Innovazione tecnologica al servizio della transizione

Enrico Calzavacca

Chief Technology Innovation Officer

AB: L'ESPERIENZA DEL LEADER DELLA COGENERAZIONE AL SERVIZIO DELLO SVILUPPO DI TECNOLOGIE GREEN NEI BIOCARBURANTI E NEL TRATTAMENTO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA

Progettiamo, produciamo, installiamo e gestiamo gli impianti come se fossero i nostri.
Dal 1981 siamo al fianco delle aziende che vogliono accrescere la propria competitività, risparmiando energia e limitando le emissioni nell'ambiente.

VIDEO FACILITY TOUR

LA PRESENZA INTERNAZIONALE

LE PERSONE AB

140
ENGINEERING

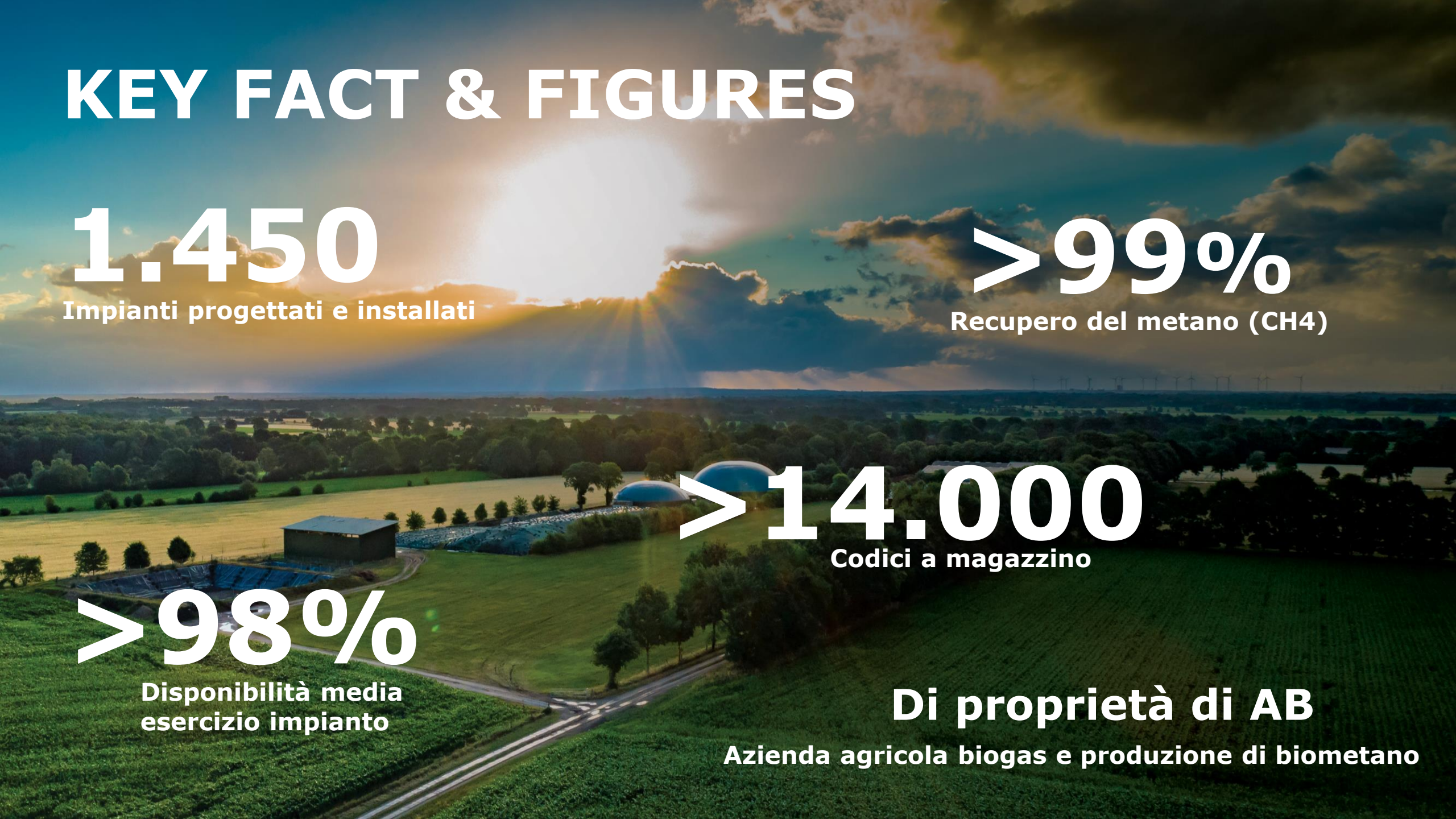
255
PRODUZIONE

310
SERVICE

325
AFC & CORPORATE
SALES
doABle®
ACQUISTI & LOGISTICA

1.030
TOTALE DIPENDENTI

KEY FACT & FIGURES



1.450
Impianti progettati e installati

>99%
Recupero del metano (CH4)

>14.000
Codici a magazzino

>98%
Disponibilità media esercizio impianto

Di proprietà di AB

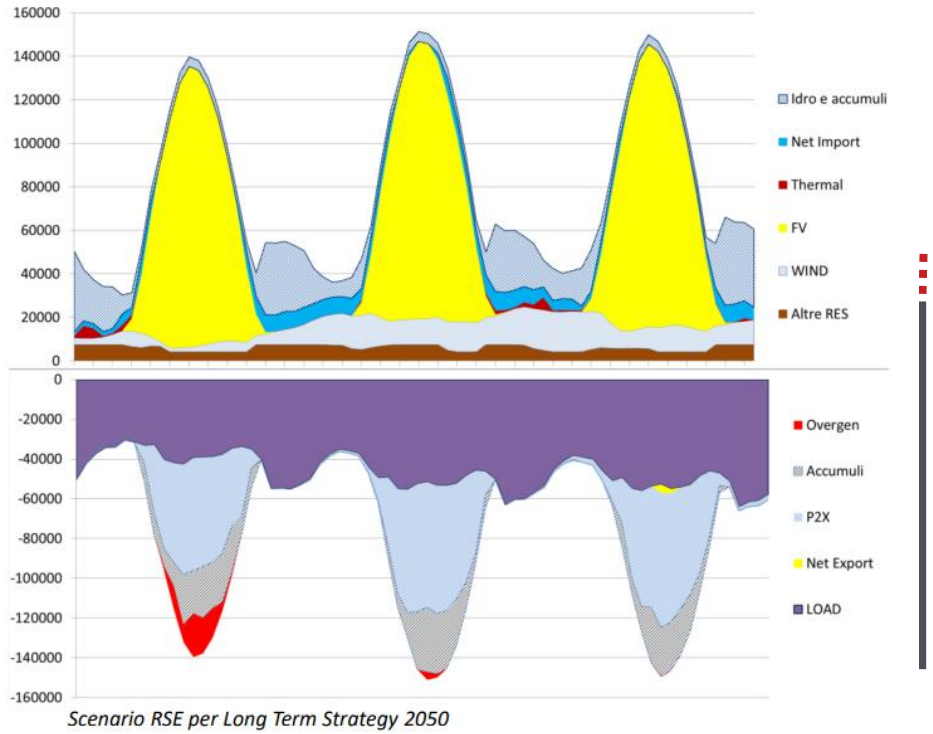
Azienda agricola biogas e produzione di biometano

Comfort zone…

- **100% dediti all'efficienza energetica e al rinnovabile**
  - Cogenerazione
- **Produzione di energia elettrica da biogas**
  - Gas da discarica
  - Gas da digestione anaerobica
  - Gas Speciali
- **…**

Transizione

- **Ma da qualche anno la faccenda si è fatta più complicata…**
  - Elettrificazione… e fin qui quasi tutto bene!
  - Priorità alle rinnovabili non programmabili
  - Flessibilità, demande-response, stoccaggio
  - Abbattimento delle emissioni climalteranti:
    - Net zero
    - Fit for 55%
  - Target su settori hard to abate
    - Es. Trasporti



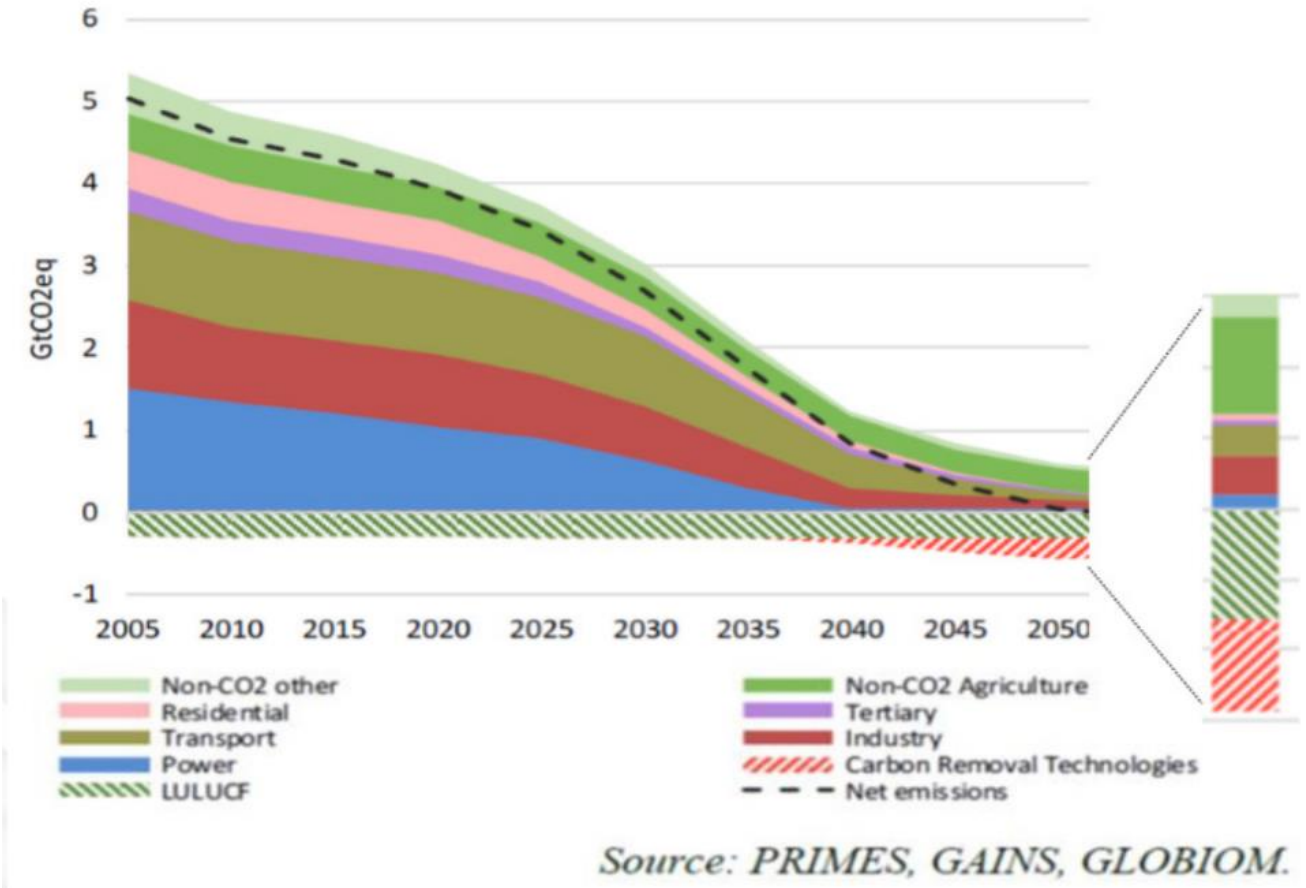
Scenario RSE per Long Term Strategy 2050

- **E la complessità non è solo tecnica… es. EU taxonomy**
  - Carbon footprint
  - LCA, sostenibilità…
  - Con alcune contraddizioni: ad es. approccio well-to-wheel o well-to-tank

Tante, enormi sfide

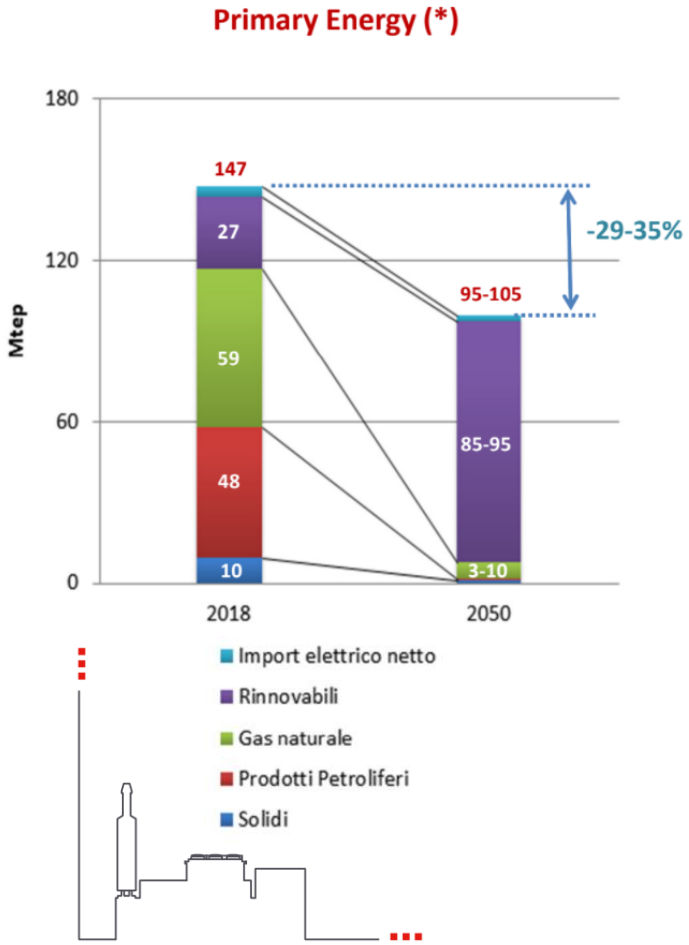
Tecniche, Economiche, Sociali…

- **Economia circolare**
- **End-to-End**
  - Produzione
  - Trasporto
  - Consumo
  - Emissioni
  - Riciclo/recupero

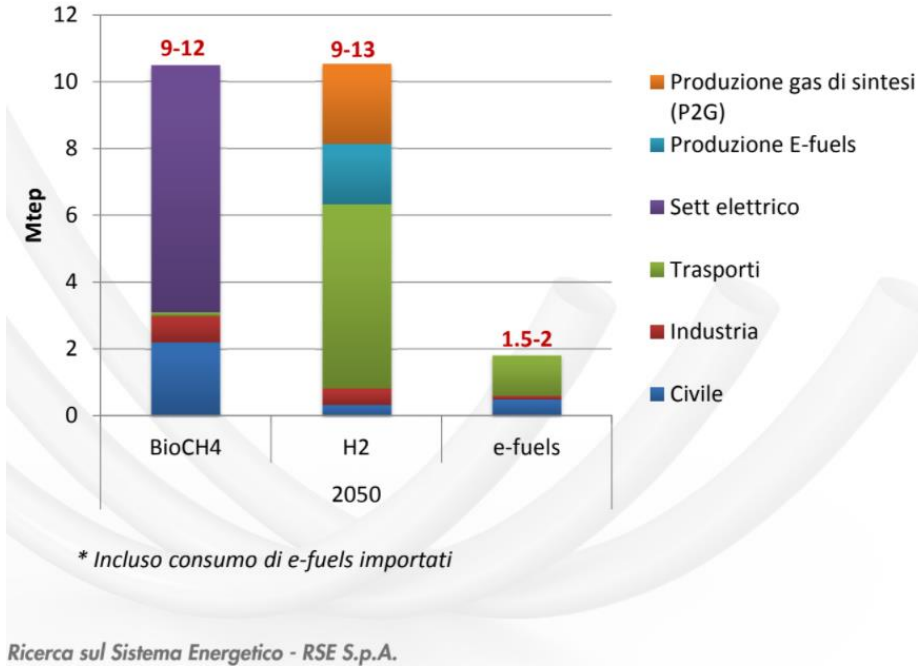


Source: PRIMES, GAINS, GLOBIOM.

Primary energy consumption, rinnovabili elettriche, combustibili alternativi

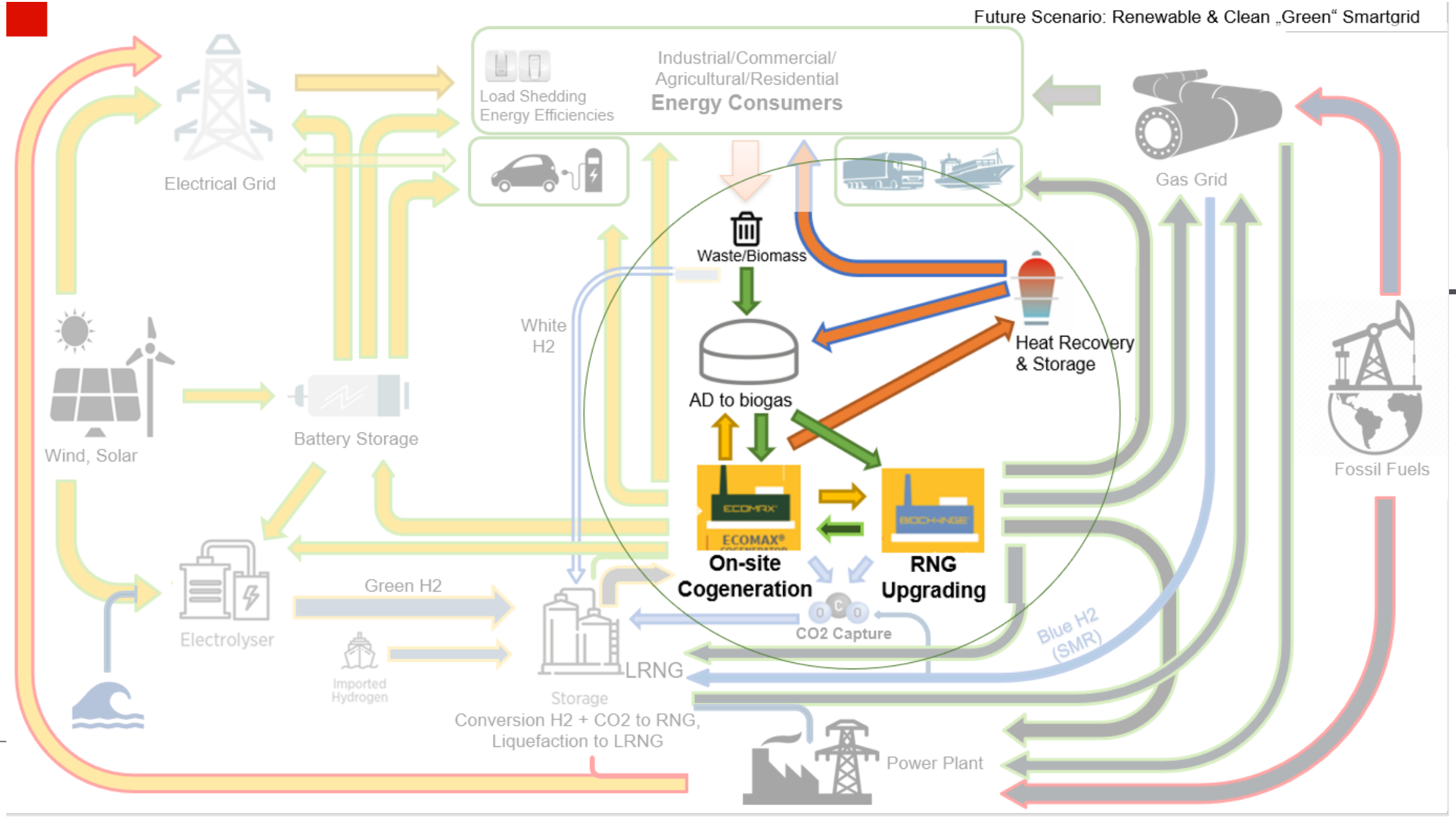


- **Rinnovabili elettriche**
  - Veicoli elettrici
  - Nuovi consumi
    - P2G
    - DAC?
    - …



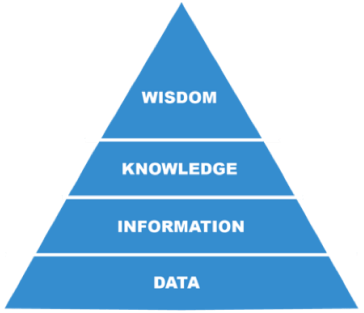
Fonte: RSE

Soluzioni facili a problemi difficili?... ehm

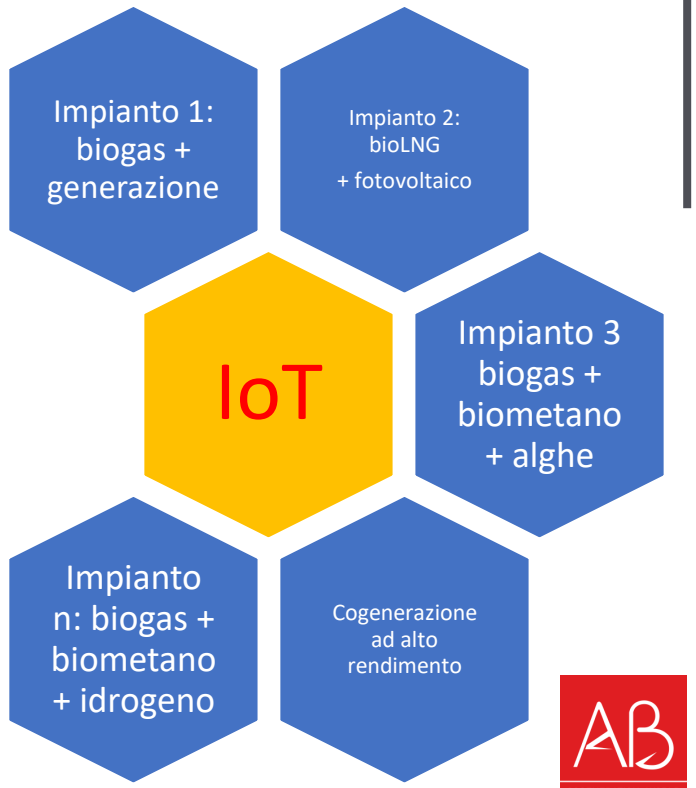


…ma in un mondo connesso, intelligente e PROFONDO!

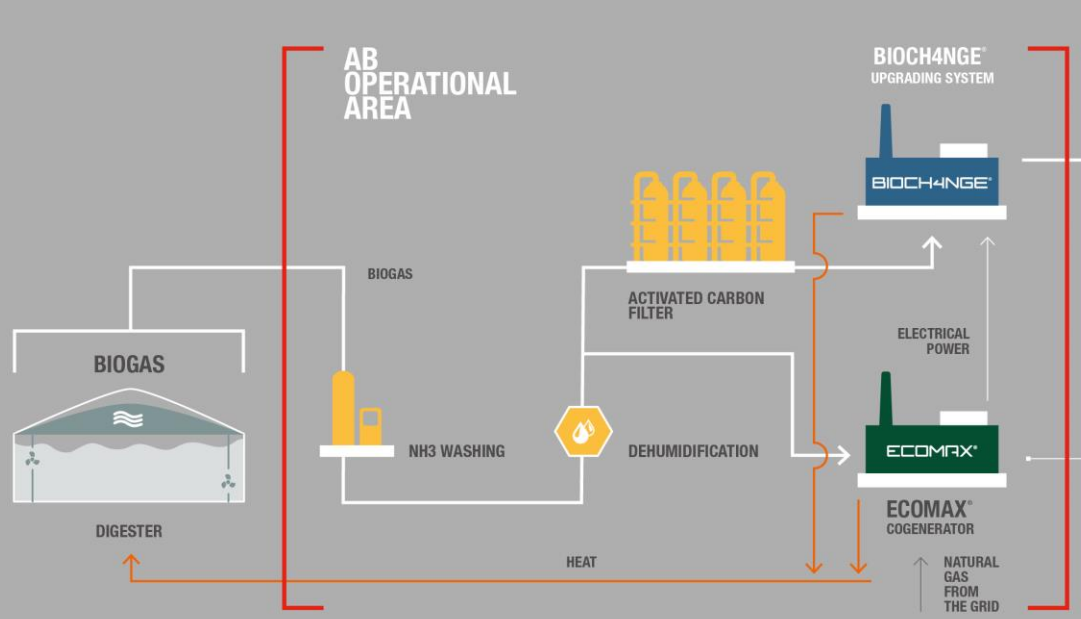
T.S. Eliot: «where is the Wisdom we've lost in knowledge»



- **In cui la tecnologia sia:**
  - Governabile senza vincoli (cplx, geografici…)
  - Fornisca informazioni la cui rielaborazione genera conclusioni non banali:
    - Big Data
    - Machine Learning e deep knowledge
  - Consenta di prevenire i Guasti:
    - Predictive Maintenance



Un primo grande passo: il biometano

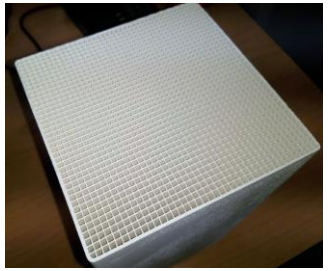
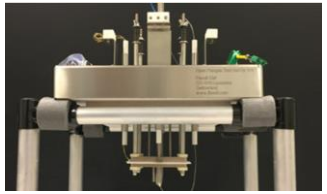


The need to obtain electrical energy for upgrading and heat for biology is effectively resolved with an ECOMAX® system. This can be combined with the BIOCH4NGE® system, whether fed by methane gas from the grid or by surplus biogas.

Thanks to the CH4LNG liquefaction system, fully compatible with BIOCH4NGE®, it is also possible to obtain liquid biomethane: the heart of the process is the cryo-cooler, based on the Stirling Cryogenics technology, an alternative system to generate cooling power by compressing and expanding helium in a closed cycle. CH4LNG is a modular containerized solution also available for small sizes, with competitive CAPEX and OPEX even for small-size plants, plug-in operation and no N2 consumption.

Progetti: R&D e deployment

- **Biomass-Hub**
  - Biometano
  - bioLNG
  - Idrogeno
  - Fuel Cells
  - Emissioni

- **Castellana: il primo biometano agricolo in Italia**

ECONOMIA CIRCOLARE e bio LNG

- **20 tpd di bioLNG da reflui zootecnici**

THE PERFECT STORM

Un momento cruciale, che può segnare la svolta o…

- **Ricerca al servizio della transizione**
  - Abbattimento Emissioni
  - Efficienza nella produzione di biocarburanti
  - Idrogeno
  - Fuel Cells
  - Stoccaggi
  - CO2 CUS
- **Tecnica**
  - Energia
  - Costruzioni e impiantistica
  - Automazione
  - IT
  - …
- **Collaborazione**
  - Agricoltura, industria, player energetici, multi-utilities, politica, associazioni…
  - Comunanza di intenti necessaria per risolvere problemi complessi: es. CO2!
- **Momentum**

DA NIMBY A PIMBY!

…

THANKS

Enrico Calzavacca

Chief Technology Innovation Officer

www.gruppoab.com