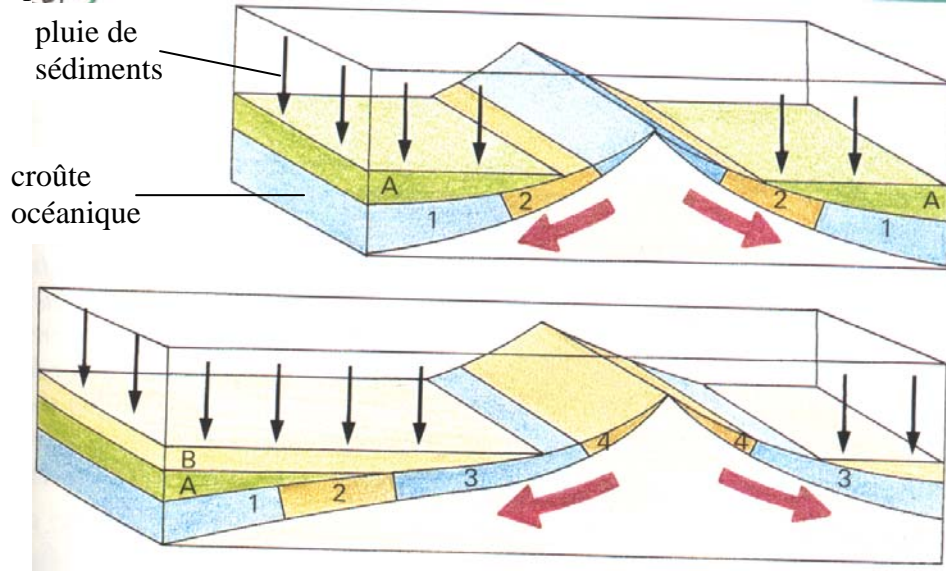
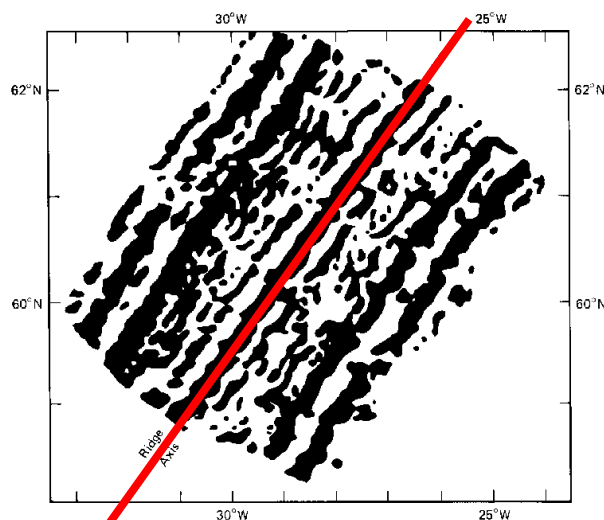


Mise en évidence de la divergence

L'épaisseur de sédiment qui recouvre la croûte océanique est mince au voisinage des dorsales océaniques. On observe que l'âge de la strate sédimentaire immédiatement en contact avec le basalte croît lorsque l'on s'éloigne de part et d'autre des dorsales. Ceci est cohérent avec l'idée que la croûte océanique est générée continuellement au niveau des dorsales et s'en éloigne avec le temps, comme emportée par un tapis roulant, les sédiments commençant alors à se déposer (par exemple couches A et B sur le schéma).



Une autre preuve de ce mouvement de divergence est apportée par l'étude des basaltes eux-mêmes. Suite à leur cristallisation, les minéraux ferromagnétiques enregistrent l'orientation du champ magnétique terrestre et conservent leur aimantation par la suite. Or, cette orientation a varié au cours des temps géologiques, notamment lors d'**inversions de polarité** (entre pôles Nord et Sud magnétiques), et sert donc de signature de l'époque de formation. La figure ci-dessous représente la polarité mesurée par un magnétomètre à l'arrière d'un bateau au voisinage de la dorsale atlantique : les zones noires correspondent à des polarités égales à la polarité actuelle, et les blanches à des polarités opposées. On voit que la carte consiste en bandes parallèles à l'axe de la dorsale et disposées symétriquement par rapport à celle-ci. Deux basaltes situés sur deux côtés différents mais à la même distance de la dorsale se sont donc solidifiés à la même époque, sur la dorsale, avant de s'en écarter.



axe de la dorsale