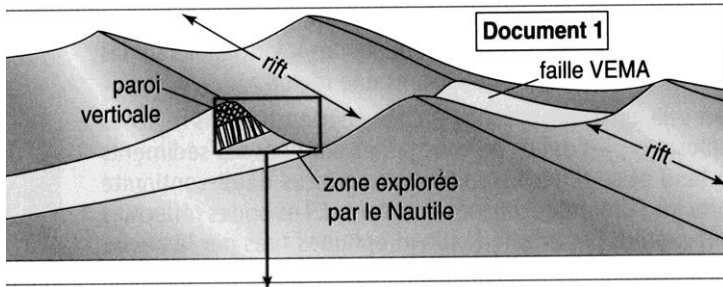
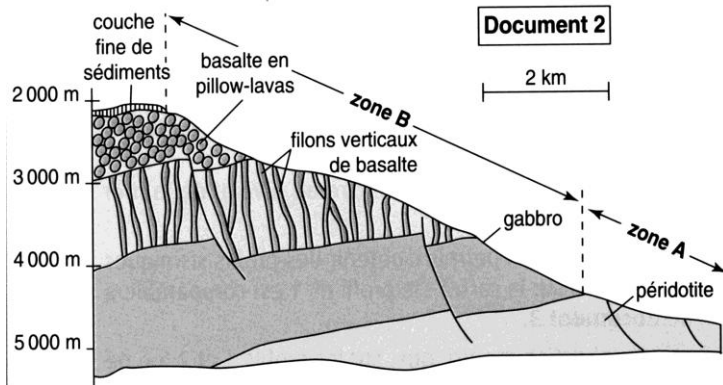


## Structure du plancher océanique.

Le Nautille, submersible français, a effectué des plongées au niveau d'une faille transformante : la faille VEMA. Elle est située sur la dorsale atlantique au niveau de l'équateur. Elle représente un mouvement de coulissage et décale deux blocs de dorsale sur plus de 300 km.



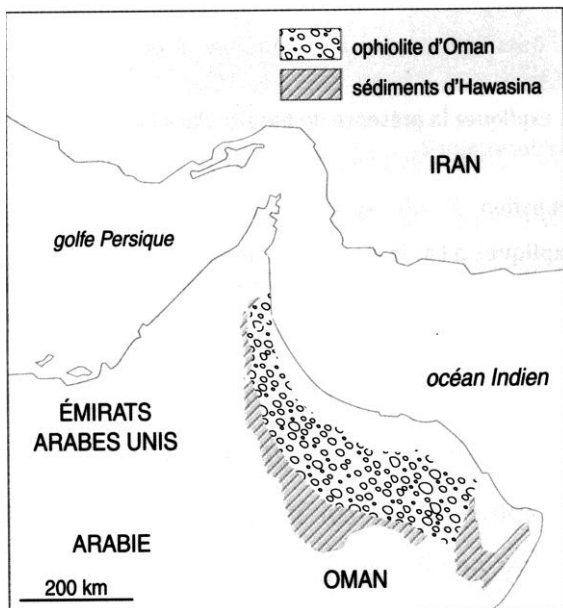
Zone explorée par le Nautille



Structure de la zone observée.

La limite entre les zones A et B représente la première discontinuité sismique importante.

- 1) Quelles parties de la lithosphère océanique voit-on sur cette zone explorée ? Faire un schéma.
- 2) La zone B représente l'ensemble souvent appelé plancher océanique. Sa composition chimique est homogène et comparable à celle du basalte. Comment peut-on expliquer la présence de trois types de roches ?
- 3) Comment expliquer la faible épaisseur des sédiments au sommet de la zone d'observation ?



A l'est du sultanat d'Oman, un massif montagneux se développe sur 500 km de long et 100 km de large. C'est un massif ophiolitique. Il est surmonté par une couche de sédiments marins (sédiments d'Hawasina). Il est constitué d'une série ophiolitique constituée de quatre ensembles superposés de haut en bas :

- Basaltes en coussins
- Basaltes en filons
- Gabbros
- Péridotites

- 1) Comparer les ophiolites d'Oman, avec la formation visible au niveau de la faille VEMA.
- 2) Quelle est l'origine de cette formation ?
- 3) Comment expliquer que ces massifs ophiolitiques se retrouvent en altitude ?