



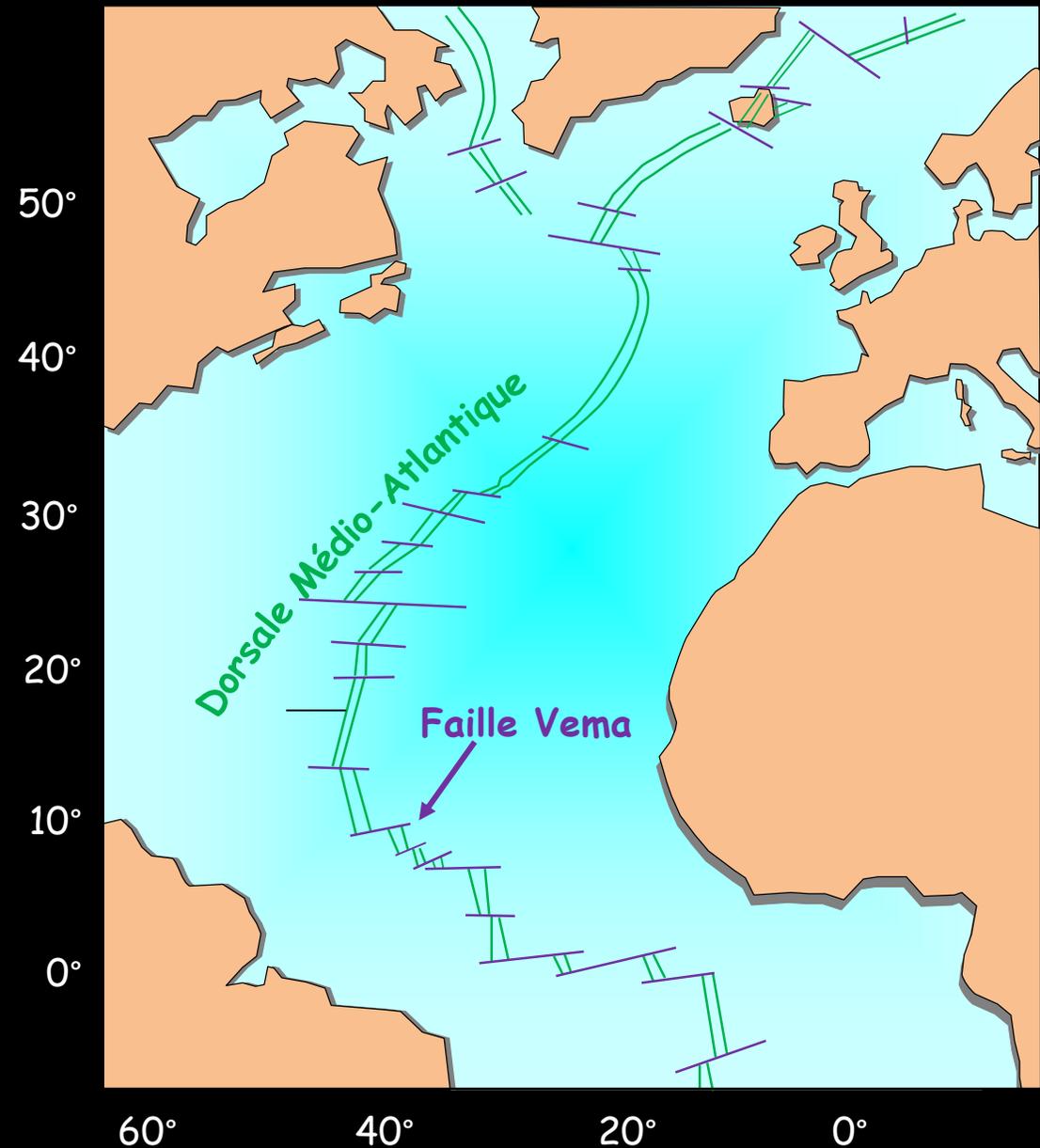
Des observations directes des roches de la croûte océanique

Campagne VEMANAUTE,
IFREMER 1987

Basaltes en coussins

Située au milieu de l'Océan Atlantique, la dorsale médio-atlantique est découpée en segments par des failles transformantes.

En 1959, la faille Vema, décalant deux segments de la dorsale médio-atlantique de plus de 320 km, est cartographiée.



Des observations directes des roches de la croûte océanique

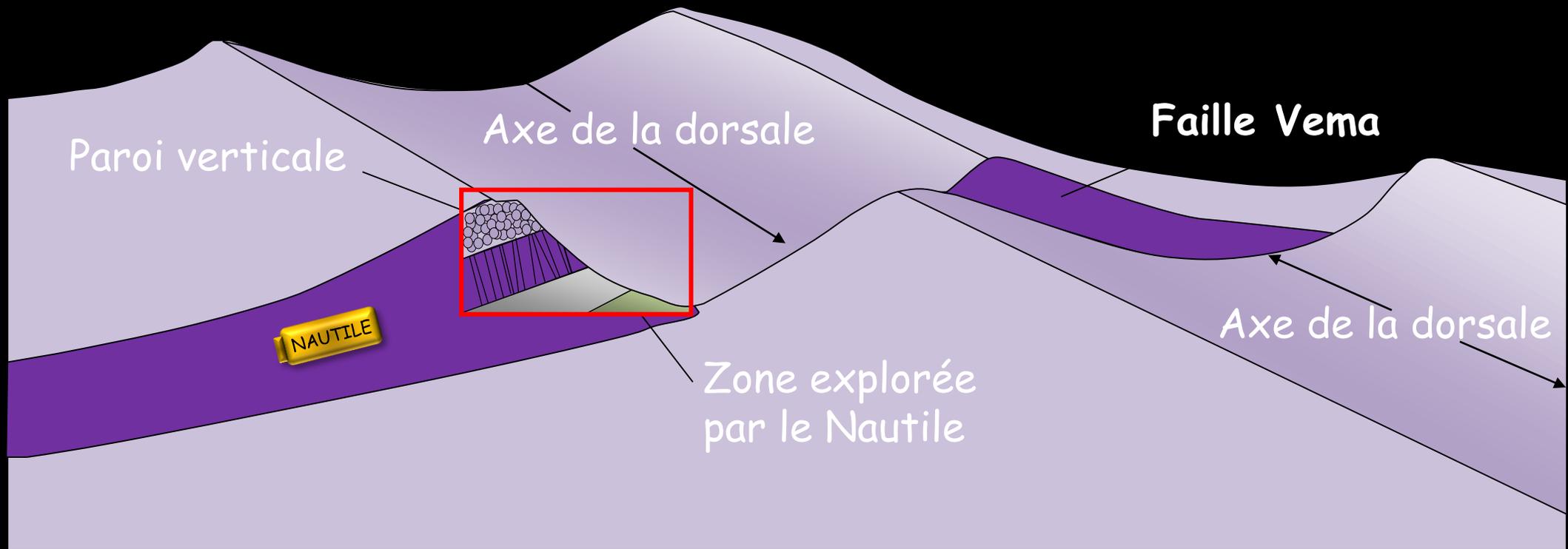
La campagne d'exploration Vema-naute lancée en 1987 par l'IFREMER (France) a permis d'observer directement, pour la première fois, les roches de la croûte océanique.

Grâce au sous-marin Nautille, qui a effectué plusieurs plongées lors de la campagne de 1987, les roches ont été observées en place et des échantillons ont pu être prélevés.



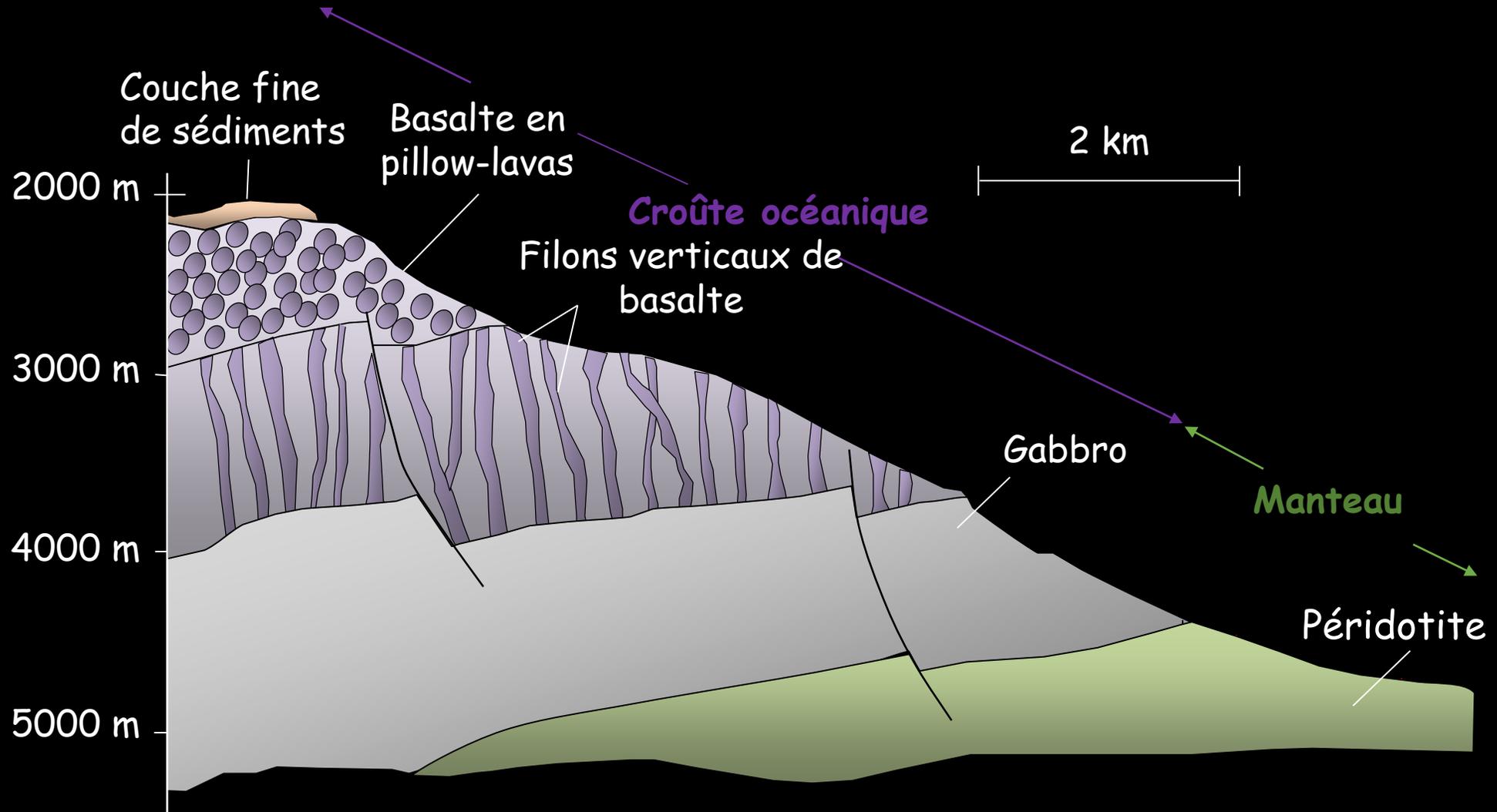
Des observations directes des roches de la croûte océanique

La faille Vema décale des portions de la dorsale médio-atlantique, rendant visible la croûte océanique, en coupe. La zone explorée par le Nautilus est encadrée en rouge, elle est agrandie dans la diapositive suivante.



Des observations directes des roches de la croûte océanique

Voici un schéma en coupe établi par l'équipage du Nautilé, qui présente la succession des roches de la croûte océanique croisée le long de la faille Vema.



Des observations directes des roches de la croûte océanique

Et voici quelques photographies prises par l'équipage du Nautilus :
les basaltes en pillow-lavas (en coussins, ou plutôt en « traversins » ?)



Des observations directes des roches de la croûte océanique

Et voici quelques photographies prises par l'équipage du Nautilus :
Les filons verticaux de basaltes (A) et les gabbros (B)



Des observations directes des roches de la croûte océanique

D'autres techniques ont permis de compléter et de généraliser ces observations, comme des forages dans le plancher océanique.

Néanmoins, aucun forage n'a pu traverser l'intégralité de la croûte océanique à ce jour...



Des observations directes des roches de la croûte océanique