



SMART CITIES: Italia e Oman, esperienze e tendenze

Eccellenze tecnologiche Made in Italy per il futuro delle nostre città

26 Novembre 2015

URBAN CENTER – Galleria Vittorio Emanuele, 11 – Milano

**Soluzioni innovative nel settore *trattamento acque*
*Energia e protezione ambientale***

Relatore

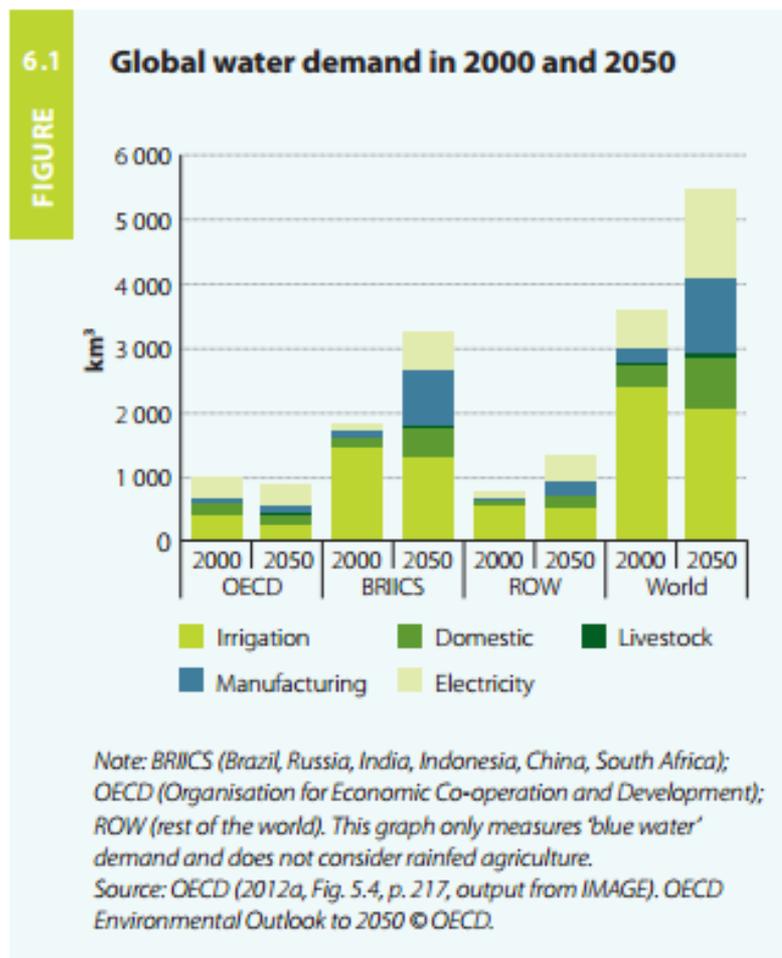
Josephine Pace – Plastica Alfa

Se le attuali tendenze di consumo di acqua continuano, il mondo potrebbe subire un deficit del 40 per cento nella fornitura di acqua entro il 2030.

Nel 2050, come avvertono le Nazioni Unite nel **World Water Development Report**, la domanda globale di acqua aumenterà del 55 per cento, a causa principalmente della crescita dell'urbanizzazione, questo potrebbe portare a conseguenze catastrofiche.

Questo grafico evidenzia l'aumento esponenziale nel consumo dell'acqua per l'industria e per l'uso domestico.

L'acqua: risorsa indispensabile Quadro globale e scenari futuri



L'acqua: risorsa indispensabile Quadro globale e scenari futuri

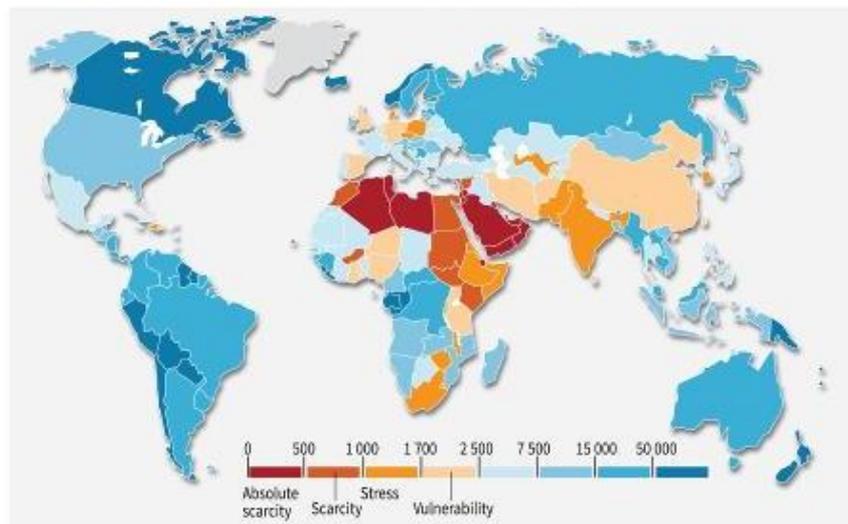
Il rapporto indica una lunga lista di abusi attuali: dalla contaminazione delle acque da pesticidi, inquinamento industriale e la contaminazione da acque reflue non trattate, a un eccesso di sfruttamento di acqua dolce, soprattutto per l'irrigazione.

Più della metà della popolazione mondiale prende le sue forniture da acque sotterranee, che fornisce anche il 43 per cento di tutta l'acqua utilizzata per l'irrigazione.

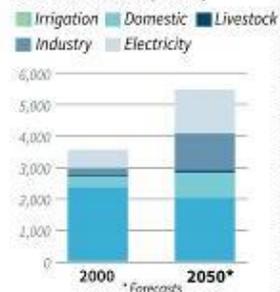
"Le città dovranno trovare soluzioni più innovative e avanzate, oltre che scavare più a fondo per soddisfare le loro esigenze d'acqua.."

World Water Development Report

Access to renewable water sources (m³ per person, per year in 2013)

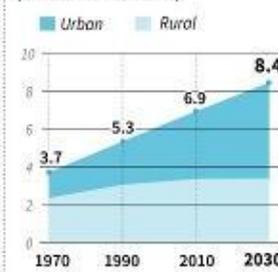


Global demand (in km³)

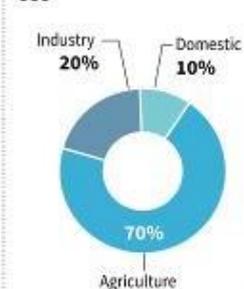


Source: The UN World Water Development Report

Total population (Billions of inhabitants)

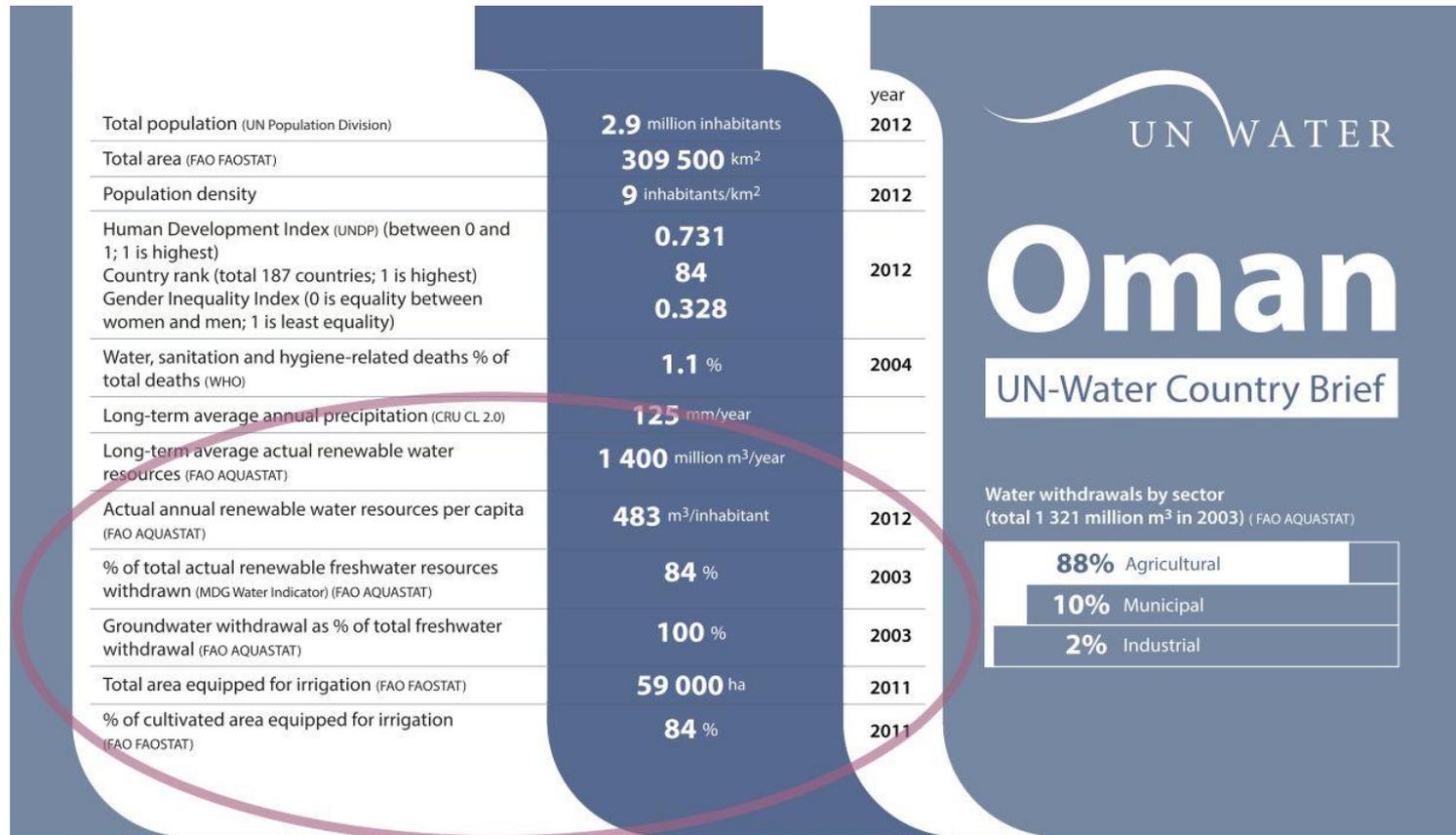


Use



AFP

Oman: scenario attuale



Come si vede in questo report, in Oman in particolare, l'estrazione dell'acqua dal sottosuolo era già saturata nel 2003, e la restante parte delle risorse idriche è già stata sfruttata all'84%.

E' quindi necessario proporre dei sistemi innovativi per la filtrazione e il recupero delle acque.

WATER TREATMENT - HYDRAULICS - CONDITIONING&GAS - IRRIGATION & GARDEN

33 moulding lines

25.000 covered area

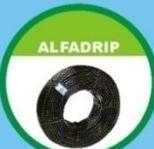
export in 80 countries

110 employees

4.000 items

11 extrusion lines



<h3>AGRIBUSINESS</h3> 	<h3>WATER NETWORK & TREATMENT</h3> 	<h3>THERMOHYDRAULIC SYSTEMS</h3> 
 	     	  
 	 	 

Un settore di espansione strategico per Plastica Alfa è quello della filtrazione e del trattamento acque. Il nostro range di prodotti include i filtri a rete e a disco, automatici e autopulenti e il separatore di acqua e sabbia.

Il nostri sistemi permettono la filtrazione di particelle solide dai 200 ai 100 micron.

LE BATTERIE DI FILTRI

Per migliorare l'efficienza dei nostri prodotti, è possibile combinarli in serie e metterli in rete con altri sistemi, come ad esempio l'ultrafiltrazione e la desalinizzazione.





Water treatment

APPLICAZIONI:

water purification

Pre-filtrazione per sistemi di ultrafiltrazione

industry and petrochemical

Filtrazione di acque di processo, torri di raffreddamento, etc.

municipal

Flussi secondari per il riuso idrico nel raffreddamento, irrigazione e sistemi di approvvigionamento idrico negli impianti di trattamento delle acque.

naval

Prefiltrazione in sistemi portatili di desalinizzazione.



Gela (Italy) - Eni Oil&Gas facilities

www.plasticafa.it



Water treatment

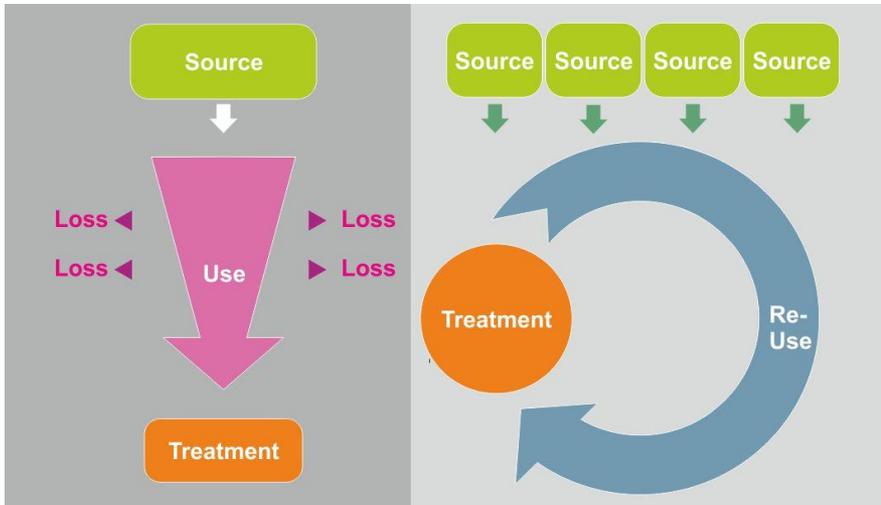


APPLICAZIONI: Agricoltura, uso domestico e industriale, municipalità, sistemi portatili di filtrazione

AlfaTurbo protegge pompe, valvole, sistemi di irrigazione da danni causati dalle abrasioni dovute alle particelle solide. Ha la funzione di pre-filtrazione massiva e può essere messo in connessione con numerosi sistemi di filtraggio.

Do water and innovation “mix”?

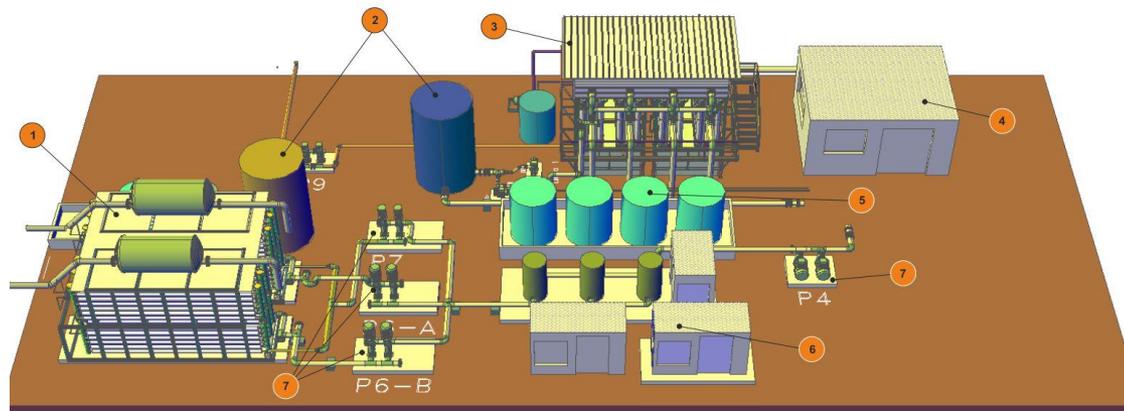
Il nuovo paradigma del 21° secolo



" Assistiamo alla transizione da "acqua quale commodity disponibile" ad "acqua quale risorsa di valore" grazie alla diversificazione delle fonti di approvvigionamento e di ri-uso : questo nuovo paradigma si sposa con una visione innovativa del riutilizzo delle acque e con immense opportunità trasversali di "water efficiency": dall'agricoltura all'industria al settore commerciale e residenziale."

Legend

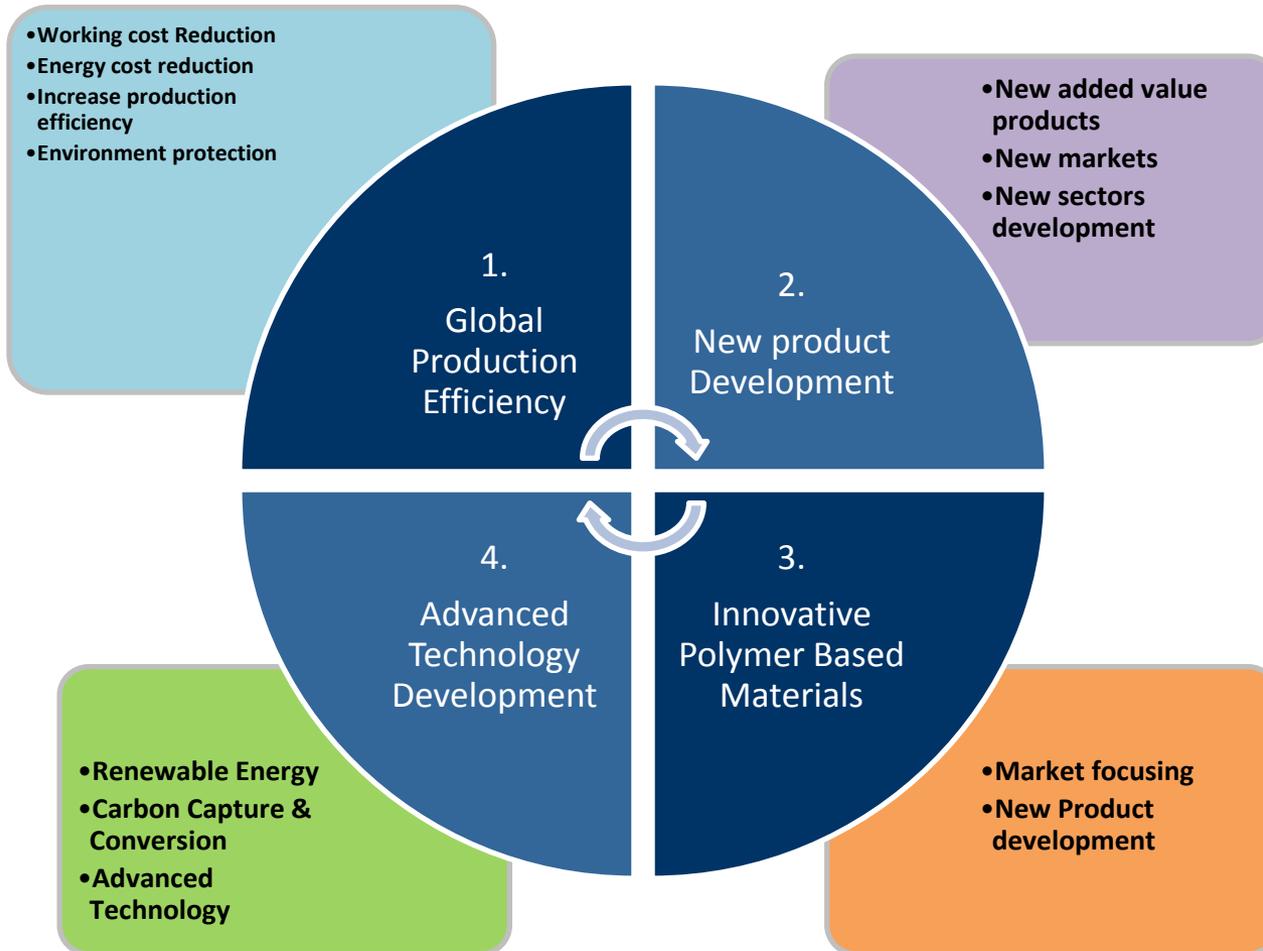
- 1 Backwash skid
- 2 Water storage
- 3 Disk filters and osmotic skid
- 4 Control and monitoring box
- 5 Chemical tanks
- 6 Electrical box
- 7 Pumps systems

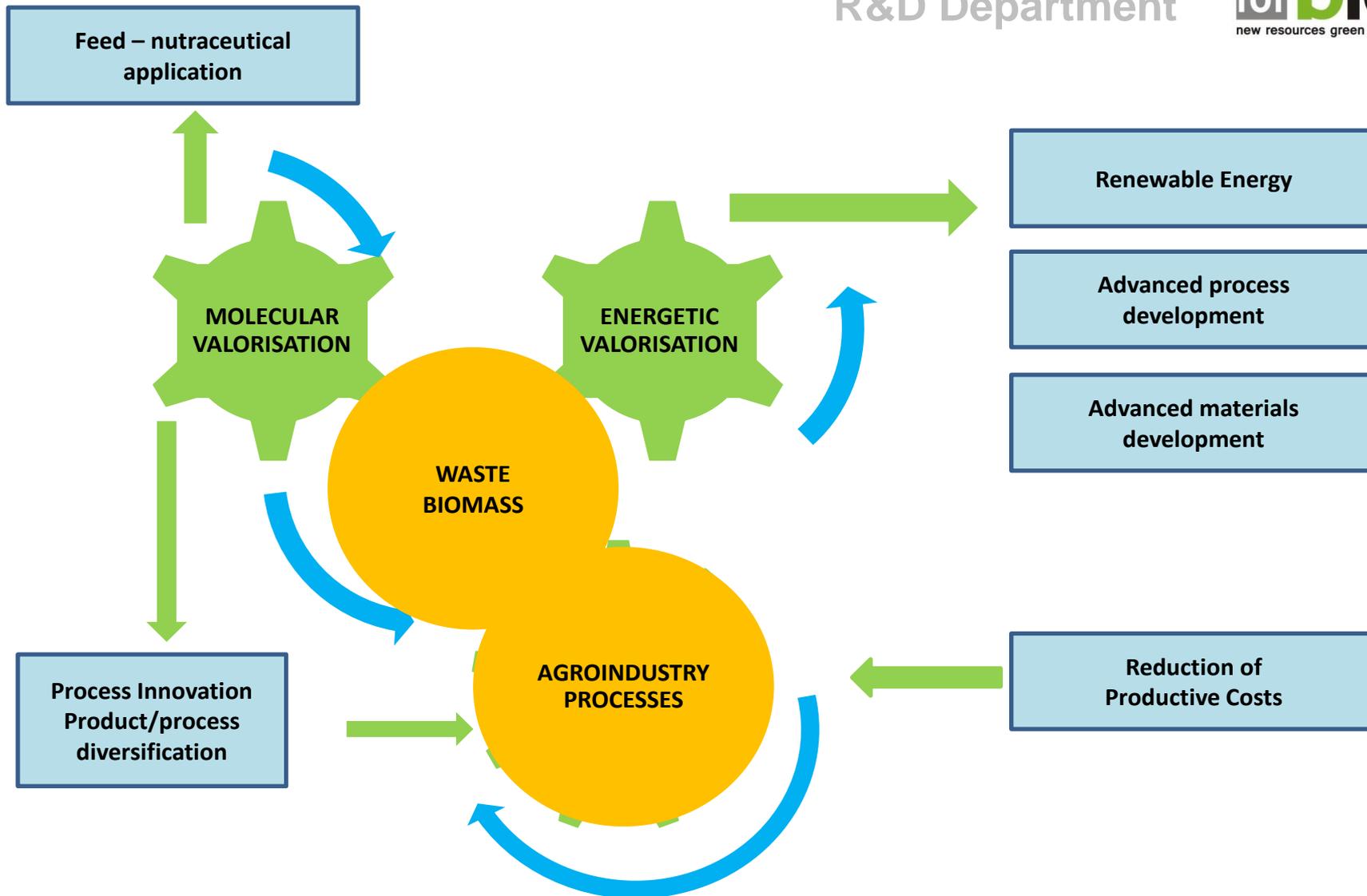


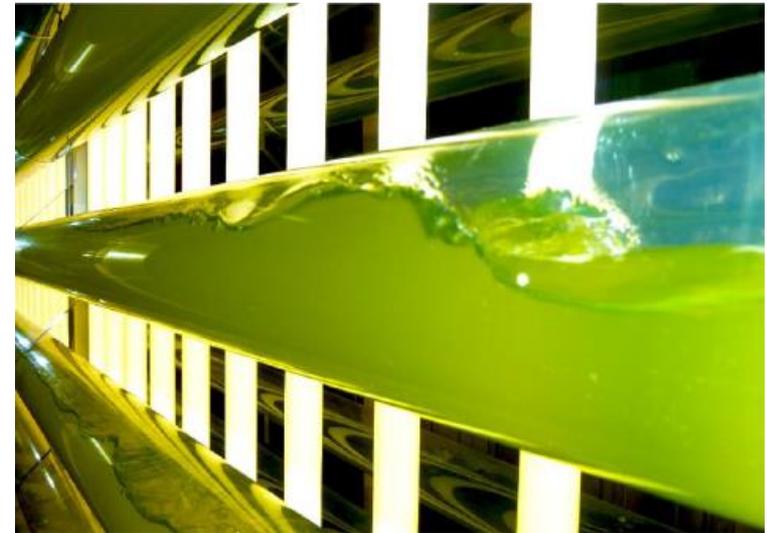
Esempio di impianto per desalinizzazione, trattamento acque urbane e altri flussi



R&D Department







Impianto industriale di conversione biochimica di CO₂ mediante accrescimento algale

Collaborazioni e Partnership



UNIVERSITÀ
degli STUDI
di CATANIA



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PALERMO



Consiglio
Nazionale delle
Ricerche



Fraunhofer

L'idea del **Renewable Energy Center for Mediterranean Area** nasce dall'esigenza di creare un osservatorio delle iniziative sulla tutela dell'ambiente e sull' utilizzo delle risorse energetiche a livello europeo e internazionale, "registrandone" le best practices per diffonderle e replicarle sul territorio siciliano.

REC4MED si pone quindi come fulcro di un network internazionale e come riferimento per i Paesi delle due sponde del Mediterraneo.



INDIVIDUO	SOCIETA'	AMBIENTE
<p>Sensibilizzare al rispetto dell'ambiente e al consumo consapevole delle risorse energetiche</p> <p>Educare le nuove generazioni alle buone pratiche quotidiane per il risparmio energetico e la cura dell'ambiente</p>	<p>Promuovere la scelta di tecnologie e sistemi a risparmio energetico, nelle abitazione e nei luoghi di lavoro</p> <p>Diffondere le buone pratiche per il rispetto dell'ambiente e mobilitare la società al fine di implementare il PAES</p>	<p>Ridurre le emissioni di Co2 da parte dei cittadini tramite la diffusione delle politiche a Km 0 e preservare l'ambiente e le risorse energetiche attraverso le azioni di sensibilizzazione</p>

Il progetto di partenariato comprende una pluralità di soggetti idonei a promuovere tali azioni e a diffondere in modo capillare tra la popolazione gli aspetti fondamentali della cultura della sostenibilità e del rispetto ambientale.

Tali azioni avranno dei chiari riflessi a livello sociale, ambientale e sul singolo cittadino.



**Grazie per la vostra
Attenzione**