



Le nuove frontiere tecnologiche per le energie da rinnovabili e da rifiuti, la mobilità elettrica nei porti

Bartolomeo G. Marcenaro

10 Novembre 2011

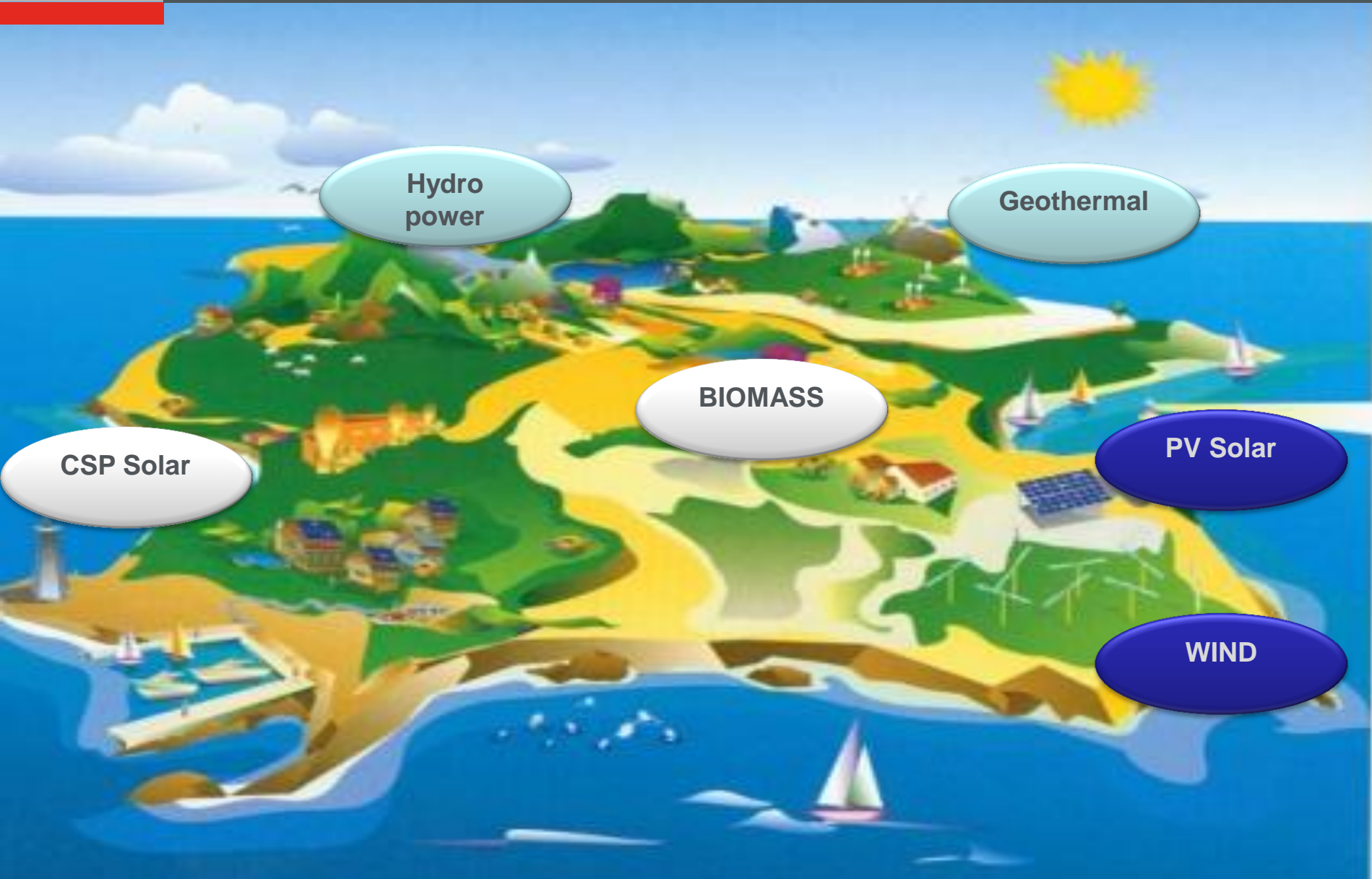


Tecnologie e vocazioni territoriali

- Ogni città ha caratteristiche peculiari (disponibilità di fonti primarie, geodistribuzione dei consumi) che non possono essere trascurate in fase di progetto di un **“retrofit” energetico** indirizzato verso una generazione a impatto ambientale nullo o ridotto.
- Le risorse “rinnovabili” sono disponibili nelle città e nei porti in maniera discontinua e localizzata.
- La trasmissione di energia assorbe percentuali considerevoli dell’energia trasportata.
- Le tecnologie per la generazione di energia da fonti rinnovabili sono ormai disponibili o in avanzata fase di messa a punto.

La chiave del successo sta nel riuscire a coniugare le vocazioni territoriali (disponibilità di fonti primarie, localizzazione dei consumi) con le tecnologie disponibili per ottimizzare produzione, consumo e distribuzione dell’energia.

Il porto (la città) come un'isola



Emissioni in ambito portuale

90%

- Oltre il 90% delle merci a livello mondiale è trasportato via mare.

15%

- Nonostante la nave rappresenti un mezzo efficiente per il trasporto di merci, si stima che l'intero settore contribuisca all'incirca al 4% delle emissioni di CO₂ su scala globale (rispetto al 2% del trasporto aereo) e ad una quota compresa tra il 10 e il 15% di tutte le emissioni di ossidi di azoto (NO_x) e tra il 4 e il 6% degli ossidi di zolfo (SO_x).

250.000*

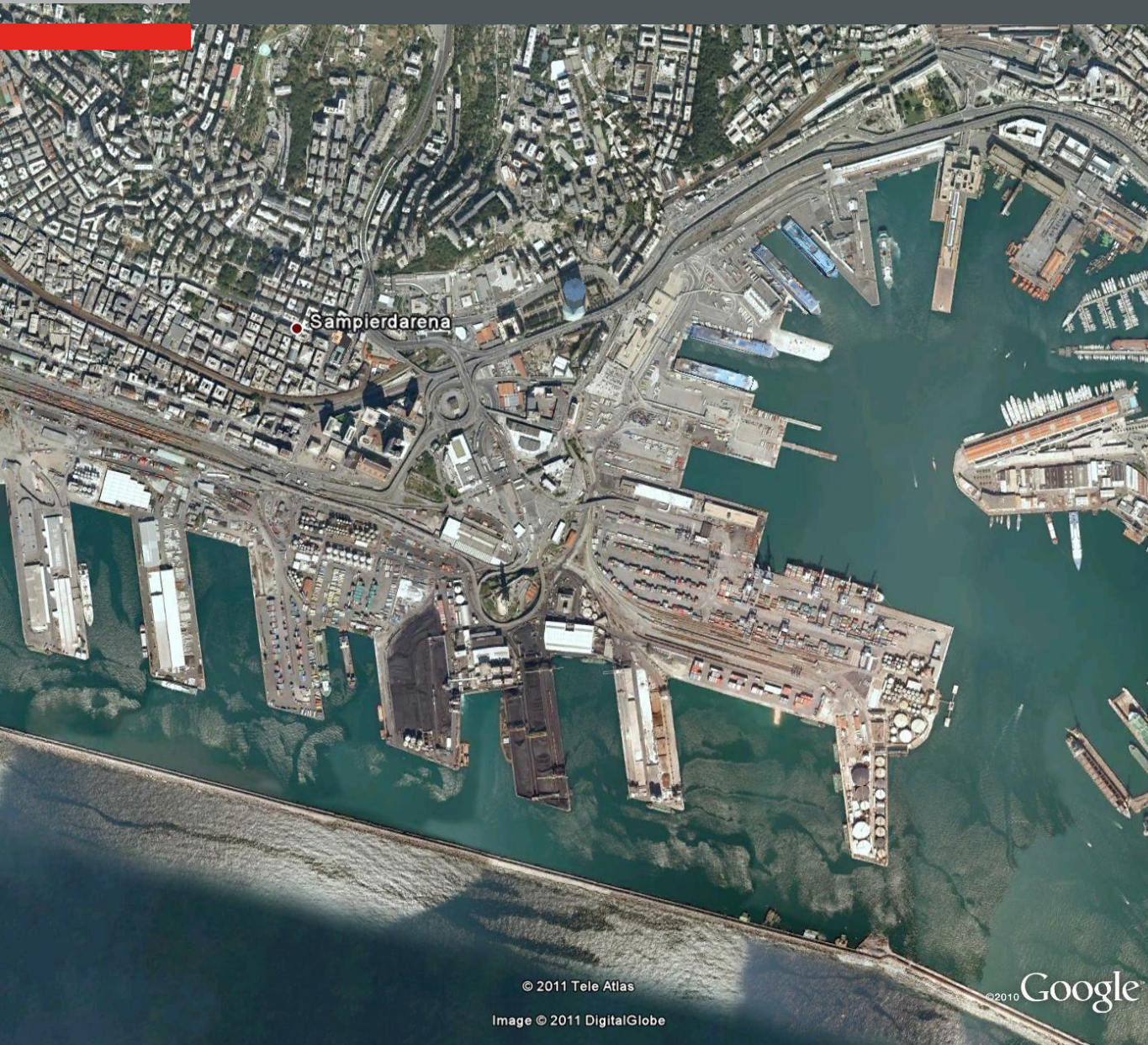
Uno studio realizzato presso il porto di Long Beach, in California, ha evidenziato che le imbarcazioni ormeggiate rilasciano in media una quantità di ossidi di azoto equivalente alle emissioni giornaliere di ossidi di azoto di circa 250.000 automobili.

Common trends:

1. Sostituire la generazione di energia a bordo con erogazione di energia elettrica dalla banchina.
2. Agire sulle emissioni generate dalla mobilità nelle aree portuali (che solitamente sono congestionate, ristrette, con distanze limitate e caratterizzate da un inquinamento locale importante)

Entrambe le soluzioni possono essere a emissioni nulle se la fonte primaria di energia è costituita da energie rinnovabili

Il nostro porto, è noto...



Il nostro porto, è noto, ha un significativo potenziale fotovoltaico



Il potenziale fotovoltaico del Porto di Genova è già stato oggetto di dettagliati studi.

Possibili contributi Ansaldo



Wind Power
66 MW contracted in 2010



Solar Power - CSP



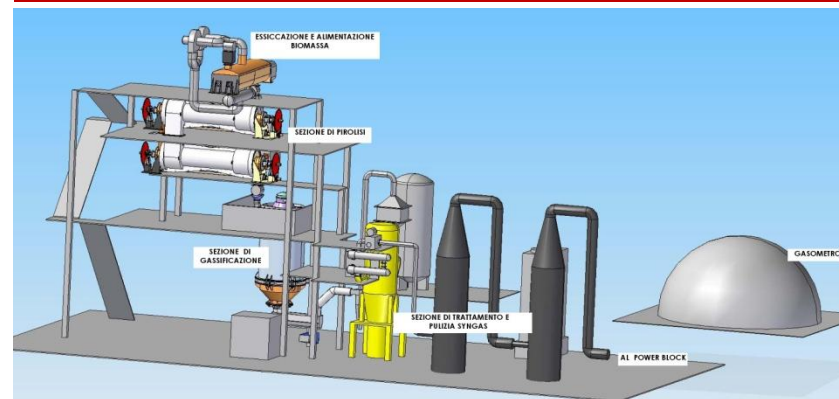
Solar Power - Photovoltaic
25 MW contracted in 2010



Biocombustibili da olii esausti



Gasogeno a biomassa



Microturbine a Gas



complete drive train solutions for hybrid and electric vehicles



- Inverters
- Control software
- Motor/generators

- Il Porto di Genova è parte integrante del tessuto urbano e non si può prescindere dalla realtà portuale quando si analizza la qualità della vita della nostra Città.
- Esistono diverse potenzialità di generazione di energia rinnovabile in porto.
- Esistono, a Genova, forti competenze nel settore delle rinnovabili, della generazione distribuita di energia e della mobilità sostenibile.

Esistono i presupposti logistici e tecnologici, e le motivazioni ambientali, per alimentare sistemi shore to ship con fonti rinnovabili e per ridurre le emissioni della mobilità portuale.

Thank You



Ansaldo Energia

bartolomeo.marcenaro@aen.ansaldo.it