

Correction

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 accrétion 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**.

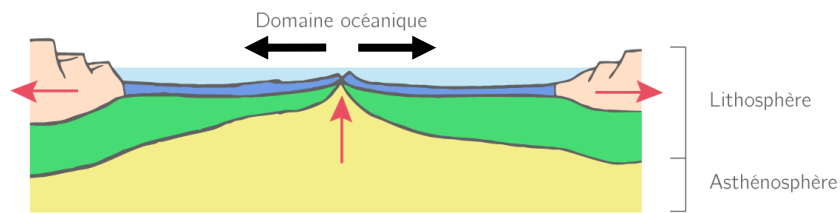
Objectif : On cherche à déterminer les caractéristiques des 2 types de dorsales ?

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

	Dorsale rapide Est Pacifique	Dorsale lente Atlantique
Vitesse de divergence des plaques	18cm/an (12cm/an)	2,5cm/an
Morphologie de la dorsale	Bombement axiale au niveau de la dorsale (+500m)	Profond rift axial au cœur de la dorsale (-1000m)
Type de faille observée	Normale	Normale
Altitude du sommet de la dorsale	2500m	2500m
Epaisseur de la croûte océanique	6 km	Très fine (3km) voire absente
Succession des roches observées par forage	Basaltes puis gabbros puis péridotites	Péridotites serpentinisées avec inclusions de lentilles de gabbros

Bilan :

* Les **dorsales océaniques** sont des **montagnes linéaires sous marines** marquée par une **intense activité magmatique**, une **activité sismique**, une **activité tectonique** avec présence de **nombreuses failles normales** et une **activité hydrothermale** due à la circulation de l'eau de mer dans les roches.



* C'est une **frontière divergente** où les 2 plaques en présence s'écartent l'une de l'autre **ce qui favorise** la mise en place de la nouvelle **lithosphère océanique**.

* On distingue 2 types de dorsales :

- les **dorsales lentes** (moins de 6 cm/an) (dorsale Atlantique) où l'**activité magmatique est réduite** et où la croûte océanique est très faible voire absente donc **les péridotites du manteau se retrouvent en surface**,
- les **dorsales rapides** (plus de 8 cm/an) (dorsale Est-Pacifique) où l'**activité magmatique est importante** donc **la croûte océanique est épaisse** (7km environ) avec **basaltes en coussin et gabbros**.