

PROJECTIONS CARTOGRAPHIQUES

PROJECTION CYLINDRIQUE DE MERCATOR

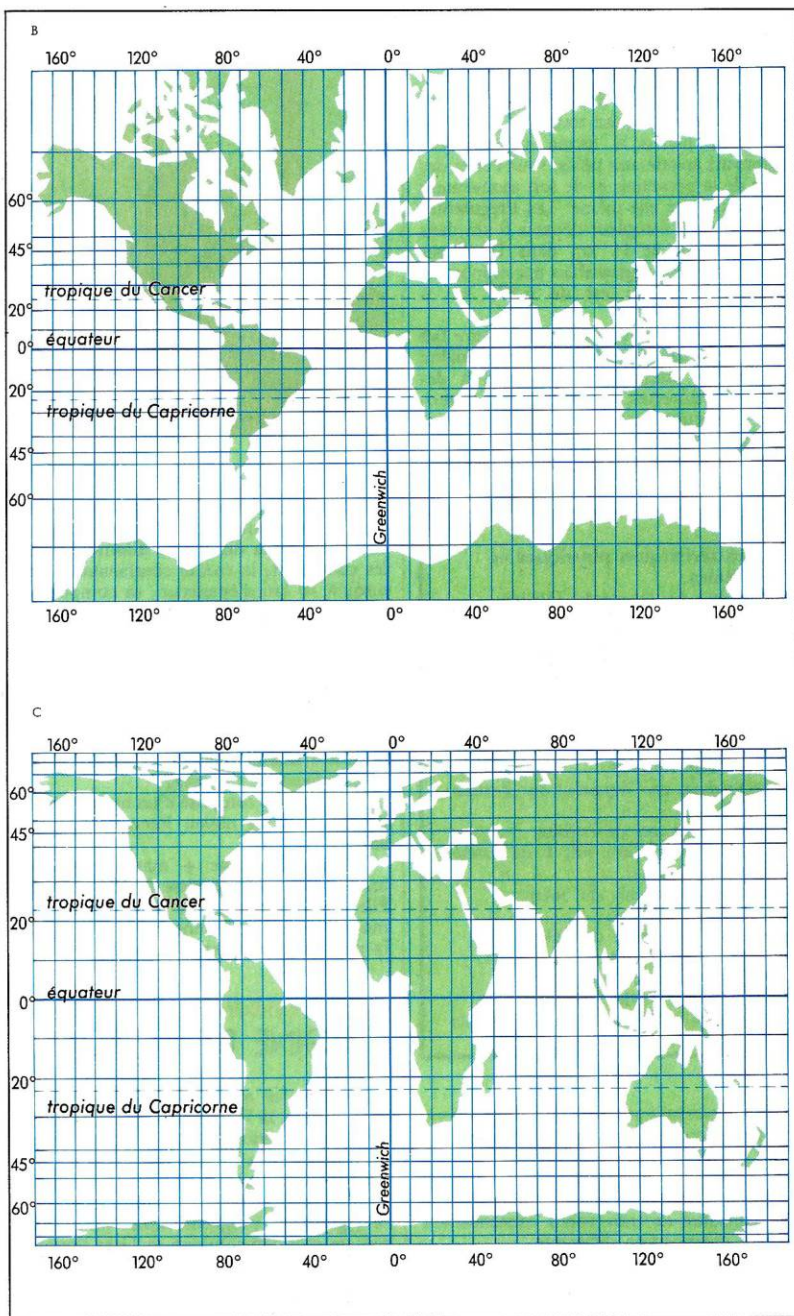
LA PROJECTION cylindrique de Mercator est une projection conforme. Les méridiens sont des droites parallèles équidistantes, mais la distance entre les parallèles augmente avec la latitude. Elle donne évidemment une importance exagérée aux zones tempérées et surtout polaire par rapport à la zone tropicale. L'Afrique a, en réalité, une surface presque double de celle de l'ensemble États-Unis-Canada, ce qui n'est pas le cas sur ce planisphère. Mais cette représentation est d'une grande utilité pour la confection de cartes maritimes et aériennes. En effet, sur une carte établie selon cette projection, il suffit de tracer une ligne droite entre deux points pour obtenir la route la plus directe (sans changement de cap).

PROJECTION DE PETERS

LA PROJECTION de Peters, d'apparition beaucoup plus récente, est aussi une projection cylindrique, mais équivalente, centrée sur deux parallèles de base, 45° Nord et 45° Sud. Elle respecte donc les surfaces, mais déforme les contours. Le contraste est frappant avec la projection de Mercator. Le monde tropical n'est plus sacrifié : l'Europe paraît bien petite auprès d'une Afrique très amincie (mais occupant une superficie triple de l'Europe limitée à l'Oural) et l'Amérique du Sud, aussi étirée, occupe ici une superficie presque égale à celle de l'Amérique du Nord.

PROJECTION CONIQUE

LA PROJECTION conique conforme de Lambert introduite par J. H. Lambert en 1772 est utilisée dans de nombreux pays pour le calcul des triangulations géodésiques et l'établissement des cartes topographiques. Elle est souvent réalisée par la construction d'un cône s'appuyant sur 1 ou 2 parallèles fondamentaux choisis naturellement en fonction de la portion du globe représentée. Son usage est obligatoire en France, où le territoire est divisé en quatre zones centrées chacune autour d'un parallèle correspondant respectivement à 55 degrés (zone nord), 52 degrés (zone centre), 49 degrés (zone sud) et 46,85 degrés (Corse) ; l'origine des longitudes est le méridien de Paris.



A, B, C - Types de projections.

La représentation (plane) de la Terre (ou d'une région) s'effectue par une projection. On compte plus de 200 types de

projections, mais qui peuvent être réparties en trois catégories. Les projections conformes respectent les angles (comme les projections de Mercator [B] ou la projection [conique] de Lambert [A]) et conviennent surtout aux cartes détaillées, à moyenne et à grande échelle. Les projections équivalentes respectent les surfaces, mais déforment les tracés (les projections de Bonne ou de Peters [C] en sont des exemples) et sont mieux adaptées aux traitements de grandes surfaces (cartes à petite échelle). Enfin, les autres projections ne possèdent aucune de ces

qualités (étant bien entendu qu'une projection ne peut être à la fois conforme et équivalente).

En fait, on peut choisir maintenant presque sur mesure le type de projection selon la nature du sujet traité. On a construit, par exemple, des cartes du monde... vu de Washington ou de Moscou, chacune des capitales des deux superpuissances devenant le centre de la carte... ou du monde.