

CARTOGRAPHIE THÉMATIQUE

La cartographie thématique fait partie de ce qu'on appelle plus généralement la représentation cartographique. Elle permet la réalisation d'images graphiques particulières qui traduisent les relations spatiales d'un ou plusieurs phénomènes, d'un ou plusieurs thèmes. La cartographie thématique est un outil d'analyse, d'aide à la décision et de communication largement utilisé pour représenter une ou plusieurs variables. Qu'on les définisse comme carte d'inventaire, d'analyse, statique ou dynamique, les cartes thématiques ont toutes des points communs :

La carte thématique est un document graphique basé sur la communication par les signes. Elle relève du langage visuel. A ce titre et même si sa construction doit suivre les règles de la sémiologie graphique, elle reste un outil formidable de communication et d'information qui ne restreint pas son champ d'actions aux seuls géographes. Le langage visuel est spécifique car il est inverse du langage écrit ou parlé : l'oeil perçoit d'abord un ensemble, il généralise puis cherche le détail. Enfin, il s'agit d'un système spatial où 3 variables sont mises en relation : les 2 dimensions orthogonales qui définissent le plan et les phénomènes représentés qui apparaissent comme des « taches ».

La carte thématique décrit l'espace. Elle localise la nature et l'importance des phénomènes. Le langage des cartes ne réside pas seulement dans la symbolique très limitée des signes utilisés. Il est dans la configuration même des cartes. Ce que la **carte** exprime est sur la carte et non dans sa légende. Ainsi, interpréter une carte, ce n'est pas déchiffrer sa légende mais les formes sur la carte, l'arrangement des signes. Le cartographe met en valeur les formes. La carte thématique n'est pas et ne doit pas être une simple image artistique d'un espace. Elle doit transmettre une information, un message. « Elle met en scène des structures qui ne sont généralement pas directement visibles dans le paysage mais seulement visualisables » . A ce titre le rôle de la cartographie est triple et se retrouve dans les trois fonctions hiérarchisées, mais indissociables suivantes :

L'information quantitative ou qualitative doit être collectée sous une forme pratique, de consultation aisée et exhaustive. L'information doit être complète : sans oubli et sans omission dans le cadre choisi. Cette exhaustivité doit être tout de même relativisée : problème de la multiplicité des signes, leur imbrication peut donner une image d'ensemble difficilement mémorisable si l'information est trop dense ou non organisée. Par exemple, les cartes d'inventaires font état de tout ce qui existe sur un espace donné, les cartes Michelin donnent toutes les indications nécessaires à l'automobiliste, au touriste pour suivre sa route, pour identifier les lieux et les distances, la lecture se fait au niveau du détail, on ne peut tout mémoriser !). Ces cartes accessibles à tout instant, ce sont des mémoires artificielles où beaucoup d'objets sont localisés spatialement, une vision immédiate d'ensemble, une réponse rapide et directement perceptible sont impossibles lorsque les informations inscrites sur la carte sont trop denses. La question cruciale se joue alors dans la sélection de l'information à représentée : quelles données retenir, pour quel message et pour quel public ?

Les informations contenues dans un inventaire exhaustif doivent être mises en ordre, découpées en catégories de façon à faire apparaître des classes semblables. C'est l'opération de discrétisation. Traiter les données, c'est se donner les moyens de découvrir la structure et l'organisation de l'ensemble des données de base. Ces traitements ont pour objet de dégager et de traduire, sous une forme facile à lire et à retenir, les correspondances et les relations qui peuvent exister entre-elles, faire ressortir les idées de différence, d'équivalence ou d'ordre. La perte relative d'informations est compensée par la mise en évidence de concepts plus facilement mémorisables. La réflexion menée sur le contenu de l'information, en vue de la sélection, amène à rechercher des éléments extérieurs d'explications.

L'efficacité de la représentation cartographique réside dans le temps nécessaire pour mémoriser correctement l'information qui veut être transmise. Le choix de l'image à transmettre doit donc se faire avant tout en fonction du public visé. Quelque soit ce public, plus l'image est simple, plus le message est facile à mémoriser. Les images doivent résumer sous une forme « immédiatement perceptible » les données essentielles de l'information. J. Bertin affirme que « l'efficacité du message sera d'autant plus grande que le nombre d'images (superposées ou séparées) et leur complexité seront réduites et que la lecture pourra être faite au niveau de l'ensemble ». La question essentielle reste donc de savoir ce qu'il faut communiquer et comment ?

La communication par l'image dépend du public auquel la carte s'adresse. Il y a toujours plusieurs synthèses possibles et la réalisation doit s'adapter et ne retenir que ce qui est indispensable au lecteur visé. Sur le plan graphique, le choix doit dépendre du caractère mémorisant du dessin : plus une forme est simple, plus elle sera facile à enregistrer. En fait il appartient au cartographe de faire en sorte que l'information perçue soit le plus possible conforme à celle dont il a chargé la carte. La carte est un instrument performant elle se doit d'être un document universel, un document visuel et un document immédiat.

Le choix des objets représentés introduit la notion de type de carte et conduit à faire des choix dans l'information géographique en faisant une première distinction entre l'information qualitative et l'information quantitative. On distinguera ainsi deux grands types de cartes produites par des géographes : les cartes quantitatives, qui permettent l'analyse de données chiffrées, et les cartes conceptuelles, qui permettent d'exprimer graphiquement des idées complexes. La carte quantitative consiste à attribuer une valeur, absolue ou relative, à un espace : une surface (un pays, une région), une ligne (des flux de marchandises ou de passagers), ou un point (une ville, un aéroport). Ce type de carte a un rôle similaire à celui d'un tableau dans la mesure où il permet d'ordonner des données chiffrées qui, sans cela, seraient difficiles à analyser. La différence avec le tableau, c'est que la carte répartit les données dans l'espace. Dans le même ordre d'idées, les **S.I.G.** (Systèmes d'Informations Géographiques) se révèlent être aujourd'hui des outils particulièrement puissants pour l'aide à la décision des aménageurs du territoire.

Dans tous les cas, la carte est un moyen très efficace d'exprimer des idées et de repérer des phénomènes qui ne le seraient pas, ou qui le seraient plus difficilement, par d'autres moyens. En ce sens, elle permet au chercheur de s'exprimer plus efficacement, mais aussi au lecteur de mieux le comprendre. Le cartographe Jacques Bertin, en particulier, a montré toute la puissance de la graphique dans la construction et la compréhension d'un raisonnement scientifique.

C. Zanin,

Bibliographie :

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