

# **Energia marina**

**Si divide in:**

- energia delle correnti marine;**
- energia a gradiente salino;**
- energia mareomotrice;**
- energia del moto ondoso;**
- energia talassotermica.**

**L'energia delle correnti marine è l'energia cinetica prodotta da enormi masse d'acqua in movimento che costituiscono le correnti marine.**

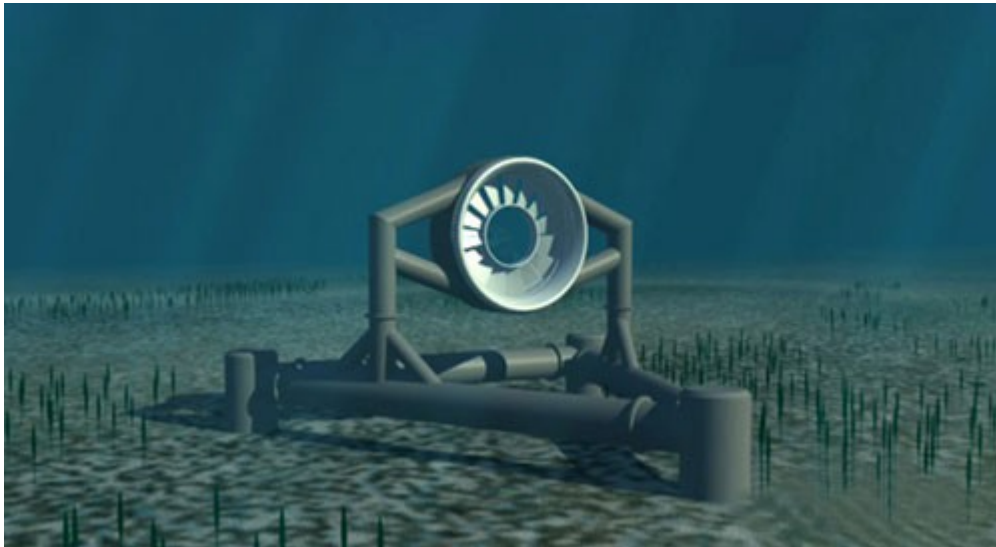
**L'energia a gradiente salina, detta anche osmotica, è ottenuta dalla differenza nella concentrazione di sale fra l'acqua di mare e l'acqua dolce.**

**L'energia mareomotrice è ricavata dagli spostamenti d'acqua causati dalle maree.**

**L'energia del moto ondoso deriva dallo sfruttamento dell'energia cinetica contenuto nel moto ondoso.**

**L'energia talassotermica sfrutta le differenze di temperatura tra la superficie marina e le profondità oceaniche.**

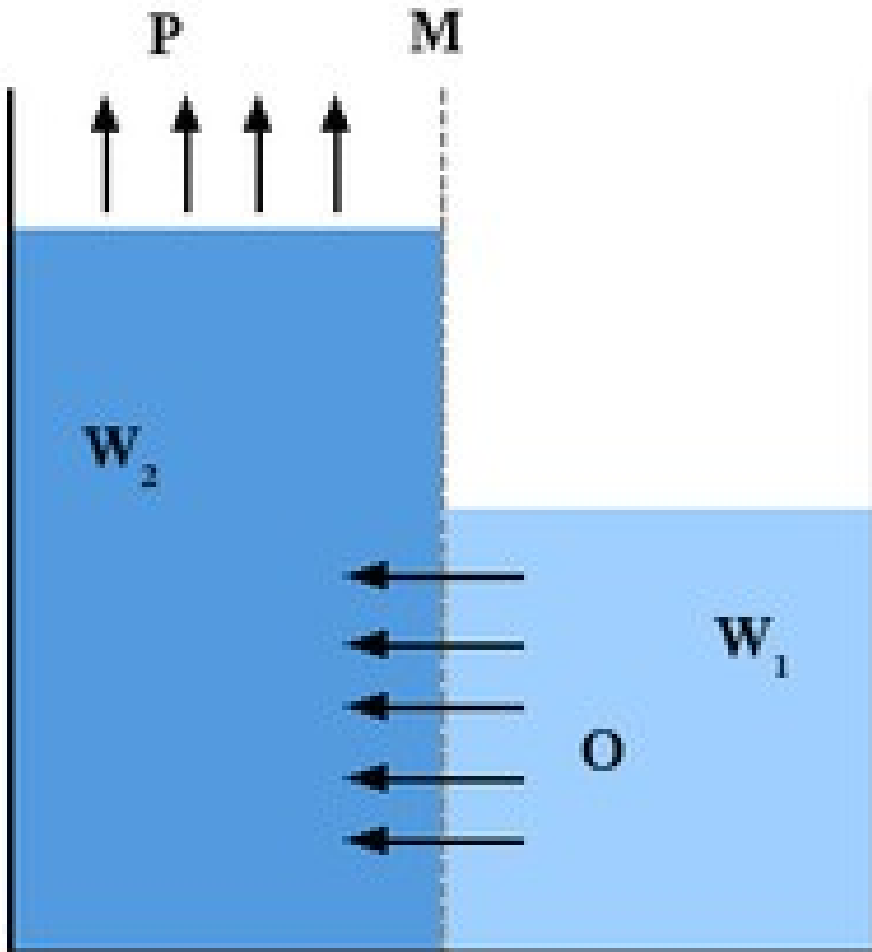
# Energia delle correnti marine



L'energia delle correnti marine consiste nel trasformare in energia cinetica, attraverso una turbina come si può vedere dalla foto qui a sinistra, i movimenti delle masse d'acqua, le quali costituiscono le correnti marine.

L'Inghilterra e la Scozia stanno cercando di sfruttare questa energia.

# Energia a gradiente salino



L'energia a gradiente salino, o energia osmotica, consiste nel ricavare l'energia dalla differenza della quantità del sale contenuta nell'acqua, come ad esempio l'acqua dolce ( $W_1$ ) si unisce all'acqua salata ( $W_2$ ). Ci sono 2 metodi per ottenerla: la dialisi elettroinversa (o osmosi); la pressure retarded osmosis. Il risultato di questo processo è dell'acqua salmastra.

I Paesi Bassi dal 2005 hanno un impianto sperimentale da 50 kilowatt.

# Energia mareomotrice

L'energia mareomotrice è prodotta dai mulini ad acqua per sfruttare l'alta e la bassa marea.

Ne è un esempio la centrale del fiume Rance, situata tra la Francia e la Gran Bretagna, nello stretto della manica.



# Energia del moto ondoso

L'energia del moto ondoso è la prima in grado di generare elettricità sfruttando l'energia del moto ondoso ed immetterla in rete.

E' basata sul principio di Archimede, sull'ampiezza d'onda e su uno di idrodinamica noto che fino a poco tempo fa era usato solo a fini sperimentali.

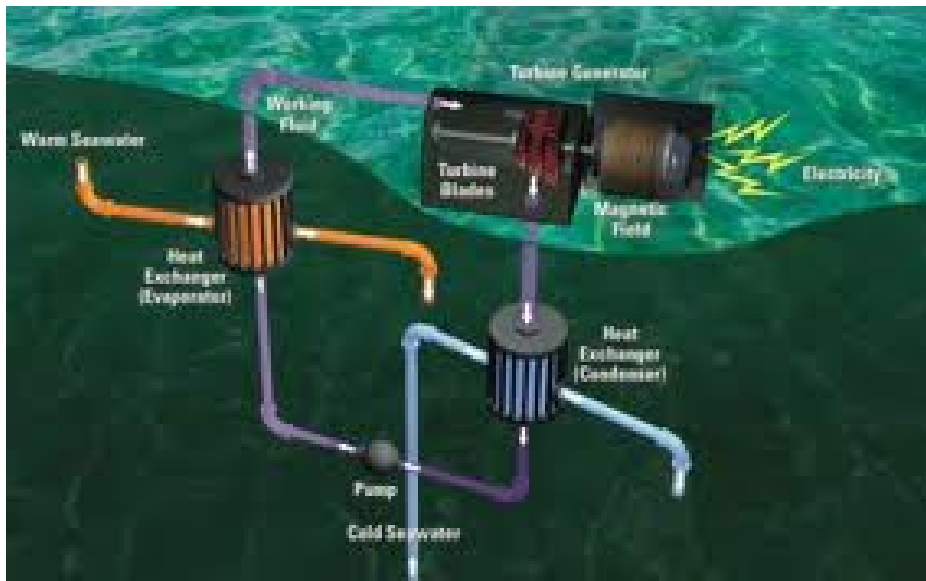
Quest'energia viene usata in Portogallo.



# Energia talassotermica

L'energia talassotermica, detta anche mareotermica, sfrutta la differenza di temperatura fra l'acqua in superficie ed in profondità per generare energia elettrica.

E' usata nelle isole Hawaii, a Tahiti e a Bali.



# EnergeticaMenteVerdi 2012

*energia ed ambiente per giovani menti*



Licenza Creative Commons

by

Scuola secondaria di primo grado "G. Verdi" - Roma

is licensed under a

Creative Commons *Attribuzione - Non commerciale - Condividi allo stesso modo* 3.0 Unported License .

Permissions beyond the scope of this license may be available at

<http://energeticamenteverdi.wordpress.com/>

Immagini, testi od altre risorse presenti in questo documento sono liberamente tratte da internet.

Siamo a disposizione per eventuali diritti o rimozione ove non si sia stati in grado di determinare se la risorsa qui presente fosse o meno liberamente utilizzabile.