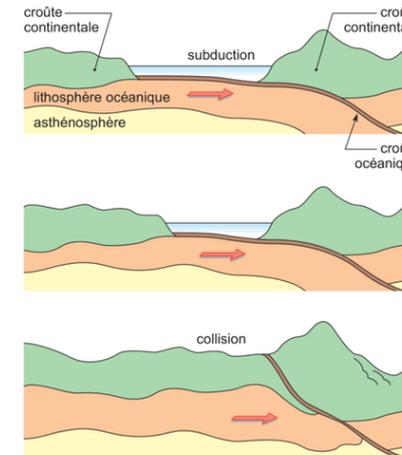


DYNAMIQUE DES ZONES DE CONVERGENCE

Les mouvements de convergence des plaques tectoniques peuvent générer des chaînes de montagne, des plis, des failles inverses, des chevauchements et des nappes de charriage



- La subduction d'une plaque de densité plus élevée sous une plaque de densité plus faible peut conduire à la formation de nouvelles roches continentales par le volcanisme associé aux zones de subduction

CARACTERISTIQUES DE MOUVEMENTS DE CONVERGENCE

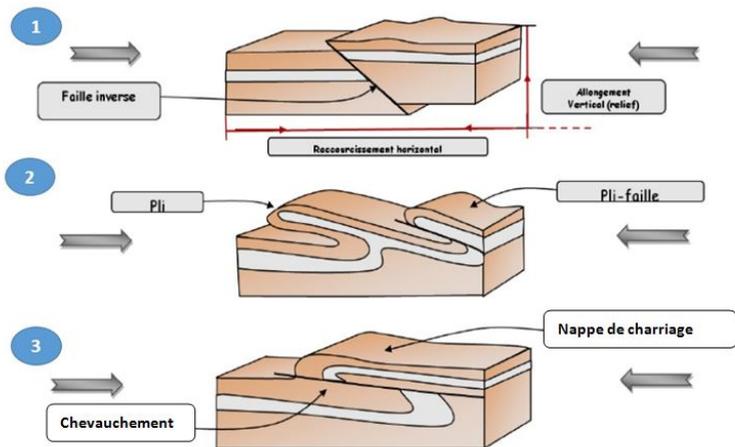


Les mouvements de convergence peuvent se traduire par la subduction d'une plaque de densité plus élevée sous une plaque de densité plus faible, conduisant à la formation de reliefs et de chaînes de montagne

CONSEQUENCES DU RACCOURCISSEMENT LITOSPHÉRIQUE

Le raccourcissement lithosphérique peut se manifester dans le paysage par :

- des plis
- des failles inverses
- des chevauchements
- des nappes de charriage

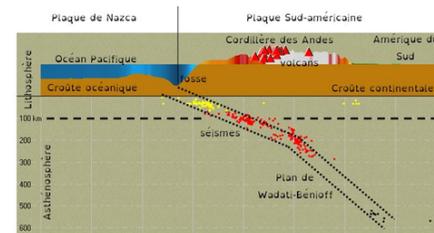


Chapitre 5

LA DYNAMIQUE DES ZONES DE CONVERGENCE

MORPHOLOGIE DE LA ZONE DE SUBDUCTION

Le plan de Benioff-Wadati représente la plongée de la plaque lithosphérique subduite dans l'asthénosphère sous la plaque chevauchante



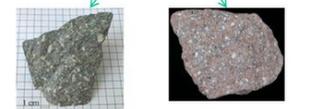
Les volcans se situent à l'aplomb de la plaque subduite, et des roches magmatiques se forment dans la zone de subduction

EFFETS DU METAMORPHISME ET DE L'HYDRATATION

- Le métamorphisme associé à la subduction entraîne le changement de faciès des roches initiales, avec la formation de nouvelles roches telles que l'andésite, la rhyolite et les granitoïdes

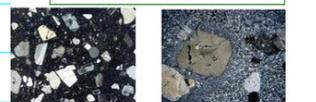
- L'hydratation du magma peut être liée à la minéralogie de ces roches mises en place

Des roches magmatiques volcaniques



L'ANDÉSITE La RHYOLITE

Une structure MICROLITHIQUE



Des roches magmatiques plutoniques



La DIORITE La GRANODIORITE

Une structure GRENUE

Les roches subissent des transformations minéralogiques lors de l'hydratation à haute température. Les minéraux deviennent instables et s'hydratent :
 Plagioclase + Pyroxène + eau → Amphibole verte (hornblende)
 Plagioclase + Amphibole verte + eau → Actinote + Chlorite
 Olivine + eau → Serpentine
 L'olivine devient serpentine en s'hydratant. Plagioclases et pyroxènes s'assemblent pour donner une amphibole : la hornblende.