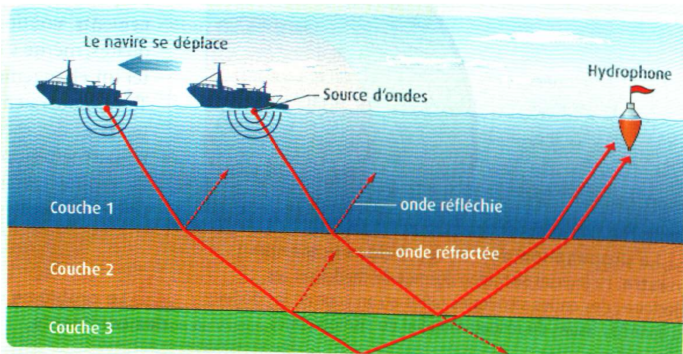


Chapitre n°1 : La structure du globe terrestre

Activité 1 : La mise en évidence de deux croûtes.

Consigne : À l'aide des documents, construire un compte rendu (format au choix : schéma, texte, carte mentale) montrer l'existence de deux domaines (continent/océan) et leurs caractéristiques.

Document 1 : Le principe de la sismique réflexion



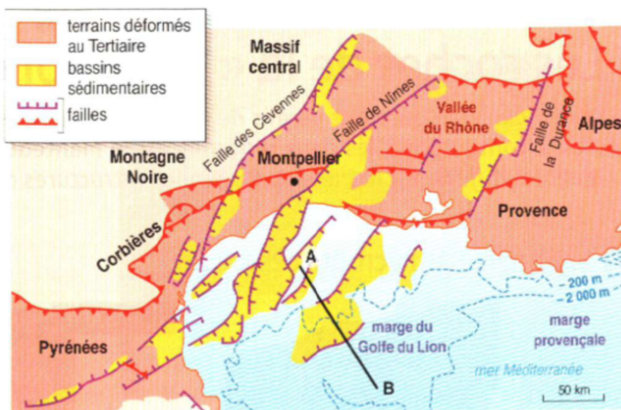
Une source embarquée sur le navire émet des ondes sonores.

Lorsque ces ondes rencontrent une surface séparant deux milieux aux propriétés différentes (= discontinuité), certaines sont **réfléchies**, tandis que d'autres sont **réfractées**, c'est-à-dire que leur **trajectoire est déviée** au passage de la discontinuité.

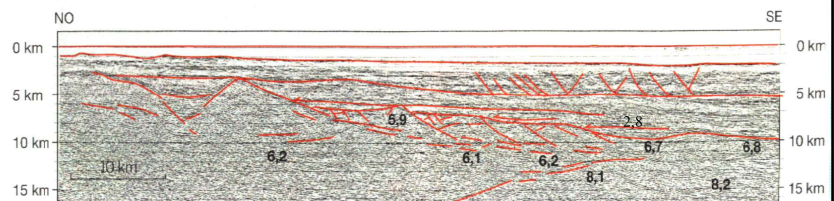
Les **ondes qui regagnent la surface sont captées par des hydrophones**. L'analyse du **temps de parcours des ondes** entre les différentes positions de la source et l'hydrophone permet de **localiser les discontinuités** et de **déterminer la vitesse des ondes dans chaque**

Document 2 : La distinction de deux types de croûtes grâce à la sismique réflexion

(C'est le même principe que la sismique réfraction à la différence qu'on utilise uniquement les ondes réfléchies.)

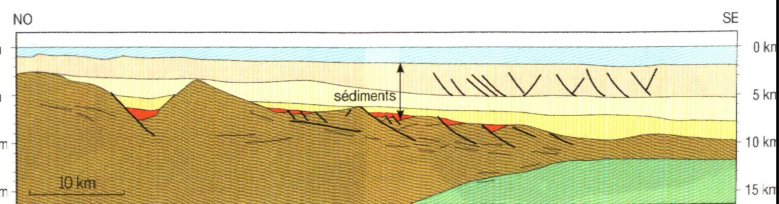


• Profil de sismique réflexion et vitesse des ondes au niveau du Golfe du Lion (selon AB)



- Les principales discontinuités ont été repérées par des traits rouges
- Les nombres indiqués correspondent aux vitesses des ondes P (en km/s)

• Interprétation du profil : croquis des structures géologiques détectées



Document 3 : Tableau de la vitesse des ondes P (ondes sismiques) pour différentes roches

Roche	Vitesse des ondes P (km/s)
Gabbro	6,75
Granite	6,15
Basalte	6,75
Péridotite	8,15
Sédiments	2,8

Document 4 : Tableau de la vitesse des ondes P (ondes sismiques) en fonction de la couche traversée

Couche	Vitesse des ondes P (km/s)
Croûte océanique (CO)	6,7 – 6,8
Croûte continentale (CC)	6,1 – 6,2
Manteau	8,1 – 8,2