

# Il contributo dell'energia da biomasse al processo di transizione ecologica

Vito Pignatelli - ITABIA

Key Energy, Rimini - 27 ottobre 2021



Le 7 proposte di FREE per l'Italia al 2030



# L'importanza della bioenergia

- Fonte rinnovabile continua e programmabile, in grado di fornire energia sotto forma di elettricità, calore e carburanti per i trasporti
- Pluralità di materie prime (residuali o da colture dedicate)
- Tecnologie mature e affidabili
- Solido retroterra industriale (migliaia di impianti, in larga maggioranza di taglia medio-piccola, macchinari, meccanizzazione agricola e forestale)



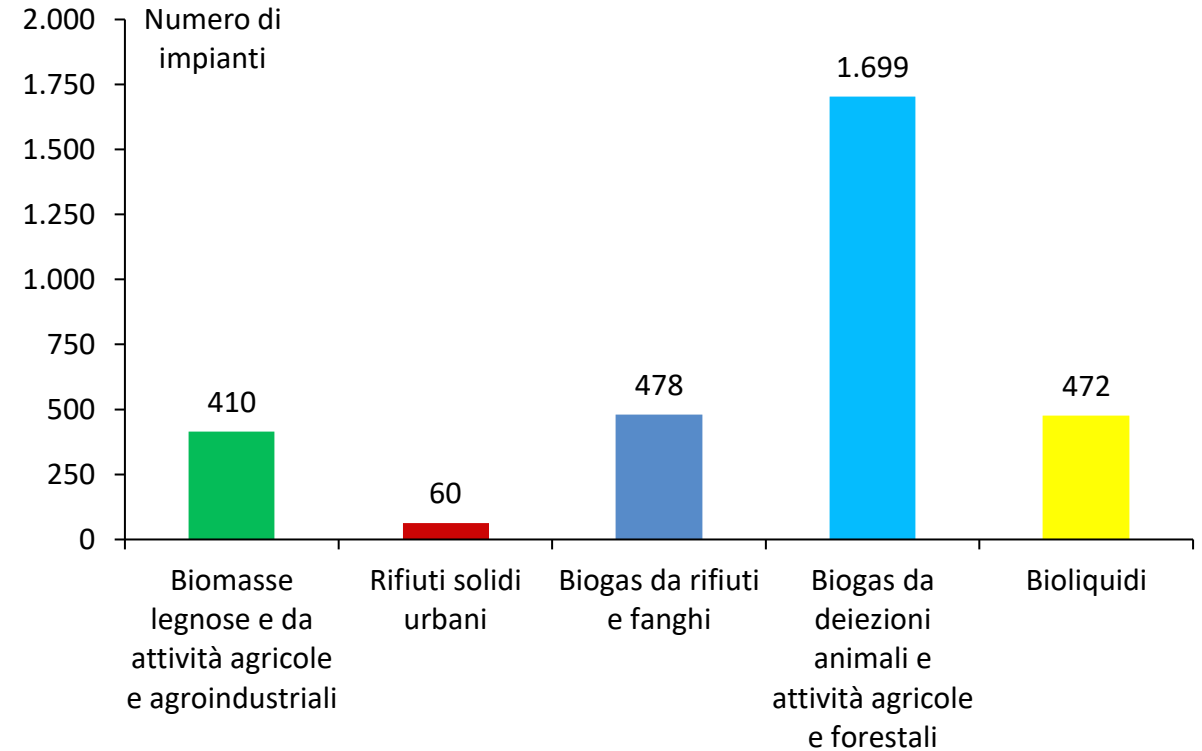
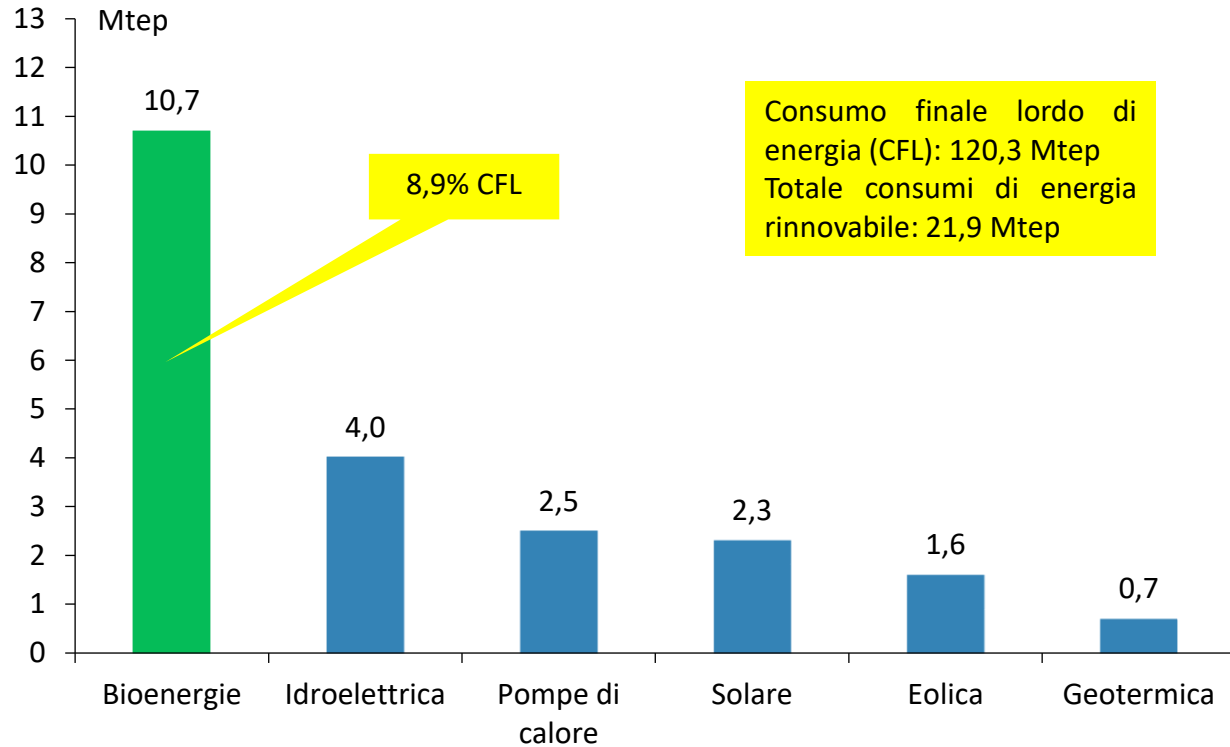
# La bioenergia in Italia

La bioenergia è la fonte rinnovabile che contribuisce più di tutte le altre ai consumi energetici del Paese. Le principali "filiera" bioenergetiche sono, nell'ordine:

- **Calore da biomasse solide (usi civili e industriali)**
- **Elettricità e calore da biomasse solide, biogas e bioliquidi**
- **Biocarburanti liquidi (biodiesel, HVO, etanolo/ETBE) da colture dedicate e sottoprodotti**
- **Biometano da biomasse fermentescibili a basso contenuto ligno-cellulosico**

# La bioenergia in Italia

Contributo delle diverse fonti rinnovabili ai consumi finali lordi di energia in Italia nel 2019



Impianti per la produzione di energia da biomasse in Italia nel 2019

Fonte: GSE, Rapporto statistico 2019 - Energia da fonti rinnovabili in Italia, marzo 2021

# I punti di forza della bioenergia

- **Componente fondamentale sia del mix energetico odierno che di quello tendenziale, adattabile alle esigenze dei diversi territori e sistemi produttivi (integrazione con altre FER, calore per processi industriali)**
- Chiusura dei cicli produttivi (bioeconomia circolare) con la valorizzazione integrale delle colture e la restituzione di sostanza organica al terreno
- Opportunità di sviluppo del sistema agricolo locale e nazionale (diversificazione colturale, efficienza energetica, innovazione tecniche colturali ecc.)
- Tutela del territorio, contrasto al dissesto idrogeologico e ai cambiamenti climatici



# Criticità e prospettive

- La filiera che presenta al momento le maggiori criticità è la produzione di **biocarburanti**: circa 1,5 milioni di t immessi al consumo nel 2019, di cui più del 95% biodiesel e altri biocarburanti miscelati con il gasolio, ma impiego limitato (8,5% sul totale) di materie prime di origine nazionale
- Questa filiera è però quella per la quale il PNIEC, nell'attuale versione (inizio 2020), prevede la crescita più significativa, **dai 1.060 ktep del 2017 ai 2.337 ktep previsti per il 2030**
- Per il resto, il PNIEC prevede una significativa riduzione della potenza elettrica installata (**dai 4.135 MW del 2017 ai 3.760 MW nel 2.030**) e una crescita modesta per il riscaldamento e raffrescamento domestico e collettivo (**da 7.265 ktep del 2017 a 7.430 ktep nel 2030**)

# Produzione di energia elettrica

- "Phasing out" dei grandi impianti per la produzione di elettricità da biomasse legnose e/o bioliquidi, sostituiti progressivamente da impianti più piccoli alimentati da filiere locali di approvvigionamento (potature, manutenzione del territorio o colture dedicate, che già coprono il 60% della richiesta di oli vegetali certificati di produzione nazionale per elettricità)
- Riconversione prevista di numerosi impianti a biogas dalla produzione elettrica a quella di biometano





# Produzione di energia termica

- Riduzione complessiva dei consumi finali lordi di energia per il settore termico (nel PNIEC da 55,8 Mtep nel 2017 a 44,3 Mtep nel 2030), per efficientamento del patrimonio edilizio, diffusione pompe di calore e previsione di inverni meno rigidi
- Abbattimento delle emissioni prodotte dalla combustione delle biomasse legnose con la sostituzione delle vecchie stufe a legna con moderne stufe a pellet o inserti, alimentati con biomassa certificata (riduzione del particolato primario da 480 a 20-30 mg/Nm<sup>3</sup>)
- Possibile obiettivo al 2030 di 16,5 Mtep di energia termica da biomasse (pari a circa 146 GW di potenza installata), più del doppio dei 7,4 Mtep previsti dal PNIEC



# Bioenergie e trasporti

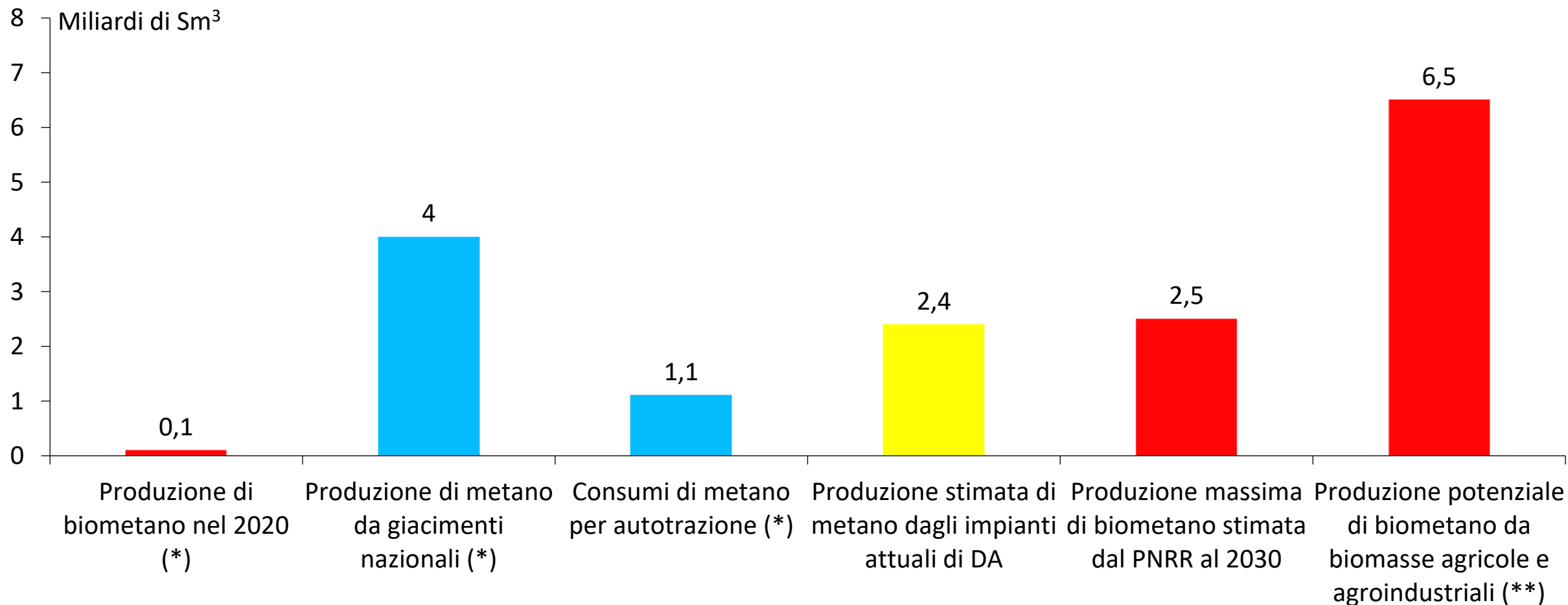
- I biocarburanti hanno coperto in Italia nel 2019 **il 3,2% dei consumi effettivi di energia nel settore dei trasporti**. Il consumo di biocarburanti avanzati si è limitato a poco più di 35.000 t di biometano
- Il PNIEC prevede per il 2030 un contributo ai consumi da parte di biocarburanti avanzati dell'ordine dell'8% (contro il 3,5% della Direttiva RED II), obiettivo da raggiungere per il 75% con biometano avanzato e per il 25% con altri biocarburanti
- Per il biometano avanzato **è prevista al 2030 l'immissione al consumo di 1,1 miliardi di Sm<sup>3</sup>**, pari ai consumi totali di metano nei trasporti nel 2018
- In prospettiva impiego come gas liquefatto (Bio-LNG), per mezzi pesanti, treni e motonavi, difficilmente elettrificabili

# Bioenergia e PNRR

- Il PNRR dà un grande risalto alle fonti rinnovabili nel loro complesso, ma ignora praticamente la bioenergia, con la sola rilevante eccezione del biometano al cui sviluppo vengono destinati **1,92 miliardi di euro**, principalmente per favorire la riconversione degli impianti di biogas
- La previsione è di incrementare la produzione di biometano per favorire il "greening" della rete gas fino a **2,3-2,5 miliardi di Sm<sup>3</sup> nel 2030**



# Metano e biometano in Italia



Fonte: (\*) MiTE - Situazione Energetica Nazionale 2020 / (\*\*) CIB - Farming for Future, 2020

# Azioni suggerite e traguardi da raggiungere

La consapevolezza della criticità della situazione e dell'importanza della fase che stiamo attraversando ha spinto le associazioni che operano nel campo delle biomasse e della bioenergia, riunite nel Coordinamento FREE, a costituire un Gruppo di Lavoro per la redazione di una Position Paper che suggerisca le azioni da intraprendere e identifichi i traguardi da raggiungere per un pieno sviluppo delle potenzialità del settore e del suo ruolo fondamentale per la transizione ecologica del nostro Paese



# Azioni suggerite e traguardi da raggiungere

- Monitorare attentamente il dibattito sul futuro “pacchetto” di revisione normativa FIT for 55
- Armonizzare le politiche di indirizzo e i relativi strumenti normativi a livello europeo per ottimizzarne l’efficacia
- Includere all’interno della Direttiva sull’Efficienza Energetica (EED) l’interconnessione tra efficienza energetica e fonti rinnovabili
- Attuare una revisione della Direttiva sul Rendimento Energetico degli Edifici (EPBD) dando maggior rilievo al riscaldamento e raffrescamento

# Azioni suggerite e traguardi da raggiungere

- Definire e applicare una “carbon tax” per compensare le esternalità negative dei combustibili fossili che non si riflettono sul mercato
- Fissare obiettivi a lungo termine rafforzando i target assegnati alle bioenergie nell’aggiornamento del PNIEC
- Promuovere, attraverso il potenziamento e l’innovazione della meccanizzazione, la maggiore mobilitazione possibile delle biomasse territorialmente disponibili per garantirne una utilizzazione più cospicua
- Garantire una prospettiva di medio termine agli impianti prossimi all’esaurimento della vita incentivata, stimolando l’upgrading tecnologico ed il ricorso a soluzioni efficienti e sostenibili

# Azioni suggerite e traguardi da raggiungere

- Riconoscere il valore aggiunto degli impianti cogenerativi a servizio di realtà manifatturiere e ad esse connessi tramite infrastrutture dedicate, alimentati con scarti e sottoprodotti
- Sostenere in modo più deciso la ricerca e l'innovazione sulle biomasse/bioenergie ed intervenire per preservare la leadership industriale e lo sviluppo tecnologico del settore
- Favorire investimenti nel settore delle bioenergie promuovendo il sostegno finanziario e la semplificazione delle procedure autorizzative
- Incentivare la produzione di energia da biomasse prevedendo sistemi di supporto distribuiti sull'intera filiera (trovare spazi anche nel PNRR)



# Azioni suggerite e traguardi da raggiungere

- Procedere alla eliminazione di tutte le forme di sussidio, dirette e indirette, ai combustibili fossili
- Operare per una efficace standardizzazione della qualità dei biocombustibili solidi
- Favorire l'ammodernamento tecnologico degli impianti termici con misure di rottamazione già sperimentate in altri comparti (automotive, meccanizzazione agricola, ecc.)
- Agevolare con adeguati strumenti normativi lo sviluppo di sistemi efficienti di teleriscaldamento/teleraffrescamento a biomasse

# Considerazioni conclusive

- Il ruolo della bioenergia sull'orizzonte del 2030 deve essere definito in considerazione di tutte le implicazioni relative al sistema energetico, economiche ed ambientali
- Va riconosciuta alla bioenergia la capacità di ridurre la dipendenza energetica sostituendo i combustibili fossili con quelli derivati da biomasse residuali utili in termini di circolarità e integrazione fra il sistema elettrico e quello del gas
- Le filiere corte di approvvigionamento e valorizzazione (energetica e/o industriale) delle biomasse stimolano l'economia locale, soprattutto per le zone montane e rurali e incrementano la competitività dell'industria nazionale, che esprime eccellenze nella realizzazione di impianti e macchinari e nell'offerta di servizi

# Considerazioni conclusive

- Di fondamentale importanza è, infine, una corretta comunicazione e informazione che porti ad un confronto aperto con i cittadini e le istituzioni, individuando come esempi di "buone pratiche" quelle iniziative sulle quali vi sia una piena condivisione rispetto all'utilità per il territorio interessato e/o più capaci di sviluppare percorsi virtuosi di economia circolare e decarbonizzazione, come è necessario per salvaguardare l'ecosistema e il futuro delle nuove generazioni

... e, per finire, una domanda solo apparentemente provocatoria

a chi dà fastidio la bioenergia?

Grazie per l'attenzione