

2. **Schématiser** sur le document "Le champ magnétique terrestre" le vecteur et l'angle d'inclinaison mesuré actuellement :

- au plateau du Deccan au NE de l'Inde, en vert
- dans les laves du volcan du Piton de la Fournaise à la Réunion, en rouge.

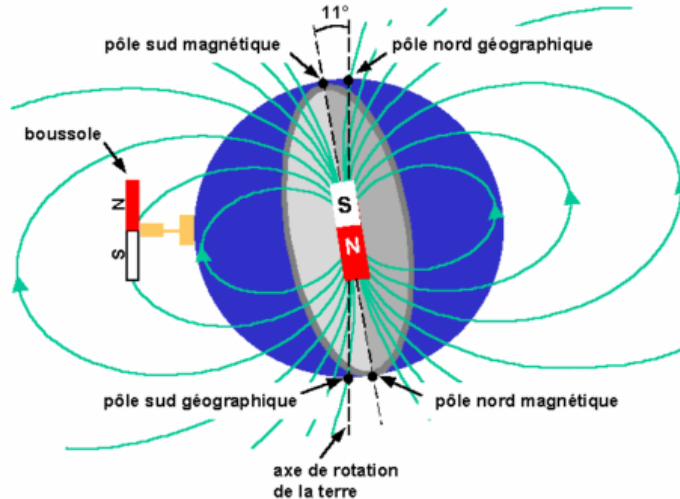
On trouve dans le Deccan des roches basaltiques de - 65 Ma avec une ATR d'inclinaison - 54° .

On pense que ces laves ont été produites par le même point chaud fixe encore actif sous la Réunion.

3. **Schématiser** sur le document "Le champ magnétique terrestre" le vecteur et l'angle d'inclinaison mesuré dans les basaltes du Deccan.

Expliquer en quoi cette hypothèse est en accord avec la théorie de la dérive des continents.

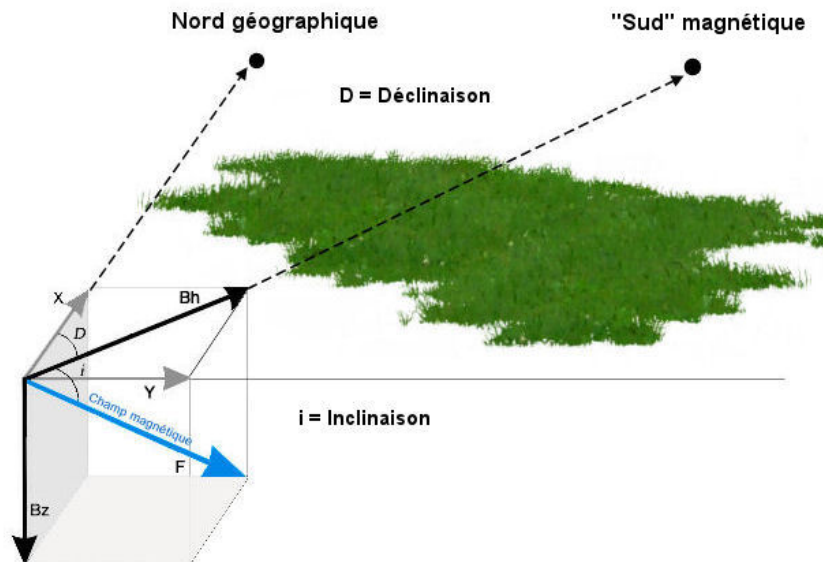
LE MAGNETISME TERRESTRE

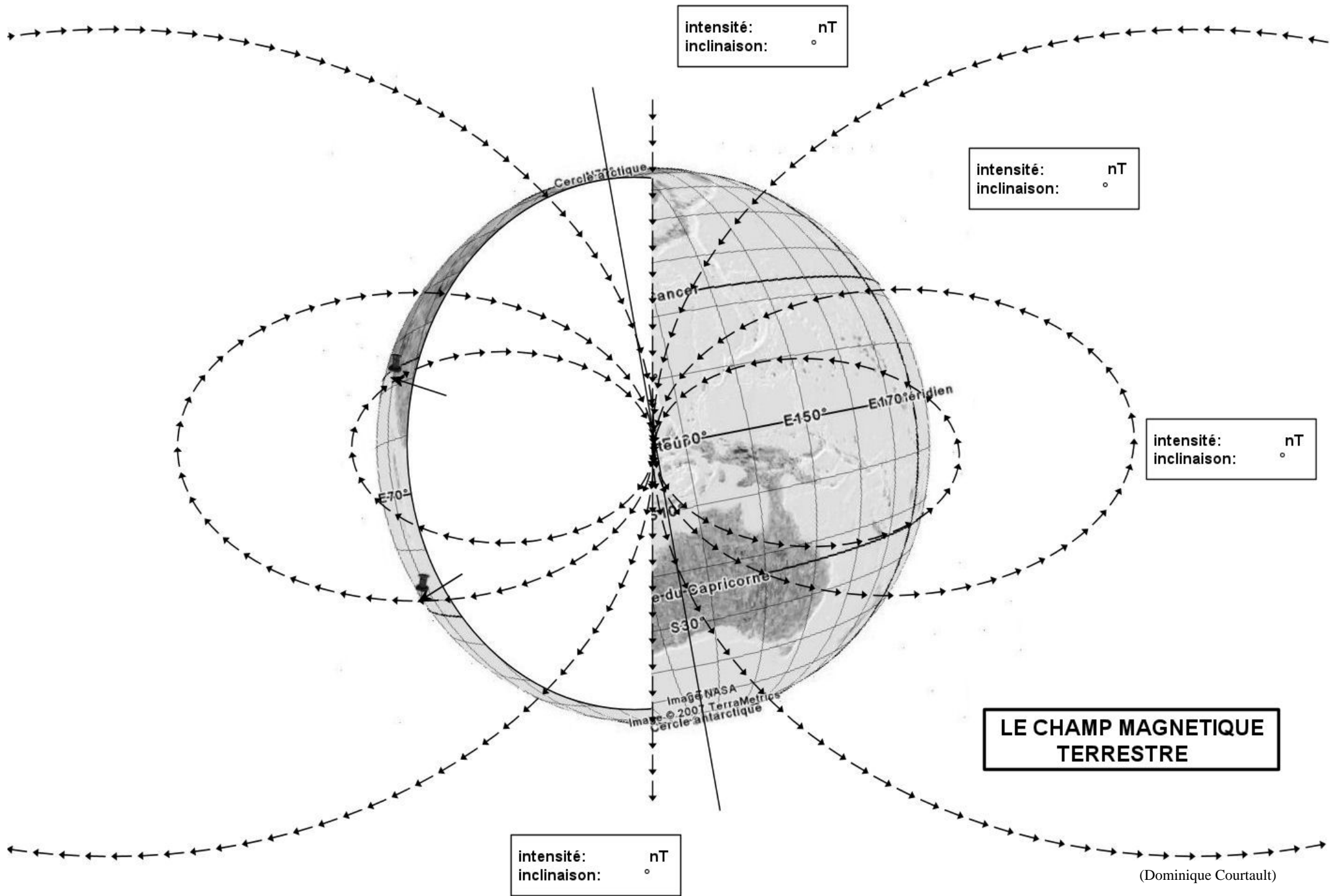


Le **champ magnétique terrestre** a pour origine des courants électriques liés à la circulation de liquide dans le noyau externe.

Il est assimilable au champ magnétique créé par un aimant droit placé au centre de la Terre (dipôle), dont les lignes de force sont caractérisées en chaque point par un vecteur de champ magnétique d'intensité variable (exprimée en nanoTesla (nT)) et orienté dans l'espace :

- la composante horizontale est indiquée par l'aiguille aimantée d'une boussole attirée vers le **pôle Sud magnétique** (appelé à tort pôle Nord), situé à proximité du **pôle Nord géographique**.
La déclinaison est l'angle entre la direction indiquée par la boussole en un lieu donné et celle du nord géographique.
 - la composante verticale attire vers le sol l'aiguille d'une boussole d'inclinaison, dans la direction du vecteur du champ magnétique tangent à la ligne de champ.
- L'inclinaison** est l'angle entre la direction indiquée par la boussole d'inclinaison en un lieu donné et l'horizontale du lieu (inclinaison de 90° aux pôles magnétiques, et de 0° à l'équateur magnétique).

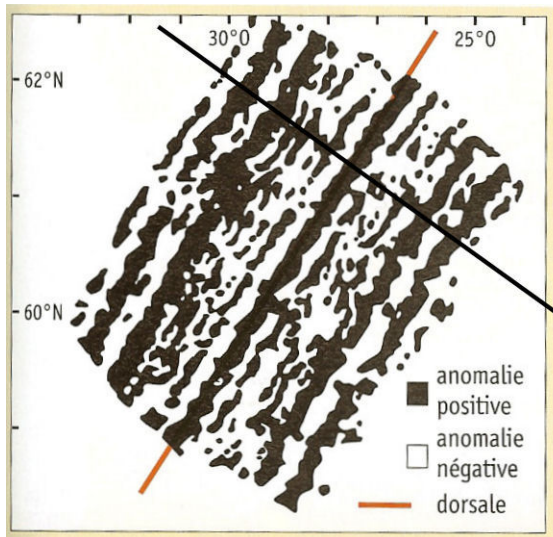




LE CHAMP MAGNETIQUE TERRESTRE

(Dominique Courtault)

Etapes du raisonnement	Outils et Aide méthodologique
<p>C/ Les anomalies magnétiques des fonds océaniques</p> <p>1. Comprendre les inversions et les anomalies magnétiques au niveau d'une dorsale océanique, analyser et calculer la vitesse d'écartement des deux plaques sur le document "Champ magnétique du plancher océanique"</p>	<p>Observations communes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Modèle d'anomalie magnétique "double tapis roulant" - Modèle ExAO d'inversions magnétiques <p>Sur Google Earth : Magnetisme1S.kmz :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Liens "Dérive TP" et "Anomalies magnétiques NGDC"



Profil magnétique perpendiculairement à la dorsale de Reykjanes, Islande

sens de déplacement du bateau

(d'après Belin SVT 1S 2005 et Didier SVT 1S 2001)

