

# Topografía

## Topografía

Del griego topos: «lugar.»

La topografía se define originalmente como la exacta descripción y delimitación de las características de un lugar particular que puede ser tanto una ciudad como cualquier parte de la superficie terrestre. Esta primera acepción fue completada en los diccionarios del siglo XIX (Larousse y Littré) por el arte de representar por medio del dibujo, a través del croquis o la «carta», una forma cualquiera a gran «escala». Pierre George, en su diccionario de la geografía (1970) sólo retiene la definición original: "Descripción de la configuración de un lugar, o descripción de los lugares, es decir de una porción de espacio terrestre". Este segundo sentido ancla a la topografía en el dominio de las técnicas. Se trata de procedimientos que permiten la ejecución y la explotación de las observaciones que conciernen a la posición, la forma, las dimensiones y la identificación de los elementos que existen en la superficie del suelo. La técnica topográfica tiene por objeto realizar relevamientos de cartas y de planos. Consiste en ubicar en el plano y en elevación todos los fenómenos de superficie repartidos en una trama geodésica. Para esto, la topografía utiliza las técnicas de la planimetría (representación de los detalles en dos dimensiones, en proyección plana) y la altimetría (explotación de las observaciones relativas a la determinación de las altitudes).

Para representar y localizar los elementos existentes en la superficie terrestre, la carta topográfica constituye un «til» que no se limita sólo a las representaciones del relieve. Se emplean una red de coordenadas geográficas («latitud», «longitud»), un sistema de orientación y de signos convencionales para representar los fenómenos visibles en superficie. Estas operaciones se apoyan en una escala de reducción variable según las cartas y los países. El método de figuración de la altitud y el relieve se aplica por medio de puntos, cotas, tramas estompadas, tonos batimétricos y sobre todo curvas de nivel (líneas imaginarias que unen todos los puntos situados a la misma altura). La utilización de la informática permite recrear la topografía de un lugar gracias al uso de un modelo numérico de terreno (MNT). Se trata de un registro, de tres dimensiones, de la realidad geográfica en un fichero constituido por una malla regular que contiene en cada casilla informaciones concernientes a la altitud, la latitud y la longitud. El desvío entre cada malla puede ser muy variable (inferior al metro o superior al kilómetro) e integrar cualquier sistema de proyección. Los modelos numéricos de terreno permiten proyectar en computadora la topografía de un lugar en tres dimensiones. Algunos utilizan gamas de colores en las cuales la intensidad del color de cada píxel es proporcional al valor de altura correspondiente. Algunos «S.I.G. (sistemas de información geográficos)» integran la tercera dimensión bajo la forma de MNT. Las dos acepciones originales de la palabra topografía aludían, ya sea a un género, ya a una práctica, pero ninguna de las dos acordaba, desde un principio, una importancia particular al relieve. Hoy en día, en la mayoría de los textos geográficos, el término topografía se ha vuelto sinónimo, por desviación del sentido original, de configuración del relieve terrestre. El término topografía ha sido confundido a menudo con el de orografía, que se refiere a la descripción del relieve. De este modo, se ha podido considerar que el análisis topográfico "tiene por objeto describir los diversos elementos que forman el relieve" (Archambault, 1967). Esta confusión entre topografía y relieve se debe en parte al peso que tuvo en cierta época el estudio del relieve y de la geomorfología en la geografía física y en la marcha geográfica en general. La toma de conciencia del papel de la estructura geológica en el façonnement de la configuración terrestre contribuyó a esta asociación entre topografía y relieve (Nardy, 1982). La praxis, en los estudios geográficos, de un ejercicio canónico como el comentario de cartas topográficas, contribuyó igualmente a esta derivación de sentido. Institucionalizado y codificado por E. de Martonne con la creación de la agregación en geografía en 1943, el comentario de cartas topográficas fue considerado como el ejercicio geográfico por excelencia desde los años 1920, y la carta topográfica como un instrumento indispensable de investigación y de conocimientos de los lugares durante la primera mitad del siglo XX. La carta y sus usos realizaron de este modo, en esta época, la síntesis entre las tres definiciones posibles de la topografía.

Bernard Elissalde

## Bibliographie

Bibliographie:

- M.Archambault, R.Lhœnaff et J.R.Vaney, 1967, Documents et méthodes pour le commentaire de cartes (tome1), Paris, ed. Masson.
- De Martonne.E, Cholley.A, 1934, Interprétation géographique de la carte d'Etat-major, Paris, A.Colin.
- E.Jaurand, 2001, La codification et l'institutionnalisation d'un exercice canonique, in G.Baudelle et alii : Géographes en pratiques, P.U.R.

HYPERGEEO