



DES ABYSSES A LA PLAGE : L'ENERGIE DES MAREES

Patricia & Emilie
Département pédagogique / section sciences

Usine marée motrice : un exemple à Rance



http://membres.lycos.fr/chezalex/projets/rance/sommaire_rance.htm

L'ensemble des ouvrages comprend de la rive gauche à la rive droite

- Une écluse
- L'usine
- Une digue complétant la fermeture de l'estuaire
- Un barrage mobile

Étapes de la construction

- 1961: Début des travaux
- 1962 : Mise en service de l'écluse
- 1963 : Mise en service du barrage mobile & coupure définitive de la Rance
- 1966 : Mise en eau progressive de l'usine & inauguration par le président de la république française.

Informations générales

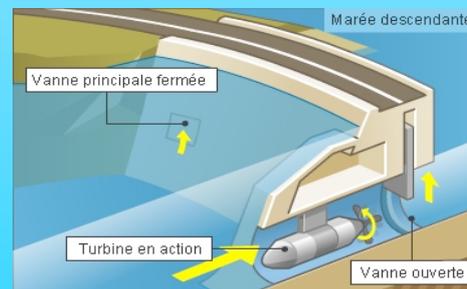
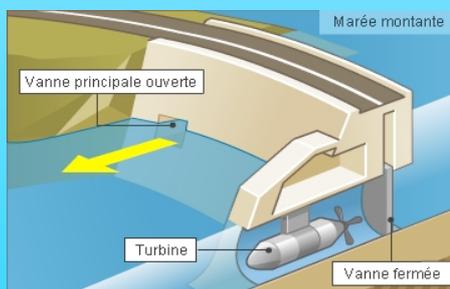
Coût: 534 millions d'euros

Production : 500 GWh / an

Puissance : 240 Mw

Remarque: le moulin à eau avait à l'origine une puissance de 300 watts soit celle d'un âne attelé à une roue.

Son fonctionnement



www.planete-energies.com/contenu/energies-renouvelables/voies-du-futur/energie-courant-ocean/maremotrice.html

Principe: une chute d'eau entraîne une turbine, la turbine entraînant un générateur d'électricité.

A marée montante la vanne du barrage est ouverte; elle laisse passer la mer qui envahit le bassin de retenue. Dès que la marée se prépare à redescendre, le barrage est fermé. L'eau ainsi retenue servira à actionner les turbines à marée basse.