

LE TEMPS DES CARTES

Cette publication rassemble les communications présentées au colloque sur le temps des cartes, qui s'est tenu à Besançon le jeudi 22 avril 2004 dans le cadre du 120e Congrès des sociétés historiques et scientifiques et qui s'est conclu par une présentation du système d'informations géographiques de la ville de Besançon. Les contributions se sont intéressées à l'histoire de la cartographie et à la production contemporaine tant sur papier que sur écran. Elles posent le problème de l'exploitation de documents anciens qu'il s'agisse d'étayer une recherche historique ou de mener une réflexion sur le devenir d'une cité.

Présent, passé et futur

Jusqu'au XVIIIe siècle, la géographie s'est exprimée principalement par sa fonction localisatrice et la carte a joué un rôle essentiel pour situer les événements passés et présents. La géographie était «l'oeil de l'histoire» (Ortelius, 1581) et la description géographique se coulait aisément dans le moule historique comme le montre la carte d'Oronce Fine qui représente en même temps la Gaule romaine et la France du XVIe siècle¹. Mais la carte peut aussi devenir un outil de réflexion pour l'historien² comme l'illustre notamment l'*Atlas ethno-historique de la Corse* que publie le CTHS.

Par ailleurs la carte a servi à étayer des projets. En 499 av. J.-C., lorsque Aristagoras de Milet demande au roi de Sparte d'intervenir militairement, il utilise une représentation de la terre comme instrument d'information et de persuasion (Hérodote, *Histoires*, V, 49-51)³. En France, au XVIe siècle, l'aménagement des rivières suscite l'élaboration de cartes⁴. Au XIXe siècle, la construction des chemins de fer s'appuie sur une évaluation de la mobilité des hommes et des marchandises, figurée sur des cartes de flux, car la création de nouvelles voies de communications doit être un facteur majeur d'enrichissement dans des zones déjà développées (Minard, 1844)⁵. La carte peut comporter le dessin de projets comme le montrent de nombreux exemples, anciens et actuels : extensions des villes, modification des fortifications, tracé de nouvelles voies de communication⁶, etc. De nos jours, la projection dans le futur est souvent fondée sur une modélisation géospatiale, que celle-ci soit empirique, statistique ou mathématique. C'est ainsi que sont réalisées des cartes météorologiques, des cartes de prévision des récoltes ou de géomarketing.

Lorsque le présent devient passé : nécessité des mises à jour⁷

L'évolution temporelle des objets ou phénomènes que décrit la carte a obligé et oblige toujours à planifier des mises à jour dont la complexité varie en fonction du contenu du document, et qui sont d'autant plus nécessaires que la carte est sans cesse confrontée au terrain (exemple de la cartographie embarquée évoquée par la contribution d'É. Cailliau). Le caractère numérique de la carte facilite la diffusion immédiate des données dont dispose le cartographe après qu'a été traitée la dernière collecte d'informations⁸, nécessaire à la mise à jour dont la complexité ne saurait être sous-estimée notamment dans le cas de généralisation⁹. Toutefois la tenue à jour en continu de la carte, recherchée par des agences cartographiques telles que l'IGN (contribution de M. Bacchus) et le SHOM (contribution d'É. Cailliau), est souvent une illusion : elle ne peut concerner tous les thèmes représentés, dans le cas des cartes topographiques notamment.

L'évolution technique des moyens de reproduction et de diffusion a toujours eu une incidence sur l'actualité, voire sur le contenu et la cohérence, des documents. Ainsi, la tenue sur calque de la planche de conservation cadastrale permet depuis un quart de siècle la fourniture, à la demande, d'un document à jour, ce que continue à faire le plan cadastral informatisé (PCI vecteur «labellisé DGI») ¹⁰. Le plan cadastral scanné (PCI raster), actuellement entrepris, devrait être disponible sur Internet en 2004. Il sera mis à jour annuellement... comme le sont les copies consultables en mairie et au CDI (F).

1 Voir ci-après la contribution de M. Pelletier.

2 Saudan (M.), « De l'outil cartographique en histoire », dans Bord (Jean-Paul) et Baduel (Pierre Robert) (dir.), *Les cartes de la connaissance*, Paris, Karthala, 2004, p. 353-366.

3 Jacob (C.), *Géographie et ethnographie en Grèce ancienne*, Paris, A. Colin, 1991, p. 41-47.

4 Pelletier (M.), « La cartographie de la France et ses acteurs avant les Cassini », *Le monde des cartes*, n° 172, juin 2002, p. 25.

5 Palsky (G.), *Des chiffres et des cartes : la cartographie quantitative au XIXe siècle*, Paris, CTHS, 1996, p. 101 et sq.

6 Voir ci-après la contribution de Ch. Van den Heuvel. Sur les plans régulateurs de Rome, on pourra lire : Bocquet (D.), « Les plans régulateurs de Rome capitale 1870-1911 », dans Bord (Jean-Paul) et Baduel (Pierre Robert) (dir.), *Les cartes de la connaissance*, Paris, Karthala, 2004, p. 479-488.

7 Van de Weghe (N.) et De Maeyer (Ph.), «La cartographie face aux modèles temporels de l'information spatiale», *Le monde des cartes*, n° 172, juin 2002, p. 30-33.

8 Kadri-Dahmani (H.), « Updating data in GIS : toward a more generic approach », *Le monde des cartes*, n° 169-170, sept.-déc. 2001, p. 52-57. Lemarié (C.) et Badard (T.), « Cartographic database updating », *ibid.*, p. 58-65.

9 Jahard (Y.), Lemarié (C.) et Lecordix (F.), « Implémentation de nouvelles technologies pour automatiser les processus cartographiques de généralisation et de mise à jour incrémentale », *Le monde des cartes*, n° 179, mars 2004, p. 38-47.

10 Sur l'histoire des révisions du cadastre, voir la bibliographie donnée par : Grinevald (P.-M.), *Le cadastre : guide des sources*, Paris, Comité pour l'histoire économique et financière de la France, 2003, p. 68-69.

Espace et temps : modes de représentation ¹¹

Le mariage de l'espace et du temps pose le problème de la représentation du mouvement, étudiée dès la fin du XVIII^e siècle pour les cartes de guerre et mise au point graphiquement pour les campagnes du Consulat et de l'Empire ¹². La variable quantitative du temps s'inscrit sur la carte à la fin du XIX^e siècle, lorsque l'accélération des transports fait ressentir le rétrécissement de l'espace-temps. C'est alors que l'on imagine les cartes isochrones ou les anamorphoses cartographiques qui seront largement utilisées, après 1950, par les tenants de la « time geography ». Actuellement, les modèles de trafic routier permettent d'effectuer des simulations nécessaires à l'élaboration de plans de circulation urbaine prenant en compte des données variables de l'espace et du temps et utilisant différentes échelles temporelle et spatiale.

Monique Pelletier

11 Palsky (G.), « Le temps des cartographes », dans Bord (Jean-Paul) et Baduel (Pierre Robert) (dir.), *Les cartes de la connaissance*, Paris, Karthala, 2004, p. 345-352.

12 Palsky (G.), « Les cartes de guerre sous le Consulat et l'Empire », dans *La cartografia francesa*, Barcelona, Institut cartogràfic de Catalunya, 1996, p. 111-126.