

REFLEXIONS SUR UN DETAIL DES CARTES ANCIENNES DE MADAGASCAR

PAR

le R.P. Louis CATTALA

Maître de Recherches à l'O.R.S.T.O.M.

En regardant certaines des cartes anciennes de Madagascar, on est frappé de voir la côte Est de l'île assez fortement concave, alors que sur les cartes modernes elle a la rectitude d'une faille géologique. Et, en effet, les études des géologues confirment qu'il s'agit bien d'une faille.

Projetons d'abord en diapositives quelques photographies de ces cartes. Elles ont été photographiées, grâce au Service Géologique, dans l'œuvre de Grandidier «Collection des Ouvrages Anciens Concernant Madagascar», Tomé I, et dans Gravier «La cartographie de Madagascar»; enfin, la dernière, a été photographiée dans l'ouvrage de Flacourt «Histoire de la Grande Isle de Madagascar», sur l'exemplaire des Archives de la Marine à Paris, grâce à l'obligeance de l'archiviste, Monsieur Audouy.

En voici la liste, par ordre chronologique :

Gravier, p. 80-81, d'après la carte de Henri II (1542).

Grandid., pp. 79 et 88, deux cartes, légèrement différentes, par Guillaume Le Testu, atlas de 1555.

id. p. 112 bis, carte par Gastaldo (1567).

id. p. 144, carte par Mercator (1569).

id. p. 148 bis, carte par André Thevet (1586).

id. p. 431, carte par Megiser (1609).

Gravier, pp. 110-111, carte d'après F. Cauche (1651).

Grandidier, p. 112, carte par Sanson (1656).

Flacourt, hors-texte au début de l'ouvrage (1657).

Remarquons, qu'à la même époque, on trouve quelques cartes où la côte-Est de Madagascar est presque rectiligne, comme celle de Gastaldo, que nous venons de voir. Il semble donc y avoir plusieurs familles de manuscrits, de traditions différentes.

Comment des navigateurs des 16^e et 17^e siècles ont-ils pu faire un tracé de courbure si prononcée à l'Est de notre Grande Ile ? Peut-être pouvons-nous trouver une explication dans les anomalies de la déclinaison magnétique, que nous observons encore aujourd'hui dans le Sud-Est de Madagascar.

C'est Christophe Colomb qui aurait découvert, au 15^e siècle, que le Nord de la boussole est différent du Nord vrai ; mais ce ne serait qu'au début du 17^e siècle, que des navigateurs hollandais auraient vulgarisé la connaissance du fait que la déclinaison, angle entre le Nord magnétique et le Nord vrai, varie d'un lieu à un autre, et varie avec le temps en un même lieu.

Rappelons-nous encore, qu'à ces époques, les navigateurs avaient déjà les moyens de déterminer de façon assez précise leur latitude, par la hauteur des astres ; ils pouvaient aussi déterminer par les astres la direction du Nord géographique ; mais ils n'avaient aucun moyen de déterminer leur longitude, autre que l'estime. En effet, ils n'avaient pas de garde-temps pour emporter avec eux l'heure d'un méridien origine ; ils n'avaient pas non plus d'éphémérides astronomiques assez précises pour observer un phénomène céleste, dont l'heure aurait été calculée pour un méridien connu. Vous avez déjà remarqué, je pense, sur les cartes que nous avons projetées, que le Tropique du Capricorne est correctement placé, presque sur toutes, au Sud de la baie de Saint Augustin.

Regardons maintenant, en diapositive, la carte que nous avons établie, il y a cinq ans pour indiquer les valeurs de la déclinaison dans les diverses régions de Madagascar (1). Nous remarquons, qu'entre Fort-Dauphin et Farafangana, une forte anomalie, allongée sur plus de 200 kilomètres, présente des déclinaisons Ouest de 19 degrés. Plus au Nord, la déclinaison diminue, d'abord rapidement jusqu'à

12490

Manakara, puis plus lentement ; elle n'est plus que de 7° dans la région de Diégo-Suarez.

Dans ces conditions, supposons que le pilote d'un galion fait escale à Fort-Dauphin (les ruines du fort portugais sont à quelques kilomètres à l'Ouest de cette ville) ; à terre, dans de bonnes conditions, il fait des observations astronomiques et règle son compas. Reprenant la mer, il longe la côte vers l'arafangana, Tamatave, Le Cap Est et Diégo (d'ailleurs il désigne ces lieux par des noms différents). Ignorant la variation de la déclinaison ; il tracera sa route, et la côte, comme l'avons fait sur la figure ci-jointe, en supposant que les déclinaisons étaient les mêmes qu'aujourd'hui. Au lieu d'obtenir, de Fort-Dauphin au Cap Est, un tracé à peu près rectiligne, passant sur la côte Est de l'île Sainte Marie, faisant avec le méridien un angle d'environ $20^{\circ} 1/2$, il tracera une côte s'infléchissant peu à peu vers l'Est. Le Cap Est sera placé presque une centaine de kilomètres trop à l'Est, et la côte, entre ce point et Diégo, aura une direction subméridienne. Sur la figure, nous avons tracé en trait plein la côte réelle schématisée, et en pointillé le tracé à l'estime par la boussole, par segments d'une centaine de kilomètres chacun. Les latitudes de notre pilote sont correctes, car il a pu observer les astres ; l'angle dont il a abattu sur babord en doublant le Cap Est reporté correctement sur la carte ; mais les longitudes, estimés par le loch et la boussole conjointement aux latitudes, sont erronées, par suite de la diminution de la déclinaison, dont il ne se doute pas.

Comparons maintenant le tracé que nous venons de faire avec les cartes que nous avons projetées.

Sur les cartes les plus anciennes, et sur celles de Flacourt, la côte des régions de Fort-Dauphin et Sainte Luce est correctement orientée, à une vingtaine de degré du méridien. Si nous essayons de superposer notre tracé à l'estime et les cartes, nous voyons que la concordance est assez bonne avec les cartes de Henri II, de Guillaume Le Testu et de Gastaldo ; mais, à partir de la carte de Mercator, la concavité de la côte devient trop forte pour être entièrement expliquée par notre hypothèse. Peut-être les dessinateurs successifs, en recopiant, ont-ils peu à peu forcé la courbure ? Il serait, en effet, purement gratuit d'affirmer que l'anomalie magnétique du Sud-Est de Madagascar aurait fortement augmentée du 16^{ème} au 17^{ème} siècle pour expliquer ces dessins ; d'autant qu'elle aurait dû régresser ensuite.

En conclusion, nous pouvons dire que l'anomalie magnétique du Sud-Est de notre Grande île existait déjà dans les siècles passés, et qu'elle explique le tracé des cartes du milieu du 16^{ème} siècle, mais il n'est guère possible, par cette voie, de dire si cette anomalie a varié au cours des derniers siècles.

(1) Carte de la Déclinaison Magnétique, éditée par le Service Géologique et le Service Géographique de Madagascar.

REFLEXIONS SUR UN DÉTAIL DES CARTES ANCIENNES DE MADAGASCAR

