



BIOGAS INFORMA

LA RIVISTA DEL CIB - CONSORZIO ITALIANO BIOGAS E GASSIFICAZIONE

Terra Motrice

**BIOGAS E BIOMETANO
AGRICOLA ALLA PROVA
DEL FUTURO: POTENZIALE
DA OLTRE 5,7 MILIARDI DI
MC ALL'ANNO**

*AGRICULTURAL BIOGAS
AND BIOMETHANE FUTURE
CHALLENGE. THE ITALIAN
POTENTIAL OVER 5,7
MILIARDI DI MC PER YEAR*

**DOSSIER MERCATI: L'USO
DELLE GARANZIE DI
ORIGINE NEL BIOMETANO
E RENDICONTAZIONE NEL
SISTEMA EU ETS**

*MARKET DOSSIER: THE USE
OF GUARANTEES OF ORIGIN
IN BIOMETHANE AND
REPORTING IN THE EU ETS
SYSTEM*

**VINCERE LA SFIDA
AMBIENTALE ED
ECONOMICA DELLA
TRANSIZIONE CON IL
DIGESTATO**

*WINNING THE
ENVIRONMENTAL AND
ECONOMIC CHALLENGE
OF THE TRANSITION WITH
DIGESTATE*

**BIOCIRCULAR: LA FILIERA
CORTA ROMAGNOLA
CHE TRASFORMA I
SOTTOPRODOTTI IN
RISORSA**

*BIOCIRCULAR: THE
ROMAGNA SHORT SUPPLY
CHAIN TRANSFORMING
BY-PRODUCTS INTO
RESOURCES*

DIRETTORE RESPONSABILE

Dott. Guido Bezzi

PER INFORMAZIONI E INSERZIONI PUBBLICITARIE

Tel: +39 0371 4662633

biogasinforma@consorziobiogas.it

TRADUZIONI

Redazione

REDAZIONE E AUTORI

Guido Bezzi

Enrico Calzavacca

Elisa Codazzi

Simona D'Angelosante

Francesca Dall'Ozzo

Piero Gattoni

Caterina Nigo

Antonio Parvini

Marco Pezzaglia

Giulia Regini

Lorella Rossi

Angela Sainz

Laura Simionato

PROGETTO GRAFICO

Independents Communication Box

Tel. +39 335 8322192

independents@independents.it

www.independents.it

STAMPA

Verusk'art di Arrigoni Veruska

Via Milano 18/20 26016

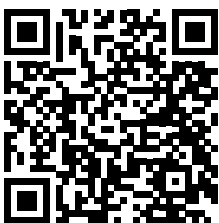
26016 Spino D'Adda (CR)

tel. 3495463600

arrigoni.veruska@gmail.com

Registrato presso il tribunale

di Lodi N. 1858/2012

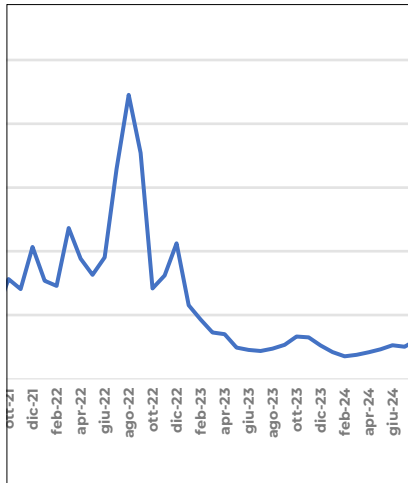


SCOPRI COME
ASSOCIARTI AL CIB

Articoli correlati:



BIOGAS INFORMA N.46 PAG. 66
**POST-TRATTAMENTO DEI DIGESTATI
CON RECUPERO DI STRUVITE**
POST-TREATMENT OF DIGESTATES
WITH STRUVITE RECOVERY



BIOGAS INFORMA N.48 PAG. 30
**GLI ACCORDI DI COMPRAVENDITA DI
BIOMETANO PER AUTOCONSUMO:
UNA NUOVA OPPORTUNITÀ DI
MERCATO**
BIOMETHANE TRADING
AGREEMENTS FOR SELF-
CONSUMPTION: A NEW MARKET
OPPORTUNITY



BIOGAS INFORMA N.47 PAG. 30
**INTEGRARE IL BIOGAS NELLA
STRATEGIA EUROPEA 2040 PER IL
CLIMA E L'ENERGIA**
INTEGRATING BIOGAS INTO
EUROPE'S 2040 CLIMATE AND
ENERGY STRATEGY

Indice

- 02 ■ Editoriale | Editorial
- 04 ■ Biogas e biometano agricolo alla prova del futuro
Agricultural biogas and biomethane: futureproofing the sector
- 08 ■ Il comitato tecnico internazionale ISO/TC 255 "Biogas" in riunione plenaria in Italia
The 2025 Plenary Meeting (ISO/TC 255) in Italy
- 16 ■ Assemblea Soci 2026 e Premio Viller Boicelli
2026 Members' Meeting and Viller Boicelli Award
- 20 ■ Forum Biometano Legambiente. Potenziale del biometano in Italia: oltre 5,7 miliardi di mc all'anno
Legambiente Biomethane Forum. Biomethane potential in Italy: over 5.7 billion cubic metres per year
- 26 ■ Ecomondo e CIB insieme per valorizzare le Connessioni Naturali
Ecomondo and CIB join forces to promote "Natural Connections"
- 28 ■ **BIOGASITALY 2026 - TERRA MOTRICE**
BIOGASITALY 2026 - EARTH POWER
- 34 ■ **DOSSIER MERCATI**
L'uso delle Garanzie di Origine nel biometano: come funziona la rendicontazione nel sistema EU ETS
The use of Guarantees of Origin in biomethane: how reporting works in the EU ETS system
- 39 ■ CIB Service: Sostenibilità degli impianti biogas per la produzione di energia elettrica
- 42 ■ Biogas: garantire l'indipendenza energetica scalabile dell'Europa
Biogas: delivering Europe's scalable energy Independence
- 48 ■ Vincere la sfida ambientale ed economica della transizione con il digestato
Winning the environmental and economic challenge of the transition with digestate
- 52 ■ Biocircular: la filiera corta romagnola che trasforma i sottoprodotti in risorsa
Biocircular: the romagna short supply chain transforming by-products into resources
- 56 ■ Il valore del digestato nella gestione razionale dei piani di fertilizzazione
The value of digestate in the rational management of fertilisation plans
- 62 ■ News dai progetti | Project news
- 64 ■ News dal mondo | World news
- 68 ■ INFOCIB: il bollettino del mercato energetico





Editoriale

di **Piero Gattoni**

Gli ultimi mesi sono stati particolarmente intensi per le nostre imprese. La rimodulazione del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), con la revisione delle tempistiche per la realizzazione degli impianti di biometano ammessi ai bandi del DM 2022, ha dato nuovo impulso alle iniziative. Parallelamente, il DL Bollette ha richiesto un confronto serrato con le istituzioni sulla rimodulazione dei prezzi minimi garantiti per il biogas, per salvaguardare gli investimenti e il patrimonio impiantistico nazionale, e sugli accordi di compravendita del biometano destinato ai settori industriali hard to abate. Su entrambi i punti il CIB si è attivato prontamente per migliorare le proposte originarie e, mentre scrivo, stiamo ancora lavorando in sede di conversione per consentire che la proposta finale possa essere coerente con la prosecuzione dell'attività degli impianti.

La tensione internazionale e la crescente attenzione ai temi di sicurezza e indipendenza energetica fanno della filiera agricola un protagonista d'eccellenza in grado di salvaguardare cibo ed energia. Dobbiamo insistere nel comunicare quanto i nostri impianti rappresentino un'infrastruttura strategica per la sicurezza del Paese. Il grande potenziale del biometano, insieme al valore economico e agronomico del digestato - risorsa per tutti noi irrinunciabile per la fertilità dei suoli e la sostenibilità delle produzioni - è confermato anche dai recenti studi che evidenziano numeri significativi: il report Snam/CIB sul potenziale del biometano in base alla disponibilità provinciale delle biomasse, lo studio presentato al Forum Biometano Legambiente nelle scorse settimane e il progetto di ricerca di Invernizzi Agri Lab di Sda Bocconi e Farming for Future Foundation. Ne parliamo ampiamente in questo numero della rivista.

Nel 2026 ricorre il nostro Ventennale: un traguardo che celebra la storia del CIB, ma soprattutto i vent'anni che verranno, l'impegno e la tenacia che il Consorzio, insieme alle imprese agricole e industriali del biogas e del biometano, continuerà a mettere in campo per costruire, consolidare e far crescere il settore.

Biogas Informa ha testimoniato in questi anni la nostra storia, che continua a declinarsi nelle tantissime storie delle aziende agricole ambasciatrici del Biogasfatto bene® e delle pratiche agroecologiche di Farming for Future. Storie di aziende come quelle raccontate in questo numero e che, in occasione dell'ultima Assemblea Soci, abbiamo premiato con il Viller Boicelli 2026 per la visione pionieristica, l'innovazione e le pratiche agricole sostenibili.

Con il 2026 si apre anche il nuovo triennio di mandato del Consiglio di Amministrazione del Consorzio, che avvia i lavori in un momento complesso, ma che presenta come

sempre nei momenti di crisi delle opportunità. Il CIB continuerà a lavorare per superare le difficoltà senza abbassare lo sguardo e senza rinunciare a svolgere un ruolo di visione, spinta propulsiva e indirizzo strategico, con l'obiettivo di assicurare certezza degli investimenti e piena integrazione del biogas e biometano agricolo nella transizione energetica nazionale.

Momento centrale di condivisione e di raccolta delle nuove proposte di indirizzo sarà l'appuntamento di Biogas Italy, che quest'anno torna a Roma, al Salone delle Fontane.

The last few months have been particularly intense for our companies. The restructuring of the National Recovery and Resilience Plan (PNRR), with the revision of the timetable for the construction of biomethane plants eligible for the DM 2022 tenders, has given new impetus to the initiatives. At the same time, the DL Bollette (Energy Bill Decree) has required intense discussions with the institutions on the remodelling of the minimum guaranteed prices for biogas, in order to safeguard investments and national plant assets, and on the purchase and sale agreements for biomethane destined for hard-to-abate industrial sectors. On both points, the CIB took prompt action to improve the original proposals and, as I write, we are still working on the conversion to ensure that the final proposal is consistent with the continuation of plant operations.

International tensions and growing attention to issues of security and energy independence make the agricultural supply chain a key player in safeguarding food and energy. We must continue to emphasise how our plants represent a strategic infrastructure for the country's security. The great potential of biomethane, together with the economic and agronomic value of digestate – an indispensable resource for all of us in terms of soil fertility and production sustainability – is also confirmed by recent studies that highlight significant figures: the Snam/CIB report on the potential of biomethane based on provincial biomass availability, the study presented at the Legambiente Biomethane Forum in recent weeks, and the research project by Invernizzi Agri Lab at Sda Bocconi and the Farming for Future Foundation. We discuss this at length in this issue of the magazine.

2026 marks our twentieth anniversary: a milestone that celebrates the history of CIB, but above all the twenty years to come, the commitment and tenacity that the Consortium, together with agricultural and industrial biogas and biomethane companies, will continue to

put in place to build, consolidate and grow the sector.

Over the years, Biogas Informa has borne witness to our history, which continues to unfold in the many stories of farms that are ambassadors for Biogasdoneright® and the agroecological practices of Farming for Future. Stories of companies such as those featured in this issue and which, at the last Shareholders' Meeting, we awarded the Viller Boicelli 2026 prize for their pioneering vision, innovation and sustainable agricultural practices. The year 2026 also marks the start of the new three-year term of office for the Consortium's Board of Directors, which is beginning its work at a complex time, but one that, as always in times of crisis, presents opportunities. The CIB will continue to work to overcome difficulties without lowering its sights and without giving up its role of vision, driving force and strategic direction, with the aim of ensuring investment certainty and full integration of agricultural biogas and biomethane into the national energy transition.

The key moment for sharing and gathering new proposals for the future will be the Biogas Italy event, which returns to Rome this year, at the Salone delle Fontane.



Piero Gattoni

Presidente CIB - Consorzio Italiano Biogas
CIB President - Consorzio Italiano Biogas

Biogas e biometano agricolo alla prova del futuro

Il biennio 2025-2026 sta ridefinendo le regole del settore biogas e biometano

di Caterina Nigo

I mesi a cavallo tra il 2025 e il 2026 sono stati ricchi di novità per il settore. Se da un lato il Decreto PNRR ha ufficialmente rimodulato i tempi per la realizzazione degli impianti ammessi ai bandi del DM 2022, dall'altro si è aperta la partita del DL Bollette, provvedimento con il quale il Governo si è posto l'obiettivo di ridurre gli oneri di sistema a carico dei cittadini prevedendo anche una rimodulazione dei Prezzi Minimi Garantiti della filiera biogas.

Un quadro complesso che vede la necessità di raggiungere il potenziale produttivo offerto dalla nostra filiera produttiva stimato in 8 miliardi di Smc entro il 2030, ma che deve al contempo essere accompagnata all'urgenza di ridurre il peso delle rinnovabili sui cittadini.

La risposta risiede, in verità, già nel combinato disposto dei provvedimenti già operativi, se è vero che anche il costo del biogas incide sulle bollette elettriche, è anche vero che il processo di riconversione a biometano, avviato e promosso dal PNRR, permetterà già a breve di ridurre questo peso.

Nel momento in cui viene redatto questo articolo, il Consorzio è al lavoro per migliorare la norma sui Prezzi Minimi Garantiti e garantire la continuità della produzione di biogas, che rappresenta un presidio territoriale fondamentale per la competitività e la sostenibilità delle imprese agricole e agroindustriali.

Come ogni momento di difficoltà, si trova in esso anche lo slancio per pensare al futuro. Le agende politiche europee, sempre più orientate alla difesa e alla sicurezza, impongono una riflessione profonda sulle priorità di ciascun Paese e, non dimeno, per il settore energetico. Sul biometano, partendo dall'esperienza della

Biomethane industrial partnership e in linea con gli obiettivi produttivi posti dal REPower EU, la Commissione ha lanciato l'idea dei tripartite agreement, una piattaforma per supportare l'espansione e il commercio di biogas e biometano, con lo scopo di aumentare la produzione nazionale di biogas sostenibile, la riduzione dei costi di valorizzazione del biogas sia per il digestato che per la CO₂ biogenica e la semplificazione delle norme per accelerare il rilascio dei permessi. Anche l'Italia è chiamata a fare le sue riflessioni e valutazioni nella promozione di un settore energetico sempre più resiliente e competitivo in grado di reggere la crescente instabilità internazionale.

In questo contesto e sotto la spinta del DL Bollette e del DL PNRR a raggiungere il potenziale produttivo di biometano

Il decreto Legge 21/2026 (DL Bollette) ha introdotto, all'articolo 5, una revisione del meccanismo che riconosce Prezzi Minimi Garantiti (PMG) agli impianti alimentati a bioliquidi, biomasse e biogas che hanno terminato il periodo di incentivo. Per quanto riguarda gli impianti biogas, la norma prevede che i PMG vengano riconosciuti fino al 31 dicembre, ma fino a un ammontare di spesa annuale complessivamente predeterminato. Per gli impianti di potenza superiore a 300 kW, è previsto l'impegno a riconvertire a biometano a seguito dell'emanazione di un decreto ministeriale sul tema, mentre per gli impianti fino a 300 kW è prevista l'erogazione dei PMG fino al 2037 compreso.

Inoltre, l'articolo 11 del decreto interviene sull'articolo 5-bis del decreto-legge 63/2024 per regolare i contratti di fornitura tra i produttori di biometano e i clienti finali nei settori difficili da decarbonizzare (hard to abate), introducendo delle restrizioni contrattuali al fine di evitare comportamenti elusivi legati alle Garanzie di Origine. Nello specifico, la norma impone che i produttori trasferiscano le garanzie di origine ai soggetti hard to abate a prezzo nullo (ricevendo il controvalore dal GSE), sancendo che "non è consentito, in ogni caso, la traslazione, anche indiretta, del valore delle garanzie d'origine sulle altre voci di costo del contratto".

tano inserito negli scenari energetici del PNIEC e degli altri documenti strategici, il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica è al lavoro, supportato dal GSE, per la definizione di un nuovo decreto di supporto al biometano. Il provvedimento potrebbe configurarsi come uno strumento parallelo alla misura PNRR in grado di accelerare il processo di riconversione e costruzione di nuovi impianti biometano.

Consapevoli delle difficoltà che alcune iniziative produttive potranno incontrare nella riconversione degli impianti a biometano, il Consorzio ha partecipato alla consultazione sul provvedimento FER Z che andrà a incentivare la programmabilità della produzione di energia elettrica rinnovabile.

Sempre nell'ottica di realizzare gli obiettivi di produzione nell'ambito del DDL Collegato agricolo, all'esame del Parlamento nel momento in cui si scrive, è stato presentato, anche su sollecitazione del Consorzio, un importante emendamento che promuove l'uso di tutte le sottoproduzioni anche agroalimentari, rendendo il digestato proveniente da queste matrici idoneo all'utilizzazione agronomica. L'approvazione di questa misura porterebbe notevoli vantaggi al sistema in un momento di particolare attenzione al tema della disponibilità di sottoprodotti da destinare al settore energetico.

Sul fronte delle reti, altro tassello strategico per raggiungere gli obiettivi di diversificazione del mix rinnovabile, la legge di bilancio ha introdotto un'importante novità. La misura approvata introduce, infatti, la possibilità di interventi di potenziamento della rete gas, anche attraverso la collaborazione tra diversi operatori, così da superare gli attuali limiti infrastrutturali e favorire un utilizzo più ampio del biometano. Un passaggio fondamentale riguarda la ripartizione dei costi di connessione: il 70% degli investimenti e il 100% dei costi relativi ai sistemi di misura e compressione saranno a carico dei gestori di rete, mentre la quota restante del 30% sarà sostenuta dai produttori e il tutto sulla base di un criterio di allocazione dei costi su scala nazionale. I dettagli sull'operatività sono demandati a provvedimenti di attuazione.

Il decreto Legge 19/2026 (DL PNRR) ha disciplinato la revisione delle modalità di attuazione degli interventi del PNRR. In particolare, l'articolo 27 ha istituito appositi programmi di sovvenzione per la concessione dei contributi in conto capitale previsti dagli Investimenti 1.4, 1.1 e 1.2 della Missione 2, Componente 2, del PNRR. Per quanto riguarda la misura di sviluppo del biometano, le risorse allocate saranno trasferite dal MASE al GSE che stipulerà entro il 30 giugno 2026 le concessioni di riconoscimento del contributo con i beneficiari previsti dalle graduatorie già effettuate. I beneficiari avranno, poi, 24 mesi dalla stipula della convenzione per completare la realizzazione dell'impianto e ricevere tutti gli incentivi previsti.

Sul fronte mercato, sempre a cavallo tra 2025 e 2026, il Comitato ETS ha adottato e pubblicato le Indicazioni Tecniche e Operative (ITO) relative al monitoraggio e alla rendicontazione del biometano. Grazie a questo passaggio viene riconosciuto che, all'interno del sistema EU ETS, il biometano deve essere considerato un combustibile a "fattore di emissione nullo", anche se a precise condizioni. Le nuove ITO rappresentano un passo fondamentale per garantire trasparenza e correttezza nella rendicontazione del biometano da parte dei consumatori, favorendo la stipula di accordi di compravendita di biometano con i produttori.

Riprendendo, invece, un tema affrontato anche nell'ultimo numero, a fine anno è giunto a compimento anche il processo di recepimento della direttiva RED III. Tra le molte novità introdotte quella di maggiore rilievo è legata all'estensione anche agli impianti biogas esistenti degli obblighi di certificazione a determinate condizioni.

In particolare, per gli impianti di biogas esistenti sopra soglia ($P > 2$ MWth), che devono essere certificati ai sensi del decreto 7 agosto 2024 avendo già superato i 15 anni di funzionamento, e che quindi devono dimostrare il rispetto di un risparmio delle emissioni di gas serra di almeno l'80%, è ammessa, rispetto alla data indicata del 1° gennaio 2026, una proroga di 6 mesi che decorrono dalla data di entrata in vigore del decreto (il 4 febbraio 2026).

Tale periodo di proroga è frutto dell'intenso lavoro svolto dal CIB, unitamente alle altre associazioni del settore agricolo, per consentire alle imprese di avere un adeguato periodo di tempo per fare le relative valutazioni e le eventuali azioni di modifica finalizzate a garantire il risparmio richiesto.



Tanti i temi “caldi” che avranno un forte impatto sul futuro del settore e che delineranno il prossimo futuro. Per discutere e approfondire le traiettorie di sviluppo e definire ciò che manca per raggiungere gli ambiziosi obiettivi di produzione di biogas e biometano agricolo, la prossima edizione di Biogas Italy sarà un'occasione preziosa.

Agricultural biogas and biomethane: future-proofing the sector

The two-year period 2025-2026 is redefining the rules of the biogas and biomethane sector

The months spanning 2025 and 2026 have been full of news for the sector. While the PNRR Decree officially rescheduled the timetable for the construction of plants eligible for the DM 2022 tenders, the DL Bollette (Energy Bills Decree) was introduced, a measure with which the Government set itself the goal of reducing the system costs borne by citizens, also providing for a restructuring of the Guaranteed Minimum Prices for the biogas supply chain.

It is a complex picture that sees the need to reach the production potential offered by our production chain, estimated at 8 billion cubic metres by

Decree Law 21/2026 (DL Bollette) introduced, in Article 5, a revision of the mechanism that recognises Guaranteed Minimum Prices (GMP) for plants powered by bioliquids, biomass and biogas that have completed the incentive period. With regard to biogas plants, the regulation provides that GMPs will be recognised until 31 December, but up to a pre-determined total annual expenditure amount. For plants with a capacity exceeding 300 kW, there is a commitment to convert to biomethane following the issuance of a ministerial decree on the subject, while for plants up to 300 kW, GMPs will be paid until 2037 inclusive.

In addition, Article 11 of the decree amends Article 5-bis of Decree-Law 63/2024 to regulate supply contracts between biomethane producers and end customers in sectors that are difficult to decarbonise (hard to abate), introducing contractual restrictions to prevent circumvention of the Guarantees of Origin. Specifically, the regulation requires producers to transfer guarantees of origin to hard-to-abate entities at zero price (receiving the equivalent value from the GSE), stipulating that 'in any case, the transfer, even indirect, of the value of guarantees of origin to other cost items in the contract is not permitted'.

2030, but which must at the same time be accompanied by the urgent need to reduce the burden of renewables on citizens.

The answer actually lies in the combination of measures already in place. While it is true that the cost of biogas also affects electricity bills, it is also true that the process of conversion to biomethane, initiated and promoted by the PNRR, will soon make it possible to reduce this burden.

At the time of writing, the Consortium is working to improve the regulation on Guaranteed Minimum Prices and ensure the continuity of biogas production, which is a fundamental safeguard for the competitiveness and sustainability of agricultural and agro-industrial businesses.

As with every moment of difficulty, there is also an impetus to think about the future. European political agendas increasingly focused on defence and se-

curity require in-depth reflection on the priorities of each country and, not least, on the energy sector. On biomethane, based on the experience of the Biomethane Industrial Partnership and in line with the production targets set by REPowerEU, the Commission has launched the idea of tripartite agreements, a platform to support the expansion and trade of biogas and biomethane, with the aim of increasing national production of sustainable biogas, reducing the costs of biogas valorisation for both digestate and biogenic CO₂, and simplifying regulations to speed up the issuance of permits. Italy is also called upon to reflect and evaluate how to promote an increasingly resilient and competitive energy sector capable of withstanding growing international instability.

In this context, and driven by the Bollette Decree and the PNRR Decree to achieve the biomethane production potential included in the energy sce-



narios of the PNIEC and other strategic documents, the Ministry of the Environment and Energy Security is working, with the support of the GSE, to define a new decree to support biomethane. The measure could take the form of a parallel instrument to the PNRR measure, capable of accelerating the process of conversion and construction of new biomethane plants.

Aware of the difficulties that some production initiatives may encounter in converting plants to biomethane, the Consortium participated in the consultation on the FER Z measure, which will incentivise the programmability of renewable electricity production.

With a view to achieving the production targets set out in the agricultural bill currently being examined by Parliament, an important amendment has been tabled, partly at the request of the Consortium, promoting the use of all by-products, including agri-food by-products, making the digestate from these sources suitable for agricultural use. The approval of this measure would bring significant benefits to the system at a time of particular focus on the availability of by-products for use in the energy sector.

On the network front, another strategic element in achieving the objectives of diversifying the renewable mix, the budget law has introduced an important new feature. The approved measure introduces the possibility of upgrading the gas network, including through collaboration between different operators, in order to overcome current infrastructure limitations and encourage wider use of biomethane. A key change concerns the allocation of connection costs: 70% of investments

and 100% of costs relating to metering and compression systems will be borne by network operators, while the remaining 30% will be borne by producers, all on the basis of a nationwide cost allocation criterion. Details on implementation will be set out in implementing measures.

On the market front, again between 2025 and 2026, the ETS Committee adopted and published Technical and Operational Guidelines (TOGs) on biomethane monitoring and reporting. This step recognises that, within the EU ETS system, biomethane must be considered a 'zero emission' fuel, albeit under specific conditions. The new ITOs represent a fundamental step towards ensuring transparency and fairness in the reporting of biomethane by consumers, encouraging the conclusion of biomethane purchase agreements with producers.

Returning to a topic also addressed in the last issue, the process of transposing the RED III directive was also completed at the end of the year. Among the many new features introduced, the most significant is the extension of certification requirements to existing biogas plants under certain conditions.

In particular, for existing biogas plants above the threshold ($P > 2$ MWth) that must be certified in accordance with the decree of 7

August 2024, having already exceeded 15 years of operation, and which must therefore demonstrate compliance with greenhouse gas emissions savings of at least 80%, a six-month extension is permitted from the date indicated of 1st January 2026, starting from the date of entry into force of the decree (4th February 2026). a six-month extension from the date of entry into force of the decree (4th February 2026).

This extension period is the result of intense work carried out by the CIB, together with other associations in the agricultural sector, to allow companies sufficient time to make the necessary assessments and any changes required to ensure the required savings.

There are many 'hot' topics that will have a significant impact on the future of the sector and shape the near future. The next edition of Biogas Italy will be a valuable opportunity to discuss and explore development trajectories and define what is needed to achieve the ambitious targets for agricultural biogas and biomethane production.

Decree Law 19/2026 (DL NRRP) regulated the revision of the implementation methods for the NRRP interventions. In particular, Article 27 established specific subsidy programmes for the granting of capital contributions provided for in Investments 1.4, 1.1 and 1.2 of Mission 2, Component 2, of the NRRP. With regard to the biomethane development measure, the allocated resources will be transferred from MASE to GSE, which will enter into agreements by 30 June 2026 to grant the contributions to the beneficiaries listed in the rankings already established. The beneficiaries will then have 24 months from the signing of the agreement to complete the construction of the plant and receive all the incentives provided for.

Il comitato tecnico internazionale ISO/TC 255 “Biogas” in riunione plenaria in Italia

Nel novembre 2025 l'Italia ha ospitato la riunione plenaria annuale del Comitato Tecnico dell'Organizzazione Internazionale di Standardizzazione (ISO) che si occupa di normazione tecnica in tema di biogas e biometano, l'ISO/TC 255. L'incontro, tenutosi a Milano presso la sede UNI è stato voluto ed organizzato dalla Commissione Tecnica CT 284 “Biogas da fermentazione anaerobica e syngas biogenico” del Comitato Termotecnico Italiano Energia e Ambiente (CTI), di cui il CIB ha il coordinamento.

di *Lorella Rossi*¹,
*Antonio Panvini*², *Enrico Calzavacca*³

¹ CIB - Consorzio Italiano Biogas

² CTI Comitato Termotecnico Italiano Energia e Ambiente

³ AB Impianti

Nei giorni 18-20 novembre 2025 l'Italia ha ospitato la riunione plenaria annuale del Comitato Tecnico dell'Organizzazione Internazionale di Standardizzazione (ISO) che si occupa di normazione tecnica in tema di biogas e biometano, l'ISO/TC 255, coordinato e presieduto dall'ente di normazione cinese. L'incontro si è tenuto a Milano presso la sede dell'UNI, l'Ente Italiano di Normazione ed è stato voluto ed organizzato dalla Commissione Tecnica CT 284 “Biogas da fermentazione anaerobica e syngas biogenico” del Comitato Termotecnico Italiano Energia e Ambiente (CTI), l'ente federato a UNI con delega normativa nel settore dell'energia e delle sue implicazioni ambientali e di sostenibilità.

Il coordinamento della CT 284 per il triennio 2025-2027 è affidato a CIB (Lorella Rossi) e gli esperti che partecipano ai lavori normativi in materia provengono da tutti i settori del mondo biogas/biometano. Oltre al CIB infatti sono presenti altre associazioni e primarie aziende di settore, enti di ricerca e del sistema di accreditamento/certificazione, soggetti istituzionali.

Il costante presidio che la CT 284 svolge sulle attività di normazione di settore ed in particolare sulle attività dell'ISO/TC 255 ha permesso di individuare tempestivamente la possibilità di ospitare la riunione plenaria descritta in queste pagine. CIB e CTI hanno da subito intuito l'importanza strategica di invitare i componenti del TC 255 in Italia con lo scopo di illustrare al meglio il mercato nazionale e spiegare con maggior forza la necessità di un approccio condiviso e consensuale a tutte le norme che la segreteria cinese ha inserito nel programma di lavoro a breve e medio termine, alcune delle quali ritenute non proprio necessarie dall'Italia e dagli altri Paesi europei presenti al tavolo. La CT 284 ha accettato immediatamente la proposta mettendosi a disposizione per supportare l'organizzazione dell'incontro internazionale e UNI ha confermato la disponibilità ad ospitare l'evento.

Prima di entrare nel dettaglio delle norme tecniche che la segreteria cinese ha inserito nel programma di normazione dell'ISO/TC 255 e che sono state discusse durante la riunione plenaria, vale la pena riassumere alcuni concetti in tema di normazione tecnica.

La norma tecnica è un documento tecnico riconosciuto dalla legislazione europea e nazionale elaborato e approvato secondo il principio del consenso e pubblicato da un organismo di normazione anch'esso riconosciuto che opera tramite specifiche “commissioni tecniche” formate dai principali esperti della materia nominati dagli stakeholder di settore. L'osservanza di una norma tecnica non è obbligatoria a meno che non sia espressamente citata nella legislazione vigente; tuttavia rappresenta un riferimento tecnico la cui applicazione volontaria consente di ottenere elevati livelli di prestazione, qualità, sicurezza di materiali, prodotti, servizi.

Gli organismi riconosciuti come enti di normazione e che pertanto possono pub-

blicare le norme tecniche sono a livello nazionale l'UNI (Ente Italiano di Normazione), che per sviluppare norme nel settore dell'energia ha delegato il CTI, a livello europeo il CEN (Comité Européen de Normalisation) e a livello internazionale l'ISO. Da questi enti vengono rispettivamente pubblicate le norme UNI, EN e ISO.

Le norme del CEN devono essere obbligatoriamente recepite dai Paesi membri in quanto il loro obiettivo è quello di uniformare la normativa a livello europeo. Questo impone che ogni norma europea EN entri nell'ordinamento nazionale come norma UNI EN e ogni altra norma nazionale in contrasto venga ritirata.

Le norme ISO sono invece norme di riferimento con valenza mondiale che i diversi paesi possono decidere se adottare o meno, in quanto la loro adozione non è obbligatoria. In Italia, l'adozione di una di queste normative è riconoscibile come norma UNI ISO oppure, nel caso che prima venga adottata in Europa, UNI EN ISO.

Chiarito quanto sopra (Prospetto 1), risulta più facile spiegare l'importanza di presidiare l'attività di normazione internazionale portata avanti dall'ISO/TC 255 "Biogas" e di poter partecipare in presenza al momento di confronto di maggiore importanza di tutto l'anno. La partecipazione degli esperti ai lavori ISO è gestita dai singoli Paesi interessati a livello mondiale allo specifico tema oggetto di normazione e ogni Paese nomina i suoi rappresentanti che possono provenire come per la CT 284 del CTI da tutti i settori del mercato di riferimento. Nel TC 255 vi è una nutrita presenza di competitor industriali stranieri (extra UE, soprattutto Cina e Korea del sud ma anche cari Paesi africani) che lavorano con il non troppo nascosto obiettivo di orientare per quanto possibile la normazione tecnica verso standard che caratterizzano i loro prodotti consapevoli delle potenzialità di mercato che il contesto europeo offre in tema di biogas e soprattutto di biometano.

Al contempo, a livello europeo e a livello italiano, la normativa tecnica in tema di biogas e biometano è già alquanto ampia e ben strutturata; in particolare l'Italia è all'avanguardia con una nutrita serie di norme specifiche per il nostro settore (Prospetto 2). Diventa pertanto essenziale presidiare



attivamente l'attività di normazione che viene proposta a livello internazionale per valutarne la effettiva utilità, comprendere se e quanto possa essere in linea o in contrasto con le norme tecniche esistenti, siano esse nazionali o europee. All'assemblea plenaria, oltre ad Antonio Parvini direttore del CTI, ha partecipato una delegazione nominata dal CTI tra i membri della CT 284 e formata da Enrico Calzavacca (AB Impianti) che ha anche assunto il ruolo di capodelegazione, Mariangela Soldano e Mirco Garuti (CRPA), Davide Mainero (Edison) le cui organizzazioni, assieme al CIB, hanno sponsorizzato l'iniziativa permettendone l'effettuazione. La composizione della delegazione non è casuale: sono persone che presidiano regolarmente le attività della ISO/TC 255 e hanno partecipato in presenza alla plenaria di Milano in quanto dotate delle necessarie competenze per poter contribuire attivamente ai progetti di norme tecniche in corso e in grado di porre i necessari veti quando necessari.

ESITI DELLA PLENARIA

I lavori sono stati aperti con i saluti di Piero Gattoni nella veste di Presidente CIB e di Presidente EBA, da un breve intervento di Anna Venturini policy director di EBA e dai saluti di benvenuto portati da Antonio Parvini in rappresentanza degli enti di normazione nazionali (UNI e CTI) che hanno ospitato la riunione. Nel complesso hanno partecipato 46 persone di cui 25 in presenza, in rappresentanza di 11 Paesi di tutto il mondo. Entrando nel dettaglio, i progetti di norma tecnica oggetto di discussione di maggiore importanza sono stati i seguenti:

Norma UNI	Norma tecnica nazionale italiana. In presenza di questa unica sigla, si tratta di norma elaborata dalle sole Commissioni UNI o dagli Enti Federati
Norma CEN	Norma tecnica elaborata dal CEN (Comité Européen de Normalisation). Le norme CEN sono obbligatorie per i paesi membri; il loro obiettivo è quello di uniformare la normativa a livello europeo. I paesi membri non possono quindi utilizzare normative non in linea con le direttive CEN. Quando la norma viene adottata in Italia, prende il nome di normativa UNI EN.
Norma ISO	Norma tecnica elaborata da ISO International Organization for Standardization, Si tratta di norme di riferimento con valenza mondiale che i diversi paesi possono decidere se adottare o meno. In presenza della sigla UNI EN ISO, seguita da un numero identificativo, si tratta di una normativa emanata a livello internazionale, adottata in Europa e in Italia.

Prospetto 1: Classificazione della normativa tecnica

- La valutazione del potenziale metanigeno delle biomasse (test BMP), per diffondere e armonizzare una metodica analitica, già applicata tramite diversi standard nazionali ed Europei, per garantire risultati confrontabili e accurati;
 - La certificazione della sostenibilità del biometano;
 - Il monitoraggio, verifica e reporting delle emissioni di metano.
- Al termine dei lavori, il giorno 20 novembre la delegazione è stata accompagnata a visitare l'azienda La Castellana di Corbetta (MI), socio fondatore del CIB dove gli ospiti hanno potuto vedere un'azienda agricola all'avanguardia che integra la produzione agricola e zootecnica con quella energetica grazie alla presenza di due impianti di produzione di biometano e un impianto di biogas.
- In conclusione, la scelta di organizzare l'evento in presenza in Italia si è rivelata vincente per diversi motivi:
- La delegazione italiana ha avuto modo di intervenire in modo efficace nella discussione, sostenere le giuste posizioni e arginare alcuni atteggiamenti e scelte unilaterali, non risultanti dal necessario confronto tra gli esperti espressi da paesi con decennale esperienza e migliaia di impianti in esercizio;
 - La partecipazione in presenza di partner europei (Germania e Fran-

cia) e americani ha evidenziato una visione comune con l'Italia, che ha permesso di fare fronte comune e gestire al meglio alcune inappropriate accelerazioni decisionistiche degli esperti cinesi;

- È stato riportato al centro della discussione normativa l'approccio dei paesi europei, che costituiscono la grande maggioranza mondiale degli impianti biogas, limitando la divergenza tra la normativa ISO e le norme nazionali ed europee, diversamente destinata ad accrescere qualora le norme ISO non rispecchiassero le necessità di una industria tecnologicamente e tecnicamente matura.

NORME INTERNAZIONALI ED EUROPEE IN TEMA DI BIOGAS E BIOMETANO

INTERNATIONAL AND EUROPEAN STANDARDS ON BIOGAS AND BIOMETHANE

UNI EN ISO 2611-1:2024 Analysis of natural gas - Halogen content of biomethane - Part 1: HCl and HF content by ion chromatography

UNI EN ISO 2613-2:2024 Analysis of natural gas - Silicon content of biomethane - Part 2: Determination of siloxane content by gas chromatography with ion mobility spectrometry

UNI CEN/TR 17238:2018 Proposed limit values for contaminants in biomethane based on health assessment criteria

UNI EN ISO 2612:2024 Analysis of natural gas - Biomethane - Determination of ammonia content by Tuneable Diode Laser Absorption Spectroscopy

UNI/TS 11537:2024 Biomethane injection in the natural gas network

UNI EN ISO 2614:2023 Analysis of natural gas - Biomethane - Determination of terpenes' content by micro gas chromatography

UNI CEN ISO/TS 2610:2023 Analysis of natural gas - Biomethane - Determination of amines content

UNI EN ISO 20675:2022 Biogas - Biogas production, conditioning, upgrading and utilization - Terms, definitions and classification scheme (ISO 20675:2018)

UNI EN ISO 23590:2022 Household biogas system requirements: design, installation, operation, maintenance and safety

UNI EN 16723-2:2017 Natural gas and biomethane for use in transport and biomethane for injection in the natural gas network - Part 2: Automotive fuels specification

UNI EN ISO 22580:2022 Flares for combustion of biogas

UNI EN 16723-1:2016 Natural gas and biomethane for use in transport and biomethane for injection in the natural gas network - Part 1: Specifications for biomethane for injection in the natural gas network

UNI EN ISO 2615:2024 Analysis of natural gas - Biomethane - Determination of the content of compressor oil

UNI EN ISO 2620:2024 Analysis of natural gas - Biomethane - Determination of VOCs by thermal desorption gas chromatography with flame ionization and/or mass spectrometry detectors

UNI EN ISO 24252:2024 Biogas systems - Non-household and non-gasification

NORME INTERNAZIONALI ED EUROPEE IN TEMA DI BIOGAS E BIOMETANO

ITALIAN REGULATIONS ON BIOGAS AND BIOMETHANE

UNI/TR 11917:2023 - Safety and environmental guidelines for landfills biogas plants

UNI/TS 11567:2024 - Guideline for the qualification of economic operators (organizations) involved in the production chain of biomethane for traceability and mass balance purposes

UNI 11904:2023 - Biomethane - Definition of production capacity of gaseous and liquefied biomethane plants

UNI 11603:2015 - Plants for the production and the use of gas based on biomass gasification - Classification, requirements, guidelines for construction, trade offer, final order, acceptance tests of the plants

UNI 10458:2011 - Biogas plants for the production and the use of biogas, based on anaerobic digestion processes - Classification, essential requirements, guidelines for construction, trade offer, final order, acceptance tests of the plants

UNI 11922:2023 - Classification and specifications of biomass obtained from the treatment for recovery of agricultural, food and agro-food waste destined for anaerobic digestion plants

UNI/TS 11703:2018 - Method for the assessment of potential production of methane from anaerobic digestion in wet conditions - Matrix into foodstuffs

UNI CEI EN 16325:2025 - Guarantees of origin related to energy (Electricity, biogas, biomethane, Hydrogen, Heating and Cooling)

Prospetto 2: Norme tecniche in tema di biogas e biometano

Table 2: Technical standards relating to biogas and biomethane

Infine è doveroso un doppio ringraziamento alle aziende socie del CIB e del CTI per il continuo supporto tecnico come membri della delegazione italiana che presidia con regolarità i lavori della ISO/TC 255 e per il supporto economico fornito, unitamente a CIB, all'organizzazione in Italia dell'evento.

The 2025 Plenary Meeting (ISO/TC 255) in Italy

In November 2025, Italy hosted the annual plenary meeting of the Technical Committee of the International Organisation for Standardisation (ISO) responsible for technical standardisation in the field of biogas and biomethane, ISO/TC 255. The meeting, held in Milan at the UNI headquarters, was requested and organised by Technical Commission CT 284 "Biogas from anaerobic fermentation and biogenic syngas" of the Italian Thermotechnical Committee for Energy and the Environment (CTI), coordinated by the CIB.

From 18 to 20 November 2025, Italy hosted the annual plenary meeting of the Technical Committee of the International Organisation for Standardisation (ISO) responsible for technical standardisation in the field of biogas and biomethane, ISO/TC 255, coordinated and chaired by the Chinese standardisation body. The meeting was held in Milan at the headquarters of UNI, the Italian Standardisation Body, and was requested and organised by Technical Commission CT 284 'Biogas from anaerobic fermentation and biogenic syngas' of the Italian Thermotechnical Committee for Energy and the Environment (CTI), the body affiliated with UNI with regulatory powers in the energy sector and its environmental and sustainability implications.

The coordination of CT 284 for the three-year period 2025-2027 is entrusted to CIB (Lorella Rossi) and the experts participating in the regulatory work on the subject come from all sectors of the biogas/biomethane world. In addition to CIB, other associations and leading companies in the sector,

research and accreditation/certification bodies, and institutional entities are also involved.

The constant monitoring that TC 284 carries out on standardisation activities in the sector, and in particular on the activities of ISO/TC 255, made it possible to promptly identify the opportunity to host the plenary meeting described in these pages. CIB and CTI immediately recognised the strategic importance of inviting the members of TC 255 to Italy with the aim of providing a better understanding of the national market and explaining more forcefully the need for a shared and consensual approach to all the standards that the Chinese secretariat has included in the short- and medium-term work programme, some of which are not considered necessary by Italy and the other European countries present at the table. TC 284 immediately accepted the proposal, offering to support the organisation of the international meeting, and UNI confirmed its willingness to host the event.

Before going into detail on the technical standards that the Chinese secretariat has included in the ISO/TC 255 standardisation programme and which were discussed during the plenary meeting, it is worth summarising some concepts relating to technical standardisation.

A technical standard is a technical document recognised by European and national legislation, drawn up and approved according to the principle of consensus and published by a recognised standardisation body, operating through specific 'technical committees', made up of leading experts in the field, appointed by industry stakeholders. Compliance with a technical standard is not mandatory unless expressly mentioned in current legislation; however, it represents a technical reference whose voluntary application allows for high levels of performance, quality and safety of materials, products and services to be achieved.

The organisations recognised as standardisation bodies and therefore authorised to publish technical standards are, at national level, UNI (Ente Italiano di Normazione), which has delegated the development of standards in the energy sector to CTI, at European level, CEN (Comité Européen de Normalisation) and, at international level, ISO. These bodies publish the UNI, EN and ISO standards respectively.

CEN standards must be implemented by member countries as their objective is to standardise regulations at European level. This requires that every European EN standard be incorporated into national law as a UNI EN standard and that any other conflicting national standards be withdrawn.

ISO standards, on the other hand, are reference standards with global validity that different countries can de-

UNI standard	Italian national technical standard. When this single acronym appears, it refers to a standard developed solely by UNI commissions or federated bodies.
CEN standard	Technical standard developed by CEN (European Committee for Standardisation). CEN standards are mandatory for member countries; their objective is to standardise regulations at European level. Member countries cannot therefore use regulations that are not in line with CEN directives. When the standard is adopted in Italy, it is referred to as UNI EN legislation.
ISO standard	Technical standard developed by ISO International Organisation for Standardisation. These are global reference standards that different countries can decide whether or not to adopt. The acronym UNI EN ISO, followed by an identification number, indicates an international standard adopted in Europe and Italy.

Table 1: Classification of technical regulations

cide whether or not to adopt, as their adoption is not mandatory. In Italy, the adoption of one of these standards is recognised as a UNI ISO standard or, if it is adopted in Europe first, as a UNI EN ISO standard.

Having clarified the above (Table 1), it is easier to explain the importance of monitoring the international standardisation activity carried out by ISO/TC 255 "Biogas" and of being able to participate in person in the most important meeting of the year. The participation of experts in ISO work is managed by the individual countries worldwide interested in the specific subject matter being standardised, and each country appoints its representatives, who, as in the case of CT 284 of the CTI, may come from all sectors of the relevant market. TC 255 has a large presence of foreign industrial competitors (from outside the EU, mainly China and South Korea, but also some African countries) who

dards, whether national or European.

In addition to Antonio Panvini, director of the CTI, the plenary meeting was attended by a delegation appointed by the CTI from among the members of CT 284 and composed of Enrico Calzavacca (AB Impianti), who also assumed the role of head of delegation, Mariangela Soldano and Mirco Garuti (CRPA), and Davide Mainero (Edison), whose organisations, together with CIB, sponsored the initiative, enabling it to take place. The composition of the delegation is not random: these are people who regularly oversee the activities of ISO/TC 255 and participated in person at the plenary meeting in Milan, as they have the necessary skills to actively contribute to the technical standards projects in progress and are able to cast the necessary vetoes when necessary.

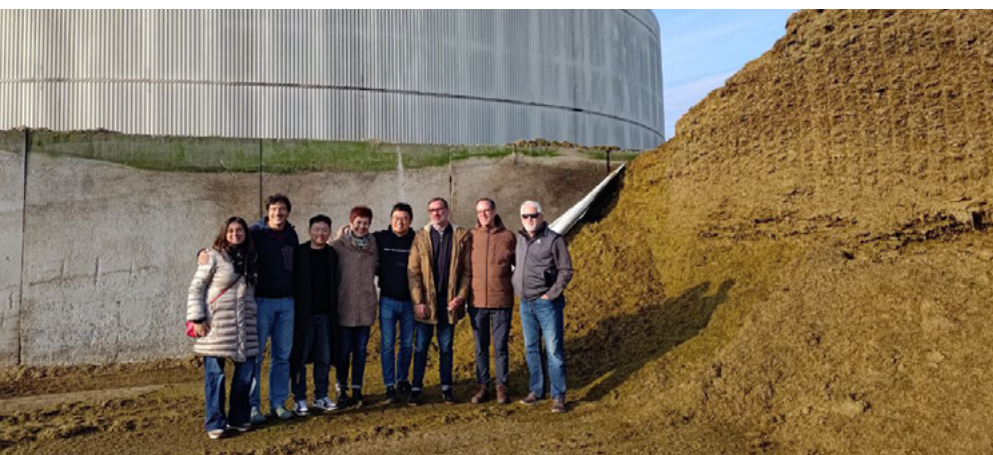
an analytical method, already applied through various national and European standards, to ensure comparable and accurate results;

- The certification of biomethane sustainability;
- The monitoring, verification and reporting of methane emissions.

At the end of the meeting, on 20 November, the delegation was taken on a visit to La Castellana in Corbetta (MI), a founding member of the CIB, where guests were able to see a cutting-edge farm that integrates agricultural and livestock production with energy production thanks to two biomethane production plants and a biogas plant. In conclusion, the decision to organise the event in person in Italy proved to be successful for several reasons:

- The Italian delegation was able to participate effectively in the discussion, support the right positions and curb certain unilateral attitudes and choices that did not result from the necessary comparison between experts from countries with decades of experience and thousands of plants in operation;
- The participation of European (Germany and France) and American partners highlighted a common vision with Italy, which made it possible to present a united front and better manage some inappropriate hasty decisions by Chinese experts;
- The approach of European countries, which account for the vast majority of biogas plants worldwide, was brought back to the centre of the regulatory discussion, limiting the divergence between ISO standards and national and European standards, which would otherwise increase if ISO standards did not reflect the needs of a technologically and technically mature industry.

Finally, we would like to express our gratitude to the member companies of CIB and CTI for their continuous technical support as members of the Italian delegation that regularly oversees the work of ISO/TC 255 and for the financial support provided, together with CIB, to the organisation of the event in Italy.



*Visita di una delegazione presso l'Azienda Agricola La Castellana.
Delegation visit to L'Azienda Agricola La Castellana.*

work with the not-so-hidden aim of steering technical standardisation as far as possible towards standards that characterise their products, aware of the market potential that the European context offers in terms of biogas and, above all, biomethane.

At the same time, at European and Italian level, technical regulations on biogas and biomethane are already quite extensive and well structured; Italy, in particular, is at the forefront with a large set of specific regulations for our sector (Table 2). It is therefore essential to actively monitor the standardisation activities proposed at international level in order to assess their actual usefulness and understand whether and to what extent they are in line with or conflict with existing technical stan-

OUTCOMES OF THE PLENARY SESSION

The proceedings were opened with greetings from Piero Gattoni in his capacity as CIB President and EBA President, a brief speech by Anna Venturini, EBA Policy Director, and a welcome address by Antonio Panvini representing the national standardisation bodies (UNI and CTI) that hosted the meeting. A total of 46 people participated, 25 of whom were present in person, representing 11 countries from around the world.

More specifically, the most important technical standard projects discussed were as follows:

- The assessment of the methane potential of biomass (BMP test), to disseminate and harmonise

34° Conferenza ed Esposizione Europea sulla Biomassa – EUBCE 2026



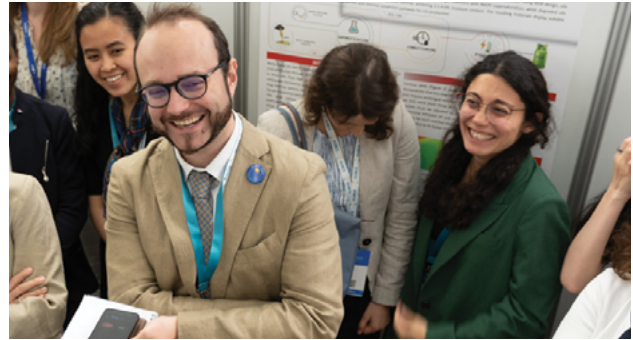
Da più di 40 anni la Conferenza ed Esposizione Europea sulla Biomassa (EUBCE) rappresenta l'evento internazionale di riferimento per gli operatori del settore della biomassa provenienti da tutto il mondo.

Quale principale piattaforma europea per la scienza e l'industria della biomassa, EUBCE mette insieme una delle più grandi conferenze scientifiche e tecnologiche al mondo con una fiera di settore volta a facilitare gli incontri tra aziende, delegati ed operatori di settore. Oltre ad espositori di ricerca e industriali, l'EUBCE attira partecipanti provenienti da contesti di ampio respiro, inclusi ricercatori, studenti, ingegneri, produttori, distributori ed installatori di impianti, consulenti nel settore energetico, responsabili politici e istituzioni pubbliche e finanziarie. Si prevede che l'EUBCE 2026 riunirà oltre 1500 delegati e visitatori provenienti da più di 50 paesi e più di 50 espositori tra aziende e progetti europei.

Il programma scientifico, supportato dal Centro Comune di Ricerca della Commissione Europea e rappresentato da oltre 600 presentazioni, sarà incentrato sulle seguenti aree tematiche:

- Risorse sostenibili per la decarbonizzazione dell'economia
- Sostenibilità, impatti, politiche e sistemi
- Biomassa, prodotti a base biologica e integrazione della bioenergia
- Conversione della biomassa per la bioenergia
- Conversione della biomassa in vettori bioenergetici intermedi, biocarburanti sostenibili
- Conversione della biomassa in biomateriali e prodotti chimici

Il programma industriale, supportato dalla Circular Bio-based Europe Joint Undertaking (CBE JU), verrà distribuito in 17 ses-



sioni e sarà concentrato su aspetti quali gli sviluppi principali nelle catene integrate dei processi industriali, le strategie e le politiche prescelte per l'industrializzazione della produzione di energia rinnovabile, l'energia industriale e processi/sistemi di riscaldamento, la distribuzione di biomasse in sistemi energetici e bioraffinazione.

Tra le altre, nel programma industriale alcune presentazioni saranno volte, in particolare, a fornire una panoramica completa della filiera del biometano, illustrando i parametri tecnici e regolatori necessari per trasformare la produzione di biometano in una rete energetica europea integrata e ad alta capacità, le strategie operative necessarie per l'immissione del metano in reti nazionali complesse così come sarà prevista la presentazione del "Biogas Tripartite Agreement", una recente iniziativa dell'Unione Europea finalizzata a ridurre le barriere che ostacolano lo sviluppo del mercato del biogas e del biometano su larga scala.

Data: 19-22 Maggio 2026: Conferenza ed Esposizione, 18 Maggio 2026: Visite guidate

Luogo: World Forum, LAia, Olanda

Sito: www.eubce.com

Email: biomass.conference@etaflorence.it



ESPERIENZA AFFIDABILITA' FLESSIBILITA' PER I TUOI INVESTIMENTI

Operations

Bioenerys gestisce attualmente una piattaforma di 40 impianti, al 2027 potrà raggiungere una capacità installata di circa 80 MWeq per una produzione di oltre 135 mln di Sm³ di biometano, arrivando a coprire una quota di circa il 10% del mercato nazionale.

Engineering, Procurement, Construction

La nostra consolidata esperienza nel settore, unita a un team altamente qualificato e specializzato, ci rende il partner ideale per la realizzazione del tuo impianto di biometano.

Gestiamo con successo ogni fase del processo EPC (Engineering, Procurement, Construction), dalla progettazione e costruzione fino al collaudo finale e alla messa in opera.

Grazie alla presenza di esperti di primo livello, Bioenerys adotta tecnologie all'avanguardia, garantendo impianti efficienti, sicuri e orientati alla sostenibilità.

- STUDIO DI FATTIBILITÀ
- PERMITTING
- INGEGNERIA
- PROCUREMENT
- COSTRUZIONI
- COLLAUDO & AVVIAMENTO
- SERVICE & ASSISTENZA

www.bioenerys.it



+250
IMPIANTI

Progettati, realizzati e collaudati oltre 250 impianti in tutto il mondo

272
PERSONE

Bioenerys e le sue controllate impiegano attualmente 272 persone

112
MILIONI EURO

Fatturato 2024



bio
ene
a Snam company

Service

BIOGAS24 è la divisione di Bioenerys specializzata nell'**assistenza tecnica e biologica** per tutti gli impianti biogas e biometano, **indipendentemente** dal costruttore e dalla **tecnologia** adottata.

Biogas24, grazie all'esperienza dei suoi tecnici e ai suoi centri logistici, è in grado di offrire un **pacchetto completo** di manutenzione degli impianti ed è **leader** nel **controllo biologico**, un aspetto cruciale per **garantire la qualità** e l'efficienza del processo di produzione del **biometano**.

Questi servizi vengono forniti sia per gli impianti di **proprietà** sia per quelli di **terzi**, dimostrando la **versatilità** e la competenza di **Bioenerys** nel rispondere alle esigenze di una vasta gamma di clienti.

Ogni intervento tecnico è **modulato** in base alle specifiche **caratteristiche** del singolo impianto e prevede un **monitoraggio** costante delle **condizioni** dell'impianto, garantendo un **funzionamento ottimale** prevenendo guasti e inefficienze.

+200

IMPIANTI

Impianti
gestiti
in service

+15

ANNI

Anni di
esperienza
e know how

3000

Mq

Mq
di centri
logistici



RAPIDI

Preventivi
e valutazioni
tecniche rapidi

Assemblea Soci 2026 e Premio Viller Boicelli

di Laura Simionato

L'Assemblea dei Soci si è svolta il 24 febbraio presso il Parco Tecnologico Padano, sede del CIB, a Lodi. Una platea di oltre 150 Soci che ha eletto i membri del nuovo Consiglio di Amministrazione (vedi box). Il nuovo Consiglio, che si è riunito la settimana successiva, ha eletto il Presidente e il Vice Presidente rinnovando gli incarichi rispettivamente a Piero Gattoni e ad Angelo Baronchelli.

Oltre all'approvazione del Bilancio 2025, sono state illustrate le linee strategiche del Consorzio per il 2026 e il prossimo triennio, insieme alle iniziative del Piano attività per l'anno in corso. L'Assemblea è stata l'occasione di fare un bilancio sugli ultimi anni di lavoro e non è mancata una riflessione sull'attualità del settore e sulle prospettive di sviluppo, arricchita anche dall'intervento di Fabrizio Penna, Capo Dipartimento Unità di Missione PNRR del MASE Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza energetica.

PREMIO VILLER BOICELLI 2026

Come ogni anno, l'Assemblea si è chiusa con l'assegnazione del Premio Viller Boicelli, intitolato alla memoria dello storico direttore del CIB e figura di primo piano nel settore del biogas agricolo in Italia. Il premio è stato assegnato a tre realtà agricole di eccellenza che si sono distinte per innovazione e pratiche agricole sostenibili.

Le tre aziende agricole socie sono l'Azienda Agricola Valsesia di Bergamaschi Flavio per la perseveranza nel coniugare la storia del territorio di Novara con le più moderne tecniche di gestione energetica; la Società Agricola Salera Michela e Annalisa e C. per la visione pionieristica nell'integrazione tra bioener-

MEMBRI CDA

BOARD OF DIRECTORS

Pietro Maria Gattoni
Angelo Baronchelli
Guido Arenghi
Cristian Bagnod
Luca Barbato
Federica Basile
Alessandro Bettoni
Stefano Bozzetto
Gianpaolo Cassese
Damiano Cazzola
Emma Cogrossi
Paolo Corradi
Mauro Crivelli
Danio Federici
Ernesto Folli
Francesco Fortuna
Mirco Garuti
Matteo Grandi
Tommaso Honorati
Lorenzo Iraci Borgia
Franco Lusuriello
Mauro Nicoletti
Marco Ortu
Nicola Tessari
Disma Tosetto
Carlo Vanzetti
Gianluca Visconti





A destra il Presidente Piero Gattoni; a sinistra il Vice Presidente Angelo Baronchelli.

On the right, President Piero Gattoni; on the left, Vice President Angelo Baronchelli.

gie e produzioni agricole innovative; la Società Agricola Agrimad (Filiera Madeo) per aver costruito in Calabria un ecosistema produttivo e agroenergetico d'eccellenza, che tutela biodiversità e ambiente.

Azienda Agricola Valsesia di Bergamaschi Flavio

L'Azienda Agricola Valsesia è stata insignita del Premio Viller Boicelli 2026 per la straordinaria capacità di far evolvere la tradizione salumiera piemontese in un modello di economia circolare totale. Attraverso una filiera chiusa, che parte dalla coltivazione dei cereali nobili per l'alimentazione dei suini, la famiglia Bergamaschi garantisce un'eccellenza artigianale autentica, come il celebre salam d'la duja. Il cuore tecnologico dell'azienda, rappresentato dall'impianto biogas da 635 kW di Sillavengo e dal sito da 300 kW di Cascina Casera, trasforma i reflui zootecnici in energia pulita, riducendo l'impronta ambientale e valorizzando il benessere animale. Per la perseveranza nel coniugare la storia del territorio di Novara con le più moderne tecniche di gestione energetica, l'azienda rappresenta un punto di riferimento per l'agricoltura sostenibile d'avanguardia.

Società agricola Salera Michela e Annalisa e C.

L'Azienda Agricola Salera riceve il Premio Viller Boicelli 2026 per la visione pionieristica nell'integrazione tra bioenergie e produzioni innovative. Grazie all'uso strategico del calore residuo dell'impianto biogas da 635 kW, la famiglia Salera ha dato vita a una coltivazione di alga spirulina biologica 100% Made in Italy, un esempio magistrale di diversificazione agricola a ciclo chiuso. L'impegno verso la totale autosufficienza energetica, testimoniato dall'integrazione del fotovoltaico e dalla conversione dell'impianto a biometano tramite fondi PNRR, pone l'azienda ai vertici dell'innovazione tecnologica nazionale. Il progetto aziendale della famiglia Salera incarna perfettamente i valori del CIB, dimostrando come il biometano agricolo sia la chiave per un futuro sostenibile e ad altissimo valore aggiunto.

Agrimad Società Agricola (Filiera Madeo)

L'Azienda Agrimad della famiglia Madeo è stata insigni-

ta del Premio Viller Boicelli 2026 per aver creato in Calabria un ecosistema produttivo d'eccellenza che tutela la biodiversità e l'ambiente. Attraverso il recupero genetico del Suino Nero di Calabria e la valorizzazione delle eccellenze locali, Agrimad ha saputo integrare una filiera agroalimentare complessa, dall'oliveto al peperoncino DOP, con la produzione di energia da fonti rinnovabili. L'impianto biogas da 250 kW, sinergicamente unito ai sistemi fotovoltaici, alimenta gli stabilimenti produttivi trasformando i residui agricoli in fertilizzante organico, restituendo vita e nutrimento alla terra. La famiglia Madeo rappresenta un modello di leadership agricola capace di guardare alle nuove traiettorie di sviluppo rurale con coraggio e spirito consortile.

2026 Members' Meeting and Viller Boicelli Award

The Members' Meeting was held on 24 February at the Parco Tecnologico Padano, headquarters of the CIB, in Lodi. An audience of over 150 members elected the members of the new Board of Directors (see box). The new Board, which met the following week, elected the Chairman and Vice-Chairman, renewing the appointments of Piero Gattoni and Angelo Baronchelli respectively.

In addition to approving the 2025 Financial Statements, the Consortium's strategic guidelines for 2026 and the next three years were presented, together with the initiatives of the Activity Plan for the current year. The meeting was an opportunity to take stock of the last few years of work and to reflect on the current situation in the sector and its prospects for development, enriched by a presentation by Fabrizio Penna, Head of the PNRR Mission Unit of the MASE Ministry of the Environment and Energy Security.



Agrimad Società Agricola (Filiera Madeo)



Società agricola Salera Michela e Annalisa e C.

VILLER BOICELLI AWARD 2026

As every year, the Assembly closed with the presentation of the Viller Boicelli Award, named in memory of the historic director of the CIB and a leading figure in the agricultural biogas sector in Italy. The award was presented to three outstanding agricultural businesses that have distinguished themselves for innovation and sustainable agricultural practices.

The three member farms are Azienda Agricola Valsesia di Bergamaschi Flavio for its perseverance in combining the history of the Novara area with the most modern energy manage-

ment techniques; Società Agricola Salera Michela e Annalisa e C. for its pioneering vision in integrating bioenergy and innovative agricultural production; Società Agricola Agrimad (Fileria Madeo) for building a productive and agro-energy ecosystem of excellence in Calabria that protects biodiversity and the environment.

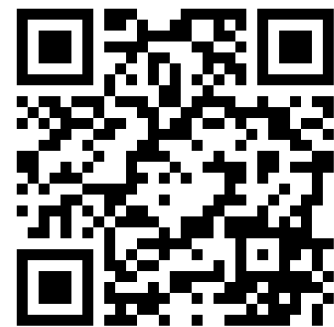
Azienda Agricola Valsesia di Bergamaschi Flavio

Azienda Agricola Valsesia was awarded the 2026 Viller Boicelli Prize for its extraordinary ability to evolve the Piedmontese charcuterie tradition into a model of total circular economy. Through a closed supply chain, which starts with the cultivation of noble cereals for feeding pigs, the Bergamaschi family guarantees authentic artisanal excellence, such as the famous salam d'la duja. The technological heart of the company, represented by the 635 kW biogas plant in Sillavengo and the 300 kW site in Cascina Casera, transforms livestock waste into clean energy, reducing the environmental footprint and enhancing animal welfare. Thanks to its perseverance in combining the history of the Novara area with the most modern energy management techniques, the company is a benchmark for cutting-edge sustainable agriculture.

Società agricola Salera Michela e Annalisa e C.

Società agricola Salera receives the 2026 Viller Boicelli Award for its pioneering vision in integrating bioenergy and innovative production. Thanks to the strategic use of residual heat from

the 635 kW biogas plant, the Salera family has created a 100% Made in Italy organic spirulina algae cultivation, a masterful example of closed-cycle agricultural diversification. The commitment to total energy self-sufficiency, demonstrated by the integration of photovoltaics and the conversion of the plant to biomethane through PNRR funds, places the company at the forefront of national technological innovation. The Salera family's business project perfectly embodies the values of the CIB, demonstrating how agricultural biomethane is the key to a sustainable future with extremely high added value.



Scarica il report Triennale delle attività CIB
Download the Triennial Report on CIB Activities

Agrimad Società Agricola (Fileria Madeo)

The Madeo family's Agrimad Società Agricola was awarded the 2026 Viller Boicelli Prize for creating a productive ecosystem of excellence in Calabria that protects biodiversity and the environment. Through the genetic recovery of the Calabrian Black Pig and the promotion of local excellence, Agrimad has been able to integrate a complex agri-food supply chain, from olive groves to PDO chilli peppers, with the production of energy from renewable sources. The 250 kW biogas plant, synergistically combined with photovoltaic systems, powers the production facilities by transforming agricultural residues into organic fertiliser, restoring life and nourishment to the land. The Madeo family represents a model of agricultural leadership capable of looking to new trajectories of rural development with courage and a spirit of cooperation.



Azienda Agricola Valsesia di Bergamaschi Flavio



BIO REVAMPING

BIOREVAMPING SRL

- Riconversione impianti biogas
- Ingegneria e progettazione
- Service e ricambistica

☎ 030-213177 - info@biorevamping.it

www.biorevamping.it

 GRUPPO PEVERONI

DISTRIBUTORI ESCLUSIVI SISTEMI DI POMPAGGIO **APT**



POMPA DI ASPIRAZIONE B-SERIES



POMPA MISCELATRICE R-SERIES

Forum Biometano Legambiente. Potenziale del biometano in Italia: oltre 5,7 miliardi di mc all'anno

di Laura Simionato

"Biometano: una risorsa strategica per la transizione ecologica dell'Italia" è il nuovo studio realizzato da Legambiente, in collaborazione con l'Università degli Studi di Padova, che analizza e stima le potenzialità del biometano da scarti agricoli sia a livello nazionale sia a livello regionale. Lo studio è stato presentato a Roma, il 26 febbraio, nel corso del primo Forum Biometano, organizzato in copartenariato con il CIB – Consorzio Italiano Biogas e il CIC - Consorzio Italiano Compostatori, in collaborazione con altre aziende del settore.

Secondo la ricerca, se nella Penisola si accelerasse il percorso di produzione tramite digestione anaerobica di biometano da matrice agricola, si potrebbe arrivare a livello nazionale a oltre 5,7 miliardi di metri cubi (m³) di produzione di biometano all'anno, un valore in linea con gli obiettivi al 2030 stabiliti dal Piano nazionale energia e Clima (PNIEC).

I numeri, che si basano su elaborazioni di dati ISTAT, ISPRA, CRPA di Reggio Emilia, Istituto Zooprofilattico delle Venezie ed ENEA, confermano come in Italia il biometano da scarti e sottoprodotti agricoli, se sviluppato nel modo giusto, può rappresentare una risorsa strategica per la transizione ecologica e per raggiungere gli obiettivi al 2030 del PNIEC.

Forte dei della ricerca, Legambiente ha stilato anche 10 proposte indirizzate al Governo per favorire lo sviluppo del biometano nel Paese (vedi box).

LE 10 PROPOSTE AL GOVERNO DI LEGAMBIENTE

- 1) *All'Esecutivo, alle Regioni e al GSE di orientare regole e incentivi in modo chiaro, premiando solo le filiere realmente circolari*
- 2) *Garantire priorità oltre il PNRR*
- 3) *Premiare chi riduce le emissioni*
- 4) *Promuovere il coinvolgimento e la partecipazione dei territori*
- 5) *Semplificare gli iter autorizzativi e di garantire tempi certi*
- 6) *Investire nelle reti e nelle connessioni*
- 7) *Creare una domanda reale di biometano*
- 8) *Garantire trasparenza e tracciabilità. GSE, ARERA e Governo rafforzino i sistemi di controllo e informazione pubblica*
- 9) *Ridurre il metano fuggitivo*
- 10) *Rimettere territori e agricoltori al centro.*

I DATI DELLA RICERCA

La produzione potenziale complessiva di biogas e biometano a livello nazionale è stimata in 10.2 miliardi di m³ di biogas, quindi di 5.7miliardi m³ riconducibili a biometano. Gli effluenti zootecnici rappresentano per il 75% la fonte principale, seguiti dagli scarti delle colture erbacee destinabili alla digestione anaerobica per il 20% (anche se il loro impiego richiede una valutazione attenta e contestualizzata); dagli scarti derivanti dalla trasformazione industriale di materie prime vegetali per il 5%; da sottoprodotti dell'industria della macellazione per l'1%.

Alle stime nazionali, Legambiente affianca un'analisi regionale, i cui dati principali sono sintetizzati nel box dedicato.

"Il biometano - dichiara Stefano Ciafani, presidente nazionale di Legambiente -

I DATI REGIONALI DELLA RICERCA DI LEGAMBIENTE

Lombardia

La produzione potenziale complessiva di biogas e biometano è stimata in 2.175.734.267 m³ di biogas, quindi di 1.217.819.959 Nm³ riconducibili a biometano. Gli effluenti zootecnici per l'83% costituiscono la principale fonte di produzione potenziale. Gli scarti delle colture erbacee per il 16%. Gli scarti derivanti dalla trasformazione industriale di materie vegetali mostrano un'incidenza nulla, i sottoprodotti dell'industria della macellazione pesano per circa l'1%.

Friuli-Venezia-Giulia

La produzione potenziale complessiva di biogas e biometano è stimata in 261.719.842 m³ di biogas, quindi di 147.640.775 m³ riconducibili a biometano. La principale fonte di produzione potenziale è costituita per il 72% dagli effluenti zootecnici, seguono gli scarti delle colture erbacee (23%), gli scarti derivanti dalla trasformazione industriale di materie prime vegetali (3%), i sottoprodotti dell'industria della macellazione (1%).

Puglia

La produzione potenziale complessiva di biogas e biometano è stimata in 520.876.877 m³ di biogas, quindi di 287.865.642 Nm³ riconducibili a biometano. Gli effluenti zootecnici costituiscono la principale fonte di produzione potenziale, contribuendo per l'50% ma non molto inferiore è il contributo degli scarti delle colture erbacee che arrivano ad un potenziale del 41%. Gli scarti derivanti dalla trasformazione industriale di materie prime vegetali mostrano un'incidenza del 9%, mentre il contributo dei sottoprodotti dell'industria della macellazione è nullo.

Sicilia

La produzione potenziale complessiva di biogas e biometano è stimata in 613.896.458 m³ di biogas, quindi di 339.037.923 m³ riconducibili a biometano. Gli effluenti zootecnici costituiscono per il 56% la principale fonte di produzione potenziale. Gli scarti delle colture erbacee per il 34%, gli scarti derivanti dalla trasformazione industriale di materie prime vegetali per il 10%, mentre il contributo dei sottoprodotti dell'industria della macellazione è nullo.

Veneto

La produzione potenziale complessiva di biogas e biometano è stimata in 1.556.129.279 m³ di biogas, quindi di 881.539.926 m³ riconducibili a biometano. Gli effluenti zootecnici costituiscono la principale fonte di produzione potenziale contribuendo per il 76%. Gli scarti delle colture erbacee contribuiscono per il 20%. Gli scarti derivanti dalla trasformazione industriale di materie prime vegetali e i sottoprodotti dell'industria della macellazione mostrano un'incidenza più contenuta, pari per entrambe al 2%.

può sostituire il gas fossile nei settori più difficili da elettrificare, come trasporto pesante e attività industriali, e può aiutare l'Italia a ridurre le importazioni dall'estero. Servono, però, regole che ne garantiscano l'utilizzo a condizioni chiare e accessibili scelte politiche chiare e coraggiose a partire da iter autorizzativi più snelli e tempi certi per la realizzazione degli impianti, senza dimenticare il coinvolgimento dei territori. Solo così si potranno centrare davvero gli obiettivi del PNIEC". Per l'associazione ambientalista è, inoltre, fondamentale sviluppare il biometano in modo giusto a partire dalla conoscenza del tessuto agricolo regionale (stagionalità, concentrazione e logistica degli scarti, continuità degli effluenti, prossimità delle filiere di trasformazione) indispensabile per definire la migliore "dieta" dei digestori. Impianti e filiere devono essere dimensionati e localizzati in modo coerente con la disponibilità reale delle matrici e i bisogni agronomici del territorio.

Secondo Luigi Lazzaro, responsabile innovazione industriale di Legambiente, "gli impianti "fatti bene" non solo producono energia, ma diventano uno strumento concreto per affrontare problemi ambientali urgenti come lo smaltimento degli scarti agricoli e delle deiezioni animali, evitando le problematiche connesse con i processi di inquinamento di aria acqua e suolo."

Insomma, il modello del Biogasfatto bene® promosso dal CIB tanti anni fa è ancora attuale, anzi, lo è sempre di più visto il repentino sviluppo di questi anni.

"Il biometano – ha detto Piero Gattoni, Presidente di CIB, all'evento di presentazione della ricerca di Legambiente - non è solo energia, ma il motore di una vera e propria transizione agroecologica. Con il modello del Biogasfatto bene® abbiamo dimostrato come la digestione anaerobica al centro dell'azienda agricola possa essere un alleato tecnologico strategico per promuovere un modello produttivo resiliente e circolare. Il potenziale agricolo delineato nel report di Legambiente conferma il ruolo centrale delle nostre aziende agricole e pone l'attenzione sulla necessità di salvaguardare





il patrimonio produttivo esistente e sull'urgenza di accompagnare gli investimenti con regole certe che guardino ai prossimi 15 anni".

Legambiente Biomethane Forum. Biomethane potential in Italy: over 5.7 billion cubic metres per year

"Biomethane: a strategic resource for Italy's ecological transition" is the new study carried out by Legambiente, in collaboration with the University of Padua, which analyses and estimates the potential of biomethane from agricultural waste at both national and regional level. The study was presented in Rome on 26 February during the first Biomethane Forum, organised in partnership with the CIB (Italian Biogas Consortium) and the CIC (Italian Composting Consortium), in collaboration with other companies in the sector.

According to the research, if the production process through anaerobic digestion of biomethane from agricultural sources were to be accelerated in Italy, national production could reach over 5.7 billion cubic metres (m³) of biomethane per year, a figure in line with the 2030 targets set by the National Energy and Climate Plan (PNIEC). The figures, which are based on data processed by ISTAT, ISPRA, CRPA in Reggio Emilia, the Zooprophyllactic Institute of the Veneto and ENEA, confirm that in Italy, biomethane from agri-

cultural waste and by-products, if developed in the right way, can represent a strategic resource for the ecological transition and for achieving the 2030 objectives of the PNIEC. On the strength of the research, Legambiente has also drawn up 10 proposals addressed to the government to promote the development of biomethane in the country (see box).

RESEARCH DATA

The total potential production of biogas and biomethane at national level is estimated at 10.2 billion m³ of biogas, of which 5.7 billion m³ can be attributed to biomethane. Live-stock manure accounts for 75% of the main source, followed by herbaceous crop residue suitable for anaerobic digestion (20%, although its use requires careful and contextualised assessment); residue from the industrial processing of vegetable raw materials (5%); and by-products from the slaughter industry (1%).

Legambiente supplements the national estimates with a regional analysis, the main data of which are summarised in the dedicated box.

"Biomethane," says Stefano Ciafani, national president of

LEGAMBIENTE'S 10 PROPOSALS TO THE GOVERNMENT

- 1) The Executive, the Regions and the GSE should clearly define rules and incentives, rewarding only truly circular supply chains.
- 2) Guarantee priority beyond the NRRP (National Recovery and Resilience Plan).
- 3) Reward those who reduce emissions.
- 4) Promote the involvement and participation of local areas.
- 5) Simplify authorisation procedures and guarantee certain timescales.
- 6) Invest in networks and connections.
- 7) Create real demand for biomethane.
- 8) Guarantee transparency and traceability. GSE, ARERA and the government should strengthen control and public information systems.
- 9) Reduce fugitive methane.
- 10) Put local areas and farmers back at the centre.

REGIONAL DATA FROM LEGAMBIENTE RESEARCH

Lombardy

The total potential production of biogas and biomethane is estimated at 2,175,734,267 m³ of biogas, or 1,217,819,959 Nm³ attributable to biomethane. Livestock manure accounts for 83% of the main source of potential production. Herbaceous crop residue accounts for 16%. Residue from the industrial processing of plant raw materials has no impact, while by-products from the slaughter industry account for approximately 1%.

Friuli-Venezia-Giulia

The total potential production of biogas and biomethane is estimated at 261,719,842 m³ of biogas, of which 147,640,775 m³ is attributable to biomethane. The main source of potential production is 72% livestock manure, followed by herbaceous crop residue (23%), residue from the industrial processing of vegetable raw materials (3%) and by-products from the slaughter industry (1%).

Apulia

The total potential production of biogas and biomethane is estimated at 520,876,877 m³ of biogas, or 287,865,642 Nm³ of biomethane. Livestock manure is the main source of potential production, contributing 50%, but the contribution of herbaceous crop residue is not far behind, reaching a potential 41%. Residue from the industrial processing of vegetable raw materials accounts for 9%, while the contribution of by-products from the slaughter industry is negligible.

Sicily

The total potential production of biogas and biomethane is estimated at 613,896,458 m³ of biogas, i.e. 339,037,923 m³ attributable to biomethane. Livestock manure is the main source of potential production, accounting for 56%. Crop residues account for 34%, residue from the industrial processing of vegetable raw materials for 10%, while the contribution of by-products from the slaughter industry is negligible.

Veneto

The total potential production of biogas and biomethane is estimated at 1,556,129,279 m³ of biogas, of which 881,539,926 m³ is attributable to biomethane. Livestock manure is the main source of potential production, accounting for 76%. Crop residues contribute 20%. Residues from the industrial processing of plant raw materials and by-products from the slaughter industry have a lower incidence, both accounting for 2%.

Legambiente, "can replace fossil gas in sectors that are difficult to electrify, such as heavy transport and industrial activities, and can help Italy reduce imports from abroad. However, rules are needed to ensure its use under clear and accessible conditions, as well as clear and courageous political choices, starting with more streamlined authorisation procedures and definite timelines for the construction of plants, without forgetting the involvement of local communities. Only in this way can the objectives of the PNIEC (National Energy and Climate Plan) truly be achieved." For the environmental association, it is also essential to develop biomethane in the right way, starting from knowledge of the regional agricultural fabric (seasonality, concentration and logistics of waste, continuity of effluents, proximity of processing chains), which is indispensable for defining the best 'diet' for digesters. Plants and supply chains must be sized and located in a manner consistent with the actual availability of raw materials and the agronomic needs of the area.

According to Luigi Lazzaro, head of industrial innovation at Legambiente, "well-designed plants not only produce energy, but also become a concrete tool for addressing urgent environmental problems such as the disposal of agricultural by-products and animal manure, avoiding the problems associated with air, water and soil pollution." In short, the Biogasdoneright® model promoted by the CIB many years ago is still relevant today, and indeed is becoming increasingly so given the rapid development of recent years.

"Biomethane," said Piero Gattoni, President of CIB, at the presentation of Legambiente's research, "is not just energy, but the driving force behind a real agroecological transition. With the Biogasdoneright® model, we have demonstrated how anaerobic digestion at the heart of the farm can be a strategic technological ally in promoting a resilient and circular production model. The agricultural potential outlined in Legambiente's report confirms the central role of our farms and draws attention to the need to safeguard existing production assets and the urgency of accompanying investments with clear rules that look ahead to the next 15 years."



L'INGEGNERIA

Il biogas evolve. Servono competenze integrate.

L'evoluzione del settore pone nuove sfide che richiedono competenze tecniche specifiche e un approccio integrato.

Con oltre 25 anni di esperienza, BiHcon unisce tecnologia, ingegneria e biologia per progettare e ottimizzare sistemi complessi, affrontando ogni impianto come un sistema integrato e capace di gestire matrici diverse.

Soluzioni sviluppate e realizzate interamente in house per garantire controllo, affidabilità e continuità operativa.



Warriors to save the planet

Headquarters
Gilmplatz - Piazza Gilm, 2
I-39031 Bruneck - Brunico (BZ)
Südtirol - South Tyrol

Office of Operations:
Handwerkerzone - Zona Artigianale, 14
I-39040 Vahrn - Varna (BZ)
Südtirol - South Tyrol

BiHcon GmbH / Srl | +39 0474 869055 | info@bihcon.com | P.IVA/VAT 03216180210



DEL BIOMETANO

DRY *gestate*

- Separatori a vite senza fine e decanter in un unico container.
- Compatto e integrato.



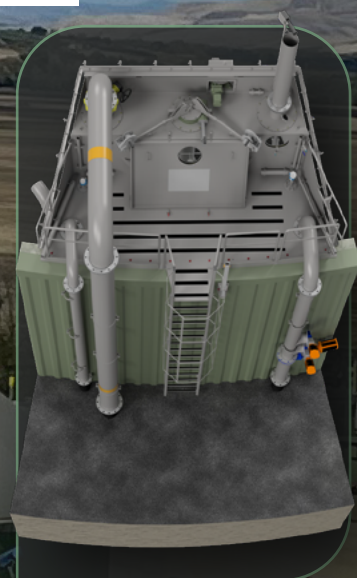
SPRITZ *mix*

- Tecnologia brevettata che previene la formazione di croste e migliora l'omogeneizzazione del substrato.
- Diminuisce i tempi e l'energia per la miscelazione del substrato.



TOOL *box*

- Due miscelatori su una condotta variabili in direzione ed altezza.
- Combinabile con ogni tipo di miscelatore.
- Manutenzione e interventi tecnici senza svuotare la vasca.



**SOLUZIONI INGEGNERISTICHE
PER IL BIOGAS CHE GUARDA AVANTI**

www.bihcon.com

SCOPRI COME LAVORIAMO



Ecomondo e CIB insieme per valorizzare le Connessioni Naturali

di Laura Simionato

“Connessioni Naturali – Coltiviamo contatti, raccogliamo progetti” è stato il tema scelto dal Consorzio per la XXVIII edizione di Ecomondo, che si è tenuta a Rimini dal 4 al 7 novembre 2025: un messaggio che mette al centro l'anima e la vocazione stessa del CIB, un network capace, grazie alle connessioni che stimola, di portare avanti negli anni importanti progetti di transizione agroecologica.

I quattro giorni espositivi sono stati arricchiti dagli appuntamenti dell'Area Forum CIB, per un totale di 15 eventi e workshop organizzati grazie anche al sostegno dei Soci. Attraverso gli oltre 60 interventi, è stato fatto il punto sul quadro regolatorio, sulle novità tecnologiche e le innovazioni a supporto della filiera del biogas e del biometano agricolo. Moltissimi soci e stakeholders del settore hanno frequentato l'area.

Secondo le prime stime della Fiera, l'edizione di quest'anno ha registrato una crescita significativa con il 7% di presenze complessive in più rispetto al 2024 e il 10% in più di visitatori esteri. Oltre 1.700 sono stati i brand espositori (di cui il 18% internazionali), distribuiti su 166.000 mq di area espositiva. La manifestazione si è confermata un crocevia globale, con oltre 800 hosted buyer, delegazioni da 65 Paesi e la partecipazione di circa 90 associazioni internazionali.

Oltre 120 aziende Socie CIB hanno esposto a Ecomondo, molte delle quali hanno presentato sul palco dell'Area Forum le nuove tecnologie e le soluzioni per il settore, dimostrando l'impegno dell'intera filiera verso la transizione ecologica e un progresso sostenibile. Confermata anche quest'anno l'**Area Farming for Future** dedicata all'agroecologia.

Lo stand del Consorzio ha accolto anche la visita del **Ministro per l'Ambiente e la Sicurezza Energetica Gilberto Pichetto Fratin**, che ha annunciato a tutti i Soci del CIB l'attesissima approvazione della Commissione Europea della modulazione del PNRR, misura che renderà possibile completare tutti i progetti previsti dal DM Biometano.

Interessanti riflessioni sono scaturite dal consueto convegno organizzato dal CIB in collaborazione con il **Comitato Tecnico Scientifico CTS di Ecomondo**, che ha aperto il ciclo di appuntamenti dell'Area Forum. **“La necessità di diffusione e le criticità di accesso alle tecnologie in agricoltura”** ha aperto un confronto su quali ostacoli persistono ancora oggi alla diffusione delle tecnologie innovative, mettendo al tavolo diverse voci esperte del settore agricolo e del mondo accademico. Sebbene la digestione anaerobica come la tecnologia possa essere un acceleratore per lo sviluppo delle aziende agricole, infatti, ci sono ancora divari territoriali e difficoltà di accesso che impediscono agli agricoltori di cogliere importanti opportunità di crescita. Il modello del Biogasfatobene sviluppato dal CIB ha aiutato, dall'interno, il settore agricolo a rendersi conto della necessità di una maggiore diffusione della tecnologia per ottimizzare processi e valorizzare tutte le produzioni. Un approccio che ha favorito pratiche agronomiche efficienti e sistemi di precisione, contribuendo a ridurre le emissioni e a migliorare la fertilità dei suoli, rafforzando la competitività delle aziende agricole.

Come trovare un punto di incontro efficace tra il mondo agricolo e l'industria cosiddetta “hard to abate” è stato il tema di uno degli altri appuntamenti cen-

trali in Area Forum, **“Le nuove frontiere del biometano agricolo. Strategie di mercato e scenari di sviluppo”**. L'incontro ha riunito esponenti delle istituzioni, del mondo industriale e della filiera produttiva agricola per approfondire le prospettive del biometano, alla luce del nuovo scenario europeo che vede l'Ue interrogarsi sui costi della transizione, pur mantenendo saldi gli obiettivi di sicurezza energetica e climatica. Oltre ad aver decarbonizzato il consumo di metano nei tra-

FIERE ZOOTECHNICHE DI CREMONA

Il CIB ha partecipato alla LXXX edizione di Fiere Zootecniche Internazionali di Cremona, che ha riunito il settore agro-zootecnico italiano dal 27 al 29 novembre 2025.

Il 28 novembre, il CIB ha organizzato il convegno dal titolo “Qualità dell'aria e uso urea: tra divieti e opportunità di innovazione” con l'obiettivo di analizzare le possibili alternative di razionalizzazione dei piani di concimazione, integrando con la fertilizzazione organica. In attesa di comprendere i confini e i dettagli del divieto di utilizzo dell'urea previsto dal Piano di Azione Nazionale per la Qualità dell'Aria, il convegno ha aperto una riflessione approfondita e puntuale sul valore della fertilizzazione organica efficiente con digestato, che può essere un'alternativa sostenibile e strategica, perché riduce le emissioni di ammoniaca e ossidi di azoto derivate dall'agricoltura e contribuisce al miglioramento della qualità dell'aria.

La nuova edizione di Fiere Zootecniche si terrà dal 26 al 28 novembre 2026

sporti a livello nazionale, infatti, l'Italia punta a sostituire il 10% degli attuali consumi di metano fossile al 2030. Un percorso che ci porterà al 2050 a contribuire in maniera determinante anche alla decarbonizzazione delle filiere hard to abate con un potenziale di circa 10 miliardi di smc anno di biometano. In questo scenario è conteggiato anche il contributo agli usi termici finali del settore residenziale. Questa crescita avrà impatti rilevanti anche sul PIL e sulla crescita del nostro Paese. Solo con il PNRR, ad esempio, il settore ha generato investimenti privati per circa 6 miliardi di euro.

In questo scenario si inserisce anche l'Emission Trading System (ETS), lo strumento dell'Unione europea per ridurre le emissioni nei principali comparti industriali e il ruolo del biometano nel contribuire a ridurre i costi energetici e le emissioni delle industrie soggette all'ETS, in particolare quelle hard to abate.

“L'interesse crescente del mondo industriale verso il biometano - ha detto il Presidente del CIB, Piero Gattoni, intervenendo nelle conclusioni - conferma la validità del percorso avviato dalle nostre imprese agricole e apre nuove sinergie di mercato. Questa collaborazione è essenziale per rafforzare la competitività del sistema Paese e accelerare la transizione energetica a costi sostenibili, valorizzando circolarità, produttività dei distretti locali e il lavoro degli agricoltori. Per dare concretezza a questo progetto transettoriale sono importanti regole certe e chiare. Inoltre, come ogni piano di sviluppo, occorre guardare al lungo periodo, oltre al 2030 come a una sfida ambiziosa ma realizzabile”.

Ecomondo tornerà a Rimini dal 3 al 6 novembre 2026.

Ecomondo and CIB join forces to promote “Natural Connections”

“Natural connections – We cultivate contacts, we gather projects” was the theme chosen by the Consortium for the 28th edition of Ecomondo, held in Rimini from 4 to 7 November 2025: a message that focuses on the soul and vocation of the CIB, a network capable of carrying out important agro-ecological transition projects over the years, thanks to its connections.

The four days of the exhibition were enriched by events in the CIB Forum Area, with a total of 15 events and workshops organised with the support of the Members. Through more than 60 presentations, the regulatory framework, technological developments and innovations supporting the biogas and agricultural biomethane supply chain were discussed. Many members and stakeholders in the sector visited the area.

According to initial estimates by the Fair, this year's edition saw significant growth, with a 7% increase in overall attendance compared to 2024 and a 10% increase in foreign visitors. Over 1,700 brands exhibited (18% of which were international), spread over 166,000 square metres of exhibition space. The event confirmed its status as a global crossroads, with over 800 hosted buyers, delegations from 65 countries and the participation of around 90 international associations.

Over 120 CIB member companies exhibited at Ecomondo, many of which presented new technologies and solutions for the sector on the Forum Area stage, demonstrating the entire supply chain's commitment to ecological transition and sustainable progress. The **Farming for Future Area** dedicated to agroecology was also confirmed this year. The Consortium's stand also welcomed a visit from the





Minister for the Environment and Energy Security, Gilberto Pichetto Fratin, who announced to all CIB members the long-awaited approval by the European Commission of the remodulation of the PNRR, a measure that will make it possible to complete all the projects envisaged by the Biomethane Ministerial Decree. Interesting reflections emerged from the usual conference organised by CIB in collaboration with **Ecomondo's Technical Scientific Committee (CTS)**, which opened the series of events in the Forum Area. **'The need for dissemination and the critical issues of access to technologies in agriculture'** opened a discussion on the obstacles that still exist today to the dissemination of innovative technologies, bringing together various experts from the agricultural sector and the academic world. Although anaerobic digestion technology can be an accelerator for the development of farms, there are still territorial gaps and access difficulties that prevent farmers from seizing important growth opportunities. The Biogasdo-

neright model developed by the CIB has helped the agricultural sector to realise the need for greater dissemination of technology in order to optimise processes and enhance all production. This approach has promoted efficient agronomic practices and precision systems, helping to reduce emissions and improve soil fertility, thereby strengthening the competitiveness of farms. How to find an effective meeting point between the agricultural world and the so-called "hard to abate" industry was the theme of one of the other key events in the Forum Area, **"The new frontiers of agricultural biomethane. Market strategies and development scenarios"**. The meeting brought together representatives from institutions, industry and the agricultural production chain to explore the prospects for biomethane in light of the new European scenario, which sees the EU questioning the costs of the transition while maintaining its energy and climate security objectives. In addition to decarbonising methane

consumption in transport at national level, Italy aims to replace 10% of current fossil methane consumption by 2030. This path will lead us to make a decisive contribution to the decarbonisation of hard-to-abate supply chains by 2050, with a potential of around 10 billion cubic metres of biomethane per year. This scenario also includes the contribution to final thermal uses in the residential sector. This growth will also have a significant impact on GDP and growth in our country. With the PNRR alone, for example, the sector has generated private investment of around €6 billion. This scenario also includes the Emission Trading System (ETS), the European Union's tool for reducing emissions in key industrial sectors, and the role of biomethane in helping to reduce energy costs and emissions in industries subject to the ETS, particularly those that are hard to abate.

"The growing interest of the industrial world in biomethane," said CIB President Piero Gattoni in his closing remarks, "confirms the validity of the path taken by our agricultural businesses and opens up new market synergies. This collaboration is essential to strengthen the competitiveness of the country's economy and accelerate the energy transition at sustainable costs, enhancing circularity, the productivity of local districts and the work of farmers. Clear and certain rules are important to give substance to this cross-sector project. Furthermore, as with any development plan, we need to look to the long term, beyond 2030, as an ambitious but achievable challenge."

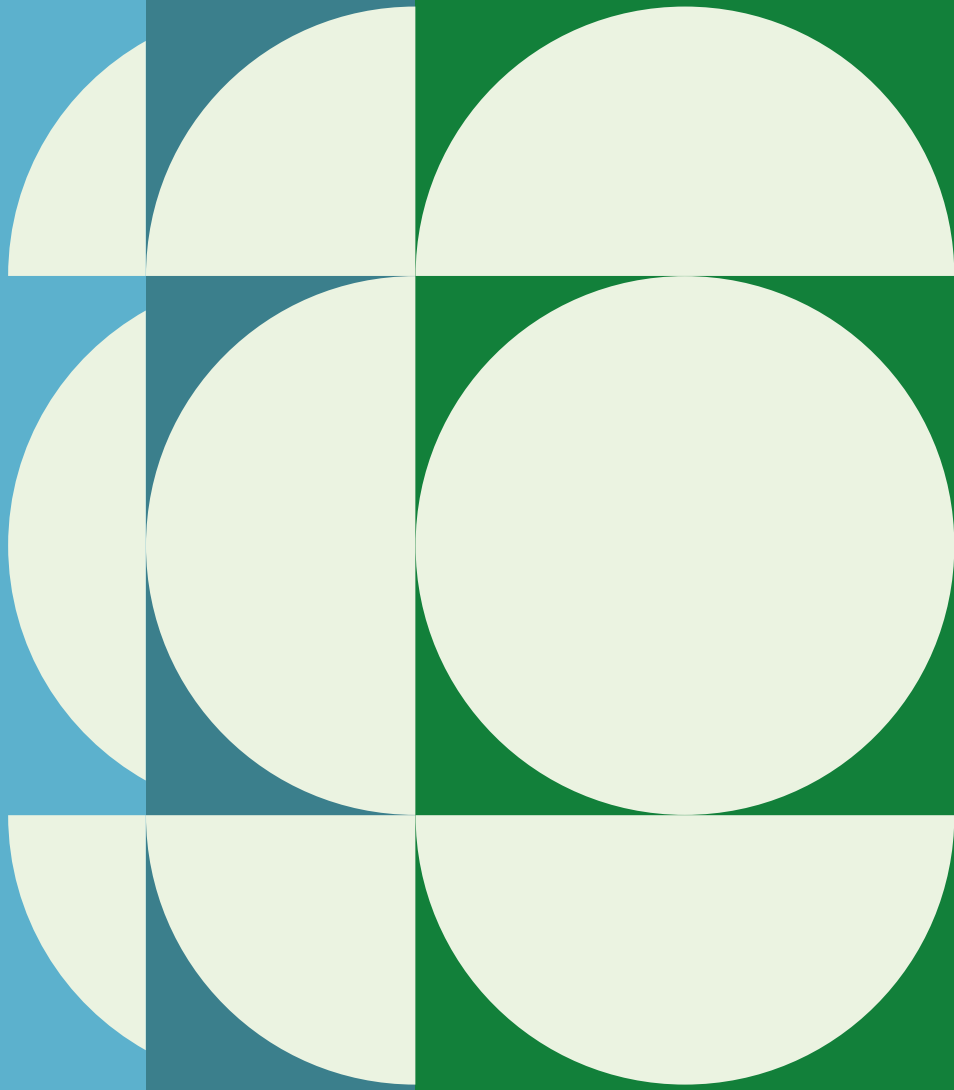
CREMONA LIVESTOCK EXHIBITIONS

The CIB participated in the 80th edition of the Cremona International Livestock Exhibitions, which brought together the Italian agricultural and livestock sector from 27 to 29 November 2025.

On 28 November, the CIB organised a conference entitled 'Air quality and urea use: between bans and opportunities for innovation' with the aim of analysing possible alternatives for rationalising fertilisation plans, integrating with organic fertilisation. Pending clarification of the scope and details of the ban on urea use provided for in the National Action Plan for Air Quality, the conference opened an in-depth and timely reflection on the value of efficient organic fertilisation with digestate, which can be a sustainable and strategic alternative because it reduces ammonia and nitrogen oxide emissions from agriculture and contributes to improving air quality.

The new edition of Fiere Zootecniche will be held from 26 to 28 November 2026.

Ecomondo will return to Rimini from 3 to 6 November 2026.



ECOMONDO

The green technology expo.

E26

The
ecosystem
of the
Ecological
Transition

NOVEMBER
3 — 6, 2026

RIMINI
EXPO CENTRE
Italy

Organized by

ITALIAN EXHIBITION GROUP
Providing the future

In collaboration with



Ministero degli Affari Esteri
e della Cooperazione Internazionale



ITALIAN TRADE AGENCY



ecomondo.com



TERRA MOTRICE

20 anni di futuro agricolo,
dall'abilità all'azione.

Biogas Italy è quest'anno per noi un'edizione speciale perché, proprio nel 2026, ricorre il nostro ventennale. In questo lungo percorso, siamo riusciti a dimostrare come il settore agricolo possa non solo produrre cibo di qualità, ma anche energia rinnovabile in grado di alimentare altri mercati, oltre quello prettamente alimentare.

Il titolo scelto per questa 10^a edizione, "Terra Motrice", rispecchia il percorso fatto finora e punta già lo sguardo oltre l'orizzonte, cercando di tratteggiare lo scenario dei prossimi anni. Esso è stato concepito per dare rilievo al ruolo strategico dell'agricoltura, in una prospettiva ampia e integrata. L'intero processo produttivo, che dal campo porta al consumatore, dimostra come la digestione anaerobica possa considerarsi motore di innovazione, sostenibilità e progresso.

Le due giornate sono un'importante occasione di incontro e di confronto per delineare il percorso futuro della filiera del biogas e del biometano agricolo, guardando anche oltre il 2026, quando termineranno i finanziamenti del PNRR, con particolare attenzione alla diffusione delle rinnovabili in agricoltura e alla necessità di mantenere saldi gli obiettivi di sostenibilità, favorendo un più ampio accesso alle tecnologie, superando barriere normative e operative.

Il ruolo delle produzioni agricole, il potenziale produttivo di biogas e biometano agricolo, le radici dell'innovazione tecnologica in agricoltura sono alcuni dei temi che costituiranno il cuore della nuova edizione di Biogas Italy.

Piero Gattoni, Presidente CIB



ROMA, 18-19 MARZO 2026

biogasitaly.com



MERCOLEDÌ 18 MARZO

9.30 REGISTRAZIONI

10.00 SALUTI E APERTURA DEI LAVORI

Piero Gattoni, Presidente CIB

Modera la giornata Filippo Solibello, giornalista

10.15 LA FINANZA RINNOVABILE E LA CRISI GLOBALE

OPENING SPEECH

Mario Draghi, Consulente speciale della Commissione europea per la competitività*

KEY NOTE SPEECH

Francesco La Camera, Direttore Generale IRENA - International Renewable Energy Agency

DIALOGO

Maria Michela Morese, Senior Natural Resources Officer ed Energy team leader FAO

GB Zorzoli, Presidente onorario Coordinamento Free

11.00 BIOMETANO E IL POTENZIALE IN CAMPO. IL RUOLO DELLE PRODUZIONI AGRICOLE E AGROALIMENTARI: LE SINERGIE FOOD AND ENERGY

REPOWEREU E LA GEOPOLITICA DELLE BIOMASSE EUROPEE

Harmen Dekker, Direttore EBA European Biogas Association

L'INIZIO: IL "BIOGASFATTOBENE@"

Dialogo

Stefano Bozzetto, Fondatore e co-Ceo Femogas

Stefano Ciafani, Presidente Legambiente

Emilio Folli, CdA Farming for Future Foundation

Daan Peters, Common Future

Jeremy Woods, Imperial College*

IL PERCORSO VINCENTE

Dialogo

Alessandra Astolfi, Direttore IEG Italian Exhibition Group

Giuseppe Castiglione, Commissione Agricoltura Camera dei Deputati

Massimo Centemero, Direttore Generale CIC Consorzio Italiano Compostatori

Paolo De Castro, Presidente Filiera Italia*

Francesco Ferrante, Vicepresidente Kyoto Club

Carlo Fidanza, MEP Commissione per l'agricoltura e lo sviluppo rurale

Giovanni Perrella, Presidente Comitato biocarburanti Ministero Ambiente e Sicurezza Energetica

Sergio Piccinini, Centro Ricerche Produzioni Animali (CRPA)

Fabio Roggiolani, Fondatore Ecofuturo

Donato Rotundo, Responsabile Area Ambiente e Territorio Confagricoltura

13.00 - 14.30 NETWORKING LUNCH con il supporto di Bihcon

14.30 IL RUOLO DEL BIOGAS E DEL BIOMETANO AGRICOLO NELLA STRATEGIA DI DECARBONIZZAZIONE

KEY NOTE SPEECH

Biljana Kulisic, DG ENER, Commissione Europea

RELAZIONE SUL POSIZIONAMENTO DEL CIB

Marco Pezzaglia, CIB

14.50 MERCATI E RETE. CONNESSIONI DI VALORE

Dialogo

Federico Boschi, Capo Dipartimento Ministero Ambiente e Sicurezza Energetica*

Nicola Dell'Acqua, Presidente ARERA*

Vinicio Mosè Vigilante, Amministratore Delegato GSE*

Dialogo

Nicola Battilana, Executive Director Infrastructures Planning Snam

Lorenzo Romeo, Chief Strategy Officer Italgas

Dialogo

Andrea Andreuzzi, Senior Advisor per l'Energia e lo Sviluppo Sostenibile Confindustria

Mariarosa Baroni, Presidente NGV

Marta Bucci, Direttore Generale Proxigas

Emanuele Fontana, Agriculture Coordinator Crédit Agricole Italia

Andrea Stegheer, Presidente International Gas Union (IGU)

Dialogo

Piero Gattoni, Presidente CIB

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

GIOVEDÌ 19 MARZO

9.15 REGISTRAZIONI

9.45 SALUTI E APERTURA DEI LAVORI

Angelo Baronchelli, Vicepresidente CIB

Modera la giornata Filippo Solibello, giornalista

10.00 SVILUPPO TECNOLOGICO E COMPETITIVITÀ. UN PATTO SOCIALE PER UNA PROGRAMMAZIONE "DUREVOLE"

PRESENTAZIONE STUDIO SU POSIZIONAMENTO POLITICO NAZIONALE E LOCALE

Lorenzo Pregliasco, Direttore Youtrend

11.30 LE RADICI DELL' INNOVAZIONE. TERRA MOTRICE VERSO IL FUTURO

Il potenziale agricolo italiano per la transizione

LA CAPACITÀ PRODUTTIVA DELLE PROVINCE ITALIANE

Lorella Rossi, CIB

Emilio Gatto, Direttore Generale Ministero Agricoltura Sovranità Alimentare e Foreste

TAVOLA ROTONDA

Luca De Carlo, Presidente Commissione Agricoltura Senato della Repubblica

Massimiliano Fedriga, Presidente della Conferenza delle Regioni e delle Province Autonome*

Antonella Forattini, Commissione Agricoltura Camera dei Deputati

Antonella Galdi, Responsabile Transizione Energetica ANCI

Giulio Gallera, Presidente commissione PNRR della Regione Lombardia

Alberto Luigi Gusmeroli, Presidente Commissione Industria Camera dei Deputati

Luca Squeri, Commissione Attività produttive, Commercio e Turismo Camera dei Deputati

TAVOLA ROTONDA

Gabriele Carenini, Presidente Regionale CIA Piemonte

Massimiliano Giansanti, Presidente Confagricoltura

Ettore Prandini, Presidente Coldiretti

CONCLUSIONI

Piero Gattoni, Presidente CIB

Francesco Lollobrigida, Ministro Agricoltura Sovranità Alimentare e Foreste*

*In attesa di conferma

PATROCINIO



MAIN SPONSOR



PARTNER



TERRA MOTRICE

20 anni di futuro agricolo,
dall'abilità all'azione.



WEDNESDAY 18 MARCH

9.30 REGISTRATION

10.00 WELCOME AND OPENING SESSION

Piero Gattoni, President, CIB
Chairman: Filippo Solibello, journalist

10.15 RENEWABLE FINANCE AND THE GLOBAL CRISIS

OPENING SPEECH

Mario Draghi, Special Adviser to the European Commission on Competitiveness*

KEY NOTE SPEECH

Francesco La Camera, General Director of the IRENA - International Renewable Energy Agency

DIALOGUE

Maria Michela Morese, Senior Natural Resources Officer and Energy team leader, FAO
GB Zorzoli, Honorary President at Coordinamento Free

11.00 BIOMETHANE AND ITS POTENTIAL IN THE FIELD. THE ROLE OF AGRICULTURAL AND AGRI-FOOD PRODUCTION: FOOD AND ENERGY SYNERGIES

REPOWEREU AND THE GEOPOLITICS OF EUROPEAN BIOMASS

Harmen Dekker, Director, EBA - European Biogas Association

THE BEGINNING: THE "BIOGASDONERIGHT®"

Dialogue
Stefano Bozzetto, Founder and Co-Chief Executive Officer of Femogas
Stefano Ciafani, President, Legambiente
Emilio Folli, BoFD at Farming for Future Foundation
Daan Peters, Common Future
Jeremy Woods, Imperial College*

THE SUCCESSFUL PATHWAY

Dialogue
Alessandra Astolfi, Director, IEG - Italian Exhibition Group
Giuseppe Castiglione, Agriculture Committee of the Chamber of Deputies
Massimo Centemero, General Director, CIC Consorzio Italiano Compostatori
Paolo De Castro, President, Filiera Italia*
Francesco Ferrante, Vice President, Kyoto Club
Carlo Fidanza, MEP Committee on Agriculture and Rural Development
Giovanni Perrella, Chair of the Biofuels Committee, Ministry of Environment and Energy Security
Sergio Piccinini, Animal Production Research Centre (CRPA)
Fabio Roggiolani, Founder of Ecofuturo
Donato Rotundo, Head of Environment and Territory, Confagricoltura

13.00 - 14.30 NETWORKING LUNCH with the support of Bihcon

14.30 THE ROLE OF AGRICULTURAL BIOGAS AND BIOMETHANE IN THE DECARBONISATION STRATEGY

KEY NOTE SPEECH

Biljana Kulisic, DG ENER, European Commission

THE CIB POSITION PAPER

Marco Pezzaglia, CIB

14.50 MARKETS AND GRIDS. VALUE CONNECTIONS

Dialogue

Federico Boschi, Head of Department, Ministry of Environment and Energy Security*

Nicola Dell'Acqua, President, ARERA*

Vinicio Mosè Vigilante, Chief Executive Officer, GSE*

Dialogue

Nicola Battilana, Executive Director Infrastructures Planning, Snam
Lorenzo Romeo, Chief Strategy Officer, Italgas

DialogueE

Andrea Andreuzzi, Energy and Sustainable Development Senior Advisor, Confindustria
Mariarosa Baroni, President, NGV
Marta Bucci, General Director at Proxigas
Emanuele Fontana, Agriculture Coordinator Crédit Agricole Italia
Andrea Stegheer, President, International Gas Union (IGU)

CLOSING REMARKS

Piero Gattoni, President, CIB
Gilberto Pichetto Fratin, Minister for the Environment and Energy Security*

THURSDAY 19 MARCH

9.15 REGISTRATION

9.45 WELCOME AND OPENING SESSION

Angelo Baronchelli, Vice President, CIB
Chairman: Filippo Solibello, journalist

10.00 TECHNOLOGICAL DEVELOPMENT AND COMPETITIVENESS. A SOCIAL PACT FOR SUSTAINABLE PLANNING

PRESENTATION OF STUDY ON NATIONAL AND LOCAL POLITICAL POSITIONING

Lorenzo Pregliasco, Director at Youtrend

11.30 THE ROOTS OF INNOVATION. EARTH POWER TOWARDS THE FUTURE

Italy's agricultural potential for transition THE PRODUCTION CAPACITY OF ITALIAN PROVINCES

Lorella Rossi, CIB
Emilio Gatto, General Director at Ministry of Agriculture, Food Sovereignty and Forestry

ROUND TABLE DISCUSSION

Luca De Carlo, President of Agriculture Commission, Senate of the Republic
Massimiliano Fedriga, President of the Conference of Regions and Autonomous Provinces*
Antonella Forattini, Agriculture Committee of the Chamber of Deputies
Antonella Galdi, Responsible for Energy transition, ANCI
Giulio Gallera, Chair of the Lombardy Region PNRR Commission
Alberto Luigi Gusmeroli, Chair of the Industry Committee, Chamber of Deputies
Luca Squeri, Committee on Productive Activities, Trade and Tourism, Chamber of Deputies

ROUND TABLE DISCUSSION

Gabriele Carenini, Regional President, CIA Piemonte
Massimiliano Giansanti, President, Confagricoltura
Ettore Prandini, President, Coldiretti

CLOSING REMARKS

Piero Gattoni, President, CIB
Francesco Lollobrigida, Minister of Agriculture, Food Sovereignty and Forestry*

*To be confirmed

GOLD SPONSOR



L'uso delle Garanzie di Origine nel biometano: come funziona la rendicontazione nel sistema EU ETS

di Simona D'Angelosante e
Marco Pezzaglia

Il biometano è oggi uno dei vettori energetici dei protagonisti della transizione energetica a livello europeo. La sua natura rinnovabile e sostenibile, unita alla possibilità di essere immesso nella rete del gas naturale e utilizzato in sostituzione del gas fossile, lo rende un alleato prezioso per la decarbonizzazione dei settori industriali, dei trasporti e degli usi termici in generale.

La normativa relativa al sistema europeo di scambio delle emissioni (European Emission Trading System - EU ETS), riconosce al biometano il ruolo di combustibile a "fattore di emissione nullo", ma solo a precise condizioni. Per ottenere questo riconoscimento, infatti, non basta che il biometano sia prodotto da fonti rinnovabili: innanzitutto, è necessario dimostrare in modo rigoroso che la filiera dalla produzione al consumo rispetti i criteri di sostenibilità stabiliti dalla normativa europea e, insieme a questo, serve dimostrare l'esistenza di una catena contrattuale dalla produzione al consumo e, infine, che non vi siano doppi conteggi nella contabilizzazione del biometano oggetto di rendicontazione.

Nel caso di consumo di gas prelevato da una rete, le prove di sostenibilità (Proof of Sustainability - PoS) costituiscono gli strumenti fondamentali per documentare la sostenibilità del biometano e le garanzie di origine, che recano i riferimenti delle PoS della relativa produzione, consentono di garantirne la corretta rendicontazione. A tal riguardo, le Indicazioni Tecniche e Operative (ITO), elaborate dal Comitato ETS e pubblicate il 13 gennaio 2026, offrono un quadro chiaro delle procedure da seguire, soprattutto in questa fase transitoria che precede la piena operatività dello Union Database (UDB), il futuro sistema europeo di tracciabilità digitale.



1. IL BIOMETANO NEL SISTEMA EU ETS

Il decreto ministeriale in tema di garanzie di origine del 2023 aveva già stabilito la possibilità di utilizzare le garanzie di origine di biometano ai fini ETS nel rispetto del Regolamento europeo e delle relative linee guida, ovvero a condizione di riuscire a comprovare:

- Il rispetto dei requisiti di sostenibilità e di risparmio delle emissioni equivalenti di carbonio mediante la Proof of Sustainability;
- L'acquisto di biometano;
- La non esistenza di doppi conteggi, anche mediante l'immediata cancellazione delle garanzie di origine al momento della vendita del biometano all'utente finale;
- Il collegamento del produttore e dell'utilizzatore finale alla stessa rete del gas.

¹ Decreto Ministeriale n. 224 del 14 luglio 2023

² all'articolo 39 del Regolamento di esecuzione UE 2018/2066

³ Guidance document: Biomass issues in the EU ETS - MRR Guidance document No. 3

Le ITO forniscono indicazioni generali e chiarimenti sulle modalità per la rendicontazione del biometano da parte dei gestori di impianti fissi in EU ETS ai fini del riconoscimento di un fattore di emissione nullo, in attesa della piena operatività dello Union Database (UDB) che risulta in fase di sviluppo a cura della Commissione Europea.

3. MONITORAGGIO E RENDICONTAZIONE DEL FLUSSO DI BIOMETANO

Innanzitutto, il gestore dell'impianto in qualità di soggetto obbligato ai fini ETS deve aggiornare il proprio Piano di Monitoraggio, descrivendo nel dettaglio come intenda tracciare il flusso di biometano e quali procedure voglia adottare per garantire la correttezza dei dati. Ai fini della rendicontazione, le ITO distinguono chiaramente tra biometano incentivato e non incentivato, poiché la documentazione disponibile e le modalità di trasferimento delle informazioni cambiano in modo significativo.

Biometano incentivato o prodotto in impianti qualificati per le GO

Nel caso del biometano incentivato, la Proof of Sustainability rimane in capo al produttore e non può essere ceduta. Le informazioni sulla sostenibilità vengono quindi trasferite attraverso le Garanzie di Origine, che devono essere annullate a favore del gestore dell'impianto di consumo che utilizza il biometano, garantendo in tal modo l'evitamento di doppi conteggi e, quindi, la coerenza dei dati. Il gestore dell'impianto di consumo deve altresì predisporre un'autodichiarazione ai sensi del DPR 445/2000, nella quale attesta di possedere tutta l'ulteriore documentazione necessaria al rispetto delle succitate condizioni: contratti di acquisto, fatture, certificati di annullamento delle garanzie di origine, dati di immissione e prelievo sulla rete e ogni altro elemento utile a dimostrare la tracciabilità e la sostenibilità del combustibile.

L'ente di certificazione accreditato esamina questa documentazione, controlla la coerenza tra le quantità prodotte, immesse e consumate, verifica l'assenza di doppi conteggi e conferma che il produttore e l'utilizzatore finale siano collegati alla stessa rete del gas. Solo dopo questa verifica il biometano può essere considerato a emissioni nulle nella comunicazione di rendicontazione annuale delle emissioni.

Biometano non incentivato

Quando il biometano non è incentivato, la PoS viene trasferita direttamente all'utilizzatore finale. Il processo risulta più diretto rispetto al caso precedente, ma richiede comunque un'accurata raccolta della documentazione e una verifica puntuale da parte dell'ente accreditato. Anche in questo caso, il soggetto obbligato deve integrare nel Piano di Monitoraggio la metodologia di tracciabilità e mettere a disposi-

GLOSSARIO

GO – Garanzie di Origine: documento elettronico che serve a provare a un cliente finale che una determinata quota o quantità di energia è stata prodotta da fonti rinnovabili

ETS (Emission Trading System): sistema europeo di scambio di quote di emissione di CO₂

EUA (Emission Union Allowances): permessi di emissione rilasciati nell'ambito del sistema ETS

Proof of Compliance (PoC): Dichiarazione rilasciata da un operatore economico sulla base di un certificato di conformità aziendale, secondo uno schema volontario e non prevista dallo schema di certificazione nazionale. Si riferisce sempre ad una PoS e può essere rilasciato solo da operatori economici certificati, nei casi in cui la PoS sia stata richiesta e consegnata a un altro soggetto in un ambito regolatorio di applicazione diverso da quello dell'EU ETS. Consente di certificare la conformità di una determinata quantità di combustibili ai criteri di sostenibilità e riduzione delle emissioni di gas a effetto serra di cui alla RED II, indicando nel contempo dove sono state presentate altre dichiarazioni, in ambiti o sistemi diversi.

Proof of Sustainability (PoS): Dichiarazione rilasciata da un operatore economico sulla base di un certificato di conformità aziendale (quale definito nel Regolamento di esecuzione (UE) 2022/996 della Commissione, articolo 2, punto 23, ad esempio secondo lo schema di certificazione nazionale italiano, la norma di certificazione ISCC EU o RSB EU RED). Può essere rilasciato solo da operatori economici certificati. Consente di dimostrare la conformità di una determinata quantità di combustibili ai criteri di sostenibilità e riduzione delle emissioni di gas a effetto serra di cui alla RED II.

zione del verificatore tutte le PoS o le PoC relative alle quantità dichiarate.

4. LA DOCUMENTAZIONE NECESSARIA E GLI ACCORDI DI COMPRAVENDITA DI BIOMETANO AI SENSI DEL DECRETO-LEGGE 63/2024 (DL AGRICOLTURA)

La tracciabilità del biometano si basa su un insieme articolato di documenti che devono essere raccolti e conservati con cura. Gli accordi di compravendita rappresentano il punto di partenza, poiché indicano il punto di immissione e di prelievo, le quantità acquistate e le controparti coinvolte. Le fatture e i documenti di consegna permettono di verificare che le quantità dichiarate siano effettivamente state prodotte e trasferite. Le Garanzie di Origine, con i relativi certificati di annullamento, costituiscono la prova dell'origine rinnovabile, la destinazione d'uso del biometano e consentono di provare che non vi siano stati doppi conteggi. I dati di immissione e prelievo sulla rete consentono di dimostrare che produttore e utilizzatore sono collegati alla stessa infrastruttura, condizione necessaria per applicare il bilancio di massa. Infine, completa il quadro documentale il calcolo del risparmio di gas serra, condotto secondo le regole della RED

Gli accordi di compravendita di biometano autoconsumato ai sensi dell'art. 5 bis del DL agricoltura consentono di soddisfare i punti sopra in quanto:

- Insieme alle fatture, consentono di comprovare l'avvenuto acquisto di biometano;
- Facendo riferimento al biometano autoconsumato valgono le disposizioni di cui al decreto ministeriale sulle garanzie di origine sono trasferite al cliente finale e contestualmente annullate a suo favore con un certificato di annullamento della GO che reca specifica indicazione dello scopo dell'annullamento (disclosure ed ETS);
- Possono comprovare che produttore e cliente finale sono

AUTODICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI ATTO NOTORIO AI SENSI DEL DPR 445/2000 e s.m.i.

1. RAPPRESENTANTE LEGALE DEL GESTORE

2. RAGIONE SOCIALE GESTORE

3. CODICE FISCALE/ PARTITA IVA:

4. DENOMINAZIONE IMPIANTO:

5. INDIRIZZO IMPIANTO:

6. NUMERO AUTORIZZAZIONE

7. Quantità di biometano sostenibile oggetto della presente checklist Sm³

8. Sono presenti le fatture di acquisto relative alla quantità di biometano dichiarato sostenibile VERO / FALSO

9. E' presente il contratto di acquisto sottoscritto del biometano relativo all'impianto in esame VERO / FALSO

10. La durata del contratto è compresa nel periodo di comunicazione VERO / FALSO

11. E' presente documentazione (e.g. contratti d'acquisto) che permette di individuare tutta la catena di consegna del biometano da produttore a impianto ETS VERO / FALSO

12. E' dimostrato il collegamento alla stessa rete del punto di immissione e di prelievo
(sono esplicitati nel contratto di acquisto il punto di immissione del biometano ed il punto di prelievo o esiste altra documentazione da cui si possano evincere) VERO / FALSO

13. L'indirizzo di prelievo coincide con quello dell'impianto VERO / FALSO

14. Il produttore e l'impianto in esame sono collegati alla stessa rete di distribuzione del gas naturale
the major part of the EU Member States' natural gas grids are connected, and can therefore be considered to be under one single mass balance for the purpose of the RED II VERO / FALSO

15. Gli identificativi univoci dei certificati delle PoS rilasciate sul biometano acquistato coincidono con quelli indicati nelle GO VERO / FALSO

16. Sono presenti i certificati di annullamento delle GO a favore dell'impianto VERO / FALSO

17. Il volume dei certificati di annullamento delle GO coincide con il prodotto tra il PCS (in MWh/Sm³) del gas naturale e gli Sm³ che il gestore dichiara essere sostenibili e con il volume fatturato di cui al punto 7 VERO / FALSO

18. La cancellazione delle GO è effettuata (Performed by) dal fornitore o dal produttore del biometano indicati nel contratto di acquisto VERO / FALSO

19. Nel certificato di annullamento delle GO, il settore (Sector) e il tipo di utilizzo (Gas Usage) sono coerenti con la destinazione d'uso VERO / FALSO

20. Il periodo di consumo (Consumption Start - Consumption End) è compreso nell'anno della comunicazione delle emissioni VERO / FALSO

21. il tipo di beneficiario (Type of Beneficiary) è "End Consumer" VERO / FALSO

LOGO e DATA

FIRMA del Rappresentante Legale del gestore:

sulla stessa rete;

- Le garanzie di origine del biometano possono essere emesse solo se sono rispettati i requisiti di sostenibilità e riportano al loro interno l'identificativo della Proof of Sustainability e il GHG saving.

5. LO UNION DATABASE: IL FUTURO DELLA TRACCIABILITÀ

Lo Union Database, attualmente in fase di sviluppo da parte della Commissione Europea, rappresenterà un importante passo avanti verso una gestione più semplice e trasparente della sostenibilità dei combustibili rinnovabili. Quando sarà pienamente operativo, consentirà di tracciare digitalmente i passaggi tra operatori di biocombustibili, registrare le informazioni contenute nelle PoS, verificare automaticamente la validità dei certificati e prevenire i doppi conteggi. In altre parole, offrirà un

sistema unico e armonizzato a livello europeo per gli operatori aumentando l'affidabilità dei dati.

Fino alla piena operatività dello UDB, le ITO continueranno a fornire un quadro operativo che permette di garantire la correttezza della rendicontazione attraverso procedure nazionali coerenti con i requisiti europei.

CONCLUSIONI

Il biometano è una risorsa strategica per la decarbonizzazione e il suo utilizzo nel sistema EU ETS richiede un approccio rigoroso. Il legame tra PoS e Garanzie di Origine costituisce uno strumento fondamentale per dimostrare la sostenibilità del biometano dichiarato come rinnovabile e sostenibile da parte di un utilizzatore sia effettivamente tale. Le Indicazioni Tecniche e Operative offrono un percorso chiaro per i soggetti obbligati

ai fini ETS, che devono raccogliere e conservare una documentazione completa, aggiornare i propri piani di monitoraggio ed elaborare le proprie documentazioni di rendicontazione insieme agli enti di certificazione accreditati.

In attesa dello Union Database, che semplificherà e digitalizzerà l'intero processo, l'attività di definizione e di attuazione degli accordi di compravendita, unitamente alla corretta gestione delle GO e delle PoS rimane la chiave per valorizzare il biometano come combustibile a emissioni nulle; in tale contesto, gli accordi di compravendita di biometano autoconsumato, ai sensi del decreto agricoltura, rappresentano uno strumento cruciale ai fini della decarbonizzazione di interi settori che continuano a trovare nel gas un vettore energetico non economicamente e/o tecnicamente sostituibile con altre soluzioni.

The use of Guarantees of Origin in biomethane: how reporting works in the EU ETS system

Biomethane is now one of the key players in the European energy transition. Its renewable and sustainable nature, combined with the possibility of feeding it into the natural gas grid and using it as a substitute for fossil gas, makes it a valuable ally in the decarbonisation of industry, transport and thermal applications in general. The legislation governing the European Emission Trading System (EU ETS) recognizes biomethane as a "zero-emission" fuel, but only under specific conditions. In order to obtain this recognition, it is not enough for biomethane to be produced from renewable sources: first of all, it is necessary to rigorously demonstrate that the supply chain from production to consumption complies with the sustainability criteria established by European legislation. In addition, it is necessary to de-

monstrate the existence of a contractual chain from production to consumption and, finally, that there is no double counting in the accounting of the biomethane being reported.

Guarantees of Origin (GO), linked to Proof of Sustainability (PoS), are fundamental tools for documenting the sustainability of biomethane and ensuring its correct reporting. The Technical and Operational Guidelines (TOG), drawn up by the ETS Committee and published on 13 January 2026, provide a clear framework of the procedures to be followed, especially in this transitional phase preceding the full operation of the Union Database (UDB), the future European digital traceability system.

1. BIOMETHANE IN THE EU ETS SYSTEM

The 2023 decree on guarantees of origin had already included the possibility of using biomethane guarantees of origin⁴ for ETS purposes in compliance with the European Regulation⁵ and guidelines on the subject⁶, provided that the following could be proven:

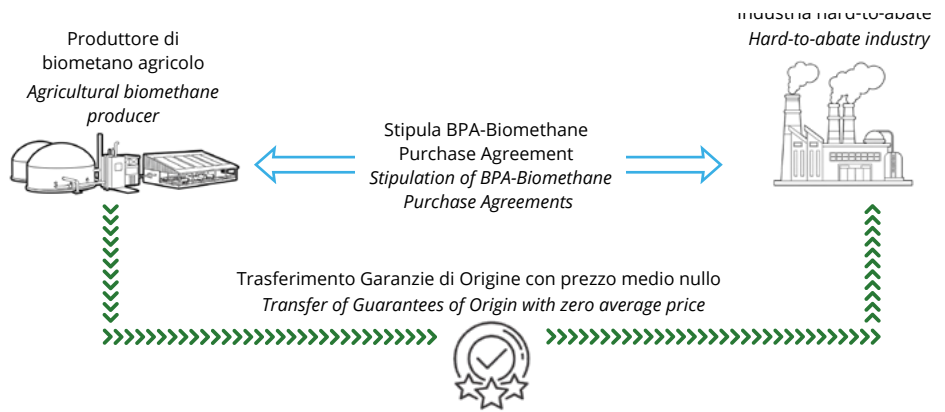
- compliance with sustainability requirements and carbon equivalent emissions savings through Proof of Sustainability
- the purchase of biomethane
- the absence of double counting, including through the immediate cancellation of guarantees of origin at the time of sale of biomethane to the end user
- the connection of the producer and end user to the same gas network

The ITOs provide general guidance and clarification on how operators of fixed installations in the EU ETS should report biomethane for the purposes of recognising a zero emission factor, pending the full operation of the Union Database (UDB), which is currently being developed by the European Commission.

3. MONITORING AND REPORTING OF BIOMETHANE FLOWS

Firstly, the plant operator, as the entity subject to ETS requirements, must update its Monitoring Plan, describing in detail how it intends to track biomethane flows and what procedures it will adopt to ensure the accuracy of the data.

For reporting purposes, ITOs clearly distinguish between incentivised and non-incentivised biomethane, as the



available documentation and methods of information transfer vary significantly.

Biomethane subsidised or produced in plants qualified for GOs

In the case of subsidised biomethane, Proof of Sustainability remains with the producer and cannot be transferred. Sustainability information is therefore transferred through Guarantees of Origin, which must be cancelled in favour of the plant operator using the biomethane, thus ensuring that double counting is avoided and data consistency is maintained.

The plant operator must also prepare a self-declaration in accordance with Presidential Decree 445/2000, certifying that it has all the necessary documentation: purchase contracts, invoices, certificates of cancellation of guarantees of origin,

GLOSSARY

GO – Guarantees of Origin: electronic document used to prove to an end customer that a certain amount or quantity of energy has been produced from renewable sources

ETS (Emission Trading System): European system for trading CO₂ emission allowances

EUA (Emission Union Allowances): emission permits issued under the ETS system

Proof of Compliance (PoC): Declaration issued by an economic operator on the basis of a company compliance certificate, according to a voluntary scheme not provided for by the national certification scheme. It always refers to a PoS and can only be issued by certified economic operators in cases where the PoS has been requested and delivered to another entity in a regulatory framework other than that of the EU ETS. It allows the certification of the compliance of a given quantity of fuels with the sustainability and greenhouse gas emission reduction criteria set out in RED II, while indicating where other declarations have been submitted in different contexts or systems.

Proof of Sustainability (PoS): Declaration issued by an economic operator on the basis of a company compliance certificate (as defined in Commission Implementing Regulation (EU) 2022/996, Article 2, point 23, e.g. according to the Italian national certification scheme, the ISCC EU or RSB EU RED certification standard). It can only be issued by certified economic operators. It allows the compliance of a given quantity of fuels with the sustainability and greenhouse gas emission reduction criteria set out in RED II to be demonstrated.

⁴ Ministerial Decree No. 224 of 14 July 2023

⁵ Article 39 of Implementing Regulation (EU) 2018/2066

⁶ Guidance document: Biomass issues in the EU ETS - MRR Guidance document No. 3



data on feed-in and withdrawal from the network, and any other information useful for demonstrating the traceability and sustainability of the fuel.

The accredited certification body examines this documentation, checks the consistency between the quantities produced, supplied and consumed, verifies that there is no double counting and confirms that the producer and end user are connected to the same gas network. Only after this verification can biomethane be considered zero-emission in the annual emissions reporting communication.

Non-subsidised biomethane

When biomethane is not subsidised, the PoS is transferred directly to the end user. The process is more straightforward, but still requires accurate documentation and thorough verification by the accredited body. In this case too, the obligated party must include the traceability methodology in the Monitoring Plan and make all PoS or PoC relating to the declared quantities available to the verifier.

4. THE NECESSARY DOCUMENTATION AND BIOMETHANE PURCHASE AGREEMENTS PURSUANT TO THE AGRICULTURE DECREE

The traceability of biomethane is based on a complex set of documents that must be carefully collected and stored. Purchase agreements are the starting point, as they indicate the point of entry and withdrawal, the quantities purchased and the counterparties involved. Invoices and delivery documents make it possible to verify that the quantities declared have actually been produced and transferred. Guarantees of Origin, with the relevant cancellation certificates, constitute proof of the renewable

origin and intended use of biomethane. The injection and withdrawal data on the network make it possible to demonstrate that the producer and user are connected to the same infrastructure, which is a necessary condition for applying the mass balance. Finally, the calculation of greenhouse gas savings, carried out in accordance with RED II rules, completes the documentary framework.

The agreements for the sale and purchase of self-consumed biomethane pursuant to Article 5 bis of the Agriculture Decree Law allow the above points to be satisfied in that:

- together with the invoices, they provide proof of the purchase of biomethane
- with reference to self-consumed biomethane, the provisions of the decree on guarantees of origin apply, i.e. the GOs – transferred to the end customer – are simultaneously cancelled and the GO cancellation certificate specifically indicates the purpose of the cancellation: Disclosure and ETS
- they can prove that the producer and end customer are on the same network
- guarantees of origin for biomethane can only be issued if sustainability requirements are met and they include the Proof of Sustainability identifier and GHG savings.

5. THE UNION DATABASE: THE FUTURE OF TRACEABILITY

The Union Database, currently being developed by the European Commission, will represent an important step forward towards simpler and more transparent management of the sustainability of renewable fuels. When fully

operational, it will enable digital tracking of transfers, recording of information contained in PoS, automatic verification of certificate validity and prevention of double counting. In other words, it will offer a single, harmonised system at European level, reducing administrative complexity for operators and increasing data reliability.

Until then, ITOs provide a transitional framework that ensures accurate reporting through national procedures consistent with European requirements.

CONCLUSIONS

Biomethane is a strategic resource for decarbonisation, and its use in the EU ETS system requires a rigorous approach. Guarantees of Origin linked to PoS are essential tools for demonstrating fuel sustainability and ensuring that all biomethane declared as renewable and sustainable is indeed so. The Technical and Operational Guidelines provide a clear path for ETS-regulated entities, which must collect and store complete documentation, update their monitoring plans and prepare their reporting documentation together with accredited certification bodies.

Pending the Union Database, which will simplify and digitalize the entire process, the activity of defining and implementing purchase agreements, along with the proper management of GOs and PoS remains key to promoting biomethane as a zero-emission fuel, and biomethane purchase agreements for self-consumption, pursuant to the Agriculture Decree represent a crucial tool for the decarbonization of entire sectors that continue to find gas to be an energy carrier that cannot be economically and/or technically replaced by other solutions.

Le soluzioni AB per il biometano

AB è l'unico interlocutore in grado di fornirti upgrading del biogas, liquefazione del biometano e della CO₂, cogenerazione e fotovoltaico creando un sistema energetico chiavi in mano, completo e sostenibile. Il tutto accompagnato dal Service AB, per assicurare lunga vita all'investimento e performance ottimali nel tempo.

Affidati al
ONE-STOP SHOP
di AB per avere
il biometano in
un'unica soluzione,
la migliore!



gruppoab.com

GUARDA
IL VIDEO ▶



- COGENERAZIONE
- UPGRADING DEL BIOGAS
- LIQUEFAZIONE BIOMETANO E CO₂
- FOTOVOLTAICO
- TRATTAMENTO EMISSIONI IN ATMOSFERA



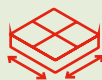
Studio di fattibilità
e scelta della miglior soluzione



Consulenza
su normativa e incentivi



Assistenza nella fase
autorizzativa



Progettazione e produzione
degli impianti



Installazione e avviamento
dei sistemi



Servizio di manutenzione
e assistenza 24/7



Pezzi di ricambio sempre
disponibili



Finanziamento

Sostenibilità degli impianti biogas per la produzione di energia elettrica

Guida al Nuovo Portale GSE e agli Obblighi della RED III



di Elisa Codazzi

Il 2026 segna una svolta decisiva per il comparto del biogas elettrico. La gestione dell'impianto richiede nuovi accorgimenti: non basta più produrre energia, occorre certificarne la sostenibilità attraverso un flusso costante di dati.

Nel mese di dicembre 2025 il GSE ha comunicato che nel mese di gennaio avrebbe pubblicato l'aggiornamento della Guida Operativa sulla Sostenibilità e l'apertura di un nuovo portale dedicato alla comunicazione dei dati. In tale comunicazione veniva reso noto che i dati relativi alla sostenibilità andrebbero comunicati al GSE entro il trentesimo giorno successivo al mese di produzione. Al momento della stesura del presente articolo (primi di marzo 2026) i produttori sono ancora in attesa di ricevere le suddette informazioni dal GSE per poter comunicare i dati relativi a gennaio e febbraio 2026 e lamentano una certa preoccupazione in quanto il rispetto delle tempistiche mensili diventa il requisito essenziale per il mantenimento degli incentivi.

LA NUOVA "TABELLA DI MARCIA" MENSILE

I produttori di energia elettrica da biogas, abituati a fatturare l'energia prodotta nel mese "n" nel mese "n+1" e ad incassare gli incentivi alla fine del mese "n+2", devono da oggi sottostare a nuove scadenze. Dalle prime interlocuzioni avute con il GSE sembra che "a regime" le tempistiche siano le seguenti:

- **Mese "n" (Produzione):** L'impianto produce energia elettrica.
- **Mese "n+1" (Certificazione, Comunicazione GSE e Fattura):** Entro la fine di questo mese, deve essere emesso il **Certificato di Sostenibilità** e devono essere caricati alcuni dati in esso riportati nel nuovo **portale del GSE**. Contemporaneamente, il produttore può emettere la fattura per l'energia del mese "n"
- **Mese "n+2" (Incasso incentivi):** Il produttore può incassare gli incentivi. Il mancato rispetto della comunicazione al GSE comporta il mancato incasso.

In attesa che il GSE renda note le modalità e le tempistiche si auspica che venga concesso un congruo periodo di proroga per comunicare i dati di gennaio e febbraio 2026 senza sospensione degli incentivi.

CONCLUSIONE DEL PERIODO TRANSITORIO

I produttori che entro il 31/05/2025 hanno accettato un preventivo di un Organismo di Certificazione, hanno avuto accesso al "periodo transitorio" fino al 31/12/2025 potendosi quindi certificare entro tale data. Gli stessi sono tenuti a dichiarare la sostenibilità delle biomasse utilizzate nell'anno 2025 attraverso l'invio di una dichiarazione sostitutiva di anno notorio da inviare al GSE entro il 31/03/2026.



OBBLIGO DEL CALCOLO DELLE EMISSIONI E DECRETO DI RECEPIMENTO DELLA RED III

Come anticipato, i produttori che hanno portato a certificazione l'impianto, sono tenuti da gennaio a produrre i certificati di sostenibilità del lotto di biogas successivamente trasformato in energia elettrica. Tra i dati da inserire nel certificato c'è il valore delle emissioni del lotto di biogas. Tali emissioni possono essere calcolate grazie ai valori standard pubblicati dal CTI nella nota **"Produzione di energia da biogas. Metodo semplificato di calcolo delle emissioni di CO₂eq"** resa disponibile come FAQ nelle more della revisione della UNI/TS 11567.

Il Decreto di Recepimento della RED III prevede, in aggiunta ai calcoli emissivi, l'obbligo di dimostrare il rispar-

mio delle stesse rispetto al Fossil Fuel Comparator. L'obbligo è previsto dal 01/01/2026 per gli impianti che hanno già superato i 15 anni di esercizio ma è stato previsto un periodo di adeguamento di 6 mesi a decorrere dalla data in vigore del decreto. In sostanza quindi **l'obbligo del calcolo del GHG Saving decorre da agosto 2026.**

Tale periodo di transizione diventa un'opportunità per intervenire sulle strutture impiantistiche per migliorare i valori emissivi. Infatti, per poter utilizzare i valori emissivi più favorevoli previsti dalla suddetta nota del CTI, è necessario avere, anche alternativamente:

- **Vasca di stoccaggio** del digestato coperta e con recupero di biogas con volumetria pari ad almeno 30 giorni di produzione;

- **Sistema di abbattimento** delle emissioni del cogeneratore.

Il suggerimento di CIB Service è quello di effettuare quanto prima una simulazione di calcolo del GHG Saving tramite il simulatore gratuito **"Sostelettrico"** messo a disposizione nell'area riservata ai soci sul portale <https://extranet.consorziobiogas.it/> per verificare il rispetto della norma. Nel caso in cui il risparmio non raggiunga l'80%, valore minimo definito dalla norma, è necessario provvedere ad adeguare l'impianto.

Per maggiori informazioni in merito ai temi legati alla sostenibilità degli impianti biogas scrivere a: sostenibilita@cibservice.it

Contatti CIB Service

☎ 0371/4662678

✉ INFO@CIBSERVICE.IT

ELISA CODAZZI

N. interno: 831
e.codazzi@cibservice.it

Consulente commerciale, Esperta biometano DM 2018 e DM 2022

EMANUELE CREMASCOLI

N. interno: 830
e.cremascoli@cibservice.it

Consulenza normativa, Studi di prefattibilità e Analisi documentale

TEAM SOSTENIBILITÀ

sostenibilita@cibservice.it

Sostenibilità e certificazione

Biogas: garantire l'indipendenza energetica scalabile dell'Europa



In un anno caratterizzato dall'incertezza geopolitica e da una rinnovata attenzione alla competitività, il settore europeo del gas rinnovabile sta inviando un messaggio chiaro: il biogas è una risorsa scalabile e strategica in questo contesto.

Il 10 dicembre 2025, l'Associazione europea del biogas (EBA) ha presentato la 15esima edizione del suo rapporto statistico di punta, che fornisce la panoramica più completa dei mercati del biogas e del biometano in tutto il continente. I dati relativi al periodo 2024-2025 mostrano progressi costanti, ma anche un severo monito. Senza una regolamentazione più chiara e prevedibile, l'Europa rischia di sottoutilizzare questa risorsa strategica per l'indipendenza energetica e la defossilizzazione.

DALLA DIPENDENZA ALLA FORZA INTERNA

I numeri parlano da soli. Il consumo di gas dell'UE-27 è pari a 332 miliardi di metri cubi, di cui 273 miliardi ancora importati. In questo contesto, il biogas rappresenta non solo un'ambizione rinnovabile, ma anche una via verso l'autonomia strategica. Nel 2024 l'Europa ha prodotto 22 miliardi di metri cubi di biogas e biometano (19 miliardi di metri cubi nell'UE-27), in aumento rispetto ai 21,7 miliardi di metri cubi del 2023. Tale volume è già pari all'intero fabbisogno interno di gas del Belgio, della Danimarca e dell'Irlanda messi insieme e copre il 6% del consumo di gas naturale dell'UE.

Il biometano rimane il protagonista assoluto. La produzione ha raggiunto i 5,2 miliardi di metri cubi nel 2024 (4,3 miliardi di metri cubi nell'UE-27), sostenuta da una capacità installata di 7 miliardi di metri cubi all'anno all'inizio del 2025. L'Europa conta ora 1.620 impianti di biometano, 111 in più rispetto all'anno precedente, con almeno l'86% collegato direttamente alla rete del gas.

Anche la mappa si sta espandendo. Attualmente sono venticinque i paesi che producono biometano. Il Portogallo si è aggiunto nel 2022, la Lituania e l'Ucraina nel 2023, mentre la Polonia ha immesso il suo primo metro cubo di biometano nella rete nel 2025. Nel frattempo, sono già stati stanziati 28,4 miliardi di euro di investimenti privati per progetti di biometano da realizzare entro il 2030, un segnale forte dell'interesse degli investitori.

FLESSIBILITÀ ENERGETICA IN UNA RETE IN EVOLUZIONE

Oltre ai volumi, il biogas offre qualcosa di sempre più raro nel sistema energetico europeo: la flessibilità.

La capacità energetica dispacciabile dell'UE è scesa da 424 GW nel 2012 a circa 380 GW nel 2023, nonostante l'espansione delle energie rinnovabili variabili. Essendo una fonte di energia pulita e dispacciabile, il biogas può subentrare quando la produzione solare ed eolica diminuisce, garantendo la stabilità della rete durante i periodi di bassa generazione prolungati.

Questo ruolo di bilanciamento posiziona i gas rinnovabili come un complemento fondamentale all'elettrificazione.

IMPIANTI PIÙ GRANDI, MATERIE PRIME PIÙ INTELLIGENTI

Gli impianti di biometano europei stanno aumentando di dimensioni. L'impianto medio raggiunge ora i 483 m³/h, quasi quattro volte le dimensioni degli impianti tradizionali di biogas incentrati sulla produzione di elettricità e calore.

Allo stesso tempo, è evidente l'attenzione rivolta all'uso di materie prime sostenibili. I produttori si affidano sempre più a materie prime con il più alto risparmio di gas serra: residui agricoli, rifiuti urbani organici, fanghi di depurazione e sottoprodotti industriali. Questo cambiamento dimostra l'allineamento del settore ai principi dell'economia circolare e agli standard di sostenibilità.

22 bcm of biogases are produced today in Europe



Combined biomethane and biogas production

>>> **22 bcm** in Europe

=

Gas consumption of Belgium, Denmark and Ireland combined

>>> **19 bcm** in the EU-27

=

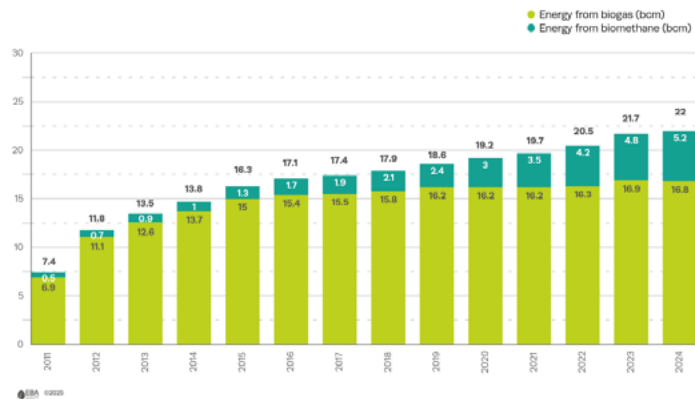
6% of EU natural gas consumption in 2024



Biogas and biomethane plants

>>> **+21,000 plants** in Europe

Combined biomethane and biogas production in Europe (bcm)



SICUREZZA ENERGETICA, COMPETITIVITÀ E L'IMPERATIVO POLITICO

La continua dipendenza dell'Europa dai combustibili fossili importati rimane una vulnerabilità strategica critica, che espone settori importanti, come l'industria dell'UE, alla volatilità dei prezzi e alle interruzioni dell'approvvigionamento. Si tratta di una dipendenza strutturale dai fornitori esterni che incide direttamente sia sulla sicurezza energetica che sulla competitività industriale.

L'attuale contesto geopolitico ed economico non ha fatto altro che intensificare questa pressione. In una recente riunione ad alto livello ad Anversa, i principali dirigenti industriali hanno avvertito che i costi energetici persistentemente elevati stanno erodendo la competitività dell'Europa e accelerando la fuga di investimenti.

Il ripristino della forza industriale non deriverà dall'indebolimento delle politiche climatiche ed energetiche di punta dell'Europa. Al contrario, deve basarsi sulla sicurezza energetica, sulla leadership climatica, sulla certezza normativa e sulla rapida diffusione di soluzioni competitive nel campo delle energie rinnovabili.

UN ACCORDO TRIPARTITO SUL BIOGAS PER L'EUROPA?

Il biogas può garantire un approvvigionamento energetico stabile per l'industria e ridurre la dipendenza dalle importazioni, ma solo se l'azione è coordinata a livello dell'UE. Il piano REPowerEU ha gettato le basi. Ora, come discusso in un recente incontro con il Commissario europeo per l'Energia, Dan Jørgensen, l'accordo tripartito sul biogas proposto potrebbe essere uno dei prossimi passi per allineare le istituzioni dell'UE, gli Stati membri e l'industria nell'aumento della produzione e dell'uso del biogas in tutta Europa.

L'Europa ha le risorse, la tecnologia e le conoscenze. Ciò di cui ha bisogno ora è chiarezza politica e azioni decisive. La scelta è semplice: investire nei gas rinnovabili nazionali e garantire un'Europa più pulita, più forte e più indipendente, oppure continuare a dipendere dai combustibili fossili importati e rischiare vulnerabilità energetiche, economiche e climatiche per i decenni a venire.

Biogases : delivering Europe's scalable energy independence

In a year marked by geopolitical uncertainty and a renewed focus on competitiveness, Europe's renewable gas sector is sending a clear message: biogases are a scalable and strategic asset in this context.

On 10 December 2025, the European Biogas Association (EBA) unveiled the 15th edition of its flagship statistical report, providing the most comprehensive overview of biogas and biomethane markets across the continent. The 2024–2025 data show steady progress, but also a stark warning. Without clearer and more predictable regulation, Europe risks to underutilise this strategic asset for energy independence and defossilisation.

FROM DEPENDENCY TO DOMESTIC STRENGTH

The numbers speak for themselves. EU-27 gas consumption stands at 332 bcm, with 273 bcm still imported. Against this backdrop, biogases represent more than renewable ambition, they are a pathway towards strategic autonomy.

In 2024, Europe produced 22 bcm of biogas and biomethane (19 bcm in the EU-27), up from 21.7 bcm in 2023. That volume already equals the entire inland gas demand of Belgium, Denmark and Ireland combined, and covers 6% of EU natural gas consumption.

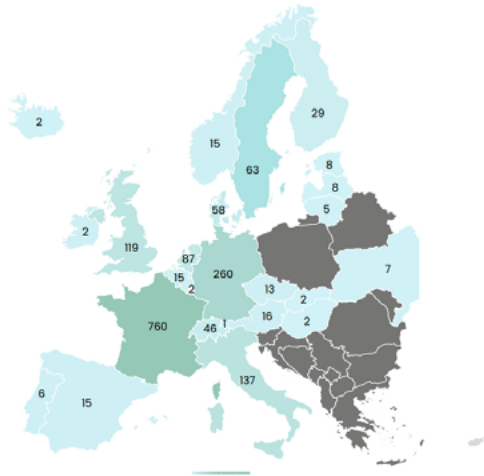
Biomethane remains the star performer. Production reached 5.2 bcm in 2024 (4.3 bcm in the EU-27), supported by an installed capacity of 7 bcm per year by early 2025. Europe now counts 1,620 biomethane plants, 111 more than the previous year, with at least 86% connected directly to the gas grid.

The map is expanding, too. Twenty-five countries now produce biomethane. Portugal joined in 2022, Lithuania and Ukraine in 2023, and Poland injected its first biomethane into the grid in 2025. Meanwhile, €28.4 billion in private investment has already been committed to biomethane projects

Biomethane plants in Europe and EU-27

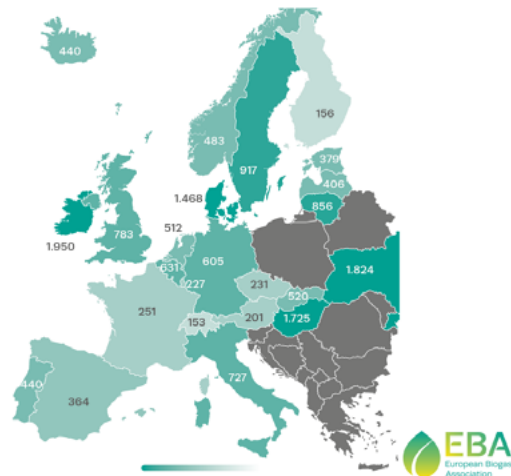
Number of biomethane plants per country in 2024

>>> **1,620** biomethane plants in Europe >>> **1,433** biomethane plants in the EU-27



Average biomethane plant size per country in 2024 (m³/h)

>>> **483 m³/h** average size of biomethane plant in Europe



towards 2030, a strong signal of investor interest.

POWERING FLEXIBILITY IN A CHANGING GRID

Beyond volumes, biogases provide something increasingly scarce in Europe's energy system: flexibility. EU dispatchable power capacity has fallen from 424 GW in 2012 to around 380 GW in 2023, even as variable renewables expand. As a clean, dispatchable source of energy, biogases can step in when solar and wind output drops, ensuring grid stability during prolonged low-generation periods. This balancing role positions renewable gases as a crucial complement to electrification.

BIGGER PLANTS, SMARTER FEEDSTOCKS

Europe's biomethane plants are scaling up. The average facility now reaches 483 m³/h, nearly four times the size of

traditional biogas plants focused on electricity and heat. At the same time, the focus on the use of sustainable feedstocks is clear. Producers are increasingly relying on feedstocks with the highest greenhouse gas savings: agricultural residues, organic municipal waste, sewage sludge and industrial by-products. The shift demonstrates the sector's alignment with circular economy principles and sustainability standards.

ENERGY SECURITY, COMPETITIVENESS AND THE POLICY IMPERATIVE

Europe's continued reliance on imported fossil fuels remains a critical strategic vulnerability, leaving important sectors, such as EU industry, exposed to price volatility and supply disruptions. This is a structural dependence on external suppliers that directly affects both energy security and industrial

competitiveness. The current geopolitical and economic context has only intensified this pressure. At a recent high-level meeting in Antwerp, leading industrial executives warned that persistently high energy costs are eroding Europe's competitiveness and accelerating investment leakage. Restoring industrial strength will not come from weakening Europe's flagship climate and energy policies. On the contrary, it must be built on energy security, climate leadership, regulatory certainty, and the rapid deployment of competitive renewable solutions.

A BIOGAS TRIPARTITE AGREEMENT FOR EUROPE?

Biogases can ensure a stable energy supply for industry and reduce reliance on imports, but only if action is coordinated across the EU. The REPowerEU plan laid the foundation. Now, as discussed in a recent meeting with European Commissioner for Energy, Dan Jørgensen, the proposed Biogas Tripartite Agreement could be one of the next steps to align EU institutions, member states, and industry in scaling up production and use of biogases across Europe. Europe has the resources, the technology, and the knowledge. What it needs now is political clarity and decisive action. The choice is simple: invest in domestic renewable gases and secure a cleaner, stronger, more independent Europe, or continue relying on imported fossil fuels and risk energy, economic, and climate vulnerabilities for decades to come.

Get the EBA Statistical Report 2025

The report is available for free for all EBA members, upon purchase for external parties, and a print-on-demand purchase option is available for all readers.



Get the Report for free (EBA members)
For EBA members, it is possible to order a printed copy in EBAnet



Buy the Report (external parties)





Corradi & Ghisolfi

Dal 1970 soluzioni e servizi per l'agricoltura e la zootecnia

Tipo di progetto: **impianto biometano**

Potenza: **249 Sm³/h**

Località: **Viadana (MN)**

Alimentazione: **scarti ortofrutticoli, reflui zootecnici e sottoprodotti industriali**

Anno di realizzazione: **2025**

www.corradighisolfi.it



IMPIANTI

EDILIZIA

COPERTURE

ECOLOGIA

SERVICE



10 AZIONI PER COLTIVARE IL FUTURO



scopri di più su
farmingforfuture.it



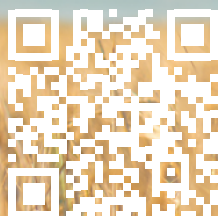
FARMING FOR FUTURE FOUNDATION

Nello spazio iper-rappresentato dell'agricoltura italiana ed europea la Fondazione Farming for Future fornisce uno spazio innovativo di incontro e confronto tra diversi attori, stakeholders, imprese e imprenditori, ricercatori e divulgatori, per promuovere il modello di agricoltura sostenibile tracciato dalle dieci azioni di Farming for Future. Un modello che si affida alla ricerca e al metodo scientifico per dare risposte concrete e certe al settore e ai suoi interlocutori. Evidenze scientifiche che diventano strumenti per co-creare con tutti gli attori a monte e a valle del processo di produzione primaria, nuovi modelli di sviluppo agricolo che restituiscano produttività, redditività e competitività, dimostrando che produttività e sostenibilità non sono in contrapposizione. Gestione e salute del suolo, fertilizzazione organica, tecnologia e innovazione, benessere animale saranno solo alcuni dei temi su cui si potranno convogliare le energie e iniziative dei diversi attori aderenti alla Fondazione che si riconoscano nel modello valoriale di Farming for Future. La Fondazione vuole mettersi al centro del dibattito con la società civile, le istituzioni nazionali e comunitarie e i diversi partner strategici dell'agro-industria e dell'agroalimentare, per fornire risposte chiare, concrete e realizzabili e garantire così un futuro all'agricoltura italiana ed europea.

Diana Lenzi, Presidente della Farming for Future Foundation

In the highly represented universe of EU and Italian agriculture the Farming for Future Foundation provides an innovative space that allows different actors, stakeholders, enterprises and entrepreneurs, researchers and disseminators to meet, confront with one another and share the model of sustainable agriculture that is defined through the 10 actions of the Farming for Future project. A model that sounds itself in research and scientific methodology to provide concrete and certain answers to the sector and its' interlocutors. Scientific data that becomes instrumental to co-create with the actors up and downstream the primary production step of the agri value chain new sustainable farming models that can provide productivity, profitability and competitiveness, demonstrating that productivity and sustainability are not juxtaposition. Soil management and health, organic fertilization, technology and innovation, animal welfare, are only some of the topics on which it will be possible to join forces and actions for the different subjects that will join the Foundation, embracing the values on which it is founded. The Foundation wants to build for itself a central spot in the debate with civil society, Institutions at all levels and with the different strategic partners of the agro-industry and food chain, to deliver answers that are clear, concrete and scalable, thus guaranteeing a future to EU and Italian agriculture.

Diana Lenzi, Farming for Future Foundation President



Vincere la sfida ambientale ed economica della transizione con il digestato

di Farming for Future Foundation

Produrre fertilizzanti a base organica a partire dal digestato agricolo fa bene all'ambiente, alla terra e anche alla redditività delle aziende agricole. Parte da questo assunto l'idea alla base del progetto di ricerca sulla valorizzazione economica e agronomica del digestato agricolo, condotto da Farming for Future Foundation, in collaborazione con Invernizzi Agri Lab di Sda Bocconi e il Centro Ricerche Produzioni Animali (CRPA). I primi risultati della ricerca sono stati presentati nel corso di un convegno organizzato il 6 febbraio a Verona, in occasione della 117ª edizione di Fieragricola. La ricerca propone un cambio di prospettiva sul ruolo del digestato agricolo, ossia il residuo del processo di digestione anaerobica degli impianti biogas e biometano, come nuovo, essenziale fattore produttivo nel processo di produzione di fertilizzanti di origine organica, ottenuti in toto dal recupero di quanto di prezioso è in esso contenuto.

Tale nuovo approccio si basa su due pilastri: da una parte, il contenuto di elementi nutritivi e di sostanza organica non può e non deve andare perduto, ma recuperato, se davvero si vuole ridurre drasticamente il consumo di concimi chimici e migliorare la fertilità del suolo; dall'altro, la complessità tecnica e organizzativa del suo trattamento richiedono di pensare a un modello di gestione sostenibile, razionale ed efficiente.

Quale sia il modello migliore ce lo suggeriscono proprio i ricercatori impegnati in questo progetto: un centro avanzato di produzione di fertilizzanti organici che, inserito in uno specifico contesto territoriale, sia in grado di superare l'approccio che vede il singolo produttore di digestato ricorrere a singoli trattamenti, spesso in assenza di una reale definizione dell'obiettivo finale di quel trattamento. La principale materia prima in ingresso, quindi, è il digestato agricolo per produrre concimi organici, concimi organo-minerali, prodotti ad elevato valore aggiunto, capaci di soddisfare mercati di nicchia connessi alle produzioni agricole di pregio, in sostituzione dei concimi chimici.

L'approccio multidisciplinare svolto ha consentito di definire una soglia dimensionale minima oltre la quale si ritiene opportuno procedere con la progettazione del polo di produzione con la prospettiva di raggiungere una ragionevole sostenibilità tecnica ed economica: a partire da 150.000-200.000 t/anno di digestato in ingresso, si stima la produzione di circa 15.000-20.000 t/anno di fertilizzanti organici commerciali e il centro di trattamento del digestato può prendere forma e diventare di interesse dal punto di vista imprenditoriale.

Tipologia di trattamento del digestato da adottare, relativi consumi energetici e taglie delle linee di produzione, modalità gestionali (come logistica e organizzazione dei trasporti) sono alcuni degli aspetti critici che solo con una visione di più ampio respiro e con una taglia adeguata possono trovare soluzioni convenienti sia sul fronte tecnico che economico.

A questo occorre, peraltro, aggiungere un altro tema fondamentale: solo con questo approccio anche la fase di commercializzazione dei prodotti finiti

può essere affrontata con le necessarie competenze e raggiungere, così, adeguati fatturati dalla loro vendita. Centri di produzione di fertilizzanti organici da matrici di recupero, come il digestato, rappresentano sicuramente una soluzione da diffondere per incrementare la produzione di fertilizzanti di origine organica, favorirne l'impiego su larga scala a scapito di quelli chimici e, al contempo, permettere di alleggerire di almeno il 30-40% il carico azotato di origine zootecnica nelle aree ad elevata densità zootecnica dove, peraltro, sono più diffusi gli impianti di biogas e biometano.

I benefici complessivi di un tale approccio vanno ben oltre a quelli finora illustrati: dal punto di vista macroeconomico, riduciamo la dipendenza dall'estero, dato che l'Italia importa dall'estero oltre il 70% dei fertilizzanti di sintesi, ma soprattutto diffondiamo la cultura della fertilizzazione organica, il cui risultato ultimo più importante è il miglioramento dello stato di salute dei suoli agricoli e della loro fertilità.

Ancora una volta, biogas e biometano agricolo dimostrano di essere una soluzione efficiente in ottica di economia circolare, in grado di coniugare la sostenibilità ambientale con quella economica.

FIERAGRICOLA, 117° EDIZIONE: BIOGAS, BIOMETANO E PRATICHE AGROECOLOGICHE SOSTENIBILI

Il CIB Consorzio Italiano Biogas e la Farming For Future Foundation sono stati tra i protagonisti della 117ª Fieragricola (4-7 febbraio 2026), grazie ai convegni e workshop organizzati nell'Area Energy Forum del padiglione dedicato alle agroenergie e a una serie di tour tematici e visite nell'area expo "Macchine dell'agricoltura sostenibile" per approfondire la conoscenza delle tecnologie e delle pratiche agro-ecologiche sostenibili.

Oltre all'evento di presentazione dello studio della Fondazione sul ruolo del digestato nella catena del valore agricolo, il CIB ha organizzato i due convegni "Qualità dell'aria: le nuove regole tra criticità e opportunità per il settore agricolo" e "Il biogas elettrico: produzione, emissioni e sfide tecniche", con CIB Service. Con i Soci espositori in fiera, sono stati promossi anche alcuni workshop tecnici.

Sempre nel padiglione 11 dedicato alle agroenergie, è stato allestito uno spazio di esposizione delle macchine agricole dedicate, in particolare, alle lavorazioni in campo e alla distribuzione del digestato: trattori a zero emissioni (biometano ed elettrico), macchina semovente, carrobotte, barra ombelicale, cisterne per il digestato e quad per il monitoraggio della fertilità del suolo. I visitatori hanno potuto partecipare sia a un convegno dedicato, che ai tre tour guidati, utili per approfondire ulteriormente i temi dei cantieri, della logistica e dell'innovazione nella fertilizzazione organica.

Winning the environmental and economic challenge of the transition with digestate

Producing organic fertilisers from agricultural digestate is good for the environment, the soil and also the profitability of farms. This is the assumption behind the research project on the economic and agronomic valorisation of agricultural digestate, conducted by the Farming for Future Foundation, in collaboration with Invernizzi Agri Lab at Sda Bocconi and the Animal Production Research Centre (CRPA). The initial results of the research were presented at a conference held on 6 February in Verona, during the 117th edition of Fieragricola.

The research proposes a change of perspective on the role of agricultural digestate, i.e. the residue from the anaerobic digestion process in biogas and biomethane plants, as a new, essential production factor in the process of producing organic fertilisers, obtained entirely from the recovery of the valuable substances it contains.

This new approach is based on two pillars: on the one hand, the nutrient and organic matter content cannot and must not be lost, but recovered, if we really want to drastically reduce the consumption of chemical fertilisers and improve soil fertility; on the other hand, the technical and organisational complexity of its treatment requires us to think about a sustainable, rational and efficient management model.

The researchers involved in this project suggest the best model: an advanced organic fertiliser production centre which, when placed in a specific territorial context, is able to overcome the approach that sees individual digestate producers resorting to individual treatments, often without a clear definition of the final objective of that treatment. The main raw material input, therefo-





re, is agricultural digestate for the production of organic fertilisers, organo-mineral fertilisers and high added-value products capable of satisfying niche markets linked to high-quality agricultural production, replacing chemical fertilisers.

The multidisciplinary approach has made it possible to define a minimum size threshold above which it is considered appropriate to proceed with the design of the production centre with a view to achieving reasonable technical and economic sustainability: starting from 150,000-200,000 t/year of incoming digestate, it is estimated that approximately 15,000-20,000 t/year of commercial organic fertilisers will be produced, and the digestate treatment centre can take shape and become of interest from an entrepreneurial point of view.

The type of digestate treatment to be adopted, related energy consumption and production line sizes, management methods (such as logistics and transport organisation) are some of the critical aspects that can only find technically and economically viable solutions with a broader vision and an adequate size.

To this, however, another fundamental issue must be added: only with this approach can the marketing phase of the finished products be addressed with the necessary expertise and thus achieve adequate sales revenues.

Production centres for organic fertilisers from recovered matrices such

as digestate are certainly a solution that should be promoted in order to increase the production of organic fertilisers and encourage their large-scale use in place of chemical fertilisers. At the same time, allowing for a reduction of at least 30-40% in the nitrogen load from livestock farming in areas with high livestock density where, moreover, biogas and biomethane plants are more widespread.

Production centres for organic fertilisers from recovered matrices, such as digestate, certainly represent a solution that should be promoted in order to increase the production of organic fertilisers, encourage their large-scale use in place of chemical fertilisers and, at the same time, allow for a reduction of at least 30-40% in the nitrogen load from livestock farming in areas with high livestock density where biogas and biomethane plants are more widespread.

The overall benefits of this approach go far beyond those outlined above: from a macroeconomic perspective, we reduce our dependence on foreign countries, given that Italy imports over 70% of its synthetic fertilisers from abroad, but above all we promote the culture of organic fertilisation, the most important end result of which is the improvement of the health and fertility of agricultural soils.

Once again, biogas and agricultural biomethane prove to be an efficient

solution from a circular economy perspective, capable of combining environmental and economic sustainability.

FIERAGRICOLA, 117TH EDITION: BIOGAS, BIOMETHANE AND SUSTAINABLE AGROECOLOGICAL PRACTICES

The Italian Biogas Consortium (CIB) and the Farming For Future Foundation were among the protagonists of the 117th Fieragricola (4-7 February 2026), thanks to the conferences and workshops organised in the Energy Forum Area of the pavilion dedicated to agro-energy and a series of themed tours and visits to the 'Sustainable The CIB Italian Biogas Consortium and the Farming For Future Foundation were among the protagonists of the 117th Fieragricola (February 4-7, 2026), thanks to the conferences and workshops organized in the Energy Forum Area of the pavilion dedicated to agro-energies and to a series of thematic tours and visits in the expo area "Sustainable Agriculture Machines" to deepen the knowledge of technologies and of sustainable agro-ecological practices.

Besides the presentation event of the Foundation's study on the role of digestate in the agricultural value chain, the CIB organized two conferences: "Air quality: new rules between criticalities and opportunities for the agricultural sector" and "Electric biogas: production, emissions and technical challenges," with CIB Service. Together with the exhibiting Members at the fair, some technical workshops were also promoted.

Always in pavilion 11 dedicated to agro-energies, an exhibition space was set up for agricultural machines dedicated, in particular, to work in the field and to the distribution of digestate: zero-emission tractors (biomethane and electric), self-propelled machine, slurry tanker, umbilical bar, tanks for digestate and quads for monitoring soil fertility. Visitors were able to participate both in a dedicated conference and in the three guided tours, useful for deepening further the themes of work sites, logistics, and innovation in organic fertilization.



Impianti di biogas upgrading per produzione di Biometano e CO₂

Tecno Project Industriale (TPI) è un'azienda italiana parte del Gruppo SIAD.

TPI è specializzata nella progettazione, approvvigionamento e costruzione di impianti biogas upgrading, liquefazione biometano e anidride carbonica.

- Consolidato know-how dal 1987
- Impianti standard e tailor-made per ogni esigenza
- Fornitura impianti chiavi in mano
- Consumi ridotti per un impatto ambientale ecosostenibile
- Assistenza tecnica continua e manutenzione 4.0
- Controllo remoto dedicato 24/7

Il know how sviluppato da TPI al proprio interno offre due tipologie di soluzioni (membrane polimeriche e solventi selettivi). Entrambe le soluzioni garantiscono un'altissima selettività e un'eventuale produzione successiva di Bio-GNL.

TECNO PROJECT INDUSTRIALE
Liquefazione CO₂, Cattura CO₂,
Biogas Upgrading e impianti Bio-LNG

tecnoproject.com



TPI TECNO
PROJECT
INDUSTRIALE
SIAD Group

Biocircular: la filiera corta romagnola che trasforma i sottoprodotti in risorsa

Nel cuore del ravennate, una sinergia agroindustriale tra la Cooperativa Agricola Braccianti di Campiano, Orogel e Agricola Amadori che trasforma sottoprodotti ortofrutticoli ed effluenti avicoli in biometano, creando un modello di economia circolare integrata in meno di 20 chilometri.

di Francesca Dall'Ozzo

Il modello del Biogasfatto bene® trova una delle sue espressioni più concrete nella capacità di integrare la generazione di energia rinnovabile con le esigenze industriali e agricole di un territorio. Nel ravennate, il progetto Biocircular è ambizioso e concreto: creare una filiera corta territoriale capace di gestire e valorizzare i sottoprodotti agroalimentari e gli effluenti zootecnici locali, trasformando quella che era una criticità gestionale in una risorsa energetica e agronomica. L'iniziativa rappresenta una sinergia industriale d'eccellenza che unisce, in un raggio di una ventina di chilometri, tre grandi attori della zona: la Cooperativa Agricola Braccianti (CAB) di Campiano, Orogel (Socia Ayrion) e Agricola Amadori.

UN'ALLEANZA STRATEGICA PER IL KM ZERO

Lo scopo del progetto è la creazione di una filiera cortissima capace di ottimizzare l'utilizzo di sottoprodotti ed effluenti durante tutto l'anno, risolvendo un potenziale tema di gestione di questi materiali. La CAB di Campiano ha messo a disposizione il sito e i propri terreni, mentre Orogel e Agricola Amadori hanno individuato nell'impianto la destinazione ideale per i propri sottoprodotti di lavorazione. Entrato in esercizio a ottobre 2025, dopo quattordici mesi di cantiere, Biocircular immette nella rete nazionale 500 Smc/h di biometano.

La dieta dell'impianto è composta per più del 40% dalla pollina proveniente dagli allevamenti della filiera Amadori, per circa il 35% da sottoprodotti ortofrutticoli,



come quelli conferiti da Orogel a seguito della lavorazione degli ortaggi e per la restante parte da produzioni agricole e sottoprodotti della macinazione dei cereali. Grazie alla digestione anaerobica, oltre che produrre il biometano immesso in rete, è garantita anche l'autosufficienza energetica della struttura grazie a un gruppo di cogenerazione da 635 kW che copre i fabbisogni elettrici e termici necessari alla digestione anaerobica ed al trattamento del digestato.

IL DIGESTATO COME BENEFICIO RIGENERATIVO

Nonostante la genesi agroindustriale del progetto, il ritorno del digestato sui campi rappresenta un beneficio agronomico fondamentale per il territorio. In un'area che ha perso la presenza storica degli allevamenti bovini, e con essi l'apporto di letame, Biocircular restituisce ai 2.000 ettari della cooperativa il digestato necessario a contrastare la perdita di sostanza organica, e quindi di fertilità: un fenomeno sempre più diffuso nei nostri suoli. Forti della decennale esperienza della CAB di Campiano nell'uso del digestato, che ha già portato da un lato, alla riduzione del 20% dell'utilizzo di fertilizzanti chimici di sintesi, dall'altro all'aumento dell'1% del tenore di sostanza organica nel suolo, Biocircular si aspetta risultati analoghi anche con questo impianto. La futura gestione del digestato prevede la distribuzione del separato solido come ammendante su terreno non lavorato, mentre la frazione liquida verrà incorporata a 25-30 centimetri di profondità tramite iniettori, o distribuita sulle colture in atto durante la sarchiatura per massimizzare l'efficacia dell'azoto ammoniacale.

VERSO IL DISTRETTO DEI FERTILIZZANTI

Non solo biometano. Entro i prossimi due anni, l'obiettivo dell'azienda è creare un vero e proprio piccolo distretto di produzione di fertilizzanti rinnovabili. Per la frazione liquida del digestato è stato installato un sistema di stripping dell'azoto con lo scopo di aumentare la possibilità di riciclare il digestato per la diluizione della dieta in fase di fermentazione e contemporaneamente di produrre solfato d'ammonio liquido, offrendo un'alternativa rinnovabile e più sostenibile all'uso dei fertilizzanti di sintesi.

Parallelamente, il gruppo sta progettando la produzione di un pellet di digestato essiccato e stabilizzato. L'idea è quella di unire attori con competenze nella produzione e valorizzazione commerciale dei concimi per creare un vero progetto di filiera e di distretto, capace di raggiungere anche gli altri imprenditori agricoli del territorio, dai produttori di orticole e frutta a quelli del vino, tutti prodotti di riconosciuta importanza del Made in Italy, operanti non nelle immediate vicinanze dell'impianto.

Progetti come quello di Biocircular sono l'ulteriore riprova che il biometano non è solo un vettore energetico per la decarbonizzazione: è lo strumento che permette all'agricoltura di rigenerare se stessa, riportando la sostanza organica dove è più necessaria.



Biocircular: the romagna short supply chain transforming by-products into resources

In the heart of the Ravenna area, an agro-industrial synergy between the Cooperativa Agricola Braccianti of Campiano, Orogel, and Agricola Amadori is transforming by-products from fruit and vegetables and poultry effluents into biomethane, creating a model of integrated circular economy within a radius of less than 20 kilometers.

The Biogasdoneright® model finds one of its most concrete expressions in the ability to integrate renewable energy generation with the industrial and agricultural needs of a local territory. In the Ravenna area, the Biocircular project is ambitious and concrete: creating a local short supply chain capable of managing and adding value to local agri-food by-products and livestock effluents, turning a management challenge into an energy and agronomic resource. The initiative represents an industrial synergy of excellence that unites three major local players within a radius of about twenty kilometers: the Cooperativa Agricola Braccianti (CAB) of Campiano, Orogel (Ayrion Member), and Agricola Amadori.

A STRATEGIC ALLIANCE FOR "ZERO MILES"

The aim of the project is to create an ultra-short supply chain capable of optimizing the use of by-products and effluents year-round, solving a potential management issue. CAB Campiano provided the site and its land, while Orogel and Agricola Amadori identified the plant as the ideal destination for their processing by-products. Having entered operation in October 2025, after fourteen months



of construction, Biocircular injects 500 Smc/h of biomethane into the national grid.

The plant's diet consists of over 40% poultry manure from the Amadori supply chain farms, approximately 35% fruit and vegetable by-products, such as those provided by Orogel following the processing of vegetables, and the remainder from agricultural crops and by-products from cereal milling. Through anaerobic digestion, the facility not only produces biomethane for the grid but also ensures its own energy self-sufficiency thanks to a 635 kW cogeneration unit that covers the electricity and heat required for anaerobic digestion and digestate treatment.

DIGESTATE AS A REGENERATIVE BENEFIT

Despite the agro-industrial origin of the project, returning the digestate to the fields represents a fundamental agronomic benefit for the territory. In

an area that has seen a historical decline in cattle farming and the supply of manure, Biocircular returns the digestate necessary to combat the loss of soil organic matter and fertility to the cooperative's 2,000 hectares. Building on CAB Campiano's decade-long experience with digestate—which has already led to a 20% reduction in synthetic chemical fertilizers and a 1% increase in soil organic matter—Biocircular expects similar results from this new plant. Future management plans include distributing the solid fraction as a soil conditioner on untilled land, while the liquid fraction will be injected at a depth of 25–30 cm or distributed during mechanical weeding to maximize the effectiveness of ammoniacal nitrogen.

TOWARDS A FERTILIZER DISTRICT

It's not just about biomethane. Within the next two years, the company aims to create a dedicated renewable fertilizer production district. For the liquid fraction of the digestate, a ni-

trogen stripping system has been installed to increase the possibility of recirculating the digestate for diet dilution during the fermentation phase while simultaneously producing liquid ammonium sulfate, offering a sustainable alternative to synthetic fertilizers.

In parallel, the group is planning the production of dried and stabilized digestate pellets. The goal is to bring together partners with expertise in the production and commercialization of fertilizers to create a true district-wide project reaching other local farmers, from fruit and vegetable growers to winemakers, including those not operating in the immediate vicinity of the plant.

Projects like Biocircular are further proof that biomethane is more than just an energy carrier for decarbonization: it is a tool that allows agriculture to regenerate itself, returning organic matter exactly where it is needed most.

RENOVEBIO progetta, realizza e gestisce impianti BIOGAS E BIOMETANO: in qualità di **EPC** e **General Contractor**, garantisce un servizio **competente** e **innovativo**, nel rispetto dell'ambiente. Offre soluzioni innovative, garantendo ai clienti le **migliori performance** produttive, la riduzione dei costi di esercizio, la gestione degli adempimenti e delle scadenze normative e la **massimizzazione del fatturato**.

SETTORI DI APPLICAZIONE



AGRI&FARM

Impianti ad alte prestazioni e affidabilità per il settore agricolo



WASTE

Trasformiamo il rifiuto in energia rinnovabile



FOOD&BEVERAGE

Impianti innovativi chiavi in mano per l'industria alimentare



SERVICE

Assistenza tecnica e biologica per tutti gli impianti

EPC, UN UNICO PARTNER SEMPRE AL TUO FIANCO

- Studio di fattibilità
- Permitting
- Progettazione
- Procurement
- Ingegneria e costruzioni
- Start-up e commissioning
- Gestione e assistenza

REVAMPING DA BIOGAS A BIOMETANO ALLUNGA LA VITA DEL TUO IMPIANTO

- + 15 anni
- Aumento dell'efficienza
- Riduzione dei consumi
- Incremento del reddito
- Gestione più sostenibile
- Garanzia di continuità operativa durante i lavori

DIGESTATO, RISORSA PREZIOSA

- Tecnologie innovative di pre e post-trattamento digestato
- Rimozione e recupero dell'azoto
- Desolfurazione del biogas
- Trattamento del digestato strippaggio, nitro-denitro

L'ESPERIENZA
LA NOSTRA FORZA
LA VOSTRA GARANZIA



RENOVEBIO

Biogas & Biomethane

Il valore del digestato nella gestione e razionale dei piani di fertilizzazione

I limiti all'utilizzo dell'urea previsti dal piano nazionale aria e le prospettive del Carbon Farming, rendono strategica la fertilizzazione organica nei piani di concimazione.

di Guido Bezzi

Gli indirizzi dell'attuale PAC e l'impostazione di quella futura, indicano come lo sviluppo del settore agricolo sia indirizzato verso produzioni sempre più sostenibili e salvaguardia ambientale. Tuttavia, la cosiddetta "transizione agroecologica" non è immune da sfide e difficoltà per un settore in cui i cambiamenti sono sempre complessi.

In questo solco, a livello nazionale, si innestano anche gli obiettivi dettati dal secondo ambito del "Piano di azione nazionale per il miglioramento della qualità dell'aria 2025-2027" che, fra le altre misure, prevede il divieto dell'utilizzo dell'urea nelle regioni del Bacino Padano (Veneto, Emilia Romagna, Lombardia, Piemonte) a partire dal Gennaio 2028.

L'agricoltura oggi è la fonte principale di emissioni di ammoniaca in atmosfera, derivate principalmente dalla fertilizzazione azotata tra utilizzo di concimi di sintesi e gestione dei reflui e delle matrici organiche. L'urea agricola, in particolare, è oggetto di attenzione da parte del legislatore poiché, con l'applicazione convenzionale, risulta molto volatile con conseguente dispersione significativa dell'azoto distribuito in atmosfera anziché a disposizione della coltura. Allo stesso tempo, la strategia nazionale ha l'obiettivo di razionalizzare e ottimizzare i piani di concimazione affinché siano valorizzate in maniera efficiente le risorse già disponibili e riciclabili (effluenti e digestato) così da ridurre il fabbisogno di concimi chimici e i surplus di nutrienti.

Con l'applicazione di tecniche di distribuzione efficiente, infatti, diversi studi scientifici hanno dimostrato come il digestato possa garantire prestazioni ambientali e produttive del tutto analoghe a quelle dei fertilizzanti chimici e,

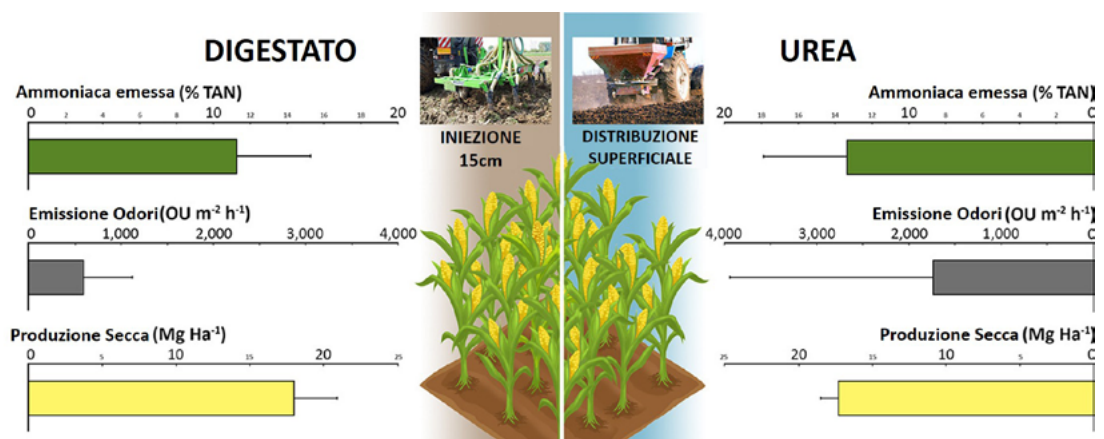


Figura 1. Confronto fra digestato e urea in termini di emissioni di ammoniaca, odori e produzioni (Zilio et. al, 2021 - Science of The Total Environment Volume 782, doi:10.1016/j.scitotenv.2021.146882 – traduzione CIB)

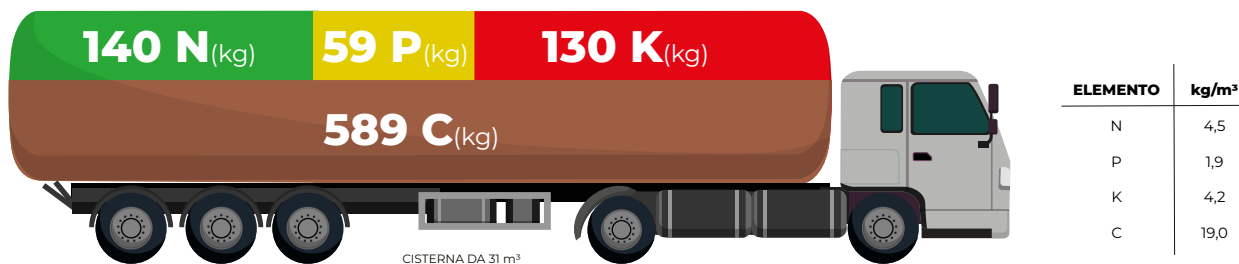


Figura 2. Contenuto di NPK e Carbonio organico di una cisterna da 31m³ di digestato di cui si riporta nella tabella a destra la composizione media (G. Bezzi, 2026)

Figure 2. NPK and organic carbon content of a 31m³ tank of digestate. On the right the composition of digestate (G. Bezzi, 2026)

quindi, è già un'alternativa disponibile (Figura 1). L'utilizzo efficiente di effluenti e digestato, inoltre, favorisce l'introduzione di tecniche avanzate di minima lavorazione e consente, allo stesso tempo, un apporto continuo di sostanza organica a tutto vantaggio della fertilità del suolo e della produttività. In questo modo, non solo si ottimizzano gli apporti di nutritivi riducendo la volatilizzazione ma, allo stesso tempo, si favorisce l'applicazione di una strategia agronomica conservativa e rigenerativa del suolo, già in linea con quanto previsto dallo schema di Carbon Farming per la generazione di crediti di carbonio.

CONOSCERE IL VALORE DEL DIGESTATO È IL PUNTO DI PARTENZA

Il primo passo per impostare un utilizzo efficiente del digestato, al pari di un fertilizzante, è quello di conoscerne il valore, sia in termini di contenuto di elementi nutritivi che in termini economici.

Per quanto riguarda il contenuto di elementi è abbastanza semplice conoscerne la composizione. Tutte le aziende con impianto biogas/biometano, infatti, dispongono di almeno un'analisi annuale ai sensi del DM5046/2016 che ne certifica la qualità per l'utilizzo agronomico.

Ipotizzando un'analisi media del digestato come quella riportata in Figura 2, ogni cisterna da 31m³ che lo trasporta al campo contiene una quantità di NPK pari ad un valore medio di 450€ se rapportato ai prezzi medi attuali dei concimi chimici (Figura 2).

A differenza dei concimi chimici semplici, però, il digestato è più assimilabile ad un concime organo-minerale il cui valore aggiunto è dato sia dai macroelementi principali (NPK) che dal carbonio organico in forma stabile.

Nell'ottica di un piano di concimazione, quindi, utilizzare in maniera efficiente una cisterna di digestato da 31m³ è equivalente all'utilizzo di una quantità significativa di sacchi di concime chimico o organo minerale da 25kg (Figura 3)

VALUTAZIONE DEI COSTI DI DISTRIBUZIONE E IMPORTANZA DELL'ORGANIZZAZIONE DEI CANTIERI

Come riportato nel manuale operativo CIB "Il digestato agricolo per la fertilizzazione organica" (www.consorzio-biogas.it/wp-content/uploads/2024/06/Digestato-Manuale-B5-2024-WEB.pdf) un aspetto fondamentale di cui tenere conto per l'utilizzo efficiente e conveniente del digestato, è la scelta e l'organizzazione dei cantieri in funzione della conformazione aziendale e della distanza dei campi dallo stoccaggio. Infatti, sul costo complessivo di distribuzione del digestato l'incidenza del trasporto è tanto maggiore quanto più è la distanza dallo stoccaggio. Oltre a questo, per una corretta valutazione di convenienza rispetto alla concimazione chimica, occorre tenere conto che con il digestato viene effettuata anche la contemporanea lavorazione del terreno.

Prendendo ad esempio la gestione colturale del mais, ai costi attuali delle lavorazioni, dei fertilizzanti e dei costi

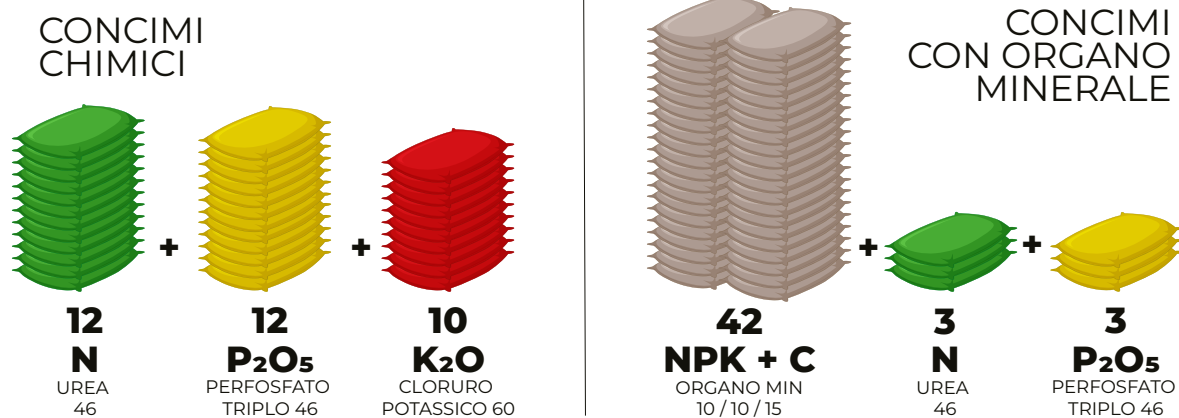


Figura 3. Sacchi di concime chimico o organo-minerale da 25kg equivalenti al contenuto di nutrienti della cisterna di digestato da 31m³ di Figura 2 (G. Bezzi, 2026)



di trasporto e distribuzione del digestato per i cantieri più efficienti è possibile valutare come per ogni chilogrammo di Azoto distribuito (N), il costo della fertilizzazione del digestato risulti conveniente rispetto ai concimi chimici fino ad almeno 10km di distanza dallo stoccaggio (Figura 4).

QUALI PASSI SONO ANCORA DA FARE?

La strategia nazionale punta a valorizzare una risorsa che l'azienda agricola fino ad oggi ha poco sfruttato rispetto al suo reale valore. Il digestato oggi è dimostrato che può essere una valida alternativa alla concimazione chimica sia a livello ambientale che a livello economico.

Tuttavia, se tecnicamente ed economicamente è possibile riequilibrare i piani di concimazione eliminando i surplus e riducendo il fabbisogno

di nutrienti di sintesi con il digestato, occorre un passo avanti a livello normativo nell'aggiornamento della direttiva nitrati.

Un primo punto è stato raggiunto lo scorso febbraio con l'emanazione del Regolamento UE 2026/288 che consente una deroga all'utilizzo di fertilizzanti "Renure" (solfato di ammonio da strippaggio, struvite e concentrato da osmosi), anche derivati da digestato di natura zootecnica, fino a 250kg/ha in zona vulnerabile. Tale regolamento, però, deve essere recepito dagli stati membri entro il 2028. La sfida e il traguardo sarà il riconoscimento dell'equiparazione del digestato ai concimi chimici quando si utilizzano tecniche di distribuzione altamente efficienti e a bassissime emissioni.

The value of digestate in the rational management of fertilisation plans

The attended limits for urea related to air national plan and the perspectives of Carbon Farming, are giving a strategic role to the organic fertilization on fertilizing plans

The guidelines of the current CAP and the framework of the future one,

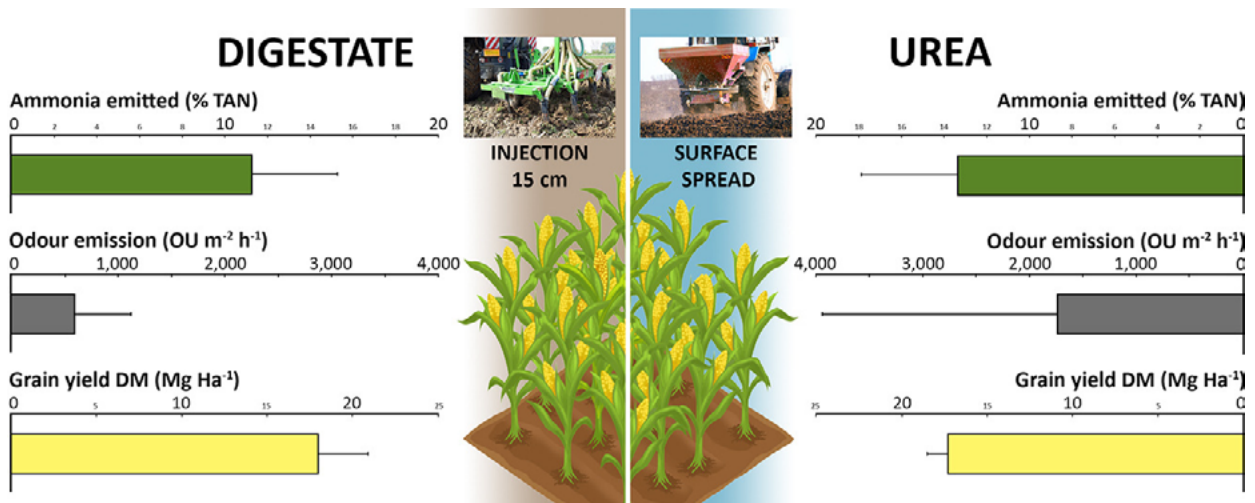
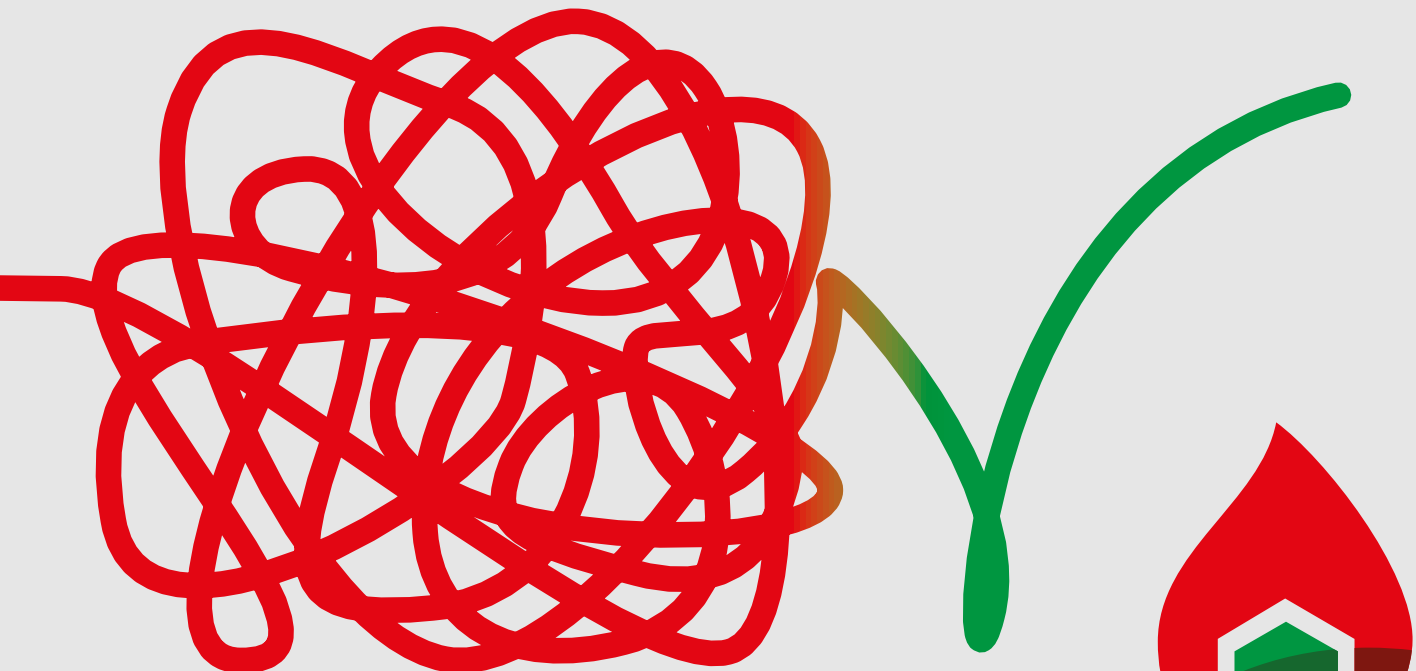


Figure 1: Comparison between digestate and urea in terms of ammonia emissions, odours and production (Zilio et al., 2021 - Science of The Total Environment Volume 782, doi:10.1016/j.scitotenv.2021.146882)

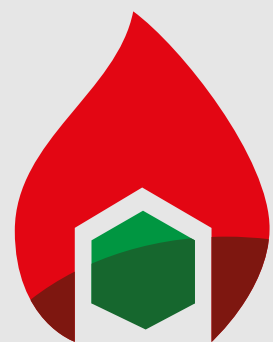
BUROCRAZIA INSOSTENIBILE? CI PENSIAMO NOI.

DAL 2026, DIMOSTRARE LA SOSTENIBILITÀ NON È PIÙ UN'OPZIONE: È UN OBBLIGO SCANDITO DA DATE, DOCUMENTI, PORTALI E PEC. OGNI MESE PORTA CON SÉ NUOVI ADEMPIMENTI, E OGNI RITARDO PUÒ BLOCCARE L'INCENTIVO. CIB SERVICE È AL FIANCO DELLE IMPRESE PER SEMPLIFICARE LA COMPLESSITÀ: TI AIUTIAMO A RISPETTARE TUTTE LE SCADENZE, A CERTIFICARE CORRETTAMENTE LA TUA PRODUZIONE, E A GARANTIRE CHE IL TUO BIOGAS RESTI SOSTENIBILE.



CHIAMA CIB SERVICE
0371 46 62 678

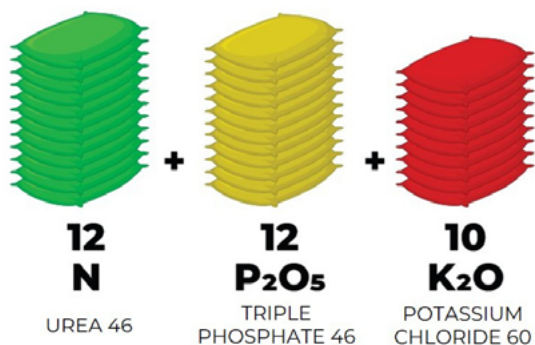
VISITA IL SITO
cibservice.it



CIB
SERVICE

AL SERVIZIO DEL TUO INCENTIVO.

CHEMICAL FERTILIZERS



ORGANO MINERAL FERTILIZERS

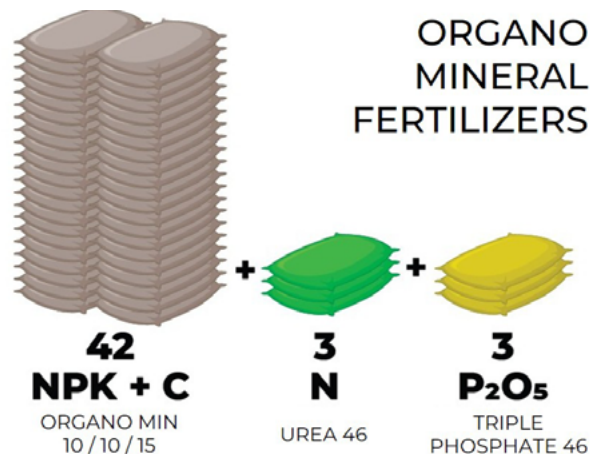


Figure 3. 25 kg bags of chemical or organo-mineral fertiliser equivalent to the nutrient content of the 31 m³ digestate tank in Figure 2 (G. Bezzi, 2026)

indicate that the development of the agricultural sector is moving toward increasingly sustainable production and environmental protection. However, the so-called "agroecological transition" is challenging for agricultural sector where changes are always complex.

In this context, there are also the national objectives set by the second pillar of the "National Action Plan for Improving Air Quality 2025-2027". Among the measures set by this plan, is included a ban of the use of urea in the Po Valley regions (Veneto, Emilia Romagna, Lombardia, Piedmont) starting from January 2028.

Today, agriculture is the primary source of ammonia emissions, mainly derived from nitrogen fertilization through the use of synthetic fertilizers and the management of effluents and organic amendments. Agricultural urea, in particular, is under legislative scrutiny because, with conventional application, it is highly volatile, resulting in a significant loss of distributed nitrogen into the atmosphere instead of being available to the crop. At the same time, the national strategy aims to rationalize and optimize fertilization plans to efficiently utilize existing and recyclable resources (effluents and digestate), thereby reducing the need for chemical fertilizers and nutrient surpluses.

Through the application of efficient distribution techniques, several scientific studies have demonstrated that digestate can guarantee environmental and productive performances entirely comparable to those of chemical fertilizers; therefore, it is already a viable alternative (Figure 1).

Furthermore, the efficient use of effluents and digestate encourages the introduction of advanced minimum tillage techniques and allows for a continuous supply of organic matter, benefiting soil fertility and productivity. This not only optimizes nutrient input by reducing volatilization but also supports a conservative and regenerative agronomic strategy, already aligned with the Carbon Farming scheme for generating carbon credits.

KNOWING THE VALUE OF DIGESTATE IS THE STARTING POINT

The first step in establishing an efficient use of digestate, much like a conventional fertilizer, is knowing its value, both in terms of nutrient content and economic impact. Regarding nutrient content, determining the composition is relatively simple. Indeed, all farms with a biogas/biomethane plant have at least one annual analysis (pursuant to DM 5046/2016) certifying its quality for agronomic use.

Assuming an average digestate analysis as shown in



Figure 2, every 31m³ transporting tanker contains an amount of NPK with an average value of €450, when compared to current average prices for chemical fertilizers (Figure 2).

Unlike simple chemical fertilizers, however, digestate is more comparable to an organo-mineral fertilizer, whose added value is provided by both the main macronutrients (NPK) and stable organic carbon. From the perspective of a fertilization plan, efficiently using a 31m³ tanker of digestate is equivalent to using a significant number of 25kg bags of chemical or organo-mineral fertilizer (Figure 3).

EVALUATION OF DISTRIBUTION COSTS AND THE IMPORTANCE OF LOGISTICS

As reported in the CIB operational manual "Agricultural digestate for organic fertilization" (www.consorziobio-gas.it/wp-content/uploads/2024/06/Digestato-Manuale-B5-2024-WEB.pdf), a fundamental aspect of the efficient and cost-effective use of digestate is the choice and organization of the machinery chains based on the farm's layout and the distance of the fields from storage.

In fact, the impact of transport on the total distribution cost increases significantly with the distance from

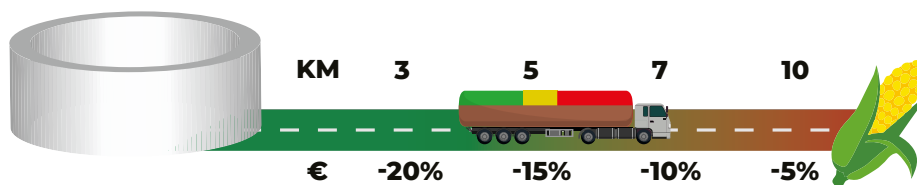


Figura 4: Risparmio medio in termini di costo €/kg di N distribuito della fertilizzazione del mais con digestato rispetto ai concimi chimici in funzione della distanza dallo stoccaggio (G. Bezzi, 2026)

Figure 4: Average cost savings per kg of N distributed when fertilising maize with digestate compared to chemical fertilisers, depending on the distance from storage (G. Bezzi, 2026)

storage. Additionally, for a correct cost-benefit evaluation compared to chemical fertilization, have to be considered that digestate application involves simultaneous soil tillage.

Taking corn management as an example, at current costs for tillage, fertilizers, and most efficient digestate transport/distribution, it is estimated that digestate fertilization remains cost-effective for every kilogram of nitrogen (N) distributed, compared to chemical fertilizers until 10km from storage (Figure 4).

WHAT STEPS ARE STILL TO BE TAKEN?

The national strategy aims to maximize a resource that, until now, farms have underutilized related to its real value. It is now proven that digestate can be a valid alternative to chemical fertilization on both an environmental and economic level.

However, while the use of digestate is technically and economically pos-

sible to rebalance fertilization plans by eliminating surpluses and reducing the need of synthetic nutrients, a regulatory step forward is needed about the update of the Nitrates Directive.

A first milestone was reached last February with the publication of EU Regulation 2026/288, which allows a derogation for the use of "Renure" fertilizers (ammonium sulfate from stripping, struvite, and osmosis concentrate), even those derived from livestock digestate, up to 250kg/ha in Nitrate Vulnerable Zones (ZVN). However, this regulation must be transposed by member states by 2028.

The ultimate challenge and goal will be the full recognition of digestate as equivalent to chemical fertilizers when high-efficiency, ultra-low-emission distribution techniques are employed.

News dai progetti

di Francesca Dall'Ozzo



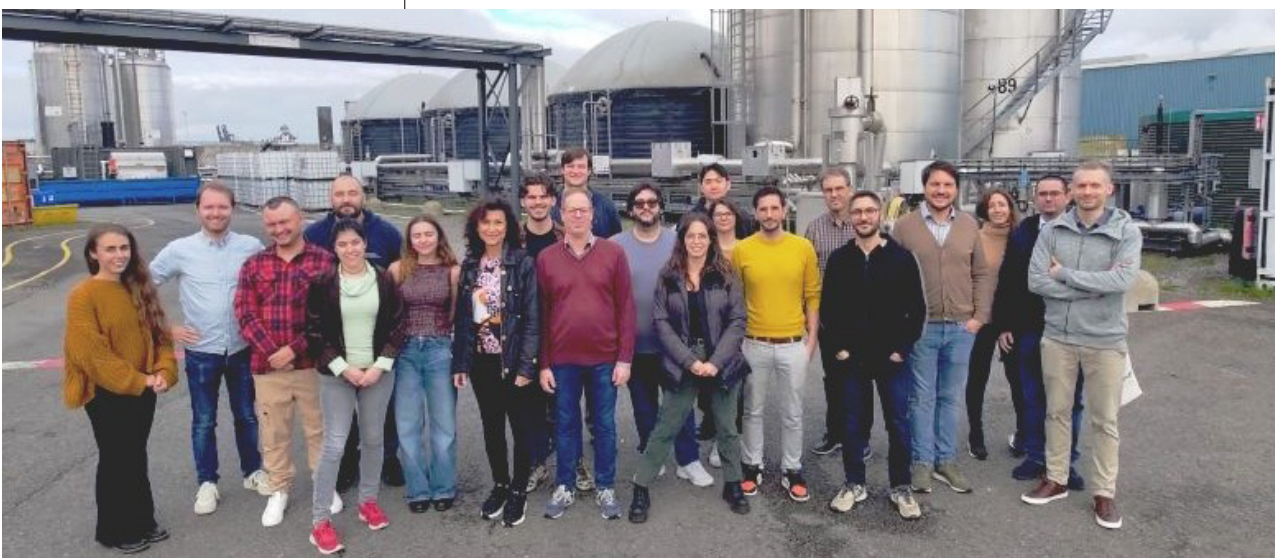
SECONDO CONSORTIUM MEETING PER GOODBYO E AGGIORNAMENTI SUL PROGETTO

Lo scorso ottobre, i rappresentanti dei 10 partner del consorzio si sono riuniti ad Amsterdam, nei Paesi Bassi, per il secondo Consortium Meeting del progetto, ospitato dal partner industriale ChainCraft. La sessione ha permesso ai partner di esaminare i risultati tecnici del primo anno e di perfezionare la roadmap per le imminenti implementazioni su scala pilota. L'agenda includeva una visita esclusiva all'impianto dimostrativo di ChainCraft, offrendo spunti fondamentali sull'applicazione reale della produzione di acidi grassi a catena media a partire da sottoprodotti organici. Rafforzando la sinergia tra ricerca accademica e implementazione industriale, questo incontro ha consolidato l'impegno del consorzio nel fornire una bioraffineria di nuova generazione solida ed efficiente.

OTTIMIZZARE CLOSTRIDIUM E MICROALGHE PER UN IMPATTO NEL MONDO REALE

Durante il primo anno, GoodByO ha compiuto importanti avanzamenti nell'ottimizzazione delle sue "microbial factories".

Per la piattaforma legata alla gas-fermentation(MF2), il progetto ha adattato con successo un ceppo di *Clostridium carboxidivorans* per crescere su biogas reale e terreni di coltura minimi, ovvero senza estratto di lievito e con una quantità ridotta di vitamine. Questo adattamento riduce significativamente i costi operativi mantenendo l'efficienza produttiva e convalidando la tolleranza alle impurità del biogas come l'H₂S. Contemporaneamente, la piattaforma per le microalghe (MF4) ha selezionato la *Chromochloris zofingiensis* come la specie più performante per la valorizzazione dei flussi di scarti liquidi di ChainCraft. Strategie di coltivazio-



ne innovative, che alternano specifiche lunghezze d'onda della luce (come la luce blu e la luce bianca ad alta intensità), sono ora in fase di perfezionamento per massimizzare sia la crescita della biomassa che l'accumulo di carotenoidi ad alto valore, aprendo la strada a una bioproduzione scalabile.

DEFINIZIONE DELLA METODOLOGIA DI LIFE CYCLE ASSESSMENT (LCA)

Per garantire che le soluzioni bio-based del progetto siano realmente sostenibili, GoodByO ha finalizzato il quadro metodologico per la sua Life Cycle Assessment (LCA).

Questo passaggio cruciale definisce i confini per misurare l'impatto ambientale della nostra bioraffineria integrata, stabilendo la "produzione di acido bio-ottanoico" come l'unità funzionale primaria per il confronto. Lo studio adotterà un approccio cradle-to-gate per confrontare rigorosamente i nostri processi con i prodotti convenzionali di origine fossile. Identificando precocemente i punti critici ambientali, questo quadro LCA funge da strumento strategico per guidare lo sviluppo tecnico, assicurando che GoodByO non solo sostituisca i prodotti chimici derivati dal petrolio, ma lo faccia con un'impronta ambientale

GOODBYO SECOND CONSORTIUM MEETING AND PROJECT UPDATE

Last October, representatives from the 10 consortium partners gathered in Amsterdam, The Netherlands, for the project's second Consortium Meeting, hosted by industrial partner ChainCraft.

The session allowed partners to review the first year's technical achievements and fine-tune the roadmap for the upcoming pilot-scale deployments. The agenda included an exclusive site visit to ChainCraft's demonstration plant, providing crucial insights into the real-world application of medium-chain fatty acid production from organic waste. Strengthening the synergy between academic research and industrial implementation, this gathering solidified the consortium's commitment to delivering a robust, next-generation biorefinery.

OPTIMIZING CLOSTRIDIUM AND MICROALGAE FOR REAL-WORLD IMPACT

During the first year, GoodByO achieves major strides in optimizing its microbial factories.

For the gas-fermentation platform (MF2), the project successfully adapted a *Clostridium carboxidivorans* strain to grow on real biogas and minimal defined growth media without yeast extract and with a reduced amount of vitamins. This adaptation significantly reduces operational costs while maintaining production efficiency and validating tolerance to biogas impurities like H₂S.

Simultaneously, the microalgae platform (MF4) selected *Chromochloris zofingensis* as the top performer for valorizing ChainCraft liquid waste streams. Innovative cultivation strategies, alternating specific light wavelengths (such as blue and high-intensity white light), are now being refined to maximize both biomass growth and high-value carotenoid accumulation, paving the way for scalable bio-production.

DEFINING THE LIFE CYCLE ASSESSMENT METHODOLOGY

To ensure our bio-based solutions are truly sustainable, GoodByO has finalized the methodological framework for its Life Cycle Assessment (LCA).

This crucial step defines the boundaries for measuring the environmental impact of our integrated biorefinery, establishing 'bio-octanoic acid production' as the primary functional unit for comparison. The study will adopt a cradle-to-gate approach to rigorously benchmark our processes against conventional fossil-based products. By identifying environmental hotspots early, this LCA framework acts as a strategic tool to guide technical development, ensuring that GoodByO not only replaces petroleum-derived chemicals but does so with a genuinely lower environmental footprint.

News dal Mondo

di Giulia Regini

SPAGNA E PORTOGALLO



Fonte/Source:

<https://www.gnvmagazine.com/en/lng-supplied-to-ships-for-propulsion-in-spanish-ports-has-quadrupled-in-just-two-years/>

IL BOOM DEL GNL NEL SETTORE MARITTIMO IBERICO

Il 2025 ha segnato una svolta significativa per il trasporto marittimo nella Penisola Iberica, con una crescita accelerata dell'uso del gas naturale liquefatto (GNL) come carburante per le navi. Secondo i dati del report di Gasnam, l'offerta di GNL nei porti spagnoli ha superato gli 8,1 TWh, quadruplicando i volumi di soli due anni fa. Il 12% del GNL fornito è già di origine rinnovabile (Bio-GNL) ed il modello di rifornimento "Ship-to-Ship" (STS) è diventato dominante, passando dal 44% all'80% del totale. Il 2025 ha sancito l'avvio ufficiale del rifornimento di GNL anche in Portogallo, con 342 GWh erogati in 13 operazioni, concentrate principalmente nel porto di Sines. Con l'ingresso del Portogallo, la regione iberica si sta confermando come un punto di riferimento internazionale per la fornitura di carburanti alternativi.

THE LNG BOOM IN THE IBERIAN MARITIME SECTOR

2025 marked a significant turning point for maritime transport in the Iberian Peninsula, with accelerated growth in the use of liquefied natural gas (LNG) as fuel for ships. According to data from the Gasnam report, the supply of LNG in Spanish ports exceeded 8.1 TWh, quadrupling the volumes of just two years ago. 12% of the LNG supplied is already from renewable sources (Bio-LNG) and the 'Ship-to-Ship' (STS) refuelling model has become dominant, rising from 44% to 80% of the total. 2025 marked the official start of LNG refuelling in Portugal, with 342 GWh supplied in 13 operations, mainly concentrated in the port of Sines. With the entry of Portugal, the Iberian region is establishing itself as an international benchmark for the supply of alternative fuels.



NIGERIA



Fonte/Source:
<https://www.gnvmagazine.com/en/nana-girls-initiative-push-for-policy-implementation-on-cng-transport-system-in-nigeria/>

LEADERSHIP FEMMINILE PER UNA NIGERIA PIÙ GREEN: LA MISSIONE DELLA FONDAZIONE NANA

La fondazione NANA, guidata dalla dottoressa Fatima L. Adamu, sta giocando un ruolo di primo piano nell'affrontare la crisi dei costi di trasporto generata dall'abolizione dei sussidi sui carburanti. Attraverso una serie di consultazioni capillari in tutto il Paese, l'organizzazione sta promuovendo un quadro politico strategico per accelerare l'adozione del trasporto a gas naturale compresso (GNC). L'adozione del GNC non è solo una scelta infrastrutturale, ma una risposta diretta all'instabilità economica e rappresenta una alternativa più accessibile ed ecologica ai carburanti tradizionali. Il contributo della dottoressa Adamu e il suo team è cruciale nel colmare il divario tra le direttive federali e le necessità locali.

FEMALE LEADERSHIP FOR A GREENER NIGERIA: THE MISSION OF THE NANA FOUNDATION

The NANA Foundation, led by Dr Fatima L. Adamu, is playing a leading role in addressing the transport cost crisis generated by the abolition of fuel subsidies. Through a series of widespread consultations across the country, the organisation is promoting a strategic policy framework to accelerate the adoption of compressed natural gas (CNG) transport. The adoption of CNG is not only an infrastructure choice, but a direct response to economic instability and represents a more affordable and environmentally friendly alternative to traditional fuels. The contribution of Dr Adamu and her team is crucial in bridging the gap between federal directives and local needs.

ARGENTINA



Fonte/Source:
<https://www.gnvmagazine.com/en/cordoba-articulates-a-public-private-plan-for-the-second-cng-and-biogas-revolution-in-argentina/>

LA "SECONDA RIVOLUZIONE DEL GNC": IL LANCIO DELLA NODO COMMUNITY A CÓRDOBA

Il recente lancio della Nodo Community nella provincia argentina di Córdoba segna l'inizio di un'agenda congiunta tra istituzioni, industria e cittadini per promuovere l'uso del gas naturale compresso (GNC) e del biogas nel settore dei trasporti. L'incontro, intitolato "L'industria del GNC come vettore di transizione energetica e sviluppo", ha sancito quella che gli esperti definiscono una "seconda rivoluzione del GNC". In particolare la provincia di Córdoba ha vissuto un massiccio sviluppo infrastrutturale: la rete di gasdotti è stata triplicata, collegando oltre 1.300 industrie e 300 stazioni di rifornimento, ed è stato annunciato lo stanziamento di nuove linee di credito dedicate alle infrastrutture e alle stazioni di rifornimento, per facilitare l'adozione diffusa di queste tecnologie. Sulla questione, il rappresentante nazionale Juan Fernando Brügge ha sottolineato che l'obiettivo del progetto è rendere il gas naturale e il biogas i motori della nuova matrice energetica argentina.

THE "SECOND CNG REVOLUTION": THE LAUNCH OF THE NODO COMMUNITY IN CÓRDOBA

The recent launch of the Nodo Community in the Argentine province of Córdoba marks the beginning of a joint agenda between institutions, industry and citizens to promote the use of compressed natural gas (CNG) and biogas in the transport sector. The meeting, entitled "The CNG industry as a vector for energy transition and development", marked what experts are calling a "second CNG revolution". In particular, the province of Córdoba has undergone massive infrastructure development: the gas pipeline network has tripled, connecting over 1,300 industries and 300 refuelling stations, and new credit lines dedicated to infrastructure and refuelling stations have been announced to facilitate the widespread adoption of these technologies. On this issue, national representative Juan Fernando Brügge stressed that the aim of the project is to make natural gas and biogas the driving forces behind Argentina's new energy matrix.



I.C.E.B.
COSTRUZIONI



BIOCOVER
BIOGAS - BIOMETANO - STOCCAGGIO

GRUPPO PEVERONI
COSTRUZIONI • SVUOTAMENTI
COPERTURE • SERVICE



Gruppo Peveroni è il risultato della sinergia fra affermate realtà operanti nell'ambito agrozootecnico e agroenergetico. Fanno parte del gruppo: **ICEB Costruzioni, Eco Service Biogas, Biocover, Bio Revamping.**

Le attività del gruppo sono: **costruzioni, svuotamenti, coperture e service.**

Il tutto per dare ai nostri clienti un'offerta completa professionale e puntuale.



INFO@GRUPPOPEVERONI.IT
WWW.GRUPPOPEVERONI.IT

IL CIB COMPILA SU BASE MENSILE INFOCIB, UN BOLLETTINO DI MONITORAGGIO DEL MERCATO DELL'ENERGIA ELETTRICA, DEL GAS, DEL BIOGAS E DEL BIOMETANO CON LA FINALITÀ DI FORNIRE INFORMAZIONI CON CARATTERE RICORRENTE AI PRODUTTORI SULL'ANDAMENTO DEI PRINCIPALI PARAMETRI E CONSISTENZA DEI MERCATI.

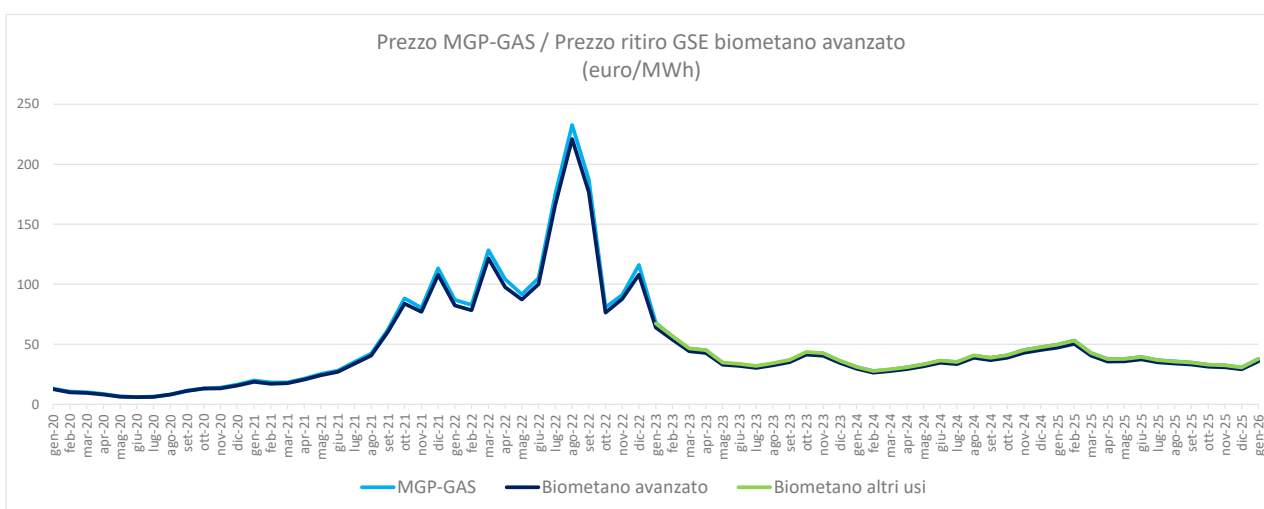
SULLA BASE DELL'ULTIMO BOLLETTINO DISPONIBILE (GENNAIO 2026) SI POSSONO RICAVARE LE SEGUENTI INFORMAZIONI DI SINTESI.

Il prezzo dell'energia elettrica base load venduta nel mese di gennaio 2026 è pari a 132,66 euro/MWh, +14,9% rispetto al valore del mese precedente, il 109,2% della media annuale 2025.

Il prezzo rilevato è una media mensile dei prezzi di vendita nel mercato all'ingrosso, indice del valore che la produzione di elettricità da biogas riceverebbe quando venduta nel mercato.

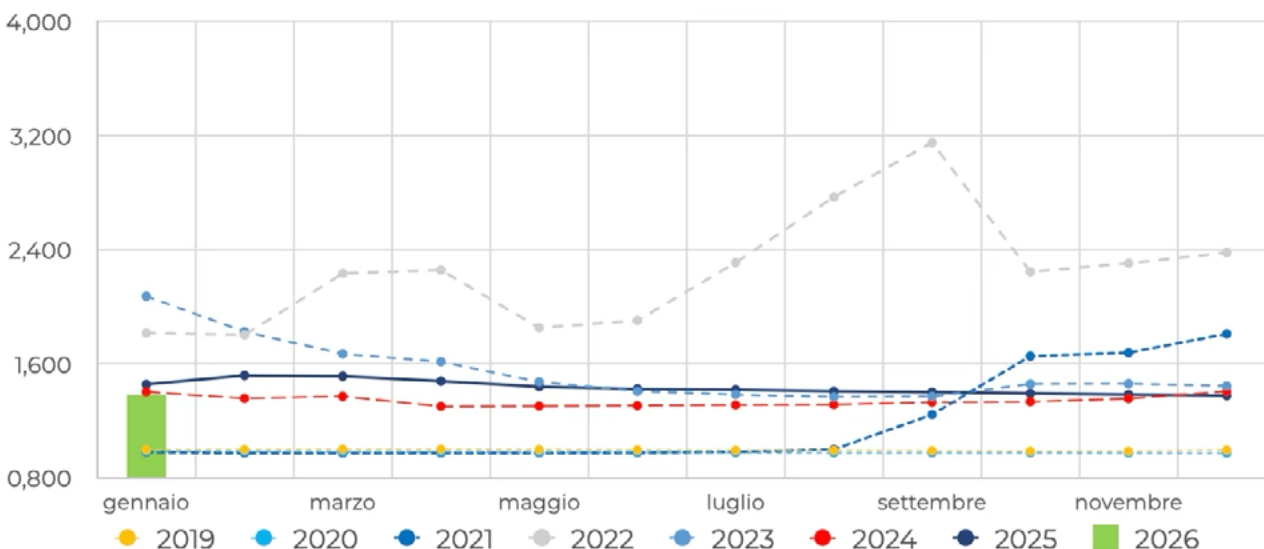
PREZZO MGP-GAS / PREZZO RITIRO GSE BIOMETANO AVANZATO (EURO/MWH)

Il valore del biometano a gennaio 2026 è di 37,71 euro/MWh.



PREZZO MEDIO NAZIONALE ALLA POMPA GAS-AUTO (EURO/KG)

Il prezzo medio nazionale del gas alla pompa per trasporti a gennaio 2026 è stato pari a 1,383 euro/kg, +0,36% rispetto al mese precedente, -3,60% rispetto alla media annuale 2025.



PMG IN ACCONTO PER IMPIANTI A BIOGAS (ANNO 2025 - 2026)

Di seguito si riportano, in una tabella esemplificativa, ma non esaustiva, i valori dei PMG in acconto, divisi per trimestre, espressi in [€/MWh] così come riportati nel bollettino ufficiale del GSE

<i>PMG_{acconto}</i> [€/MWh] TERZO TRIMESTRE 2025			
<i>Fonte alimentazione</i>	<i>Taglia di potenza</i>	<i>PMG_{acconto}</i> <i>Impianti non</i> <i>cogenerativi</i>	<i>PMG_{acconto}</i> <i>Impianti</i> <i>cogenerativi</i>
<i>Biogas</i>	<i>P ≤ 0,3 MW</i>	220	204
	<i>P > 0,3 MW P ≤ 1 MW</i>	215	200
	<i>P > 1 MW</i>	212	192

<i>PMG_{acconto}</i> [€/MWh] QUARTO TRIMESTRE 2025			
<i>Fonte alimentazione</i>	<i>Taglia di potenza</i>	<i>PMG_{acconto}</i> <i>Impianti non</i> <i>cogenerativi</i>	<i>PMG_{acconto}</i> <i>Impianti</i> <i>cogenerativi</i>
<i>Biogas</i>	<i>P ≤ 0,3 MW</i>	209	188
	<i>P > 0,3 MW P ≤ 1 MW</i>	205	183
	<i>P > 1 MW</i>	204	182

<i>PMG_{acconto}</i> [€/MWh] PRIMO TRIMESTRE 2026			
<i>Fonte alimentazione</i>	<i>Taglia di potenza</i>	<i>PMG_{acconto}</i> <i>Impianti non</i> <i>cogenerativi</i>	<i>PMG_{acconto}</i> <i>Impianti</i> <i>cogenerativi</i>
<i>Biogas</i>	<i>P ≤ 0,3 MW</i>	209	188
	<i>P > 0,3 MW P ≤ 1 MW</i>	205	183
	<i>P > 1 MW</i>	204	182

46 NUOVI SOCI

+23 SOCI ORDINARI

+2 SOCIO ADERENTE

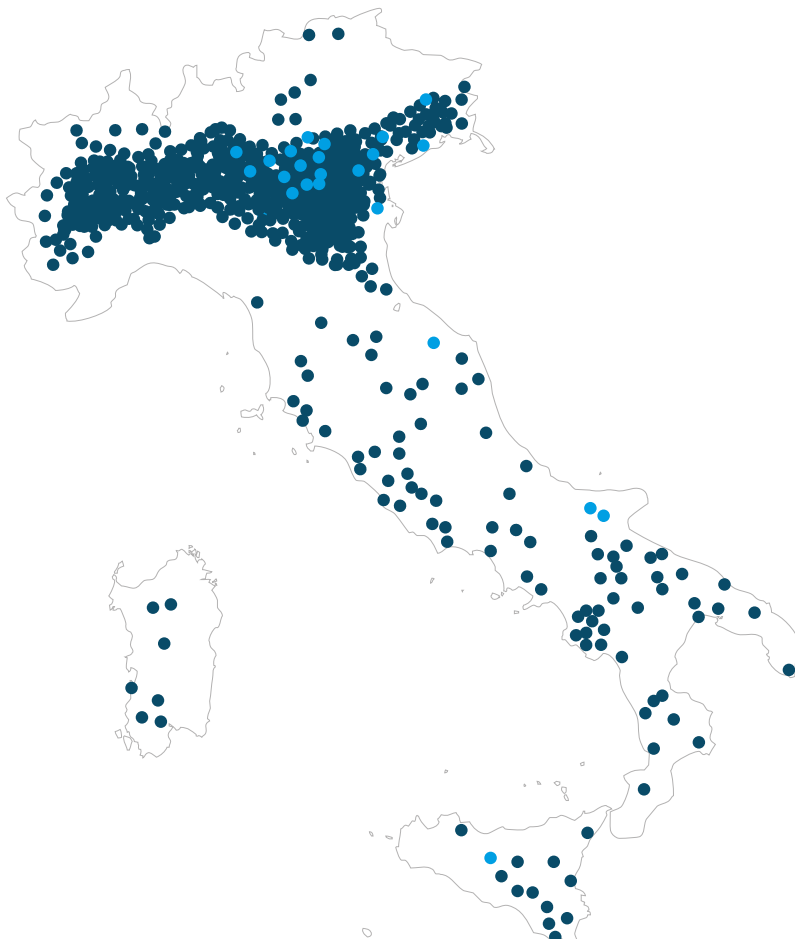
Techbau SPA
Tessari Energia Spa

+21 SOCI SOSTENITORI

AGCO Italia
Biodermol Ambiente SRL
Biorig Italia Uno Srl
CDI Global Italy Spa
Enerproject SRL
Esercizio Italia SRL
Genera New Energy Spa
Gruppo Openlogs Srl
Healthy Business SRL
Ivory7 Srl
L.A.C. SRL
LTS Laudato SRL
Marazzi Group srl
MartinoRossi Spa
Montello Spa
Mortati & Mazzella Srl
Nenufar Italia SRL
Renergia
Suez Arianet SRL
Teon Srl
Umwelt SRL

834 SOCI ORDINARI PRODUTTORI DI BIOGAS E BIOMETANO

● NUOVI



6 SOCI ISTITUZIONALI CENTRI DI RICERCA E ASSOCIAZIONI



83 SOCI ADERENTI COSTRUTTORI DI IMPIANTI



212 SOCI SOSTENITORI FORNITORI DI SERVIZI







FARMING
DAYS 26

A GIUGNO E A SETTEMBRE
RITORNANO I FARMING DAYS

**VIENI
A CONOSCERE
GLI AGRICOLTORI
DEL BIOGAS**

UN PROGETTO

