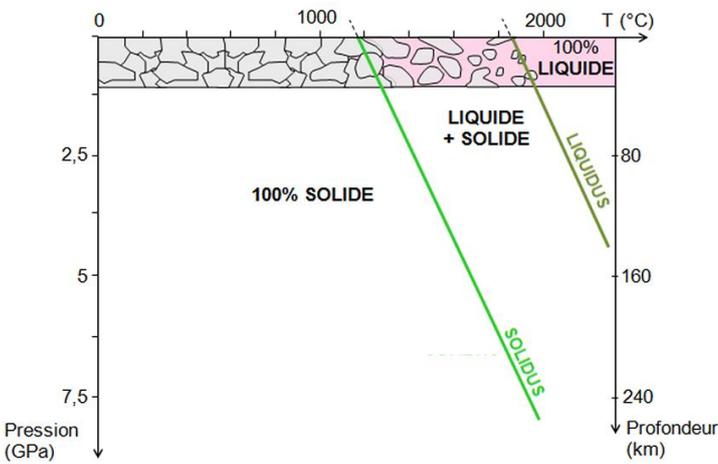
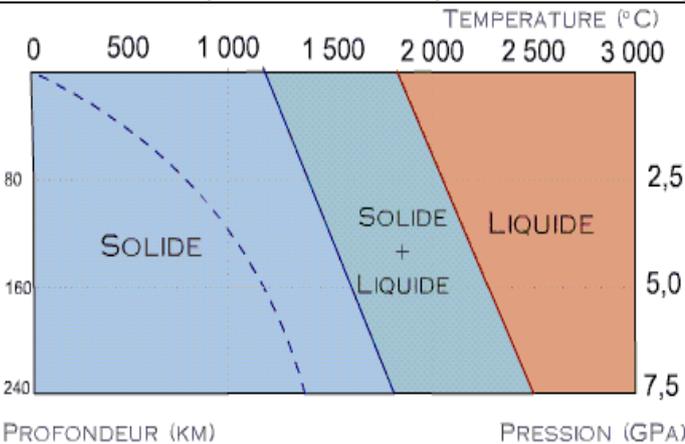


Comprendre un diagramme Pression – Température (diagramme de phase pour une péridotite)



- 1°) Que représente la droite « liquidus » ?
- 2°) -----« solidus » ?
- 3°) Dans quel domaine d'état physique se situe une péridotite placée à 1200°C et à une pression de 2,5 GPa ? (placer un point P1 correspondant sur le graphique).
- 4°) Même question pour P2 1600°C et 7,5GPa ?

Les conditions de pression et de température de la lithosphère et de l'asthénosphère



Légende :

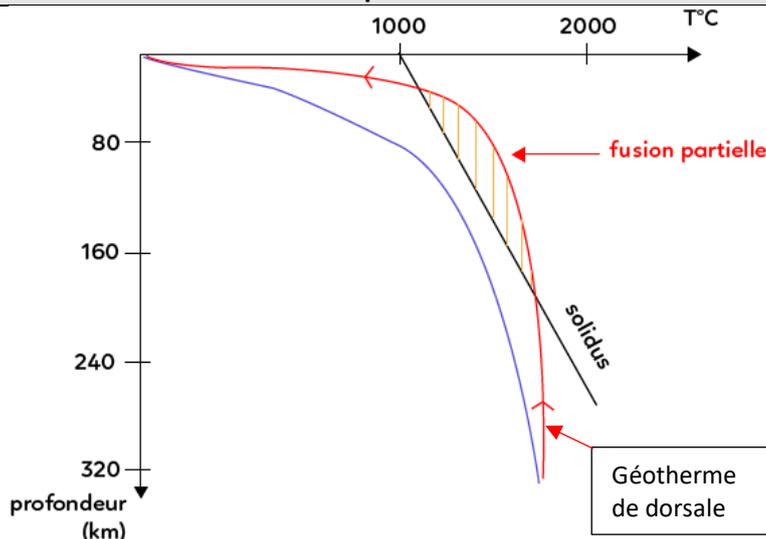
L :

A :

GPa :

- 5°) Que représente la courbe en pointillé ?
- 6°) A 160 km de profondeur, à quelles pression et température se trouve une péridotite ? Préciser l'état physique de la roche.
- 7°) D'après ce diagramme, une péridotite dans les conditions réelles, peut-elle entrer en fusion ? Argumenter.
- 8°) Compléter la légende

Des conditions de fusion des péridotites sous l'axe des dorsales océaniques (dorsales rapides)



- 9°) Vers 240 km de profondeur, quelle est la température sous l'axe d'une dorsale ? Etat physique ?
- 10°) Même question pour une péridotite située à 80 km de profondeur :
- 11°) Que se passe-t-il si une péridotite située à 240 km de profondeur remonte à - 80 km ?