

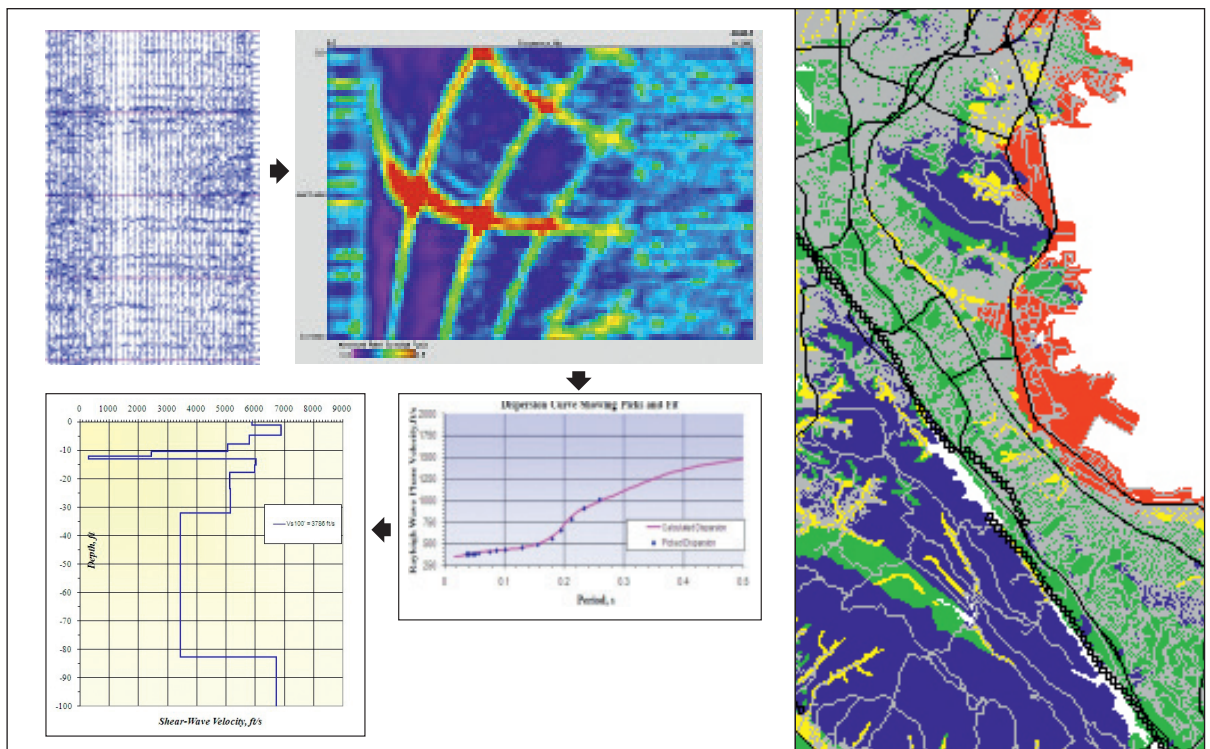


# CODEVINTEC

Tecnologie per le Scienze della Terra

45° 27' 39.384" N  
9° 07' 30.145" E

## Software ReMi per zonazione sismica



**SeisOpt ReMi** consente di ottenere profili mono e bidimensionali di velocità delle onde S sino a profondità di 30 – 90 metri **usando il rumore ambientale** ed acquisendo con attrezzatura standard per rifrazione (\*).

### Caratteristiche

Il rumore è ora un alleato: marciapiedi, cantieri, aeroporti, interni di abitazioni: è possibile effettuare acquisizioni senza interrompere le attività quotidiane. Poiché non è necessario utilizzare sorgenti artificiali di energia, questo software è la soluzione ideale per **studi sulle onde S in aree in cui non è possibile eliminare il rumore sismico ambientale**, deleterio per la sismica tradizionale.

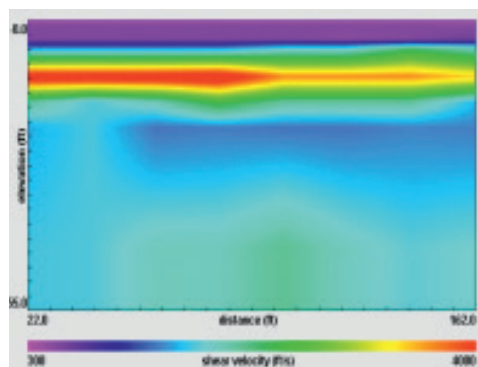
(\*) Sono richieste acquisizioni di 20-30s @ 2ms, quindi sismografi con 16.000 campioni di memoria per traccia.



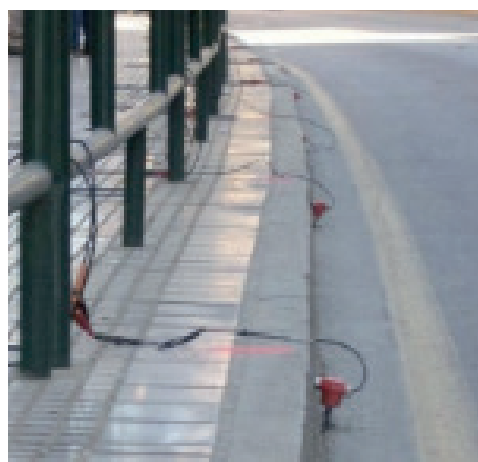
## Software ReMi per zonazione sismica

SeisOpt ReMi integra anche acquisizioni passive con energizzazioni attive.

È quindi possibile ricavare anche il valore della  $V_{s30}$  – fondamentale per la **classificazione sismica dei suoli in base alla Normativa sul Rischio Sismico** – in modo veloce, affidabile, economico e non invasivo, con la possibilità di integrare qualunque informazione aggiuntiva relativa all'area indagata.

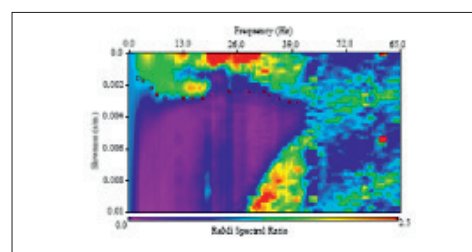
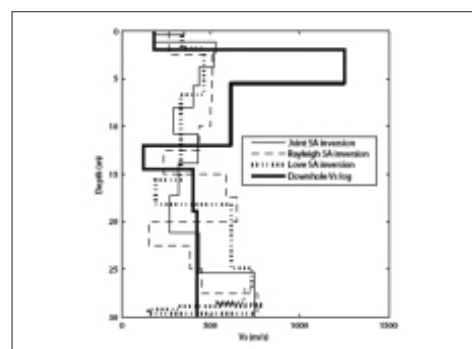
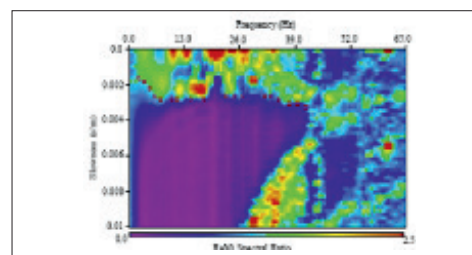


ReMi genera immagini 2D (accostando più profili di onde S) e quindi valuta variazioni laterali di velocità ed identifica eventuali vuoti e faglie.



La metodologia è stata applicata con successo anche per studi off-shore (facendo uso di streamer idrofonici e piccoli sorgenti) e predisponendo array geofonici terrestri triangolari o a L.

L'ultima release del software consente l'inversione della curva di dispersione delle **onde di Love** (a componente orizzontale) e/o di Rayleigh, al fine di dare un vincolo ulteriore al risultato finale. Le onde di Love sono inoltre maggiormente sensibili nel rilevare strati a ridotta velocità.



SeisOpt ReMi consente di operare **più serie di picking all'interno dello medesimo spettro p-f** e di procedere con l'inversione della curva di dispersione manualmente o automaticamente, sia con approccio non lineare (di tipo Monte Carlo), che lineare, quest'ultimo tendente più velocemente alla convergenza in caso di assetto geologico semplice.