

CONCLUSION : DANS LES COULISSES DU SPECTACLE CARTOGRAPHIQUE

par Henri Desbois

Université de Paris-Nanterre, Laboratoire Architecture, Ville, Urbanisme, Environnement (LAVUE)
henri.desbois@ens.fr

C'est un honneur un peu intimidant que d'être convié à conclure deux jours de colloque, en essayant de rendre justice à la richesse et à la diversité de 25 communications. Nous étions invités à explorer « la face cachée des cartes ». Pour mieux comprendre ce qui se cache derrière les cartes, considérons un instant ce qu'elles montrent, ou, autrement dit, leur face visible.

Un des premiers atlas, publié en 1670 à Anvers par Ortelius, avait pour titre *Theatrum Orbis Terrarum*, traduit en français par « théâtre de l'univers ». Quel spectacle donne-t-on dans ce théâtre ? Il est double, c'est à la fois celui d'un monde qui se dévoile, en cette époque de grandes découvertes, et d'une technique nouvelle, celle de la cartographie. Aujourd'hui encore, lors de nos vagabondages dans Google Earth, autant que les lieux familiers ou inconnus que nous parcourons, c'est le système technique qui rend possible notre voyage qui nous fascine.

La face cachée des cartes, ce sont donc les coulisses et la machinerie de ce théâtre. La part du monde qui échappe à la représentation cartographique comme les non-dits et les impensés de la technique.

Le blanc des cartes

Ce que cache la carte est parfois dissimulé à la vue de tous. Ses silences sont les blancs. Non pas ceux qui signalaient jadis les terres encore inexplorées, et dont Conrad, il y a déjà un siècle, déplorait la disparition – moins parce qu'elle signifiait l'épuisement du potentiel d'aventure que parce qu'il voyait dans cette résorption le symptôme de l'extension de la rapacité occidentale à la totalité du globe (Conrad 1924). Les blancs qui nous occupent sont d'une autre espèce. De la carte des Cassini aux SIG, ils recèlent tout ce que les cartographes, par choix ou par contrainte, laissent hors de la carte (J.-P. Bord et N. de Richemond). Nous sommes si accoutumés à percevoir le terrain derrière la carte que nous remplissons presque inconsciemment ses vides de nos connaissances, de nos préjugés, ou de nos imaginations. Sans doute les géographes sont-ils ici plus coupables que les autres, rompus

qu'ils sont dans leur formation à l'exercice du commentaire de carte topographique, lequel consiste en bonne part à feindre de découvrir sur la carte ce que l'on sait exister sur le terrain. Réinterroger l'objet graphique qu'est la carte jusque dans la logique de ses omissions est pourtant une voie d'accès à l'exploration de sa face cachée.

Erreurs et mensonges

Il arrive aussi que les cartes donnent de la réalité une image non seulement incomplète, mais aussi inexacte. Le mensonge cartographique est un sujet largement exploré (Monmonnier 1996), et on pourrait penser que les utilisateurs de cartes sont suffisamment avertis pour exercer leur sens critique. Et pourtant, comme le montrent les exemples de Madagascar, du Liban ou du Sahel (voir les communications de X. Amelot, G. Serpantié, R. Chidiac, A. Ghram), des cartes approximatives, fondées sur des sources inidentifiables, peuvent finir par s'imposer, soit à force d'être diffusées ou reproduites, soit parce que nous préférons, sans nous l'avouer, une carte fautive à l'absence de carte. Il est étonnant de constater qu'à notre époque où la géomatique et le géoweb sont à l'origine d'une inflation de la production cartographique probablement comparable par son ampleur à ce que l'Europe avait connu lors de la diffusion des premiers atlas imprimés (Woodward 2007), nous regardons souvent tous les mêmes cartes. Ainsi se construisent nos visions collectives.

Dans les coulisses du pouvoir cartographique

La force de conviction des cartes découle en partie de leur lien avec le pouvoir. De plus d'une façon, la carte fait autorité (C. Gustave Huteau). Les cartographies nationales et coloniales sont des actes de pouvoir à la fois symboliques et pratiques (H. Baïr, N. de Richemond). Jusqu'à son ébranlement récent par la télédétection à haute résolution et les grands acteurs de la géographie en ligne, la cartographie avait une dimension quasi régaliennne, chaque état s'efforçant de maîtriser ce qu'il choisissait de divulguer ou de dissimuler de son propre territoire.

Les nouvelles pratiques cartographiques n'abolissent pas ces enjeux de pouvoir, mais elles les déplacent et les reconfigurent. Même la cartographie dite participative, supposée contrecarrer l'aspect vertical, hiérarchique et centralisé de la carte traditionnelle, finit parfois par être le révélateur de rapports de pouvoir qu'elle ne peut subvertir, simplement parce qu'une partie des personnes potentiellement concernées sont exclues du processus, comme le montrent, par exemple, M. Le Bars et S. Traore (mais également S. Bost ; D. Hervé *et al.*).

Objets et instruments de pouvoir, les cartes ont aussi leur autorité propre. Celle-ci découle en partie du fait qu'elles sont souvent des émanations du pouvoir, mais aussi de la force de conviction propre à la technique ou à la séduction de leur aspect graphique. Qu'il s'agisse du bocage ou de l'aménagement du littoral (A. Bousquet, C. Perherin), la carte comme objet graphique et dispositif technique peut s'imposer au point d'éteindre la discussion qu'elle était supposée alimenter.

Certes, les nouvelles techniques géonumériques permettent à la cartographie d'explorer de nouveaux territoires, par exemple en modélisant la dimension temporelle (L. Chapelon), mais les miracles numériques ont un pouvoir de fascination puissant. Dans le domaine géographique aussi, le médium est le message. Par exemple, la 3^{ème} dimension, dont la représentation par la cartographie traditionnelle pose de nombreux problèmes, est souvent autant une démonstration technique qu'un perfectionnement de l'efficacité de la carte comme instrument de communication (E. Langlois). Dans nos globes virtuels, c'est en s'effaçant derrière l'illusion mimétique que la technique exerce le mieux son pouvoir hypnotique, avec pour résultat paradoxal de se rendre par là même plus visible. C'est ainsi en faisant la démonstration de sa formidable capacité à produire des illusions que Google Earth entend nous convaincre de la réalité de ce qu'il donne à voir.

Derrière la carte, l'océan des données

L'explosion de la géographie numérique s'est accompagnée d'une inflation de la masse des données géographiques et géolocalisées (E. Lerond *et al.*). Comme le notait B. Harley en 1989, le changement de titre de la revue *The American Cartographer* en *Cartography and Geographical Information Systems* était le symptôme d'un changement de paradigme dans la représentation de l'espace géographique, de la cartographie traditionnelle vers le traitement de données,

de la représentation vers la visualisation. Même si la cartographie traditionnelle repose sur de longs travaux préalables, des mesures, des calculs, etc., l'automatisation introduite par la géomatique, et, particulièrement pour les cartes thématiques, les possibilités quasi infinies qu'offre la combinatoire des jeux de données et des méthodes de représentation, ouvrent une ère nouvelle des représentations d'informations spatialisées. Lorsqu'il est si facile de produire des cartes, on peut oublier, dans la pure jouissance de la production graphique, d'interroger les données qui les sous-tendent.

La confiance que nous plaçons dans le système technique n'est pas toujours justifiée. Même l'imagerie spatiale, qui de prime abord pourrait passer pour ce qui s'approche le plus d'un regard omniscient, peut faire l'objet d'interprétations erronées ou de traitements trompeurs (communication de X. Amelot ; sur le rapport entre données et terrain, voir également S. Desfossez et M. Gherardi ; H. Ben Bou-baker). Quant aux données issues de la statistique, on en sait les limites, mais le fétichisme du chiffre qui caractérise notre époque nous pousse à en consommer toujours davantage, surtout quand elles s'incarnent sous la forme séduisante de belles cartes.

A supposer que les chiffres soient sincères, tout modèle de données est porteur d'un discours sur le monde, même s'il est facile de l'oublier dans l'ivresse de la technique (J. L. San Emeterio). Par exemple, la façon de nommer une classe n'est pas indifférente (communication de X. Amelot). Le simple fait d'ordonner le monde, et en particulier le monde social, en classes d'objets, n'est pas une action neutre. Non seulement la définition des classes et des objets comporte nécessairement une part d'arbitraire, mais décrire le monde comme une collection d'objets dont chacun serait une instance de classe est largement une conséquence des caractéristiques intrinsèques du système technique à travers lequel on le représente.

Quant aux objets élémentaires que sont le trait, le point, et la surface, qui forment les briques de base de la cartographie numérique vectorielle, ils n'ont pas d'existence dans le monde que nous habitons. Mais nous sommes si accoutumés à le voir à travers les cartes que nous l'oublierions aisément, en imaginant, cela s'est vu, que l'espace lui-même se décompose naturellement de cette façon.

Le meilleur des mondes numériques

La carte est devenue aujourd'hui un élément de

notre vaste infosphère numérique. Du papier à l'écran, le changement de support est un changement de nature. Non seulement l'apparence des cartes se transforme (J. Ory ; communication de M. Péroche *et al.*), mais toutes les personnes et les institutions concernées à un titre ou à un autre par la cartographie, commanditaires, concepteurs, exécutants, distributeurs, utilisateurs, voient leur rôle évoluer. En particulier, l'utilisateur, par le biais de l'interactivité, est aussi, en partie, le producteur de la carte numérique. La plasticité des cartes numériques peut, selon les circonstances, conférer à l'utilisateur de cartes un pouvoir nouveau. Cela ne signifie pas pour autant que la face cachée des cartes lui est révélée. L'opacité du système technique est d'autant plus grande qu'il est plus complexe.

Quelle est la face cachée de nos cartes sur écran ? Tout comme la carte traditionnelle, la carte numérique suppose, pour sa production, tout un ensemble d'institutions, d'individus, de techniques, dont l'utilisateur final n'est pas nécessairement conscient. Mais il y a plus : avec la géolocalisation et l'actualisation en « temps réel », le lien entre carte et terrain se transforme. Avec le GPS, un déplacement sur le terrain peut s'observer sur la carte. La multiplication des objets connectés, le coût pratiquement négligeable d'une puce GPS, les capacités de stockage et de traitement énormes, permettent d'envisager une cartographie perpétuellement reconfigurée par les données d'innombrables capteurs. Comme le monde lui-même est composé d'une part croissante de données numériques, il semble exister une proximité de plus en plus grande entre la carte et le territoire qu'elle représente. Le vieux fantasme d'une carte totale, à l'échelle 1, semble presque à portée de main (l'exemple présenté par Z. Mhedhbi *et al.* montre à quelle finesse d'échelle spatiale on ambitionne de travailler). C'est pourquoi W. Gibson, observateur attentif des effets des évolutions technologiques, dit, en substance, que la géolocalisation a projeté le cyberspace dans le monde physique (Desbois 2017). L'ultime face cachée d'une cartographie qui semble avoir vocation à intégrer la totalité du réel serait alors ce qui lui demeurerait irréductiblement extérieur.

A l'heure où rien, même la complexité de l'esprit humain, ne semble hors d'atteinte de la simulation numérique totale, alors que nous semblons assister, notamment en géographie, au triomphe du chiffre et du calcul, peut-être devrions-nous nous souvenir que les choses que, souvent, nous jugeons les plus importantes, des états d'esprit ou des sentiments comme le bonheur, la joie, l'amour, sont extraordinairement ré-

tives à la mise en ordre numérique. Cela seul pourrait nous inciter à nous interroger sur ce qui, peut-être, échappe au domaine du computationnel. Ce que notre nouveau monde géonumérique (j'emprunte l'expression au titre du blog de T. Joliveau¹) dissimule de plus en plus efficacement, ce sont ses propres limites. C'est pourquoi, lorsque nous enseignons les techniques des Systèmes d'information géographique, le cours le plus important serait celui où nous expliquerions dans quelles circonstances et pourquoi il vaut parfois mieux ne pas les utiliser.

Conclusion

Des premiers atlas imprimés aux développements les plus récents du géoweb, la face cachée des cartes, par la force des choses, s'est transformée. Mais ce n'est pas parce que nos cartes sont infiniment plus précises, ou plutôt, devrait-on dire, plus efficaces, aujourd'hui qu'au XVI^e siècle, que l'envers du décor cartographique, pour reprendre la métaphore théâtrale qu'on évoquait au début, est moins important ou qu'on pourrait se dispenser de l'explorer. La face cachée des cartes, pour partie, est faite d'incertitude, d'erreur, parfois de mensonge, toutes choses somme toute très humaines. La carte, comme le remarque S. Chevalier, en dit parfois long sur ses auteurs.

Elle est aussi constituée des contraintes et des limites propres au système technique de la production cartographique. Une carte ne dit jamais tout ce qu'elle prétend dire, et elle ne dit jamais uniquement cela. L'approche critique de la cartographie, depuis déjà trois décennies, s'est suffisamment développée pour que nous en soyons parfaitement conscients, quel que puisse être le réel pouvoir de fascination des cartes.

Que pouvons-nous faire, comme géographes, utilisateurs, et, à l'occasion, producteurs, de cartes, de ce savoir ? Il n'est pas possible de tourner le dos à la cartographie. Les cartes, avec leurs limites, sont trop essentielles à notre compréhension du monde pour nous en passer. Il faut continuer à les fréquenter, à les transmettre, à les inventer, à nous en amuser, comme nous l'avons fait, par exemple, lors de l'atelier de cartographie expérimentale (A.-C. Bronner et F. Troin). Mais aussi, alors que des millions de cartes sont à portée de clic, et que nous pouvons, presque sans effort, en produire des centaines de nouvelles, nous ne devons pas oublier qu'aujourd'hui comme hier, la carte n'est pas le territoire, ou, en tous cas, pas sa totalité, et que parfois, il faut refermer nos atlas, replier nos cartes, et partir à la découverte d'une autre géographie.

1 <https://mondegeonumerique.wordpress.com/>

Bibliographie

Conrad J., 1924, *Geography and Some Explorers*, Londres, Strangeways & Sons.

Desbois H., 2017, « Des cités hallucinées à la grille invisible, William Gibson et les métamorphoses du cyberspace », *ReS Futurae* [En ligne], 10 | 2017, mis en ligne le 29 novembre 2017, consulté le 20 janvier 2018. URL : <http://journals.openedition.org/resf/1043> ; DOI : 10.4000/resf.1043

Harley J. B., 1989, « Deconstructing the map », *Cartographica*, 26-2, p. 1-20.

Monmonier M., 1996, *How to lie with maps*, deuxième édition, Chicago, The University of Chicago Press.

Woodward D., dir., 2007, *The History of Cartography, vol. 3, Cartography in the European Renaissance*, Chicago, The University of Chicago Press.