

Les 4 pôles

Chacun a appris l'existence d'un pôle Nord et d'un pôle Sud. Mais 4 pôles ?

En fait, il existe un pôle géographique et un magnétique, bien distincts, tant au nord qu'au sud.

La différence majeure entre le pôle Nord et le pôle Sud est un continent au sud et une mer au nord.

L'océan arctique fait l'objet de convoitises par les deux grandes puissances, pour son sous-sol riche en minéraux.

Le continent antarctique a fait l'objet d'un traité qui « gèle » les revendications, interdisant l'exploitation et la militarisation du continent. (Ill. 1 - 2)

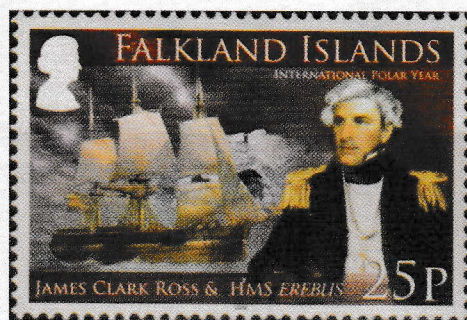
Le pôle Nord magnétique de la Terre est un point errant unique sur la surface où le champ magnétique terrestre pointe vers le bas. C'est-à-dire que le « Dip » (plongeon) est de 90°.

Le pôle Nord géographique terrestre, ou simplement pôle Nord, est le point le plus septentrional de la planète Terre. Il est défini comme le point d'intersection de l'axe de rotation de la Terre avec la surface terrestre de l'hémisphère nord, où tous les méridiens et les fuseaux horaires se rencontrent.

En 1831, James Clark Ross (ill. 3 - 4) situa pour la première fois le **pôle Nord magnétique** de la Terre sur la côte ouest de la péninsule Boothia (archipel arctique). Depuis, il a suivi une ligne nord/nord-ouest, vers la Sibérie, et se trouve depuis 2017 à quelques centaines de kilomètres dans l'océan Arctique.



III. 3



III. 4



III. 1



III. 2

Le pôle Nord géographique terrestre, ou simplement pôle Nord, est le point le plus septentrional de la planète Terre. Il est défini comme le point d'intersection de l'axe de rotation de la Terre avec la surface terrestre de l'hémisphère nord, où tous les méridiens et les fuseaux horaires se rencontrent.

Le **pôle Nord géographique** se situe au milieu de l'océan Arctique, au-dessus de la plaine abyssale polaire (nommée aussi bassin d'Amundsen ou encore bassin du Fram) et à proximité de la dorsale de Lomonossov. À la

verticale du pôle, l'océan atteint une profondeur de 4 261 mètres et est couvert en permanence par la banquise arctique.

La première exploration du pôle Nord, bien que contestée, est revendiquée par l'Américain Frederick Cook qui aurait atteint le pôle le 21 avril 1908. (ill.5)

Le Congrès des États-Unis a plutôt attribué la première exploration à l'Américain Robert Peary qui prétend avoir atteint le pôle Nord le 6 avril 1909, mais les historiens contestent ce fait depuis la découverte d'une copie du journal de Peary, qui se serait trompé dans ses estimations. (ill. 6 - 7)



III. 5



III. 6



III. 7

La première exploration confirmée du pôle Nord revient donc au Norvégien Roald Amundsen (ill. 8)



III. 8



III. 9

et à l'Italien Umberto Nobile, qui le survole à bord d'un ballon dirigeable (ill. 9) le 12 mai 1926.

Le Soviétique Ivan Papanine s'y posa en avion le 21 mai 1937. (ill. 10)



III. 10

Le pôle Sud est le point le plus au sud de la surface de la Terre, diamétralement opposé au pôle Nord. Il est situé sur le continent Antarctique.

Le pôle Sud est parfois désigné comme « géographique » afin de le distinguer du pôle Sud magnétique. Bien que tous deux situés en Antarctique, les deux points ne coïncident pas car l'emplacement du pôle Sud magnétique suit les variations du champ magnétique terrestre.

Le pôle Sud géographique est situé sur le continent antarctique, sur un plateau glacé sans caractéristiques particulières à une altitude de 2 835 m, à environ 360 km de la chaîne de la Reine-Maud et à 1 300 km de la mer la plus proche, au détroit de McMurdo. La calotte glaciaire serait épaisse de 2 700 m au pôle Sud : la surface terrestre sous la glace y est donc proche du niveau de la mer.



III. 11

Les premiers êtres humains à atteindre le pôle Sud géographique sont les membres de l'expédition norvégienne conduite par Roald Amundsen, (ill. 11) le 14 décembre 1911.

Leurs concurrents dans la course au pôle Sud, cinq membres de l'expédition britannique Terra Nova conduite par l'officier de la Royal Navy, Robert Falcon Scott, (ill. 12) atteignent le pôle un mois plus tard, le 17 janvier 1912 ; les membres de l'expédition britannique meurent tous de froid et de faim lors du trajet retour vers la côte du continent.

Le pôle Sud magnétique de la Terre est un point errant unique sur la surface où le champ magnétique terrestre pointe vers le haut. En 2008, il se trouvait en mer d'Urville au large de la Terre-Adélie.

Le premier calcul de l'inclinaison magnétique permettant de localiser ce pôle Sud magnétique fut effectué le 23 janvier 1838 par l'ingénieur hydrographe Vincendon-Dumoulin, (Ill. 13) membre de l'expédition Dumont d'Urville en Antarctique et Océanie sur les corvettes L'Astrolabe et La Zélée en 1837-1840.



III. 12

Au 19^e siècle, plusieurs expéditions cherchent à atteindre le pôle magnétique, déterminé par des calculs.

James Clark Ross (qui avait localisé et atteint le pôle Nord magnétique en juin 1831), à l'issue de ses deux séjours en 1841 et 1842 dans cette région, conclut que les montagnes qui se dressent devant ses navires lui barrent la route du pôle qu'il convoitait tant.

Jules Dumont d'Urville et l'Américain Charles Wilkes tentèrent également d'atteindre le pôle Sud magnétique, du côté de la Terre Adélie.



III. 13



III. 14

En 1908, trois hommes quittent le camp de base de l'expédition Nimrod basée au cap Royds. Ils longent la côte de la Terre Victoria et traversent deux langues glaciaires, avant de poursuivre sur la calotte du continent en suivant le glacier Nansen. Le 16 janvier 1909, Douglas Mawson, (Ill.14) Alistair Mackay et Edgeworth David, atteignent la position de 72°25'S 155°16'E, calculée comme étant l'emplacement du pôle Sud magnétique à l'époque.

Depuis 1960, le pôle Sud magnétique se trouve en mer et non plus sur le continent antarctique. En 1961, il était à environ 6 kilomètres au nord-est de la base de recherche française Dumont d'Urville en Terre Adélie. Il se situe de nos jours à environ 300 kilomètres de la côte.

Jean-Louis ARAIGNON

**Club Philatélique
Conflanais**

<https://www.philaconflans.fr/>