

Caracterització geofísica del subsòl a la Val d'Aran (SISPYR)

Projecte

(SISPYR) Sistema d'informació sísmica dels Pirineus.
Programa europeu Interreg IV-A 2007-2013.

Participants

Observatoire Midi-Pyrénées i el Bureau de Recherches Géologiques et minières de França, l'Institut Geogràfic Nacional, la Universitat Politècnica de Catalunya i l'IGC (liderant el projecte).

Objectiu

En concret l'objectiu geofísic ha estat l'avaluació de la perillositat sísmica a escala local en dues zones d'estudi (Val d'Aran i Girona).

Tècniques

Sísmica passiva, mesures de soroll sísmic ambiental en 5 municipis de la Val d'Aran amb el mètode del quocient espectral H/V i amb *arrays*.

Resultats

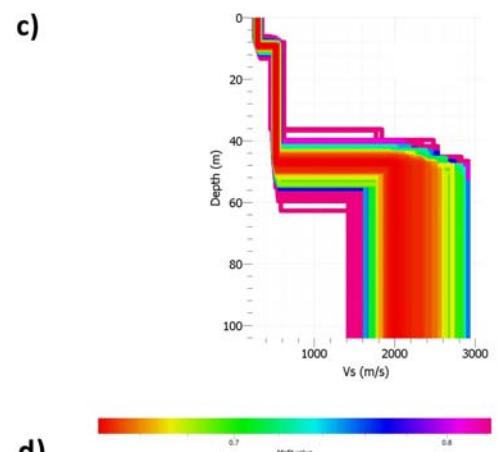
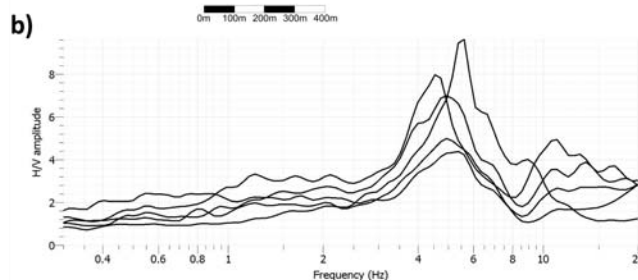
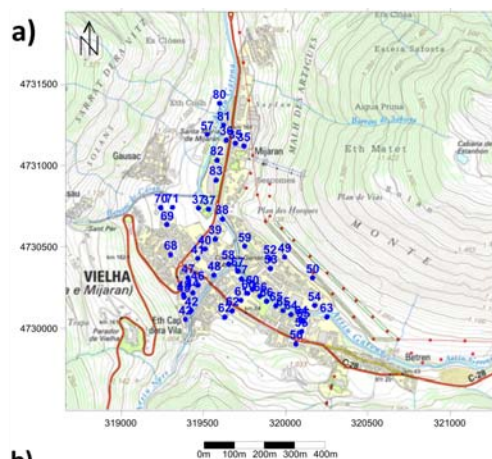
La capa de sòls tous (Quaternari) detectada a la major part de la Val d'Aran no va superar els 50 m de gruix i la velocitat de propagació de les ones de cisalla V_S variava entre els 300 i els 500 m/s (sòls classe B segons la classificació de l'Eurocode EC8). La V_S del basament rocós es va detectar entre els 1000 i els 2000 m/s. També es van elaborar els mapes de microzonació sísmica en termes de la freqüència fonamental.

a) Localització de les mesures de soroll sísmic (punts blaus) realitzades a la població de Vielha.

b) Exemple de l'espectre del quocient espectral H/V de soroll sísmic en diferents emplaçaments del camp de futbol de Les.

c) Model del perfil vertical de velocitat de propagació de les ones de cisalla (V_S) resultant de la inversió de la corba d'autocorrelació obtinguda al camp de futbol de Bossòst (misfit < 0,82).

d) Taula de valors de la velocitat mitjana de propagació de les ones de cisalla (V_S) per a diferents gruixos.



Gruix (m)	V_{S_z} (m/s)
10	313
20	393
30	429