

Bologna, 24 Luglio 2018|

**Le opportunità di sviluppo delle fonti rinnovabili  
nel settore elettrico**



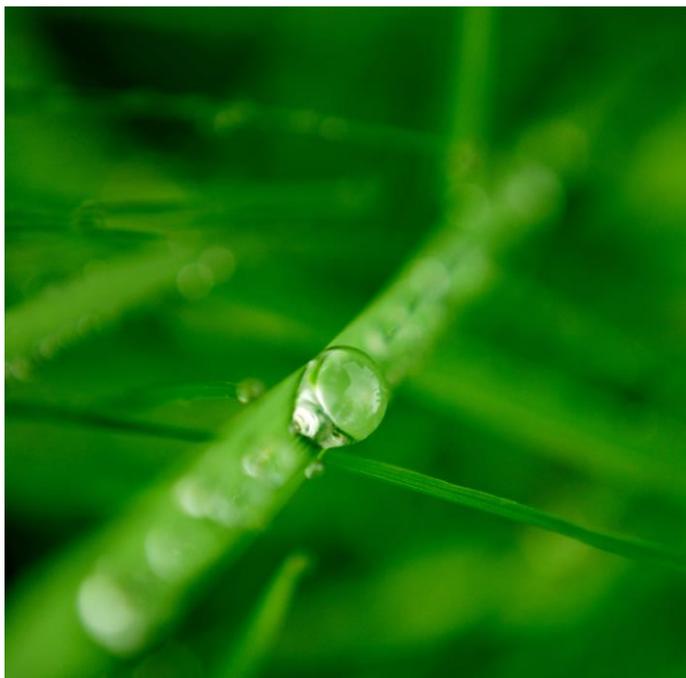
# Impianti Biometano: Evoluzione del mercato ed opportunità



**Gioia Ferraro**  
Business Development  
g.ferraro@asja.energy



## ■ PLAYER NELLE RINNOVABILI



Il Gruppo Asja dal 1995 è leader nella produzione di energia da fonti rinnovabili e nella riduzione delle emissioni dei gas responsabili dei cambiamenti climatici. Asja opera nel campo dell'efficienza energetica con la produzione e la commercializzazione dei micro-cogeneratori ad alta efficienza TOTEM.

### Le nostre sedi

- **Italia:** Torino headquarter, Palermo
- **Brasile:** Belo Horizonte
- **Cina:** Shenyang



■ I 53 IMPIANTI PRODUTTIVI DI ASJA  
**164,3 MW** potenza installata

**Italia**

- 21** impianti biogas da discarica
- 5** impianti FORSU  
(in sviluppo/costruzione)
- 1** impianto oli vegetali
- 8** impianti eolici
- 14** impianti fotovoltaici

**Cina**

- 1** impianto biogas

**Brasile**

- 3** impianti biogas

**500.000 MWh**  
energia rinnovabile prodotta

**1.100.000 tonnellate**  
CO<sub>2</sub> evitata

**810.000**  
barili di petrolio risparmiati

**741.000**  
persone illuminate  
dall'energia di Asja

Budget 2018



## ■ IMPIANTI BIOGAS VALORIZZAZIONE ENERGETICA GAS DA DISCARICA

### Italia

21 impianti biogas da discarica

55 MW potenza installata



### Cina (CDM projects)

1 impianto biogas da discarica

3,9 MW potenza installata



### Brasile (CDM projects)

3 impianti biogas da discarica

12,7 MW potenza installata



◆ under construction



## ■ GLI IMPIANTI EOLICI E FOTOVOLTAICI

### Italia

8 impianti eolici

80.1 MW potenza installata



### Italia

14 impianti fotovoltaici

11.6 MW potenza installata





## ■ BIOMETANO



Impianto per la produzione di biometano (Piemonte)  
particolare del render del progetto

### Una nuova frontiera per Asja

Forte dell'esperienza e delle competenze maturate in oltre 20 anni di attività e con più di 60 impianti biogas progettati, costruiti e gestiti, Asja si avvale delle migliori tecnologie disponibili per sviluppare impianti innovativi che utilizzano rifiuti organici come la **FORSU** (Frazione Organica Rifiuti Solidi Urbani), **sfalci** e **potature** del verde pubblico e **scarti/sottoprodotti** derivanti da filiera agricola e agroindustriale per produrre **biometano** e **compost di qualità**.



## ■ BIOMETANO: LA NUOVA STRATEGIA



La diffusione della raccolta differenziata promossa dalla Direttiva Europea 99/31/CE e dal D.lgs. n. 36/2003 ha contribuito alla riduzione della produzione del gas da discarica. Si sta assistendo infatti ad un netto calo dei rifiuti conferiti in discarica a favore del loro recupero, in conformità con gli indirizzi europei. Questo ha modificato le attività di gestione dei rifiuti a valle della fase di raccolta, stimolando l'innovazione e la crescita di nuovi mercati. Asja ha orientato **il proprio sviluppo** su questo nuovo business, concentrandosi su impianti di recupero del rifiuto organico attraverso il processo di digestione anaerobica e compostaggio per la **produzione di biometano e compost di qualità**.



- COS'E' IL BIOMETANO?



Il **biometano** è un combustibile verde che si ottiene attraverso un processo di purificazione e upgrading del biogas. Contenendo circa il 95% di metano, è chimicamente molto simile al gas naturale e per tale motivo può essere immesso nella rete. Viene utilizzato per produrre energia elettrica e calore (utenze domestiche e industriali) e come carburante per l'autotrazione.



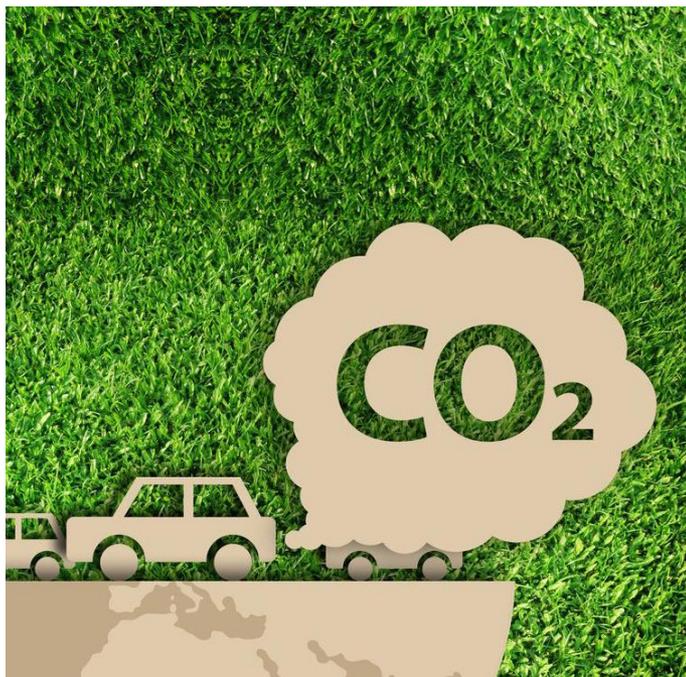
## ■ I BENEFICI DEL BIOMETANO



- È una fonte di **energia rinnovabile**.
- Assicura una maggiore **autosufficienza energetica** a livello nazionale.
- Consente il raggiungimento degli **obiettivi del 10%** per i biocarburanti entro il 2020 e del **32%** per la quota consumo energetico da fonti rinnovabili per il 2030.
- Ha un bilancio nullo di emissioni di **CO<sub>2</sub>** in atmosfera.
- Può essere immesso nella **rete di distribuzione del gas naturale**.
- È utilizzabile come **carburante** per i veicoli al pari del gas naturale (l'Italia è tra i primi paesi al mondo per numero di automezzi alimentati a metano).
- È convertibile in **gas liquido (GNL)**.



## ■ I BENEFICI DEL BIOMETANO RIDUZIONE DELLE EMISSIONI



### Riduzione CO<sub>2</sub>

- **Emissioni dirette:** 20% in meno rispetto alla benzina e 5% in meno rispetto al gasolio.
- **Emissioni indirette (ciclo di vita del combustibile):** la CO<sub>2</sub> emessa dalla combustione del biometano deriva totalmente da fonte rinnovabile.

### Riduzione NO<sub>x</sub>

- **Veicoli a biometano dual-fuel con motori diesel:** emissioni di particolato più basse e livelli di emissione degli NO<sub>x</sub> che rispettano i limiti previsti per gli Euro IV.
- **Veicoli a biometano dual-fuel con motori a ciclo otto:** rispetto dei limiti di emissione Euro V con utilizzo di dispositivo catalitico.



- **NORMATIVA BIOMETANO**



DM 2 Marzo 2018 *Promozione dell'uso del biometano e degli altri biocarburanti avanzati nel settore dei trasporti*

*Procedure applicative del DM 2 Marzo 2018 per il rilascio della qualifica e per la determinazione e riconoscimento degli incentivi ai Produttori di biometano.*



## ■ LINEE GUIDA DEL DECRETO BIOMETANO



- **Promuovere maggiormente l'utilizzo del biometano per i trasporti**, anche ai fini del raggiungimento degli obiettivi posti all'Italia dalle direttive europee in termini di utilizzo di carburanti rinnovabili nei trasporti. L'onere dell'incentivo è distribuito sui soggetti che hanno l'obbligo di immissione in consumo di biocarburanti.
- **Favorire le riconversioni degli impianti a biogas**, con conseguente riduzione dei costi della componente ASOS della bolletta elettrica.



## ■ TIPOLOGIE DI INCENTIVO

### Art. 5 - Biometano

Il GSE riconosce i **CIC** ai produttori di biometano;

Sono previste **maggiorazioni** per la tipologia di materia prima utilizzata (double counting: 1 CIC ogni 5 Gcal).

### Art. 6 - Biometano Avanzato

Prevede il **ritiro dei CIC da parte del GSE** ai produttori di biometano avanzato per i primi 10 anni di esercizio;

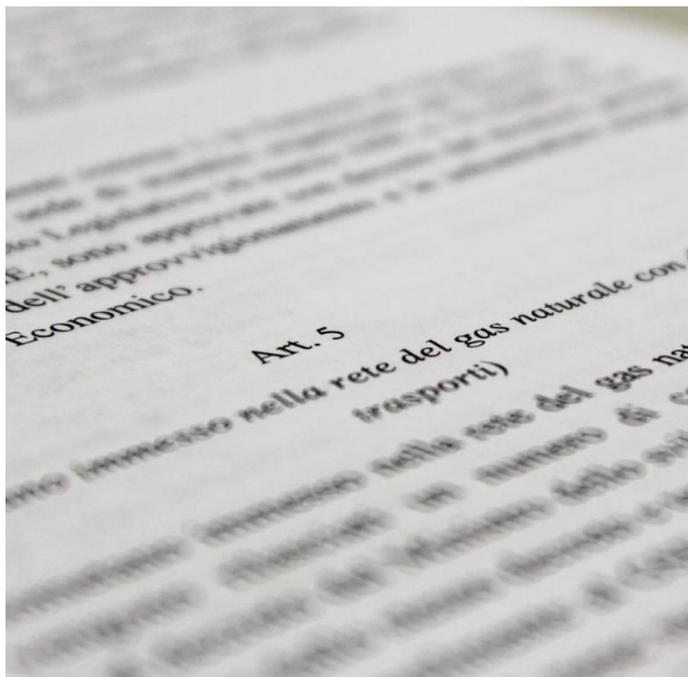
Valorizza il CIC a **375€**.

Consente il **ritiro fisico** del biometano da parte del **GSE**;

Sono previste **ulteriori maggiorazioni** per la realizzazione di impianti di distribuzione del biometano sia in forma **GNC** che **GNL** connessi all'impianto di produzione del biometano.

### Art. 8- Riconversioni

Riconosce/prevede il ritiro dei CIC ai produttori di **impianti a biogas riconvertiti** a biometano/biometano avanzato.





## ■ RICAVI DA BIOMETANO



I ricavi\* derivanti dal biometano con destinazione d'uso autotrazione si compongono di:

1. **prezzo di vendita** = MPGAS - 5%  
→ **0,16 €/m<sup>3</sup>**
2. **riconoscimento incentivo** (CIC) pari a 375 €/CIC  
→ **0,61 €/m<sup>3</sup>**

\*nell'ambito del ritiro dedicato da parte del GSE



■ KNOW-HOW  
SVILUPPO PROGETTI BIOMETANO

**Lo sviluppo segue tre diversi processi:**

▶ **GREENFIELD**

Area idonea industriale  
(anche dismessa da  
riqualificare/riconvertire) o  
agricola su cui progettare,  
autorizzare, costruire e gestire  
un nuovo impianto

▶ **BROWNFIELD**

Acquisizione di impianti:

- autorizzandi o autorizzati da realizzare
- di compostaggio in esercizio con digestione anaerobica da autorizzare
- integrati (DA+C) in esercizio

▶ **PUBLIC TENDER**

- Partecipazione a gare pubbliche per concessioni
- Proposta di Project Financing laddove vi è necessità impiantistica



## ■ IMPIANTI IN COSTRUZIONE



**5 impianti in costruzione**  
**200.000 t/anno di FORSU**

---

**4 impianti produrranno biometano**  
17 mln Sm<sup>3</sup>/anno

---

**1 impianto produrrà energia elettrica**  
6.500 MWh<sub>e</sub>/anno



■ I NUMERI DEGLI IMPIANTI ASJA  
1/2

**Anzio (RM) - Lazio**

Capacità di trattamento autorizzata

FORSU: 36.000 t/a

Verde: 14.000 t/a

Produzione oraria di biometano

400 Sm<sup>3</sup>/h di biometano

Produzione annua di biometano

3,5 mln Sm<sup>3</sup>/a

Produzione annua di compost

16.000 t/a

**Tuscania (VT) - Lazio**

Capacità di trattamento autorizzata

FORSU: 40.000 t/a

Verde: 10.000 t/a

Produzione oraria di EE

999 KWh

Produzione annua di EE

6.500 MWh/y

Produzione annua di compost

15.000 t/a



■ I NUMERI DEGLI IMPIANTI ASJA  
2/2

**Legnano (MI) - Lombardia**

Capacità di trattamento autorizzata

FORSU: 40.000 t/a

Verde: 12.400 t/a

Produzione max oraria di biometano

499 Sm<sup>3</sup>/h di biometano

Produzione annua di biometano

4 mln Sm<sup>3</sup>/a

Produzione annua di compost

14.000 t/a

**Pianezza (TO) - Piemonte**

Capacità di trattamento autorizzata

FORSU: 40.000 t/a

Produzione oraria di biometano

499 Sm<sup>3</sup>/h di biometano

Produzione annua di biometano

4 mln Sm<sup>3</sup>/a



## ■ I NUMERI DELL'IMPIANTO DI FOLIGNO

1/2

### Foligno (PG) - Umbria

#### Capacità di trattamento autorizzata

FOU: 40.000 t/a

Verde: 13.500 t/a

#### Produzione max oraria di biometano

499 Sm<sup>3</sup>/h

#### Produzione annua di biometano

4 mln Sm<sup>3</sup>/a

#### Produzione annua di compost

15.000 t/a

#### Procedura

Gara pubblica Project financing

Valle Umbra Servizi e ATI3

#### Timing

Messa in esercizio Compostaggio giugno 2018

Messa in esercizio Biometano dicembre 2018



■ I NUMERI DELL'IMPIANTO DI FOLIGNO  
2/2



**2.857 famiglie**

che possiamo soddisfare con  
il nostro biometano



**573 auto**

che possiamo rifornire ogni  
giorno con il nostro biometano



**3.280**

le tonnellate di  
petrolio risparmiate



- L'IMPIANTO DI FOLIGNO  
1/4





■ L'IMPIANTO DI FOLIGNO  
2/4





- L'IMPIANTO DI FOLIGNO  
3/4





- L'IMPIANTO DI FOLIGNO  
4/4



green  
energy  
by asja

Grazie per l'attenzione

**Gioia Ferraro**

Business Development

[g.ferraro@asja.energy](mailto:g.ferraro@asja.energy)