

Les **dorsales océaniques** sont des frontières de plaques en **divergence**. Leur localisation au fond des océans ne facilite pas la connaissance de leur structure et des phénomènes géologiques qui s'y déroulent. Cependant on dispose maintenant de données suffisantes grâce à la mise en service de submersibles.

C'est au niveau des dorsales océaniques que la nouvelle croûte océanique se met en place par accréation de matériaux qui remontent à la surface.

Pour visualiser le phénomène d'expansion océanique, regarder la vidéo 1 sur mon site.

On distingue 2 grands types de dorsales : les **dorsales lentes** et les **dorsales rapides**.

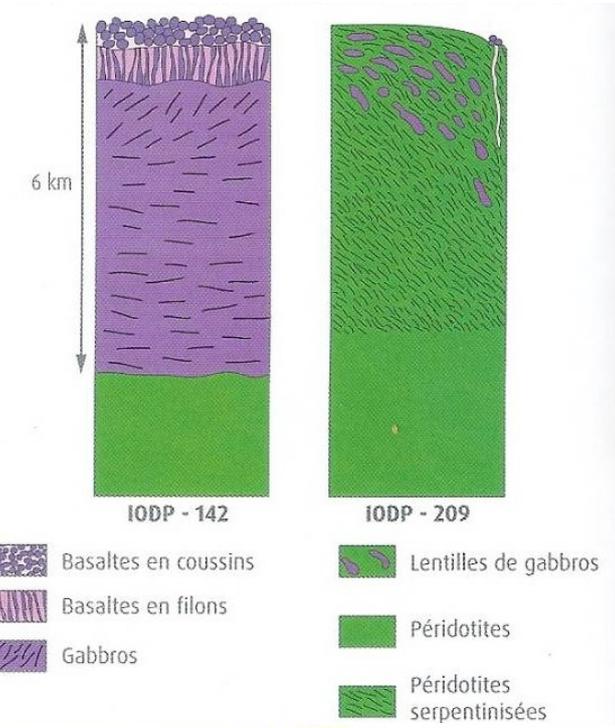
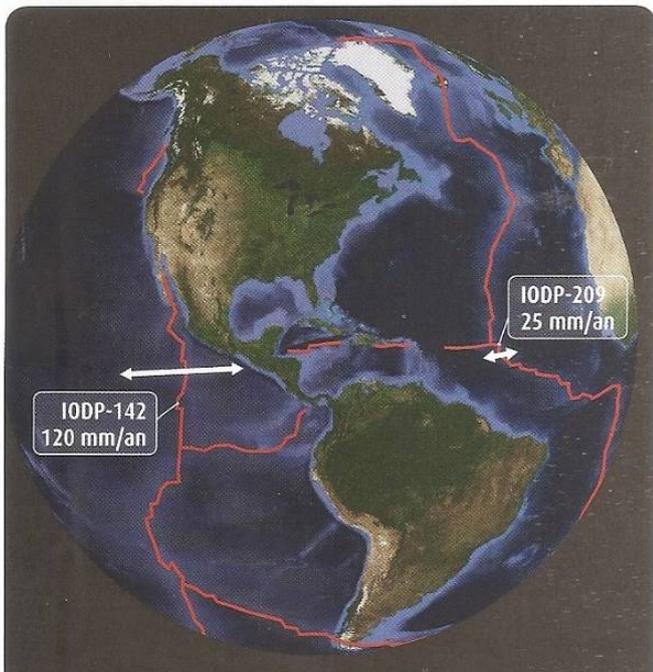
**Objectif** : On cherche à déterminer les caractéristiques des 2 types de dorsales ?

**Consigne** : A partir des documents fournis, compléter le tableau comparatif des 2 types de dorsales.

**Document 1** : Vitesse de divergence des plaques lithosphériques au niveau de la dorsale Atlantique (IOP 209) et de la dorsale Est-Pacifique (IOP-142)

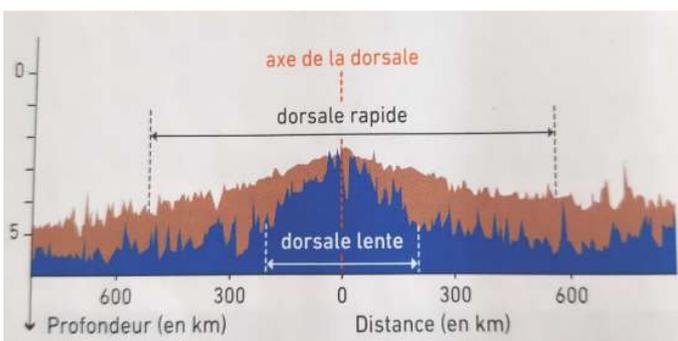
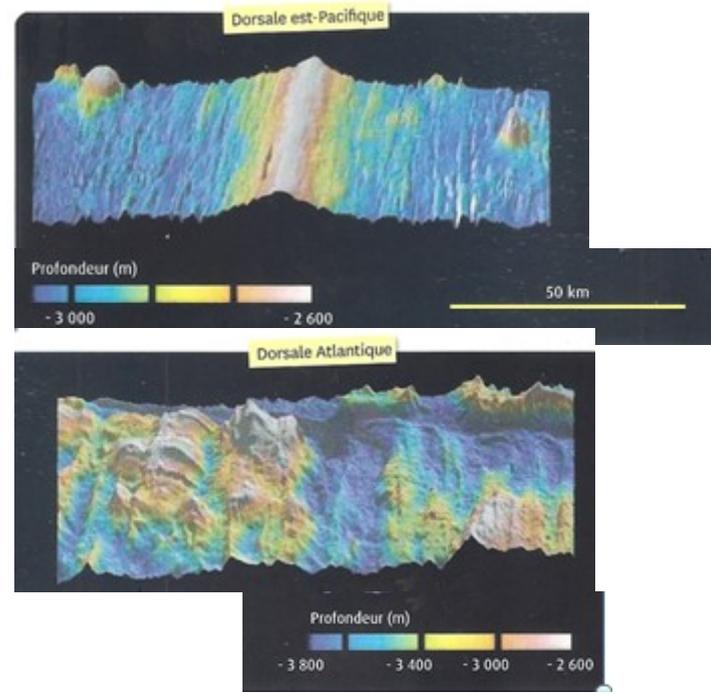
**Document 2** : Reconstitution de la succession verticale des roches au niveau de la dorsale est-Pacifique et de la dorsale Atlantique.

Les 2 sites donnés sont des sites de forage

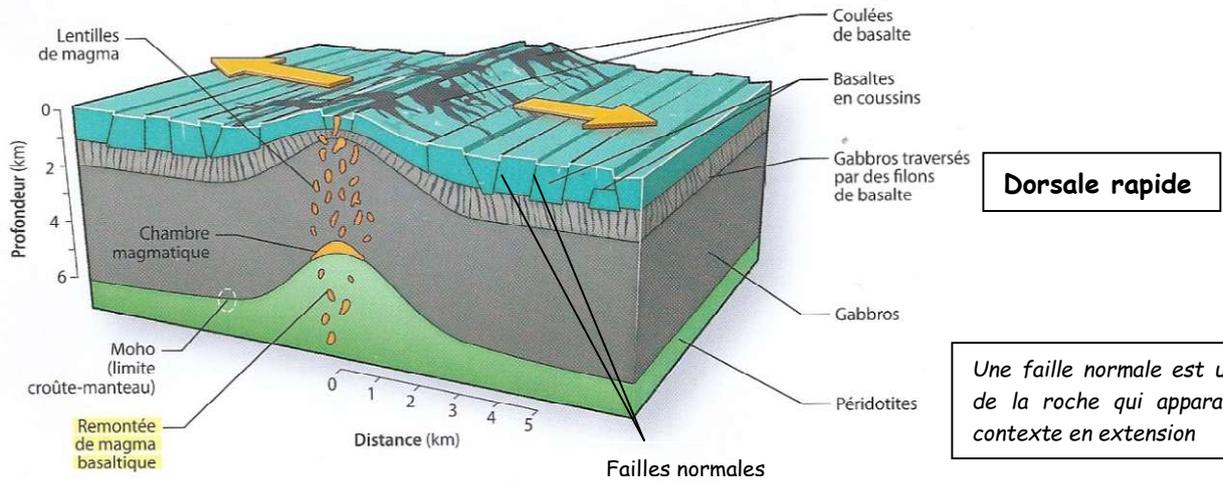


**Document 3** : Comparaison de la morphologie du plancher océanique au niveau de la Dorsale Est-Pacifique et de la Dorsale Atlantique.

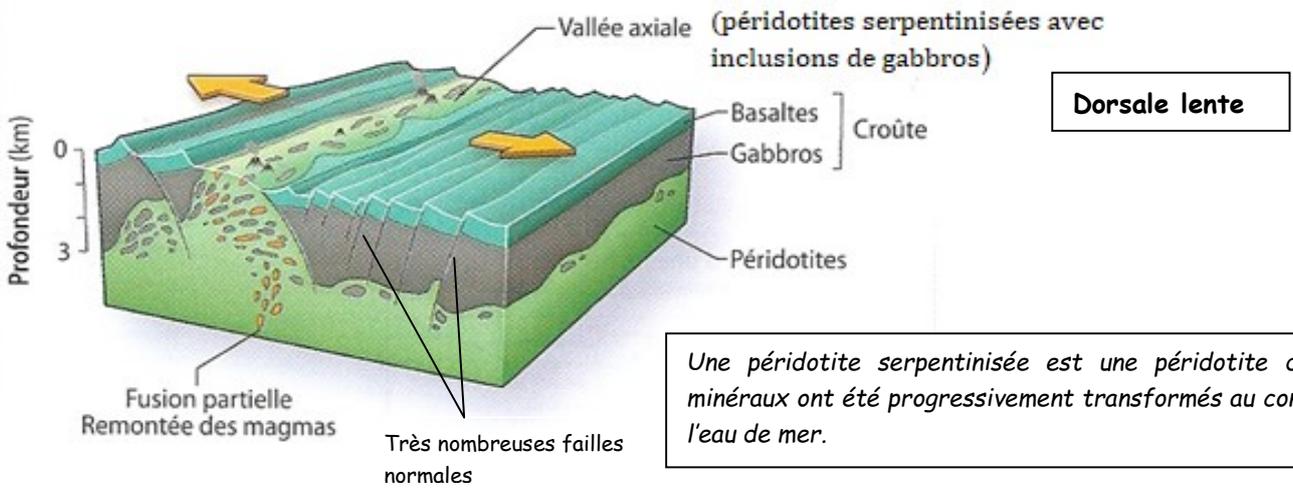
Les dorsales rapides ne présentent pas de fossé central marqué contrairement aux dorsales lentes qui ont une large vallée centrale appelée le rift.



**Document 4 : Schéma du modèle d'une dorsale rapide et d'une dorsale lente**



Une faille normale est une rupture de la roche qui apparait dans un contexte en extension



Une péridotite serpentinisée est une péridotite dont les minéraux ont été progressivement transformés au contact de l'eau de mer.

**Tableau comparatif des 2 types de dorsales**

	<b>Dorsale rapide</b> (ex.....)	<b>Dorsale lente</b> (ex.....)
<b>Vitesse de divergence des plaques en cm/an</b>		
<b>Morphologie de la dorsale</b>		
<b>Type de faille observée</b>		
<b>Altitude du sommet de la dorsale</b>		
<b>Epaisseur de la croûte océanique</b>		
<b>Succession des roches observées par forage</b>		