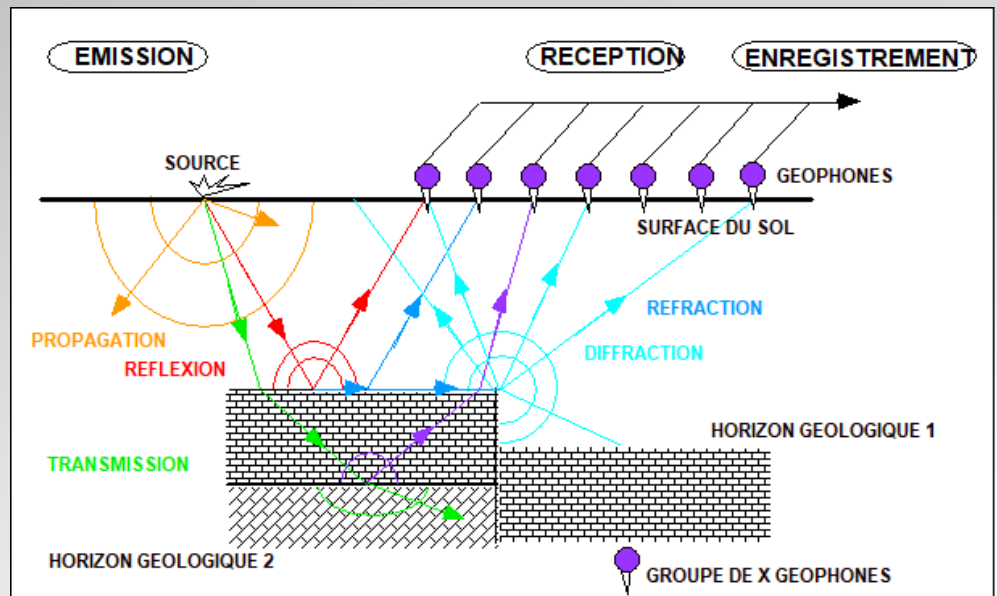


Méthodologie:

La sismique réflexion (très) haute résolution est dérivée de la sismique réflexion appliquée principalement à la recherche des gisements pétroliers et miniers.

Elle permet de fournir une **image 2D continue** de la **succession des terrains et de leurs structures** en enregistrant les ondes se propageant dans le sous-sol. Ces ondes sont générées par une source sismique artificielle.



Domaine d'application:

La sismique très haute résolution permet d'obtenir une coupe verticale des structures géologiques avec des **profondeurs d'investigations comprises entre 20 et 200 m**.

Elle s'applique parfaitement à l'étude d'ouvrages souterrains (galeries, miniers), de structures du génie civil (tunnels, fondations, canalisations...) ainsi qu'à la prospection hydrogéologique (implantation de forage d'eau).

Appareils de mesure et validation de la chaîne d'acquisition:

- **Géophones 10 et 30 Hz**
- **Sources sismiques légères et polyvalentes**
- Levé altimétrique des profils réalisé à l'aide d'un **GPS RTK**
- **Contrôle-qualité** et validation des paramètres d'acquisition sur le terrain



Traitement:

La séquence de traitement appliquée aux données brutes est élaborée de manière à atténuer les bruits aléatoires et organisés, et à remonter le niveau de signal.

La section obtenue est représentée à l'aide d'une échelle verticale en temps.

Les réflexions les plus tardives, donc les plus profondes, sont situées plus bas sur la section donnant ainsi à cette coupe un aspect géologique, chaque réflecteur étant l'image des différences de lithologie des couches du sous-sol.

