, altamente integrata fra i tre paesi.

In quest'ottica l'Italia si propone come hub dell'energia in quanto sarà realizzato il reverse flow del gas verso il centro-est dell'Europa, che non saranno, almeno nel prossimo futuro, riforniti dalla Russia. Questa soluzione potrebbe aprire scenari molto interessanti al fine di potenziare l'infrastruttura e l'integrazione delle dotazioni gasifere italiane ed europee: un piccolo spiraglio di luce su di un panorama, per l'incipiente 2025, affollato da fosche nuvole speculative.



## **Biometano** ponte tra agricoltura, industria e trasporti

Si è concluso il 27 novembre a Bari "BioCH4 Forum", congresso dedicato al **biometano** e al **biogas** organizzato da **BFWE BolognaFiere Water&Energy** che si è svolto al Centro Congressi della **Nuova Fiera del Levante**.

L'evento convegnistico ha fornito il panorama aggiornato su normative e politiche di settore e trattato le più recenti tecnologie e i sistemi per la produzione, il trasporto, la distribuzione e l'utilizzo del biometano e del biogas, **vettori energetici rinnovabili**, nati dal riutilizzo di scarti organici per produrre energia pulita e sostenibile.



### **In numeri**

La fotografia del settore è stata fornita da **Lorenzo Maggioni**, agronomo esperto di biometano.

In Italia attualmente operano oltre 2000 impianti biogas destinati alla produzione di energia elettrica con una potenza installata di circa 1400 MW.

Secondo dati a settembre 2024 risultavano in esercizio 114 impianti biometano con una capacità produttiva di 824 mln mc/a (circa il 90% degli attuali consumi di gas naturale nel settore trasporti).

Nelle prime 4 procedure competitive del Decreto 15/09/2022 sono stati assegnati ulteriori 1,5 miliardi di metri cubi all'anno che serviranno, soprattutto, a decarbonizzare il settore industriale.

L'attuale produzione biometano sommata a quella prevista entro il 2030 (per complessivi 5,8-6 miliardi di metri cubi) consentirà all'Italia di fornire un prezioso contributo al raggiungimento dell'obiettivo previsto dal piano europeo RePowerEu, che fissa una produzione di 35 miliardi di metri cubi di biometano al 2030, allo scopo di mitigare l'impatto dell'aumento dei prezzi dell'energia, diversificare l'approvvigionamento di gas dell'UE e accelerare la transizione verso l'energia rinnovabile.

### **Contributi ai trattori a biometano**

Da **Giovanni Perrella**, Presidente Comitato tecnico consultivo biocarburanti del **Dipartimento Energia Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica**, è arrivata





un'anticipazione d'interesse per il mondo agricolo ma anche per la mobilità. "Tra poco – ha annunciato – ci sarà un **bando per l'acquisto di trattori a biometano** con un incentivo molto sostanzioso, fino a 300 trattori a biometano che avranno, oltre a un grosso incentivo in conto capitale, anche la possibilità di utilizzare come autoconsumo il biometano prodotto dagli stessi impianti per i quali si potrà quindi prendere un ulteriore incentivo". Lo stesso bando darà il via libera anche all'utilizzo di **distributori mobili di biometano**, per ora in forma gassosa.

### Agricoltura e biodigestione

"Il 16% della energia rinnovabile consumata nasce dai campi e dalle stalle – ha sottolineato **Alfonso Cavallo, presidente di Coldiretti Puglia** – offrendo un contributo strategico al fabbisogno regionale. Per combattere il caro bollette e ridurre la dipendenza energetica dall'estero è utile la valorizzazione delle biomasse agricole per la produzione di biocarburanti avanzati per il comparto energetico e bio-chemicals, oltre alla ricerca e promozione di colture per la produzione di cariche alternative per le green refinery."

"La promozione di reti energetiche alternative – ha concluso Cavallo – rappresenterebbe un contributo determinante alla transizione green ma anche per contrastare l'aumento dei costi per famiglie e imprese. In questo senso l'agricoltura gioca un ruolo strategico."

Per **Luca Lazzaro, presidente di Confagricoltura Puglia**, "la digestione anaerobica rappresenta un pilastro strategico per il futuro dell'agricoltura, con ricadute positive in termini economici, occupazionali e ambientali. Tuttavia, per garantire continuità alle imprese agricole nella produzione di energia da biometano, è necessario intervenire sui provvedimenti normativi, adeguando tariffe e costi d'investi-



mento all'inflazione e semplificando i criteri di sostenibilità. Solo così sarà possibile valorizzare appieno le opportunità offerte dal PNRR e rafforzare il contributo del settore all'economia circolare e alla transizione energetica."

**BioCH4 Forum** è parte integrante di **Fueling Tomorrow**, la manifestazione dedicata alla trasformazione dei carburanti e all'impiego dei nuovi vettori energetici nei settori dei trasporti e delle industrie "hard to abate", nell'ottica della transizione ecologica che si è svolta a Bologna dal 9 all'11 ottobre 2024. Sono partner dell'evento i gold sponsor **Blu H Energy** e **Gruppo Holdim**. Silver sponsor **AB Energy, Automa, Bianco Petroli, Fedabo, Molgas, Openlogs** e **Solvay**.

Info: [www.ch4expo.it](http://www.ch4expo.it) - [www.fuelingtomorrow.it](http://www.fuelingtomorrow.it)

### Gli interventi

Dopo i saluti di **Paolo Angelini**, Ad di Bologna Fiere Water&Energy, si è parlato di **biogas e biometano in Europa** con **Lorenzo Maggioni**, agronomo esperto di biometano. A seguire la sessione **Biogas e biometano: eccellenze del territorio pugliese**: moderati da **Gianpaolo Cassese**, imprenditore agricolo, già membro Commissione Agricoltura della Camera dei Deputati, sono intervenuti **Giovanni Perrella**, Presidente Comitato tecnico consultivo biocarburanti - Dipartimento Energia Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, **Luigi Trotta**, Responsabile Sezione Competitività delle Filiere agroalimentari Regione Puglia, **Alfonso Cavallo**, Presidente Coldiretti Puglia, **Luca Lazzaro**, Presidente Confagricoltura Puglia, **Elia Pellegrino**, Presidente AIFO Associazione italiana frantoiani oleari, **Massimo Borrelli**, Società Agricola ARTE, **Lorenzo Carrillo**, Bel Agri, **Franco Ferrario**, BluH Energy e **Salvatore Scotto di Rinaldi**, AB Energy.

Nel pomeriggio focus su **Obiettivo decarbonizzazione: possibili usi finali del biometano** con **Gianluca Bianco**, Bianco Petroli, **Raffaele Calabrese De Feo**, SOLVAY SA, **Franco Ferrario**, BluH Energy, **Matteo Melotti**, Fedabo e **Fabio Santorum**, Openlogs.

L'ultima sessione, dal titolo **Ricerca e sviluppo a servizio del biometano**, ha ospitato le relazioni di **Walter Tarabelli**, Automa, **Roberto Roasio**, Ecomotive Solutions,

**Enrico Facci**, AzzeroCO<sub>2</sub>, progetto EU Skillbill e progetto EU Alpha, **Loriana Paolucci**, Isinnova, progetto EU Biomethaverse.



Con il supporto di

**Getac**

Rugged Mobile Computing Solutions



**cavagna group**

Wherever gas is used, we are there

 **SABBIE SATAF**

Con la collaborazione di

- Anima Confindustria
- Assogasmetano
- Centro Studi Enti Locali (CSEL)
- Centro Studi Idraulica Urbana (CSDU)
- Centro Studi Sistemi Idrici (CSSI)
- Gruppo Idrogeno Vettore Energetico (GIVE) di Assogastecnici
- Gruppo Isle Utilities
- Università degli Studi di Perugia
- Università della Calabria
- Utilitalia

MANUTENZIONE INTELLIGENTE:

# TECNOLOGIA INNOVATIVA

PER LE TUE APPLICAZIONI SUL CAMPO



Scegliere la giusta tecnologia per attività mission-critical come la manutenzione non è solo importante: è trasformativo.

Con una manutenzione più efficace, grazie alle affidabili soluzioni rugged di Getac, è possibile aumentare la produttività, semplificare i flussi di lavoro e ottenere informazioni predittive per mantenere l'operatività un passo avanti.

Le nostre soluzioni informatiche pronte per l'Intelligenza Artificiale sono progettate per eccellere in ambienti sfidanti, sia all'interno che all'esterno, garantendo durata e prestazioni eccezionali. Attraverso Getac Select, forniamo un ecosistema completo: dispositivi all'avanguardia, software intuitivi, accessori e sistemi di montaggio integrati e un'esperta assistenza pre e post vendita.

La tecnologia a prova di futuro per la tua operatività sul campo ti offre un vantaggio competitivo e tranquillità.



Scopri di più



# SOLUZIONI PER IL GAS, NATURALMENTE

A Cavagna Group Brand

- Regolatori Bassa Pressione
- Regolatori Singolo Stadio
- Regolatori Doppio Stadio
- Regolatori ad Azione Diretta
- Regolatori ad Azione Pilotata
- Sistemi e Impianti Integrati
- Misuratori a Membrana
- Smart Meter Ultrasonici
- Misuratori Volumetrici a Pistoni Rotanti
- Misuratori Volumetrici a Turbina
- Regolatori compatibili con Idrogeno Puro e Miscelato  $H_2$
- Impianti di regolazione e misura



ULTRASONICO



A MEMBRANA



VOLUMETRICI



AZIONE  
PILOTATA



AZIONE  
DIRETTA



VALVOLE  
DI SFIORO



DOPPIO  
STADIO



SINGOLO  
STADIO



BASSA  
PRESSIONE



MADE IN ITALY & FRANCE

[www.mesura.com](http://www.mesura.com)  
[www.cavagnagroup.com](http://www.cavagnagroup.com)  
[www.consulmet.it](http://www.consulmet.it)