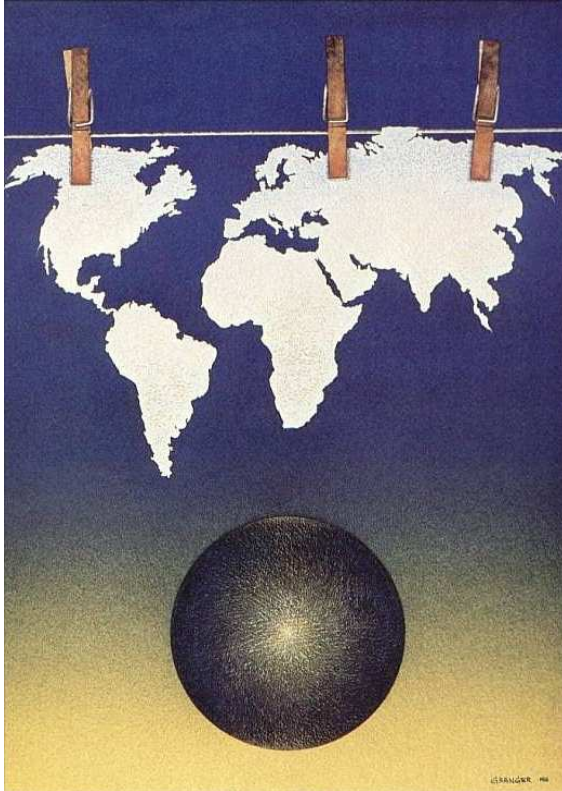




## Le problème de la projection cartographique.

La **carte géographique** est une représentation plane, conventionnelle et à l'échelle d'une portion plus ou moins grande de la surface terrestre.



*"La grande lessive"*

*M. Granger (1976)*

<http://www.granger-michel.com>

Une projection cartographique est un outil permettant d'obtenir une représentation plane d'un objet sphérique ou approchant, principalement la terre et d'autres planètes. Les cylindres et les cônes sont des surfaces parfaitement développables : un cylindre et un cône de papier se mettent à plat facilement au prix de simples coupures, et se reconstruisent aisément. Mais la sphère et l'ellipsoïde, auxquels on assimile la forme de la Terre, ont des surfaces non développables; nous avons tous faits des expériences analogues : essayer d'aplatir une peau d'orange ou une coquille d'oeuf ne va pas sans multiples déchirures, froissements, chevauchements,... L'expérience inverse peut aussi être évoquée : la surface plane d'une décalcomanie se place parfaitement sur un cône ou un cylindre, jamais sans plis ou déchirures sur une sphère.

Il est donc impossible d'obtenir une représentation plane parfaite de la Terre. Seul un globe peut fournir une représentation fidèle. Mais vu la difficulté de manipulation, de transport et de consultation d'un globe, il est utile de réaliser des cartes, même imparfaites. Le travail du cartographe consiste à choisir les caractéristiques qui doivent être reproduites avec précision, aux dépens des autres, ou à élaborer un compromis entre plusieurs propriétés souhaitées. Il y a une infinité de manières de faire cela : plusieurs centaines de projections ont été publiées (dont une bonne partie rarement utilisées), et de nombreuses projections peuvent fournir des images variées de la Terre, en changeant le centre de projection ou d'autres paramètres. On ne peut pas dire qu'une projection cartographique soit la meilleure. Il serait même risqué d'affirmer avoir trouvé la meilleure projection pour un problème donné, étant donné la multiplicité des constructions possibles.