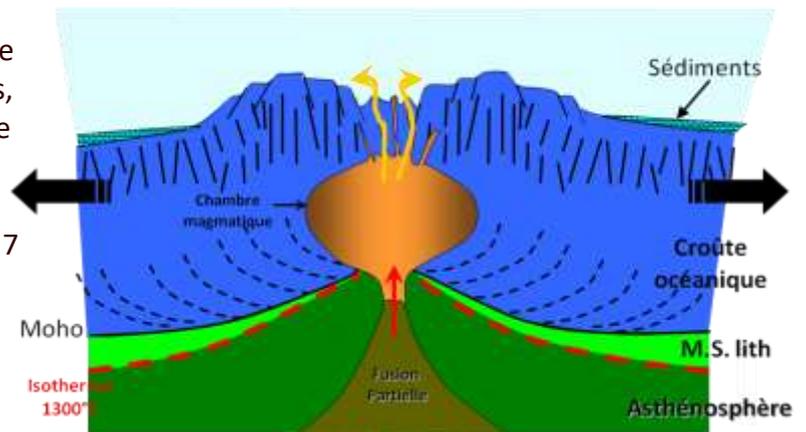


Activité 6 : Expliquer le renouvellement de la lithosphère océanique

La lithosphère océanique est étudiée grâce aux observations directes en submersibles, aux forages rapportant des échantillons de roches et aux méthodes fondées sur l'étude de la propagation d'ondes sismiques. Son épaisseur, en moyenne de 7 km, varie en fonction de sa distance par rapport à la dorsale: Quasi nulle au niveau de la dorsale, elle peut atteindre jusqu'à 100 km dans ses parties les plus âgées.



Coupe géologique au niveau d'une dorsale océanique

A partir du matériel proposé, expliquer comment s'effectue le renouvellement de la lithosphère océanique au niveau de la dorsale médio-océanique.

Ressources disponibles :

Réaliser une coupe géologique de l'océan Atlantique nord :

Logiciel Tectoglob 3D + Fiche technique pour tracer une coupe géologique

Modélisation de la cristallisation des roches magmatiques :

- Microscope optique polarisant, caméra
- pain de glace,
- Vanilline,
- Pince, lames + lamelles, chauffage
- Protocole.

Ressources disponibles :

Observation de péridotite, basalte et gabbro :

- Microscope polarisant
- Echantillons de roches macroscopiques
- Lames de roches
- Fiche de minéraux

Calcul de masse volumique de roches :

- Balance + éprouvette
- échantillons de roches

Corpus de documents contenant des données géologiques sur les dorsales.

Productions attendues :

- Une coupe géologique l'atlantique nord correctement annotée ;

Légendes pour la topographie (dorsale médioocéanique, plateau continental, plaine abyssale, talus, Canada, Portugal...)

- Une Synthèse avec l'ensemble des arguments permettant de répondre à la problématique ;

- **Optionnel** : Un Schéma expliquant la mise en place de la lithosphère océanique à partir de son magma d'origine.