

Sciences de la Vie et de la Terre

Epreuve de spécialité du second groupe

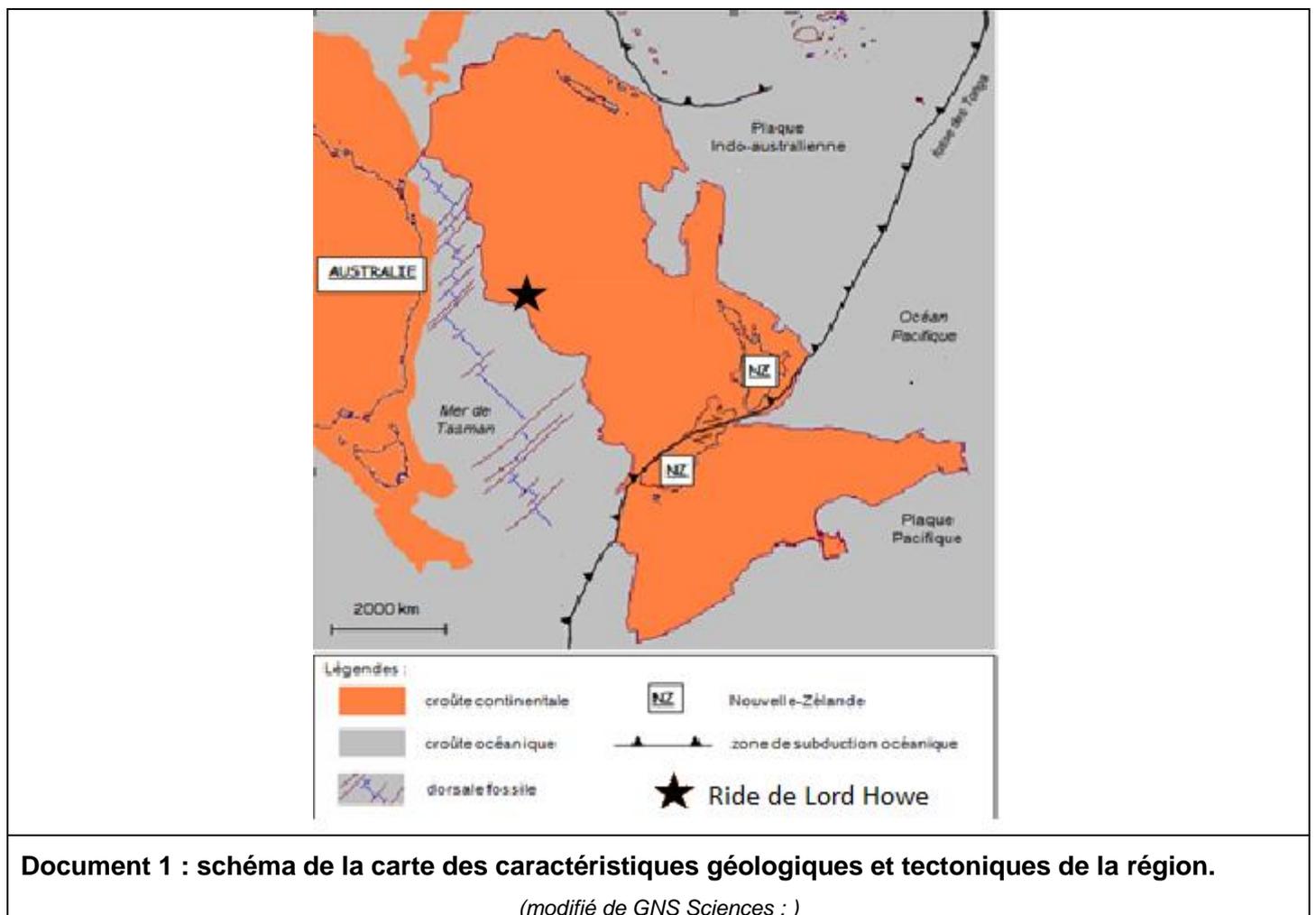
THEME 1-2 TYPE C EXERCICE 2

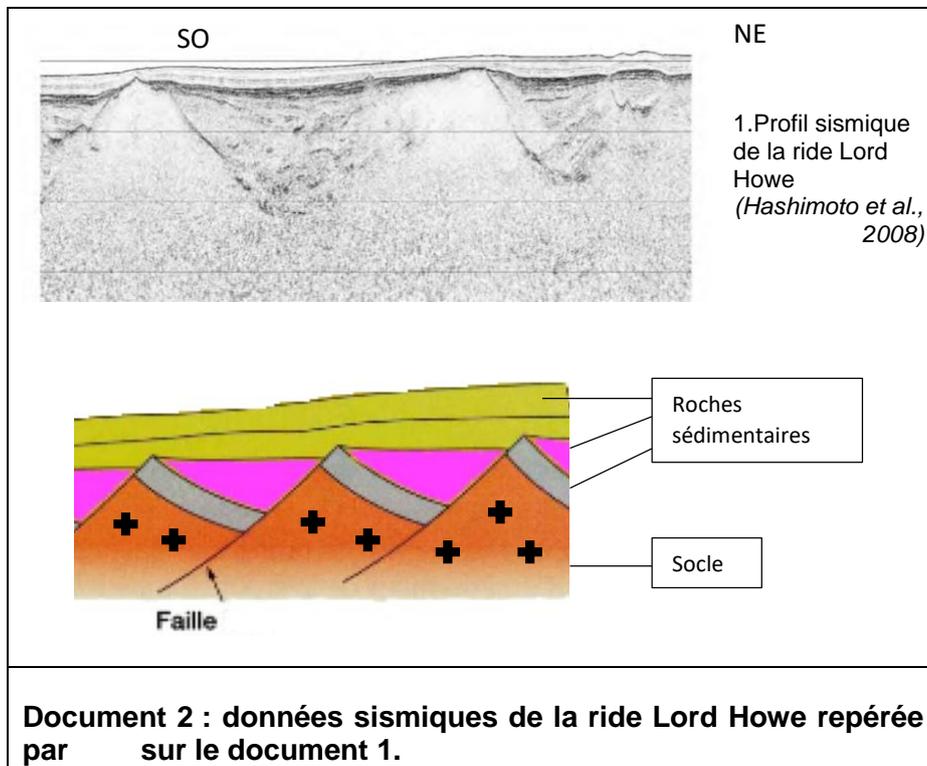
Thématique : La Terre la Vie et l'organisation du vivant

Chapitre : À la recherche du passé géologique de notre planète

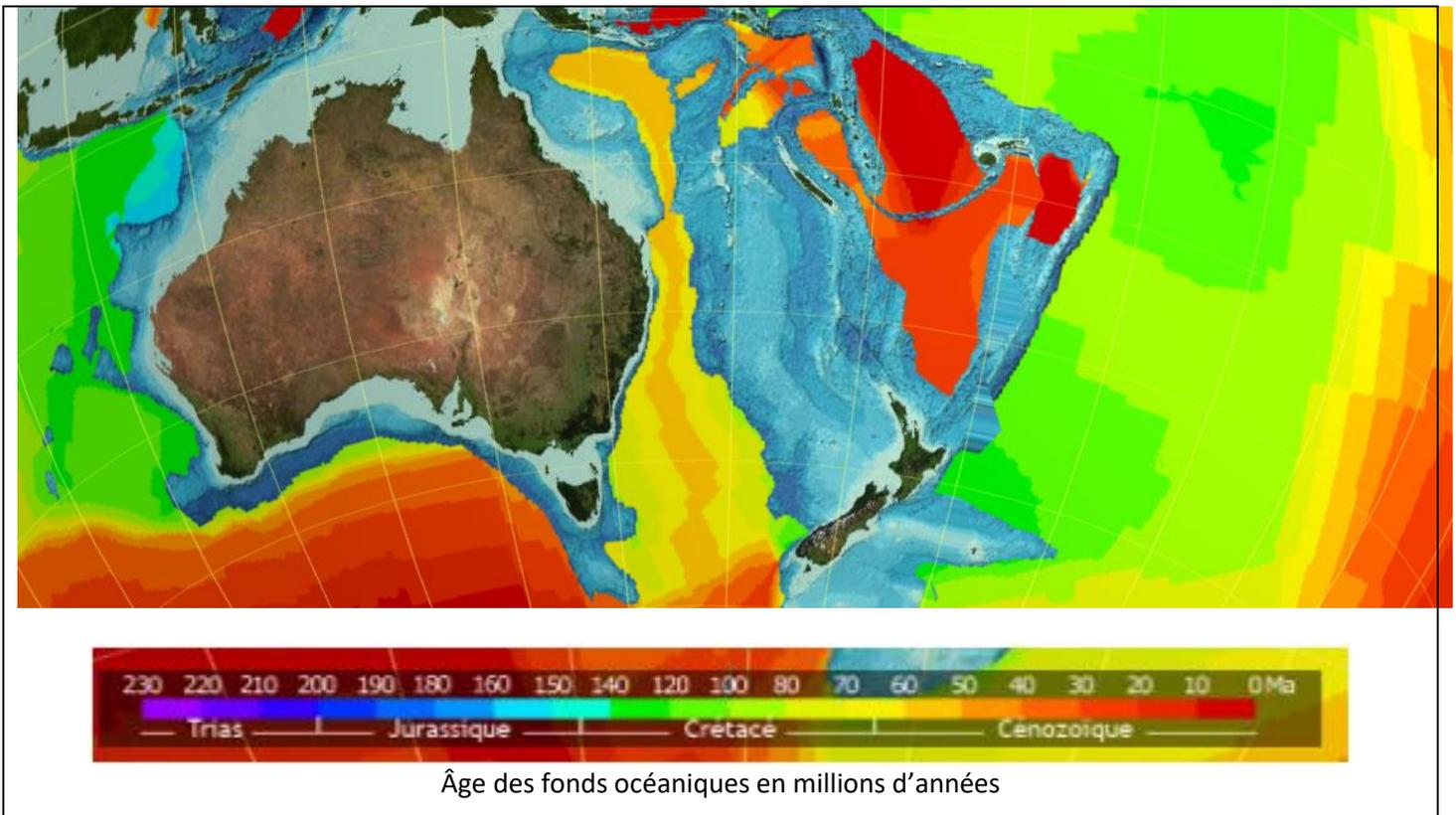
Les traces du passé mouvementé de la Terre

La **mer de Tasman** est une mer dans le Pacifique Sud. Elle baigne essentiellement le Sud-Est de l'Australie et la Nouvelle-Zélande. Elle doit son nom à Abel Tasman (1603-1659), navigateur néerlandais, premier européen à y naviguer en 1642.





Document 3 : Carte de l'âge des fonds océaniques



A partir de ces données et de vos connaissances reconstituez le plus précisément possible l'histoire de la mer de Tasman.

Eléments de correction

Données issues des documents	<ul style="list-style-type: none"> - Document 1 : présence d'une dorsale fossile dans la mer de Tasman. La croûte océanique de la mer de Tasman est située entre, la croûte continentale de l'Australie à l'Ouest, et la croûte continentale immergée située à l'Est ; elle constitue donc un domaine océanique entre deux domaines continentaux. - Document 2 : socle recoupé de failles, présence de sédiments reposant sur du socle et orientation différentes des sédiments. - Document 3 : lithosphère océanique de la mer de Tasman âgée datée entre - 80 et - 50Ma. La LO la plus jeune se situe au niveau de la dorsale et s'est mise en place entre -60 et -50 Ma. La LO la plus âgée, la plus éloignée de la dorsale est datée de -80Ma.
Données issues des connaissances	<ul style="list-style-type: none"> - Dorsale : zone de divergence où production de LO (accrétion océanique) grâce à la remontée de l'asthénosphère qui amincit puis fragmente un continent unique. (Programme 1ere) - La dynamique de la lithosphère est marquée par des périodes de fragmentation conduisant à la mise en place de nouvelles dorsales. - Les marges passives bordant un océan portent des marques de distension qui témoignent de la fragmentation initiale avant l'accrétion océanique. Blocs basculés, faille normale, sédiments (anté-, syn- et post rift)
Interprétation des données	La mer de Tasman est un domaine océanique mis en place dans un contexte de divergence par fragmentation d'un continent et fonctionnement d'une dorsale de -80 Ma jusqu'à -60 à -50 Ma.
Conclusion	La présence d'une dorsale fossile, la datation des fonds océaniques et l'étude des marges continentales sont des témoins qui nous permettent de reconstituer l'histoire de la mer de Tasman.