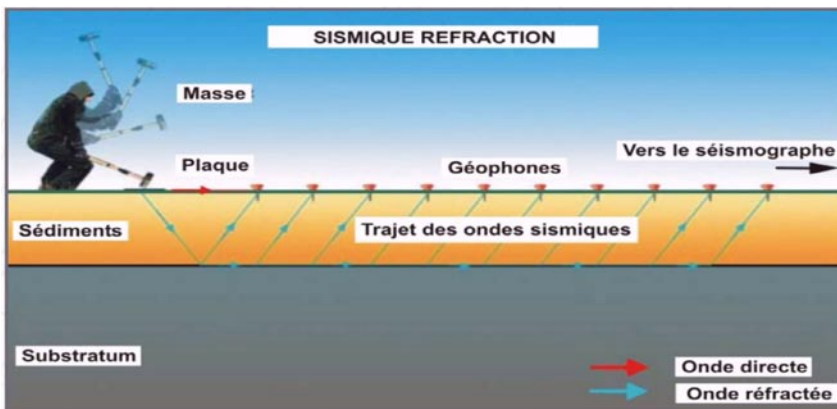
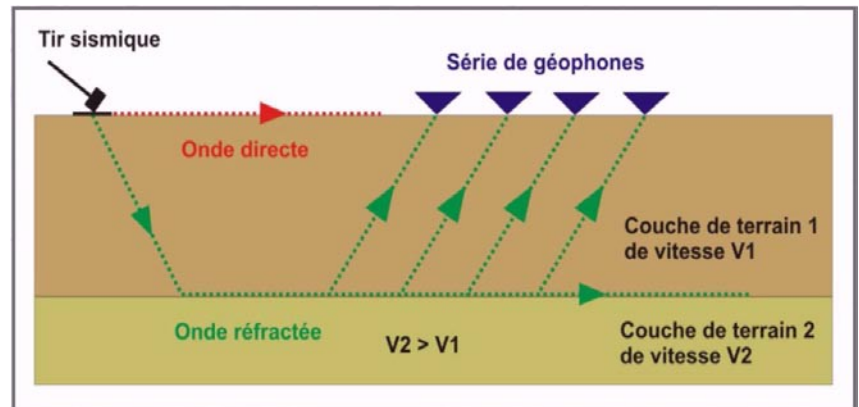


SISMIQUE REFRACTION

Principe de la mesure

- On mesure les temps de trajets, dans les matériaux, d'une impulsion mécanique de compression entre une source sismique et des géophones placés au sol.



- La géométrie du dispositif (distance inter-géophones) est en fonction du problème posé et de la profondeur d'investigation.
- La vitesse de déplacement des ondes de compression P, qui arrivent les premières aux capteurs, sont ainsi facilement reconnaissables.

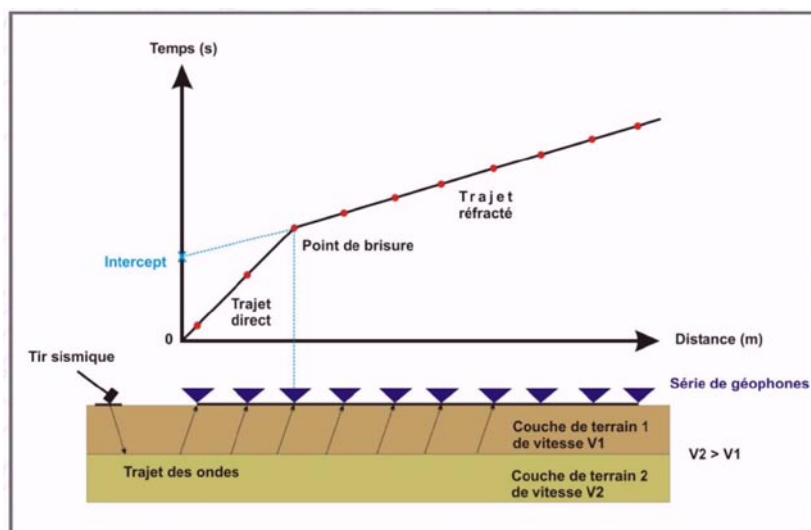
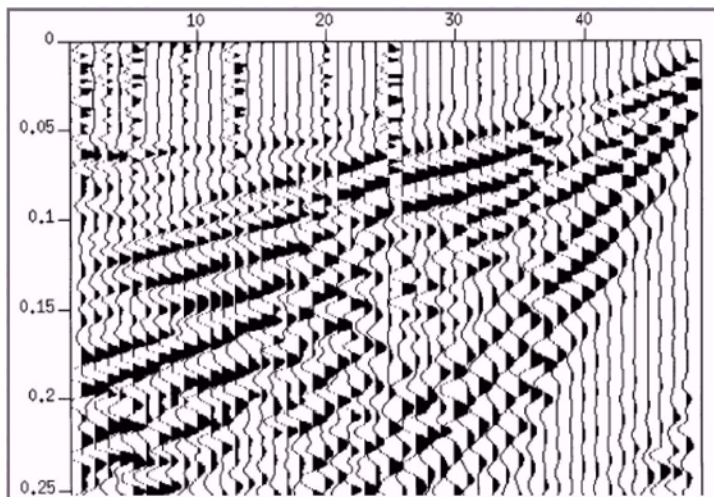
- Le report des temps de première arrivée des ondes P se fait sur un graphique temps-distance. On en déduit ensuite les épaisseurs des différentes couches de terrain en fonction de leurs vitesses sismiques.

Applications

- Reconnaissance des massifs rocheux,
- Étude de la rippabilité de terrain,
- Identification de substratum...

Étapes de la sismique réfraction

1- Film sismique (acquisition de données)



2- Temps de propagation des ondes sismiques reportés sur un graphique hodochrone

3- Coupe sismique montrant la distribution des vitesses en fonction des différentes couches

