

28.01.2021 La Terre est entourée d'un champ magnétique (les ceintures de Van Allen) qui nous protège des très nombreuses particules dangereuses qui se promènent dans l'espace. Ces particules viennent essentiellement du Soleil, sous forme de jets de protons, électrons et autres ions, à très grande vitesse (de 300 à 800 km/s). Toutes les secondes le Soleil éjecte ainsi 1 million de tonnes de particules ! Sans cette ceinture magnétique, la vie ne pourrait certainement pas exister sur notre planète. Ce champ magnétique protecteur est dû à la présence d'un dipôle magnétique à l'intérieur de notre globe. Il se trouve que cet axe magnétique n'est pas strictement superposé à l'axe géographique de rotation de la Terre, et que s'il existe un écart d'environ 500 km entre les pôles magnétique et géographique au nord, cet écart est du triple au sud. Cela induit une très légère dissymétrie dans le champ magnétique terrestre, ce qui explique que les aurores polaires sont plus belles et plus fréquentes dans l'hémisphère boréal, celui-ci étant plus exposé au vent solaire. Les aurores polaires sont dues à l'intrusion dans notre atmosphère des quelques particules de ce vent solaire qui se sont engouffrées dans les zones de faiblesse des ceintures de Van Allen, au-dessus des cercles polaires.

