

LES CARTES DANS LES MÉDIAS: LA MÉCONNAISSANCE DES PROJECTIONS

Majella-J. GAUTHIER*

RÉSUMÉ La prolifération des cartes et des diagrammes dans la presse et à la télévision ne garantit pas nécessairement des productions sans faille. L'utilisation judicieuse des projections cartographiques s'avère essentielle, surtout quand il s'agit de représenter l'ensemble du globe. On présente ici le cas d'une simple carte de localisation qui mérite plusieurs améliorations.

ABSTRACT The proliferation of maps and diagrams in the news media does not necessarily guarantee that they are made in the best possible way. Proper utilization of cartographic projections is essential when representing the globe. This article focuses on improving a locator map recently published in a newspaper.

ZUSSAMMENFASSUNG Die Vielzahl von Karten und Diagrammen, die durch Presse und Fernsehen veröffentlicht werden, garantiert nicht unbedingt eine einwandfreie Abbildung derselben. Vernünftige Anwendung von Kartennetzentwürfen ist besonders notwendig, wenn es sich um Netzentwürfe der Erdfigur handelt. Als Beispiel von erwünschten Verbesserungen dient eine kürzlich in der Presse veröffentlichte Weltkarte.

• CARTOGRAPHIE • MÉDIAS • PROJECTION

• CARTOGRAPHY • MEDIA • PROJECTION

• KARTENNETZENTWURF • KARTENABBILDUNG • MASSMEDIA

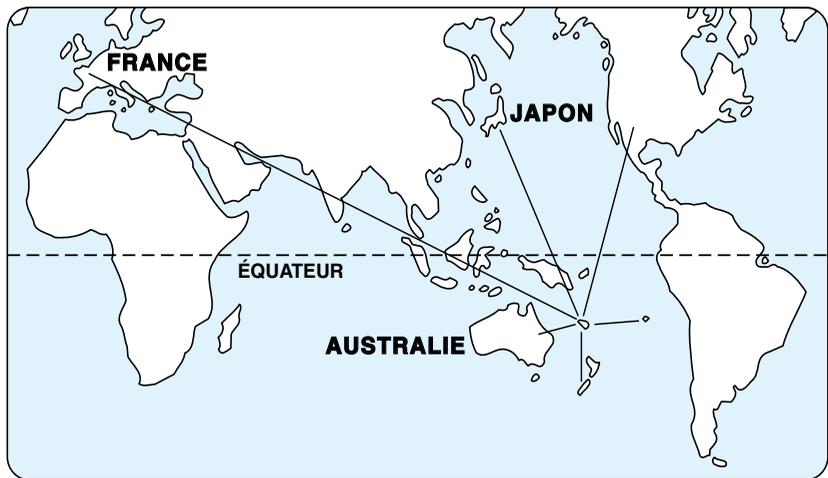
Les médias écrits et électroniques font de plus en plus appel aux graphiques pour présenter et illustrer une nouvelle, un événement, un reportage. Les cartes servent le plus souvent à localiser le pays ou encore le lieu dont il est question, alors que les diagrammes décrivent davantage des faits économiques et financiers. Certains magazines comme *Time* et *Newsweek* et certains journaux comme *USA Today* et le journal autrichien *Vorarlberger Nachrichten*, par exemple, réussissent à se dégager de la masse et à présenter des réussites remarquables. Pour la presse électronique, l'évaluation de la qualité de la production est difficile en raison du court temps d'affichage à l'écran.

Même dans le domaine des médias écrits, les problèmes de conception, de réalisation et de production des cartes restent encore nombreux (1). Nous n'avons pu résister à la tentation d'illustrer notre propos par un exemple relié au choix d'une projection inappropriée (2). Bien que des maladroites de ce

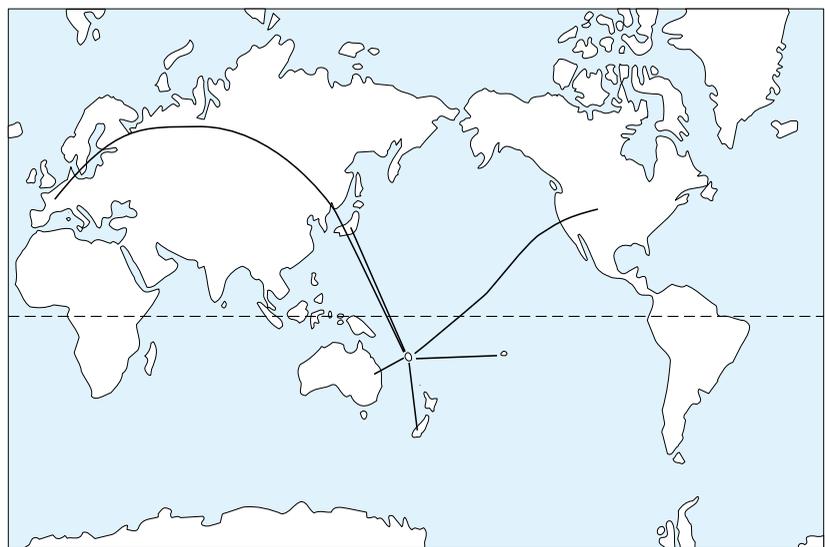
genre se retrouvent par centaines, dans la plupart des journaux et partout dans le monde, nous avons choisi un exemple paru dans le quotidien français *Ouest-France* dans son édition du 28 octobre 1988. L'objectif consistait à localiser la Nouvelle-Calédonie qui, à ce moment-là, était à quelques jours d'un référendum décisif pour l'avenir de son statut politique, en précisant la distance la séparant de quelques contrées de référence. Le résultat publié consiste en un planisphère sur lequel des droites, auxquelles sont associées des mesures de distance, convergent vers l'île du Pacifique à partir de la France, du Japon, de Tahiti, des États-Unis, de l'Australie et de la Nouvelle-Zélande (carte 1).

Or, pour cette carte, on a commis l'erreur de faire appel à une projection de type Mercator (cylindrique directe) dont la propriété première est de conserver les angles droits entre les lignes droites tracées par les méridiens et les parallèles. Cette projection a le désavantage d'exagérer l'échelle à mesure que l'on s'éloigne de l'équateur. On s'est, de plus, permis de rétrécir cavalièrement l'océan Pacifique! Donc, si l'on vérifie les

* Professeur, Université du Québec, Chicoutimi, Canada.



1. Carte publiée dans le quotidien *Ouest-France*, le 28 octobre 1988



2. Projection Mercator directe illustrant les routes les plus courtes (orthodromie) reliant la Nouvelle-Calédonie à diverses parties du monde

distances inscrites sur la carte en mesurant la longueur des traits qui les représentent, nous pouvons constater que la représentation s'écarte passablement de la réalité. Par exemple, la distance entre Nouméa et Paris est en réalité de 17 000 km au lieu de 20 000 km et celle séparant Nouméa et Tahiti serait plus voisine de 4 500 km que de 3 000 km. Inversement, si nous essayons de savoir à combien de kilomètres correspond un millimètre des droites tracées sur la carte, les valeurs obtenues varient du simple au double! En fait, le plus court chemin entre deux points sur un globe est celui correspondant à l'arc de grand cercle passant par ces

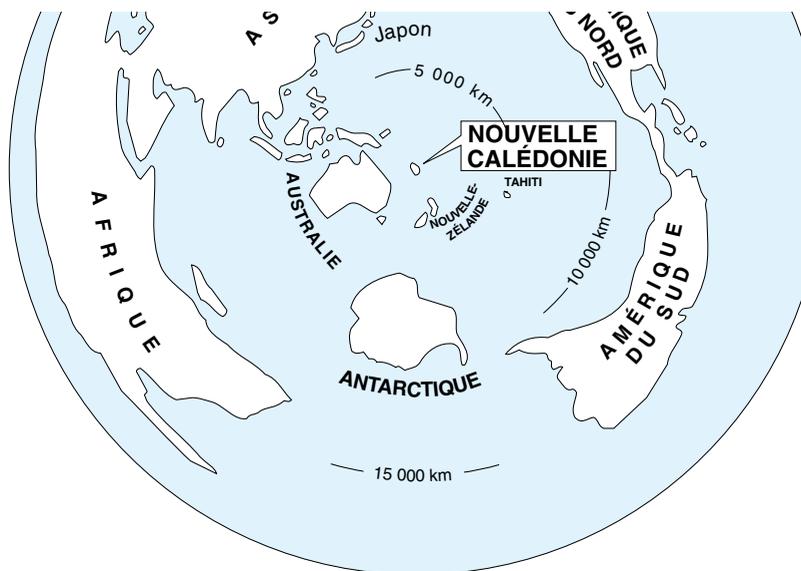
même plus nécessaire de tracer une ligne droite reliant Nouméa et Paris, Nouméa et le Japon, etc., car tout trait droit imaginaire partant du centre de la projection et se dirigeant vers l'extérieur, c'est-à-dire l'antipode de Nouméa, est un demi-grand cercle. C'est donc le chemin le plus court pour atteindre n'importe quel point sur le globe. Comme l'échelle le long de toutes ces lignes étoilées est correcte, il suffit simplement de mettre sur la carte quelques repères de distance et le tour est joué.

Les cartes dans les médias sont en train de devenir un produit

deux points; c'est ce que l'on appelle l'orthodromie. Or, dans une projection de type Mercator, l'orthodromie n'est pas représentée par une droite. Autrement dit, si l'on avait voulu montrer le chemin le plus court sur ce type de projection, il aurait fallu utiliser le tracé représenté sur la carte 2. Cela risquait cependant de déconcerter les lecteurs qui, pour la plupart, ne conçoivent pas qu'une ligne courbe puisse être le chemin le plus court entre deux points.

Pour résoudre le problème, il suffit d'adopter un type de projection capable de montrer l'ensemble du globe, de donner graphiquement les bonnes distances tout en permettant de tracer des lignes droites entre les points à rejoindre. Pourquoi ne pas avoir choisi une projection azimutale équidistante, dont les propriétés sont de conserver à la fois les directions et les distances à partir du centre de la carte, et cela même si elle occasionne une distorsion des formes et une exagération des surfaces à mesure que l'on s'éloigne de son centre? Nous proposons la carte 3 qui est la projection de Guillaume Postel (aspect oblique) dont le centre est Nouméa en Nouvelle-Calédonie. Ce type de projection ne montre généralement qu'une moitié du globe, mais dans ce cas-ci nous avons fait en sorte que l'hémisphère caché soit déployé à la périphérie de la carte. Ceci donne un planisphère dont le centre, le zénith, est un point en Nouvelle-Calédonie et dont la ligne de pourtour est l'antipode de Nouméa. Sur ce fond de carte, il n'est

de consommation quotidienne. Dans la presse écrite, l'ordinateur se taille une place de plus en plus importante et, dans la presse télévisée, l'infographie ouvre des perspectives qui débouchent sur la production des cartes animées. Il est donc temps de veiller à ce que la conception, la rédaction et la production des cartes (et des diagrammes) soient réalisées avec rigueur, sans induire les lecteurs et les spectateurs en erreur (3). Un brin de formation et une plus grande attention de la part des rédacteurs amélioreraient sans aucun doute la qualité des graphiques dans les médias. Et pourquoi ne pas commencer par les projections?



Carte 3: Présentation suggérée: projection azimutale équidistante centrée sur la Nouvelle-Calédonie.

Remerciements à M. Léo Larrivé, professeur au Collège de Limoilou, pour la production informatisée de la projection azimutale équidistante, ainsi qu'à MM. Claude Chamberland et Pierre Rousseau pour le travail graphique et la mise au propre des cartes.

3. Présentation suggérée: projection azimutale équidistante centrée sur la Nouvelle-Calédonie

(1) BALCHIN dresse un portrait critique des cartes produites par la presse britannique. Ce n'est pas toujours édifiant. Il reproche notamment aux graphistes de manquer aux règles élémentaires de la graphique et de méconnaître la géographie.

Voir: BALCHIN W.G.V., 1985, «Media map watch: a report», *Geography*, vol. 70, n° 309, part 4, oct., pp. 339-343.

Voir aussi: GAUTHIER M.-J. (sous la direction de) 1988, *La cartographie dans les médias / Cartography in the Media*, Québec, Les Presses de l'Université du Québec en collaboration avec l'Association canadienne de cartographie, 121 pages. Cet ouvrage, publié à la suite d'une rencontre organisée à l'Université Simon Fraser (Burnaby, Canada), regroupe les communications et les réflexions non seulement de personnes du milieu universitaire: Caroline du Sud, Chicoutimi, Marseille, Paris, Swansea, mais aussi des participants du monde de la presse *Newsweek Magazine*, *Time Magazine*, *National Geographic Society* et *The Edmonton Journal*.

(2) La démonstration de l'utilisation «malhonnête» de projections cartographiques par les médias a été faite, de façon très claire, à travers l'analyse des différentes cartes publiées dans la presse après l'incident entre les chasseurs soviétiques et l'avion de la Korean Air Lines.

Voir: GILMARTIN P., 1985, «The design of journalistic maps purposes, parameters and prospects», *Cartographica*, vol. 22, n° 4, pp. 1-18.

(3) Signalons également la parution récente de deux volumes sur la cartographie journalistique. Le premier est surtout orienté vers la formation des journalistes tandis que le second montre l'évolution et la structuration de l'industrie cartographique dans la presse états-unienne.

Voir: BONIN, M. et S., 1989, *La graphique dans la presse: informer avec des cartes et des diagrammes*, Paris, Éd. du Centre de formation et de perfectionnement des journalistes, 175 p.; MONMONIER, M., 1989, *Maps with the news: the development of american journalistic cartography*, The Univ. of Chicago Press, Chicago and London, 331 p.

NDLR. L'aboutissement logique de cet article, à certains égards exemplaire et en tous cas laissé ici en l'état, est la représentation du globe selon une projection azimutale équidistante centrée sur la Nouvelle-Calédonie. Cela pose quelques problèmes, quant à la représentation des terres lointaines et au «progrès» que peut représenter la carte 3 par rapport à la carte 1. Il doit être bien clair que cette carte n'a de sens que par rapport à un objectif donné, faire apparaître les distances calculées à partir de la Nouvelle-Calédonie, et qu'elle a, par ailleurs, l'inconvénient de rétrécir fortement le Pacifique et de déformer les contours des territoires éloignés du centre de la projection à savoir l'Amérique et surtout l'Afrique.