Cartografía temática

La cartografía temática forma parte de lo que se denomina generalmente la representación cartográfica. Permite la elaboración de imágenes gráficas particulares que traducen las relaciones espaciales de uno o varios fenómenos, de uno o varios temas. La cartografía temática es un tipo de análisis, de ayuda a la decisión y de comunicación ampliamente utilizado para representar una o varias variables. Ya se la defina como carta de inventario, de análisis, estática o dinámica, las cartas temáticas tienen todos puntos comunes.

La carta temática es un documento gráfico basado en la comunicación de signos. Proviene del lenguaje visual. En este sentido e incluso si su construcción debe seguir las reglas de la semiología gráfica, constituye un tipo formidable de comunicación y de información que no restringe su campo de acción solamente a los geógrafos. El lenguaje visual es específico, porque es inverso al lenguaje escrito o hablado: el ojo percibe primero un conjunto, generaliza y luego busca el detalle. En fin, se trata de un sistema espacial donde tres variables se ponen en relación: las dos dimensiones ortogonales que definen el plano y los fenómenos representados que aparecen como "manchas".

La carta temática describe el espacio. Localiza la naturaleza y la importancia de los fenómenos. El lenguaje de los mapas no reside solamente en la simbólica muy limitada a los signos empleados. Es la configuración misma de las cartas. Lo que la carta expresa está en la carta y no en su leyenda. De este modo, interpretar un mapa no es descifrar su leyenda, sino las formas sobre el arte, el arreglo de los signos. El cartógrafo pone en valor las formas.

La carta temática no es y no debe ser una simple imagen artística de un espacio. Debe transmitir una información, un mensaje. "Ella pone en escena estructuras que no son por lo general directamente visibles en el paisaje, sino solamente visualizables". Con respecto a esto, el papel de la cartografía es triple y se encuentra en las tres funciones jerarquizadas, pero indisociables siguientes: Recolección de la información

-La información cuantitativa o cualitativa debe ser recogida bajo una forma práctica, de consulta fácil y exhaustiva. La información debe ser completa: sin olvido y sin omisión en el marco elegido. Sin embargo, esta exhaustividad debe ser relativizada: por el problema de la multiplicidad de signos, su imbricación puede dar una imagen de conjunto difícilmente memorizable si la información es demasiado densa o no organizada. Por ejemplo, las cartas de inventarios presentan todo lo que existe en un espacio dado, los mapas Michelin dan todas las indicaciones necesarias al automovilista, al turista, para seguir la ruta, para identificar los lugares y las distancias; la lectura se realiza a nivel de detalle. (No se puede memorizar todo!). Estos mapas, accesibles en todo momento, son memorias artificiales donde muchos objetos están localizados espacialmente: una visión inmediata de conjunto, una respuesta rápida y directamente perceptible son imposibles cuando las informaciones inscritas sobre la carta son demasiado densas. La cuestión crucial se plantea entonces en la selección de la información a representar: ¿qué datos retener, para qué mensaje y para qué público?

-Tratamiento de la información

Las informaciones contenidas en un inventario exhaustivo deben ser ordenadas, separadas en categorías, de modo que aparezcan clases similares. Es la operación de discretización. Tratar los datos es proporcionar los medios de descubrir la estructura y la organización del conjunto de los datos de base. Estos tratamientos tienen por objeto desplegar y traducir, con una forma fácil de leer y retener, las correspondencias y las relaciones que pueden existir entre aquellos, hacer resaltar las ideas de diferencia, de equivalencia o de orden. La pérdida relativa de informaciones está compensada por la puesta en evidencia de conceptos que se memorizan fácilmente. La reflexión realizada acerca del contenido de la información, en vista de la selección, lleva a buscar elementos exteriores de explicaciones.

-Comunicación de la información

La eficacia de la representación cartográfica reside en el tiempo necesario para memorizar correctamente la información que se quiere transmitir. La elección de la imagen a transmitir debe hacerse entonces antes en función del público seleccionado. Cualquiera sea el público, mientras más simple sea la imagen, más fácil de memorizar será el mensaje. Las imágenes deben resumir con una forma "inmediatamente perceptible" los datos esenciales de la información. J. Bertin afirma que "la eficacia del mensaje será tanto mayor cuanto más reducidos sean el número de imágenes (superpuestas o separadas) y su complejidad, y cuando la lectura pueda ser hecha a nivel de conjunto". La cuestión esencial es entonces saber: ¿qué hay que comunicar, y cómo?

La comunicación por la imagen depende del público al cual se dirige la carta. Hay siempre varias síntesis posibles, y la realización debe adaptarse y retener sólo lo que es indispensable para el lector elegido. En el plano gráfico, la elección debe depender del carácter memorizable del diseño: mientras más simple es una forma, más fácil será grabarla en la memoria. De hecho, le compete al cartógrafo actuar de tal modo que la información percibida sea lo más conforme posible a lo solicitado para

la carta. La carta es un instrumento exitoso; debe ser un documento universal, un documento visual y un documento inmediato. La elección de los objetos representados introduce la noción de tipo de carta y conduce a hacer elecciones en la información geográfica, realizando una primera distinción entre la información cualitativa y la información cuantitativa. Se distinguen así dos grandes tipos de cartas producidas por geógrafos: las cartas cuantitativas, que permiten el análisis de datos cifrados, y las cartas conceptuales, que permiten expresar gráficamente ideas complejas.

La carta cuantitativa consiste en atribuir un valor, absoluto o relativo, a un espacio: una superficie (un país, una región), una línea (flujos de mercancías o de pasajeros), o un punto (una ciudad, un aeropuerto). Este tipo de carta tiene un papel similar al de una tabla en la medida en que permite ordenar datos cifrados que, sin esto, serían difíciles de analizar. La diferencia con la tabla es que la carta reparte los datos en el espacio. En el mismo orden de ideas, los S.I.G. (Sistemas de Información Geográfica) se consideran hoy en día útiles particularmente poderosos para la ayuda en la decisión de los planificadores del territorio.

La carta conceptual es la traducción gráfica de una idea o de un razonamiento complejo.

En todos los casos, la idea no es solamente que una buena carta vale más que un largo discurso. La carta es también un medio muy eficaz de expresar ideas y de localizar fenómenos que no serían localizables, o que lo serían difícilmente por otros medios. En este sentido, permite al investigador expresarse más eficazmente, pero también al lector comprenderlo mejor. El cartógrafo Jacques Bertin, en particular, mostró todo el poder de la gráfica en la construcción y la comprensión de un razonamiento científico.

Se puede hacer otra distinción según los objetivos de las cartas temáticas. La primera diferenciación de esta naturaleza se efectúa entre la cartografía de base (o cartografía topográfica), que da lugar a la elaboración de cartas generales o clásicas salidas de la cartografía matemática, y la cartografía temática, extremadamente variada. Las cartas de inventarios muestran con precisión la localización de los fenómenos. Las cartas de análisis permiten visualizar la repartición espacial de los fenómenos, o incluso las cartas estáticas donde el fenómeno se representa en un momento dado, y las cartas dinámicas que son la traducción de un movimiento en el tiempo y/o en el espacio. Las cartas de síntesis (croquis de síntesis) permiten superponer diferentes temas, a veces como objeto de representación de los análisis de datos multivariados. Finalmente, se deben citar las cartas modelos que se caracterizan por la representación de los espacios vividos o percibidos (mapas mentales) o incluso las que se incluyen en la cartografía.

Referencias bibliográficas:

- M. Bóguin y D. Pumain, La représentation des données géographiques, París, Colin, coll. Coursus, 1994, 192 p.
- Bertin J., La graphique et le traitement graphique de l'information, París, Flammarion, 1977, 250 p.
- R. Brunet, La carte, mode d'emploi, París, Fayard Reclus, 1990, 270 p.
- M. Monmonier, Comment faire mentir les cartes, París, Flammarion, 1993.
- A. Bailly et R. Scariati, Voyage en Géographie, París, Anthropos, 1999.
- C. Zanin, M.L. Trémolo, Savoir faire une carte - Aide à la conception et la réalisation d'une carte thématique univariée, París, Belin-Sup Géographie, 2003, 199 p.

Bibliographie