

Consortiu:



Universitatea Babeș-Bolyai (UBB), prin Facultatea de Știința și Ingineria Mediului, UBB participă la derularea proiectului cu activități specifice, bazate pe capitalul de competență și expertiză al personalului implicat: elaborarea de materiale educaționale, realizarea de activități educaționale (din curricula universitară și cea pre-universitară), susținerea de seminarii tematice (subiecte legate de hazarde, riscuri și dezastre naturale), participarea la sesiuni de pregătire a educatorilor și profesorilor, dezvoltarea de module didactice, utilizarea în scop didactic și de cercetare a Laboratorului Seismic creat în cadrul Centrului de Cercetări pentru Managementul Dezastrelor al facultății, actualizarea portalului de "E-learning".



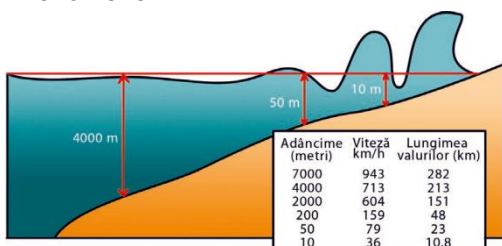
Rețeaua Seismică Educațională din România (ROEDUSEIS-NET)

Proiect finanțat, în cadrul Programului Parteneriate, de UEFISCDI – Unitatea Executivă pentru Finanțarea Învățământului Superior, a Cercetării, Dezvoltării și Inovării

- **tsunami** este un val seismic care apare ca urmare a transferului energiei eliberată prin producerea unui cutremur suboceanic, apei oceanului

- contextul în care are loc transferul de energie este reprezentat de ridicarea sau coborârea unor blocuri de crustă oceanică, procese care se produc de-a lungul unor falii

- doar mișcarea asociată faliilor normale sau inverse, deci mișcarea în plan vertical, poate provoca tsunami; faliile de decroșare nu produc în general astfel de fenomene.



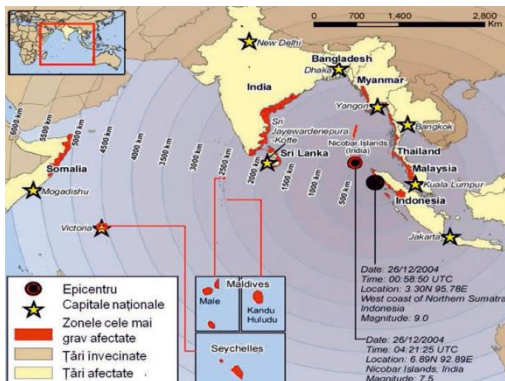
Variația vitezei și a lungimii de undă în funcție de adâncimea la care se produce seismul (Sursa: <http://mail.colonial.net/~hkaiter/tsunami.html>)

▪ impactul asupra litoralului și a construcțiilor aflate în apropiere poate fi devastator; în ariile joase de țărm inundate pot exista pierderi imense de vieți omenești.

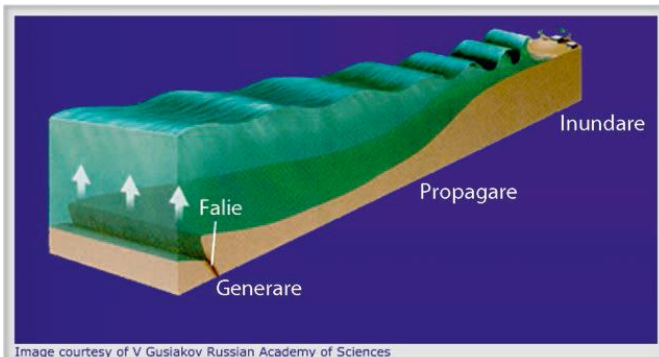
▪ distanța dintre două valuri succesive (lungimea de undă) este de peste 100 km (la valurile de vânt este sub 300 m)

▪ spre deosebire de valul provocat de vânt, la care mișcarea apei este circulară, la valul seismic această mișcare este lineară

▪ valuri oceanice de tip tsunami se pot forma și în urma altor fenomene cum ar fi alunecări masive de teren sau erupții vulcanice submarine, sau chiar evenimente precum exploziile nucleare submarine sau căderea unor asteroizi.

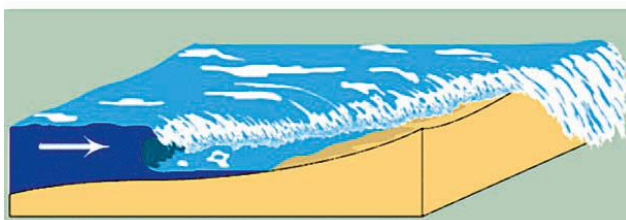
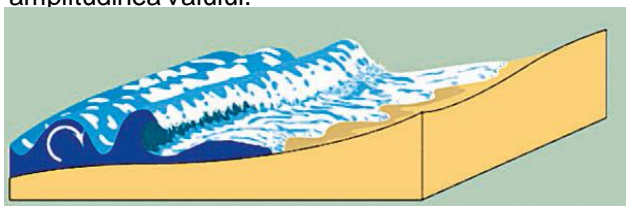


Tsunami



Ce particularități are un tsunami?

- traversează oceanele propagându-se foarte rapid spre țărm
- viteza lui de propagare în largul oceanului este între 550-800 km/h dar poate chiar să depășească 800 km/h
- în largul oceanului înălțimea valului este foarte mică, aproape imperceptibilă
- odată cu apropierea de țărm și atingerea suprafeței de fund a acestuia, înălțimea valului crește considerabil, ajungând până la zeci de metri
- frecarea cu fundul oceanic în zona de coastă încetinește viteza de deplasare și crește amplitudinea valului.



Diferența dintre un val provocat de vânt (sus) și un tsunami (jos) (Sursa: <http://mail.colonial.net/~hkaiter/tsunami.html>)

- Oceanul Pacific datorită potențialului său ridicat de generare a seismelor (Centura de Foc a Pacificului) este predispus formării tsunami-urilor.
- pentru supravegherea în permanență a fundului oceanic există dispozitive speciale amplasate care fac posibilă transmiterea prin sateliți a unui semnal de avertizare către centrele regionale de avertizare din jurul oceanului

▪ evenimente recente marcante: **11 martie 2011, în Japonia; 26 decembrie 2004, Oceanul Indian.**

Țări afectate de tsunami-ul din 26 decembrie 2004 (Sursa: <http://mail.colonial.net/~hkaiter/tsunami.html>)