Platinum Sponsor

snam
Pietro Fiorentini
AON
AIMUW THE FUTURE TOGETHER

Main Sponsor

ABB
ASCOPIAVE
AUTOMA
centria RETI GAS
estra
INRETE DISTRIBUZIONE ENERGIA
iren
Italgas
PLASTITALIA high performance fittings
RUBINETTERIE BRESCIANE
SICK Sensor Intelligence.
SOCRATE Working for Sustainability
unareti
WaterTech

Supporter

GREINER S.p.A.
EUROTIS Creatori di soluzioni

Innovazione e ricerca nel settore multi-gas per una transizione energetica sostenibile *(II parte)*

La terza tappa del Forum CIG ha aperto un confronto tra innovazione e le complesse sfide che attendono il settore energetico. Con obiettivo "sviluppo" al servizio delle imprese e della comunità

A cura del **Comitato Italiano Gas**
in collaborazione con **Emanuele Martinelli, Energia Media**

Il webinar del **17 novembre** con cui il **Comitato Italiano Gas** ha chiuso il **Forum CIG 2022** è stato certamente tra i più prolifici di queste ultime edizioni, per il contributo offerto dai testimonial e per il forte carattere innovativo delle tematiche toccate.

Riportiamo qui gli spunti principali di quanto emerso nella seconda parte dell'evento, che ha approfondito il rapporto tra ricerca, progettazione e sviluppo di gas liquefatti, biometano, odorizzazione, Power2Methane, miscele di idrogeno in rete, decarbonizzazione.

A partire dal contributo di **Filippo De Cecco**, **Responsabile Tecnico di Assogasliquidi**, che si è soffermato sul tema dei gas liquefatti e dell'apporto che stanno portando al sistema energetico nazionale.

"Un contributo quello di GPL e GNL con un orizzonte temporale di lungo respiro, in grado di rispondere al bisogno di diversificare le fonti di approvvigionamento sia per raggiungere gli obiettivi di decarbonizzazione, in particolar modo del settore trasporti leggero e pesante, stradale e marittimo. È però importante – ha sottolineato De Cecco – prevedere specifici interventi di sostegno per l'utilizzo di prodotti gassosi bio e rinnovabili, soprattutto all'interno del pacchetto Fit-for 55; questo per individuare misure strutturali di riduzione dei costi collegati all'uso di nuove tecnologie e a supporto degli investimenti in infrastrutture."

Tema centrale nel dibattito in corso sullo sviluppo di soluzioni multigas è quello legato alle prospettive del biometano, approfondito per l'occasione da **Marco Pezzaglia in rappresentanza del Consorzio Italiano Biogas**; settore che gode oggi di una normativa più avanzata rispetto ad altre risorse.

"Il nuovo decreto, pubblicato in Gazzetta lo scorso ottobre, prevede una revisione generale degli incentivi per la produzione di biometano; figlio del PNRR porta in dote uno stanziamento da utilizzare entro il 30 giugno 2026 di circa 1,7 miliardi di euro. Possono accedervi tutti, sia chi voglia riconvertire vecchi impianti o costruirne di nuovi, alimentati da matrici agricole o da Forsu (solo nuovi impianti)."

Interessanti le valutazioni finali di Pezzaglia in merito all'accesso del biometano al consumatore finale che volesse garantirsi una fornitura di biometano a lungo termine e ad un prezzo prefissabile, in un contesto che vede invece prevalere un mercato spot.

*"Sarebbe interessante – ha concluso il rappresentante del **CIB** – consentire ai clienti particolarmente sensibili di giocare un ruolo attivo nel settore così da sostenere in modo proficuo il processo di decarbonizzazione del comparto gas."*

Paola Comotti di Innovhub SII – Stazioni Sperimentali per l'Industria – ha colto l'interesse in particolare dei tecnici presenti, con i contenuti relativi alla ricerca pre-normativa sull'odorizzazione di miscele **H2/GN**.

"È fondamentale partire dalla costruzione delle curve di intensità di odore basate su evidenze scientifiche/sperimentali effettuate utilizzando criteri condivisi su scala internazionale. Sono in corso oggi a tal proposito delle prove, anche di rinoanalisi, per miscele multigas contenenti percentuali crescenti di idrogeno, con l'utilizzo degli interferenti più significativi a livello di odore, DMS e Metantiolo."

Tra le imprese più attive nel settore, il **Gruppo Pietro Fiorentini** non ha mancato di portare il proprio contributo all'ultimo appuntamento del Forum grazie all'intervento di **Leonardo Senatori, Renewables Global Portfolio Leader** dell'azienda.

*"Sono **35 i miliardi** di metri cubi di biometano che siamo chiamati a produrre da qui al **2030** – ha dichiarato; un'industria che in sette anni deve salire di un ordine di grandezza. Andiamo verso la terza generazione di biometano, da **Gas2Power** a **Power2gas**, e abbiamo portato un contributo importante in tal senso con il progetto **SynBioS**, simbiosi tra acqua, gas ed elettroni, costruendo un impianto di scala industriale di **Power2Methane** installato presso il depuratore acqua del **Gruppo Hera di Bologna Corticella**. Aprendo di fatto nuove prospettive attraverso Waste to Value (valore trasversale portato alle utilities), Carbon Negative (riutilizzo del carbonio verde del biogas), **Sector Coupling** (flessibilità del gas a disposizione del sistema elettrico). Di fatto con SynBioS parliamo di produzione di più biometani da introdurre in rete, resi possibile da ricerca e innovazione dedicate a elettrolisi a dieta di metalli nobili e al segmento della metanazione biologica. Tutto questo grazie anche al contributo e alla collaborazione con start up che abbiamo selezionato a livello europeo."*

Gruppo Hera che è intervenuto direttamente attraverso le relazioni di **Alessandro Morgagni e Gabriele Tonelli di Inretedistribuzione**, che sul tema idrogeno da miscelare al gas naturale hanno aperto un focus di grande interesse.

*"Proprio un anno fa al **Forum CIG** avevamo presentato – ha ricordato Morgagni – un progetto pilota relativo al tema (finanziato dalla nostra azienda) con obiettivo in primis la decarbonizzazione degli usi termici da pianificare a prescindere dalla sensibilità e dalle risorse dei singoli cittadini. Il 24 e 28 ottobre scorsi è stato quindi immesso in rete idrogeno con una percentuale del 2%, quella concessa oggi dal decreto ministeriale; sono previste nel 2023 altre immissioni presumibilmente a febbraio, aprile e settembre con percentuali crescenti (dal 5 al 10%) compatibilmente con i limiti e i requisiti di legge."*

Tonelli ha poi toccato alcuni punti specifici, come l'odorizzabilità delle miscele, l'individuazione delle aree di intervento e l'importanza del **metering**.

*"La correttezza della misura anche nei confronti del cliente finale rimane un aspetto fondamentale; per questo abbiamo eseguito test metrologici e di compatibilità con le miscele attraverso **NextMeter**, il contatore sviluppato dal **Gruppo Hera**. Sono stati coinvolti dall'inizio sia i cittadini, attraverso mezzi d'informazione e assemblee pubbliche, che gli installatori e le categorie di riferimento. Un approccio di sistema che siamo certo darà ottimi frutti."*

Multi-energetico e **multi-tecnologico** per un approccio vincente alla decarbonizzazione.

È l'incipit scelto da **Daniela Lobosco della Segreteria Tecnica di Assotermica** per il suo intervento, che ha consentito agli operatori presenti di raccogliere il punto di vista dei produttori di tecnologie del comfort.

*"Citando **Charles Michel**, presidente del **Consiglio Europeo**, è necessario avere un approccio integrato per conseguire neutralità climatica nei tempi concordati dalla **CE**, ripensando la strategia di transizione sfruttando l'intera gamma delle fonti, diversificando per garantire la sicurezza dell'approvvigionamento. Una visione recepita dalla mia associazione attraverso importanti investimenti in ricerca che hanno portato, tra gli altri, alla realizzazione di uno studio con l'**Università di Pisa** per la simulazione e la valutazione delle prestazioni dinamiche e stagionali di generatori termici anche non convenzionali, inclusi apparecchi ibridi in edifici residenziali. Abbiamo simulato circa 500 casi studio in tre zone climatiche, in 4 tipologie edilizie, con 6 tipologie di generatori e 5 vettori energetici. Tutte le tecnologie analizzate (combustione, elettriche o ibride) hanno presentato potenzialità diverse a seconda dei contesti di applicazione, dell'utenza, del clima, consentendo un'ottimizzazione di taglia e gestione. Lo studio ha inoltre rilevato che l'utilizzo di combustibili gassosi alternativi, come miscele arricchite da idrogeno verde o biogas (20% in volume), comporta vantaggi energetici e ambientali (-7 e -12 % rispettivamente di energia primaria e CO2), proporzionalmente al loro contenuto di componente verde."*

Ha chiuso dunque i lavori **Gabriele Migliavacca di Innovhub** portando i risultati del progetto **NewGasMet** che si è chiuso nel settembre scorso; tornando sul tema dei nuovi gas rinnovabili in relazione ad aspetti metrologici e quindi a misuratori.

"La presenza di microcomponenti nel biogas è andata a incidere su alcune parti interne – ha rilevato Migliavacca – mentre i contatori elettronici hanno subito effetti di corrosione in particolare nella parte elettrica. Dobbiamo tenere in considerazione che nessuno dei contatori utilizzati era stato pensato per funzionare con biogas per cui serve senz'altro un ulteriore sforzo in termini di sviluppo tecnologico. Al contrario i test condotti con idrogeno non hanno mostrato significativi effetti sui contatori stessi; nello specifico, le prove di accuratezza dei contatori gas domestici per la valutazione di conformità di 2 tipi di contatori gas a membrana - effettuate da banchi metrologici di 2 diversi partner utilizzando azoto e idrogeno - hanno mostrato risultati equivalenti. Il progetto ha portato a conclusioni molto importanti attraverso i quali sarà possibile capire in che modo e in che termini gli attuali contatori potranno essere utilizzati senza particolari problemi anche con l'immissione in rete di gas di diversa natura."

Il **terzo appuntamento del Forum UNI CIG 2022** dedicato all'innovazione ha aperto nuovi fronti per il **2023** e gli anni a venire e ha mostrato quanto il **CIG** sia sempre più riferimento per il settore energetico e per la sua evoluzione.

Non solo per il ruolo istituzionale che gli compete, ma per la sempre maggior capacità di mettere in rete tutti gli attori di un segmento, quello del multigas, estremamente vivace da un punto di vista tecnologico e decisivo per gli obiettivi di sicurezza e decarbonizzazione che il Paese e l'Europa si sono dati.

Ricordiamo che le presentazioni relative agli interventi qui presentati, oltre al video integrale del **Forum CIG del 17 novembre**, sono a disposizione sul sito www.forumcig.it e sul canale Youtube al link: https://www.youtube.com/watch?v=_K0UFSGX5y0

Forum UNI-CIG 2022 i temi trattati:

16 giugno: L'impegno per la sicurezza nel sistema gas nazionale
22 settembre: Sessione 1: Smart meter & smart grids
Bologna c/o Hotel Carlton Sessione 2: Quantificazione e riduzione delle emissioni di metano
17 novembre: Innovazione e ricerca nel settore multi-gas per una transizione energetica sostenibile