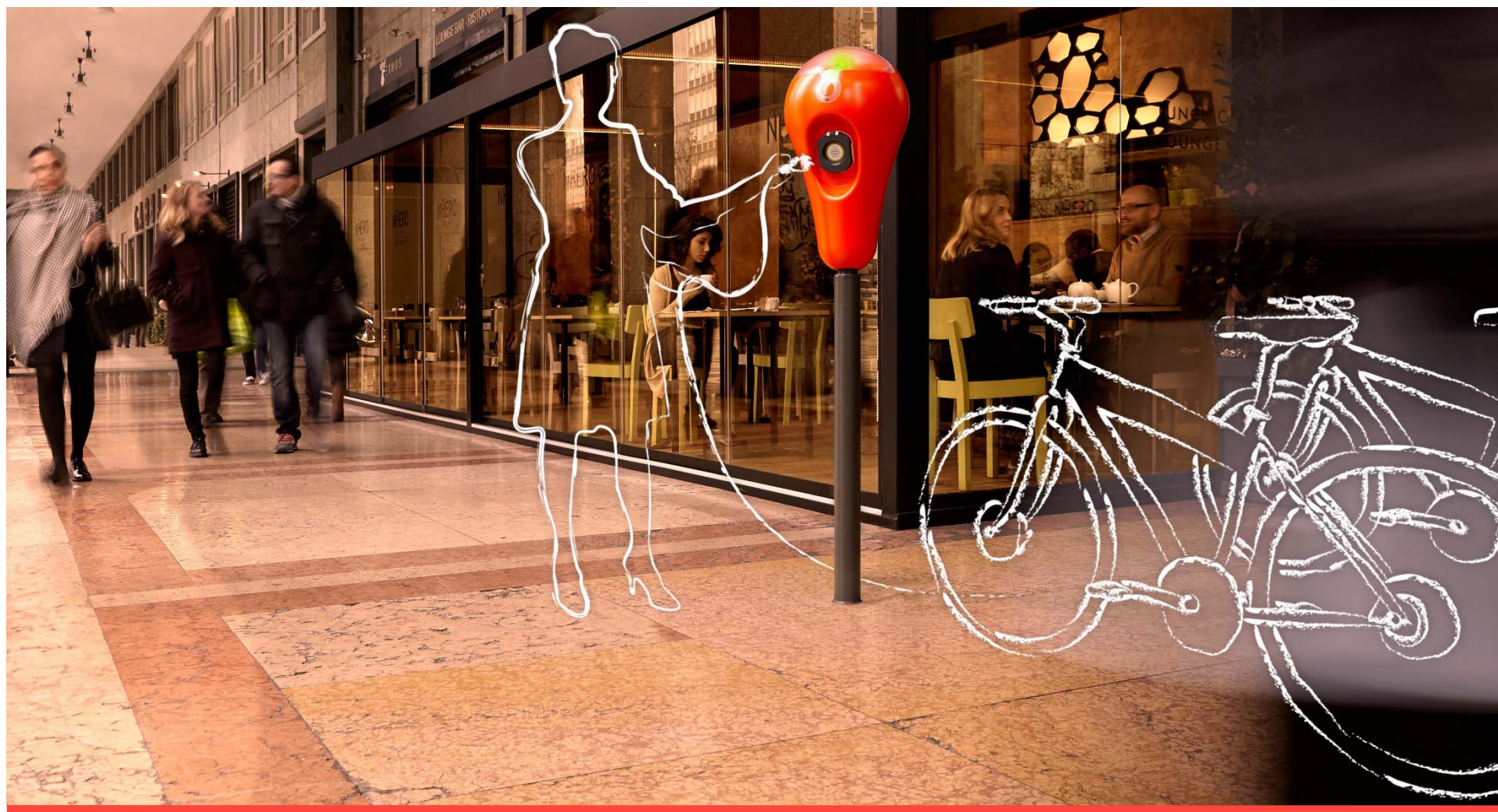


Energia, aspetti di un fenomeno vitale

UNITRE

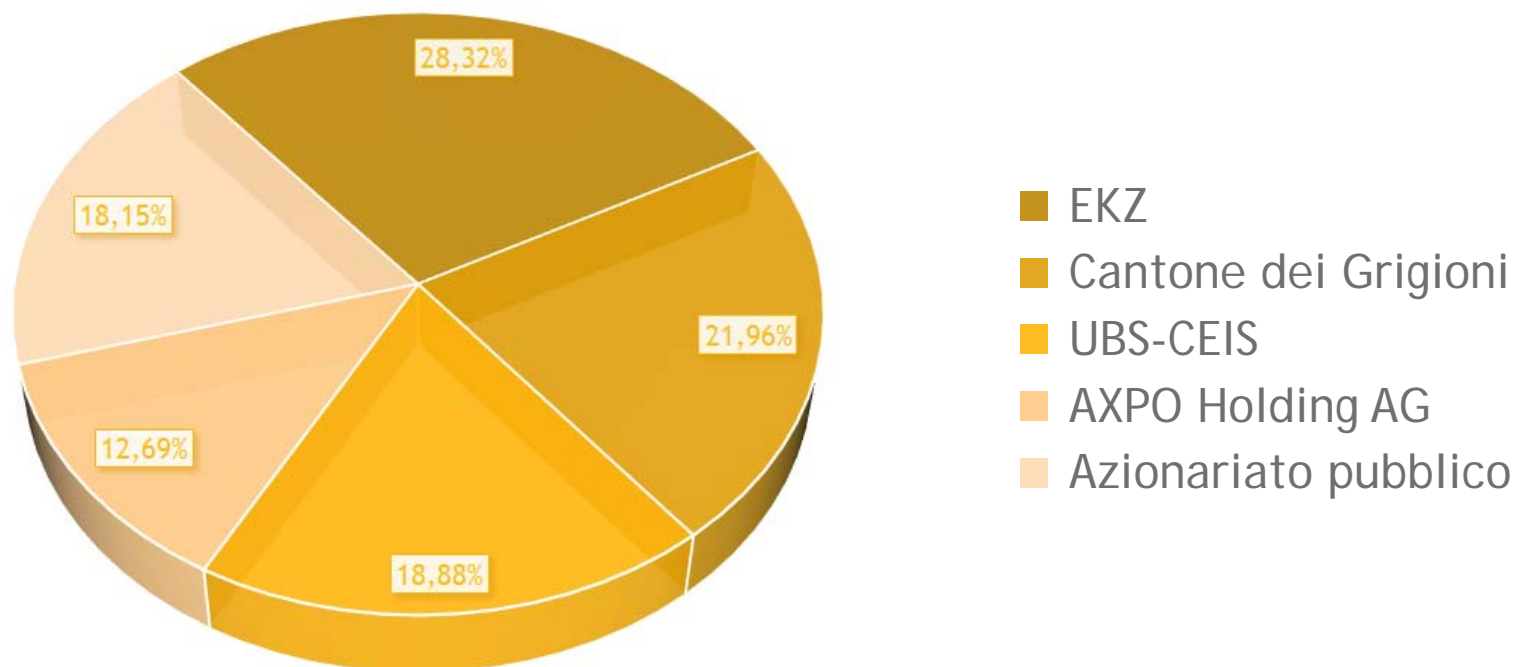
Tirano, 30 maggio 2017



Contenuto

- Presentazione Repower
- Escursione nel mondo del energia
- Fonti di energia
- Energia vitale e spirituale

Azionariato



Capitale azionario: 7.390.968 azioni nominative del valore di 1 franco ciascuna

Fatti e cifre

Mercati principali



> Svizzera e Italia

Giro d'affari



> 2016: 1.6 Mia. €

Collaboratori



> Svizzera: 420

> Italia: 160

Sedi principali



> Poschiavo

> Landquart

> Milano

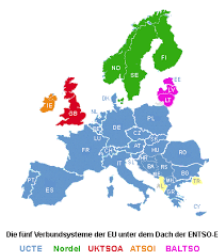
Attività

Produzione



- > 16 centrali idroelettriche proprie nei Grigioni
- > 4 parchi eolici; due in Italia e due in Germania
- > 1 centrale a ciclo combinato in Teverola Italia
- > Partecipazioni idroelettrico, nucleare

Trading



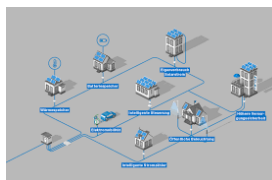
- > Unità di trading a Poschiavo e Milano
- > Energia elettrica, gas, certificati CO2

Vendità



- > Svizzera, Italia
- > Energia elettrica, gas, servizi agintivi

Rete



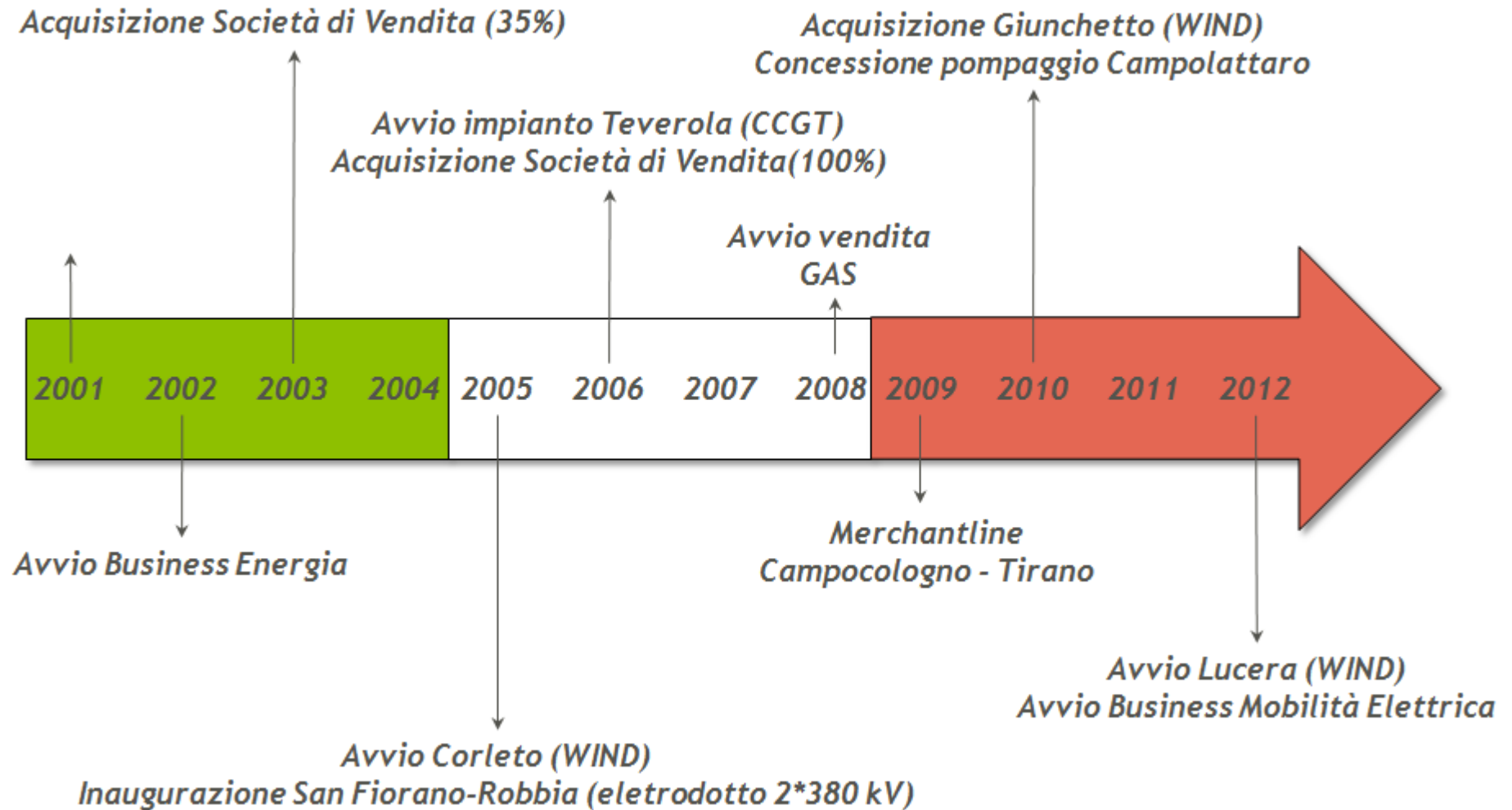
- > Rete di distribuzione nel cantone dei Grigio

Repower in Valposchiavo

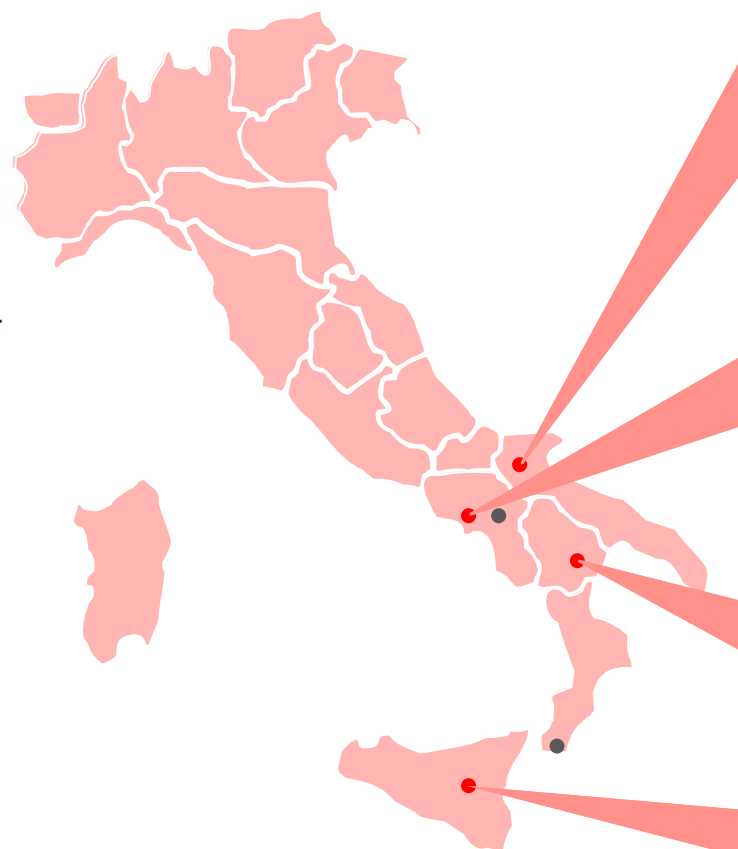
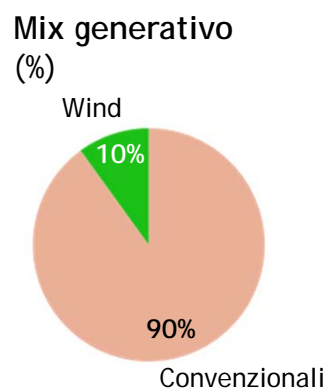
- Sede principale dell'azienda
- 180 dipendenti / + 10 apprendisti
- Il più importante datore di lavoro della valle
- Progetto Lagobianco: centrale con sistema di pompaggio al momento non è realizzabile, ma sono previsti investimenti per ca. 100 milioni di franchi per il rimodernamento degli impianti esistenti



Repower in Italia



Repower in Italia; Produzione



Lucera
 Impianto eolico da 26,3 MW in provincia di Foggia in Puglia, posseduto al 100% e in esercizio da Agosto 2012

Teverola
 Impianto termoelettrico a gas da 400MW in provincia di Caserta in Campania, posseduto al 61% e in esercizio dal 2006

Corleto
 Impianto eolico da 9 MW in provincia di Potenza (Basilicata), posseduto al 100% e in esercizio dal 2005

Giunchetto
 Impianto eolico da 30 MW in provincia di Enna in Sicilia, posseduto al 39% e in esercizio da Luglio 2010

Repower in Italia; vendite

Clianti: PMI
 Power: 23000
 Gas: 10000

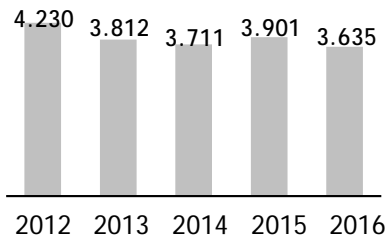
Volumi

Prodotti

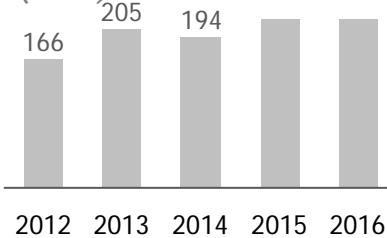
Rete vendita



Volumi Venduti (GWh)



Volumi Venduti (Mm3)

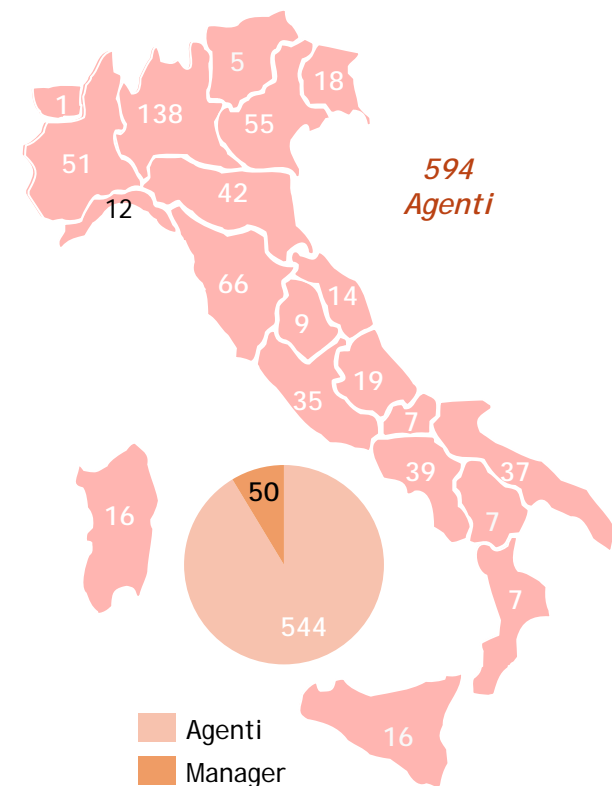


2003

- Formule a prezzo fisso
- Formule a prezzi indicizzati (IPEX)
- Prezzi Flesh
- Formula super indicizzata (spot+IPEX)
- Prodotto verde
- Mobilità elettrica
- Efficienza energetica

EE GAS

EE GAS Servizi



Repower in Italia

Primo gruppo straniero a realizzare un parco eolico e una centrale a ciclo combinato da 400 MWe



Prima merchant line di interconnessione



Primi a trasferire le opportunità del mercato ed interpretare le esigenze di consumo delle aziende

FUTURA	NOBILE	SINERGICA	alterEGO
PUNtuale	PUNtellata	CERta	EGO
BICICLO	ZEROrischi	SCELTAverde dentro	BINARIA
STAFFETTA ^{2x6}		COMUNIverde dentro	STAFFETTA ^{2x6} gas

Primi a realizzare una propria colonnina di ricarica pensando anche all'arredo urbano



escursione nel mondo del energia

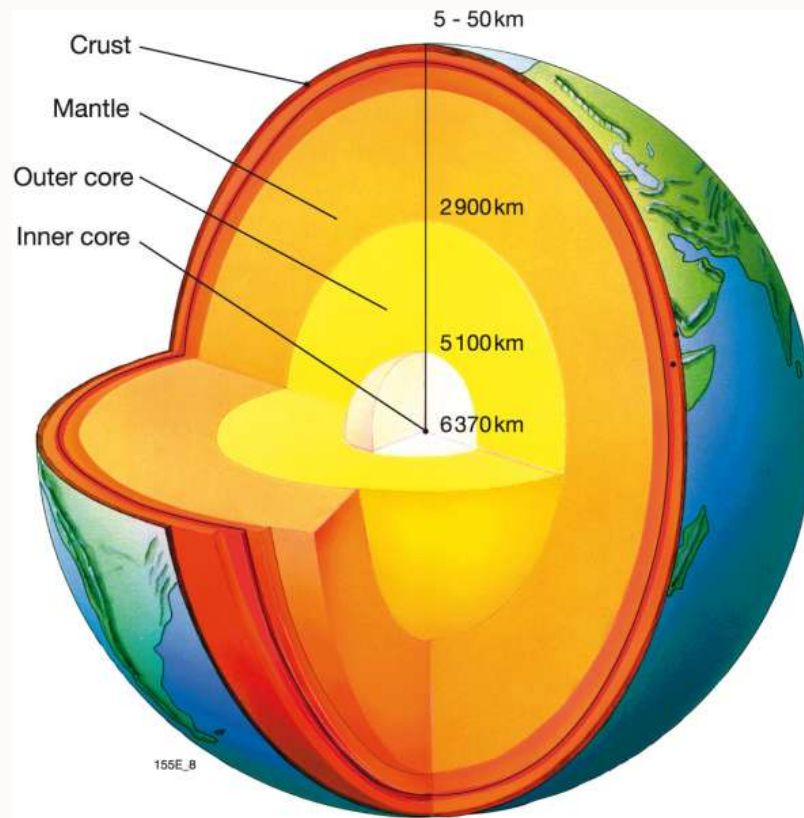


- Tutto comincia con il big bang 13.8 Mia. anni fa

escursione nel mondo del energia

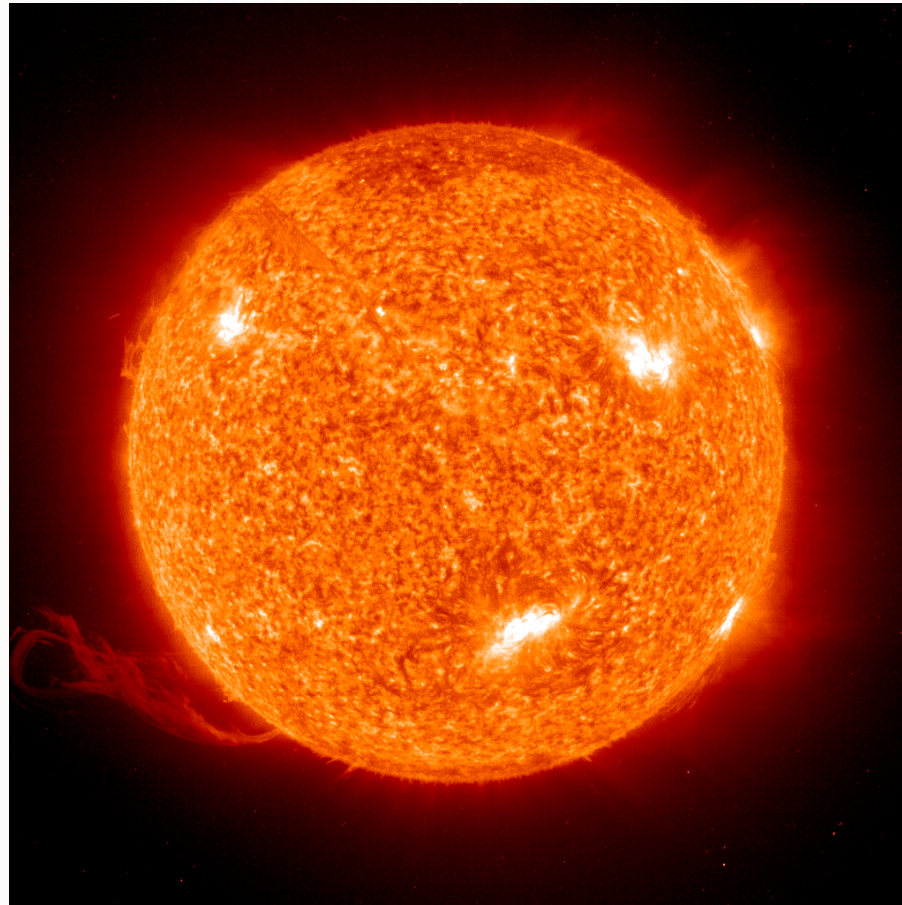
- formazione del nostro sistema solare 4.5 Mia. anni fa
- nuvola formata di polveri e gas forma un corpo che cresce tramite collisioni con altra materia altri corpi del universo in espansione
- Si stima > 1 Bio. Galassie nel universo
- La terra fa parte della Galassia «via lattea»
- Una incredibile combinazione di casi come la distanza dal sole, la composizione chimica, l'atmosfera permette su un corpo deserto lo sviluppo di vita
- già allora il creatore ci equipaggiava/muniva con una scorta di energia quasi infinita

escursione nel mondo del energia



- 90% della massa della terra più caldo di 1000 gradi C.
- decomposizione di isotopi radioattivi compensa la perdita continua causata di radiazioni nello spazio
- L'energia conservata nei primi 10 km della crosta basterebbe per soddisfare i nostri bisogni energetici attuali per 100.000 anni

escursione nel mondo del energia



- Nostro vero motore: il sole

escursione nel mondo del energia

- reattore a fusione gigantesco, l'energia in quantità inimmaginabili irradia nello spazio
- una piccolissima parte raggiunge l'atmosfera terrestre
- comunque coprirebbe 5000 volte il consumo attuale dell'umanità
- tiene la "macchina« terra in movimento,
 - riscalda l'atmosfera, gli oceani e continenti
 - genera i venti
 - incita il ciclo dell'acqua
 - fa crescere le piante
 - E ha così anche creato i combustibili fossili

escursione nel mondo del energia

- Questa incredibile combinazione di coincidenze ha permesso il sorgere di primi macromolecole circa 4 miliardi anni fa e circa 200.000 anni fa l'homo sapiens appare sulla terra.
- Se la terra fosse solo il 5% più vicino al sole, tutta l'acqua sarebbe evaporata impedendo ogni vita
- la terra è quindi una parte piccolissima di un sistema di dimensioni inimmaginabile di energia e materia

escursione nel mondo del energia

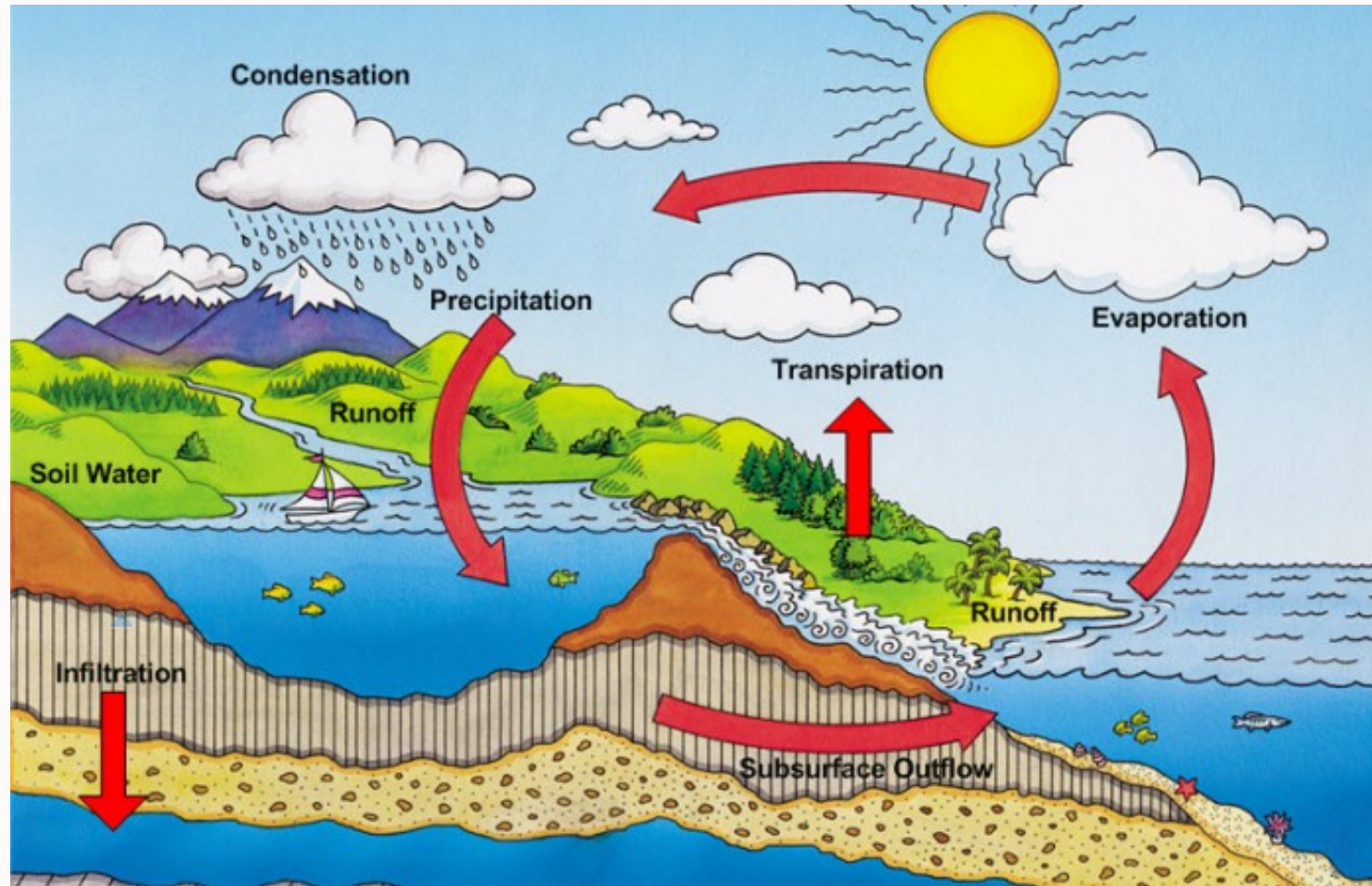
- E 'già chiaro oggi, che questo paradiso non durerà per sempre; al più tardi in 4 miliardi anni, il sole inizieranno i suo fuocho d'artificio finale.
- Già molto prima, in circa 500 milioni di anni, la Terra sarà inabitabile, Paradossalmente, per carenza di CO2
- E anche questo solo se la terra non viene colpito domani un meteorite, o lo scoppio di un super-vulcano innescando la prossima era glaciale

escursione nel mondo del energia

Detto questo si può tirare le seguenti conclusioni:

- Non abbiamo sicuramente un problema energetico, ma ci troviamo di fronte alla sfida di dover cambiare il nostro sistema dell'approvvigionamento energetico
- questo richiede tempo e un bel po' di soldi, ma è certamente fattibile
- dipendente dal punto di vista siamo, a) un prodotto della divina provvidenza o b) di una combinazione di coincidenze casuali; ma certamente un prodotto con una durata limitata
- Forse significa anche che non dovremmo prenderci così importante
- Un po' di calma e umiltà non po' che far bene
- Quello che intendiamo sotto approvvigionamento è un tentativo molto primitivo di deviare parti piccolissimi degli enormi flussi di energia per rendere la nostra esistenza un po' più confortevole.

fonti di energia

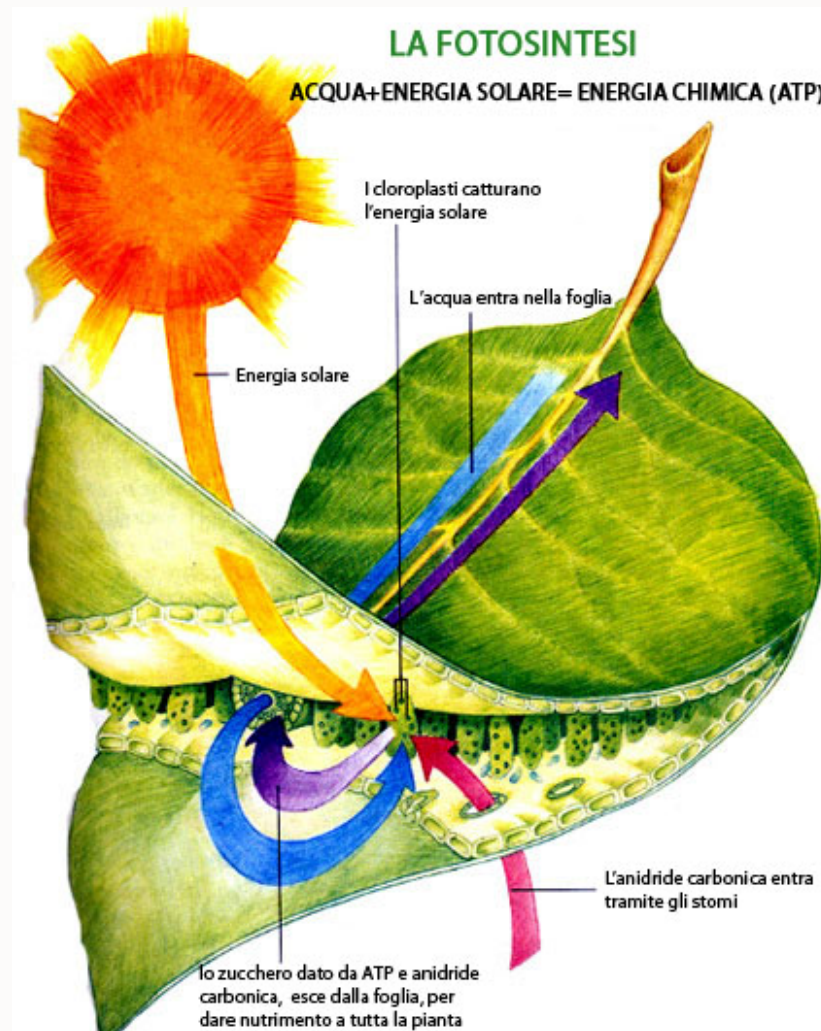


- Energia idraulica (ciclo del acqua; motore sole)

fonti di energia

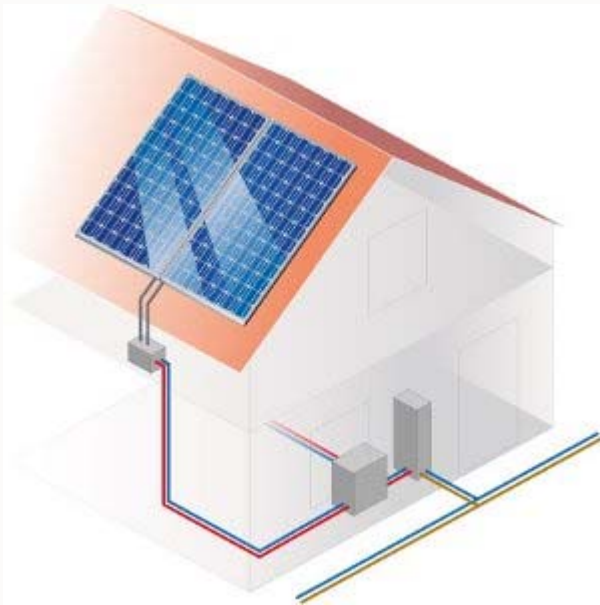
- Idroelettrico
 - Il sole fa evaporare l'acqua sopra i oceani e porta masse incredibili di acqua a quota alta
 - Le masse d'aria si raffreddano sopra la terra, l'acqua condensa e cade in forma di pioggia (Italia $670 \text{ mm/a} \cdot 300 \text{ Tkm}^2 = 200'000 \text{ Mio. m}^3/\text{a}$)
 - Oltre al uso come acqua potabile, rifornimento acqua sotto suolo/laghi viene usato per la produzione di energia elettrica
 - Viene captato ad alta quota e turbinato, trasformato in corrente elettrica
 - Vi siete già chiesti cosa succede dove non viene turbinato?
 - => calore, rumore
 - Energia elettrica (non fonte, solo vettore), più universale, trasformabile
 - Calore: Boiler, Ferro di stiro, fornello
 - Radio, Televisione: rumore (onde elettromagnetiche)
 - Motori elettrici: energia meccanica
 - Batteria ricaricabile: energia chimica

fonti di energia



- Biomassa (acqua+anidride carbonica+energia solare; motore sole)

fonti di energia



- Energia solare/eolica (radiazione solare, vento; motore sole)

fonti di energia



- Energia fossile (biomassa trasformata sotto pressione milioni anni fa)
Provenienza: Biomassa; motore sole

fonti di energia



- Energia nucleare (Uranio: metallo con isotopi radioattivi)
Provenienza: Sostanza sparsa nella crosta terrestre

fonti di energia



- Energia geotermica (calore terrestre)

fonti di energia



- In termini di energia ci troviamo ancora nell'era dei cacciatori e raccoglitori!

fonti di energia

- Caccia di vento tramite impianti eolici
- Caccia del sole tramite impianti fotovoltaici
- Captazione di corsi d'acqua per l'idroelettrico
- Raccolta di sostanze terrestri come carbone, uranio
- Etc.
- Mentre stiamo per esaurire le riserve fossili, altri fonti come l'energia solare o la geotermia sono quasi inesauribili
- La sfida è quindi sviluppare le tecnologie per staccarci delle fonti fossili molto densi e ben accessibili
- Vantaggio non solo quasi inesauribili, risolveranno anche il problema del effetto serra che sta per cambiar il clima del nostro fantastico pianeta

Energia vitale, spirituale



Energia vitale, spirituale

Ora il termine "energia" ha anche altri aspetti:

Si parla anche in connessione con le persone di energia, forza e spinta o in caso negativo di esaurimento dell'energia o delle forze

Conosciamo tutti momenti di energia dove tutto sembra possibile, ma anche momenti in cui l'indicatore della batteria tende verso nulla

Il famoso filosofo e medico Philip Teofrasto Aureolus Bombast v. Hohenheim, meglio noto come Paracelso, ha descritto nel 16 ° secolo, l'energia proveniente dalla forza vitale e della materia vitale come "Illiaster"

Energia vitale, spirituale

- Una altra definizione recente bella che ho trovato su internet
- «energia di vita emerge/nasce se siamo in grado di implementare la nostra visione nella nostra vita, quando siamo al posto giusto, facendo le cose giuste, quando il corpo, la mente e l'anima agiscono insieme e si muovono nella stessa direzione»

fine escursione

Forse sarebbe una buona idea lanciare una campagna "Illiaster - batterie piene per tutti"

Occasioni, come l'incontro di questo pomeriggio in cui le persone si incontrano, scambiano idee, parlano assieme sono veri cicli di ricarica delle batterie umane

In questo senso vi auguro a tutti un ciclo di carica proficuo e un sacco di "Illiaster"