

LES GRANDS FLEUVES D'AMÉRIQUE DU SUD SUR LE  
PTOLÉMÉE LONDONIEN D'HENRI HAMMER (1489)

avec 5 cartes

PAUL GALLEZ

*Zusammenfassung:* Die großen südamerikanischen Flüsse auf der Londoner Ptolemäus-Karte von Heinrich Hammer (1489)

Pater A. DE GALVAN († 1557) hat in seinem „Tratado“ (Lissabon 1563) von einer Weltkarte berichtet, die der Infant Dom Pedro 1428 von einer Reise mitgebracht hatte; auf ihr war die 1514 entdeckte, erst 1520 von Magellan befahrene und nach diesem benannte Meerestraße als „Drachenschwanz“ dargestellt worden, ohne daß wir Näheres darüber angeben könnten. Erst 1932 hat GEORGE E. NUNN dann auf Heinrich Hammer (Henricus Martellus Germanus, zwischen 1480 und 1496 in Florenz und Rom lebend) hingewiesen, der diesen „Drachenschwanz“ als Verlängerung des heutigen Südhina darstellte. Argentinische Gelehrte (IBARRA GRASSO, GANDÍA und GALLEZ) haben diesen „Drachenschwanz“ wiederholt bemerkenswert interpretiert. – Der Autor identifiziert in der vorliegenden Arbeit das Flußnetz des „Drachenschwanzes“ (= Südamerika) in der Darstellung Hammers von 1489 (Karte im Britischen Museum) mit der Wirklichkeit. Er verfolgt die Darstellung des Flußnetzes Südamerikas späterer Kartographen und wirft Fragen auf, die sich aus der erwähnten erstaunlichen Identität ergeben. –

*Note:* Nous remercions de ses critiques et de ses suggestions M. le Professeur Dr. Hanno Beck de l'Université de Bonn, qui a bien voulu lire une première version de cette étude. Nous sommes également reconnaissant au Dr. Carlos Sanz, de Madrid, qui a mis généreusement à notre disposition la plus grande partie du matériel cartographique utilisé.

### 1. Antoine Galvan et la Queue du Dragon

La plupart des conquistadors portugais qui se sont distingués sous le règne d'Emmanuel le Fortuné (Manoel o Venturoso, 1495–1521) ont été fort mal payés de leurs services, car le roi tenait beaucoup à conserver pour lui seul toute la gloire des découvertes, tout le prestige des conquêtes et, il faut bien l'ajouter, la plus grande partie du bénéfice du commerce des épices.

Tel fut le sort de Bartholomé Dias, de Vasco de Gama, de Pedro Alvares Cabral, de Francisco d'Almeida, d'Alfonso d'Albuquerque. Après eux, ce fut le tour du célèbre «apôtre des Moluques», Antoine Galvan, premier gouverneur de ces îles, qui mourut à Lisbonne, dans la misère, en 1557.

Le père de Galvan avait été secrétaire et chroniqueur officiel des rois Alfonso V, Jean II et Emmanuel, de sorte que son fils était fort bien placé pour connaître les secrets de la cour de Lisbonne et de l'École de Navigation de Sagres.

Six ans après la mort d'Antoine, son fameux «Traité»<sup>1)</sup> fut publié par son ami Francisco de Sousa

Tavares, capitaine de la Flotte des Indes et beau-père du roi Jean III.

D'après ce «Traité», «en 1428 l'Infant Dom Pedro a visité l'Angleterre, la France, l'Allemagne, la Terre Sainte et les régions voisines; il est revenu par l'Italie, s'est arrêté à Rome et à Venise, et en a rapporté une carte mondiale qui contenait toute la surface de la terre; le détroit de Magellan s'y appelait *La Queue du Dragon*».

Que les lecteurs de l'époque aient pu comprendre ce que signifiait cette Queue du Dragon, nous n'oserions pas l'assurer. Quand parut le Traité, le détroit de Magellan avait été traversé en 1514 par Jean de Lisbonne<sup>2)</sup>, en 1520 par Magellan, en 1526 par Loaysa, en 1540 par Camargo et en 1558 par Ladrillero, presque toujours au prix de grandes difficultés et de grandes pertes en navires et en hommes. Au sud du détroit s'étendait la Terre de Feu que l'on croyait unie à la *Terra Australis incognita*, laquelle comprenait l'Australie actuelle ainsi que des terres imaginaires au sud de l'Afrique.

La circumnavigation de la Terre de Feu par Drake en 1579<sup>3)</sup> et la découverte du Cap Horn par Le Maire en 1616, ne permirent toujours pas de trouver le Dragon ni sa Queue. En réalité, personne ne pensait plus à Galvan ni à l'infant Pedro d'Alfarrobeira ni à sa mappemonde merveilleuse, qui avait été reléguée d'abord au rang des fantaisies moyenâgeuses, puis vouée à l'oubli.

### 2. George Nunn et les ptolémées de Hammer

Il a fallu attendre la première moitié du XX<sup>ème</sup> siècle pour qu'apparaisse une étude sérieuse sur la conception géographique de Christophe Colomb et de Magellan<sup>4)</sup> avec un examen critique des cartes que ceux-ci avaient eues à leur disposition.

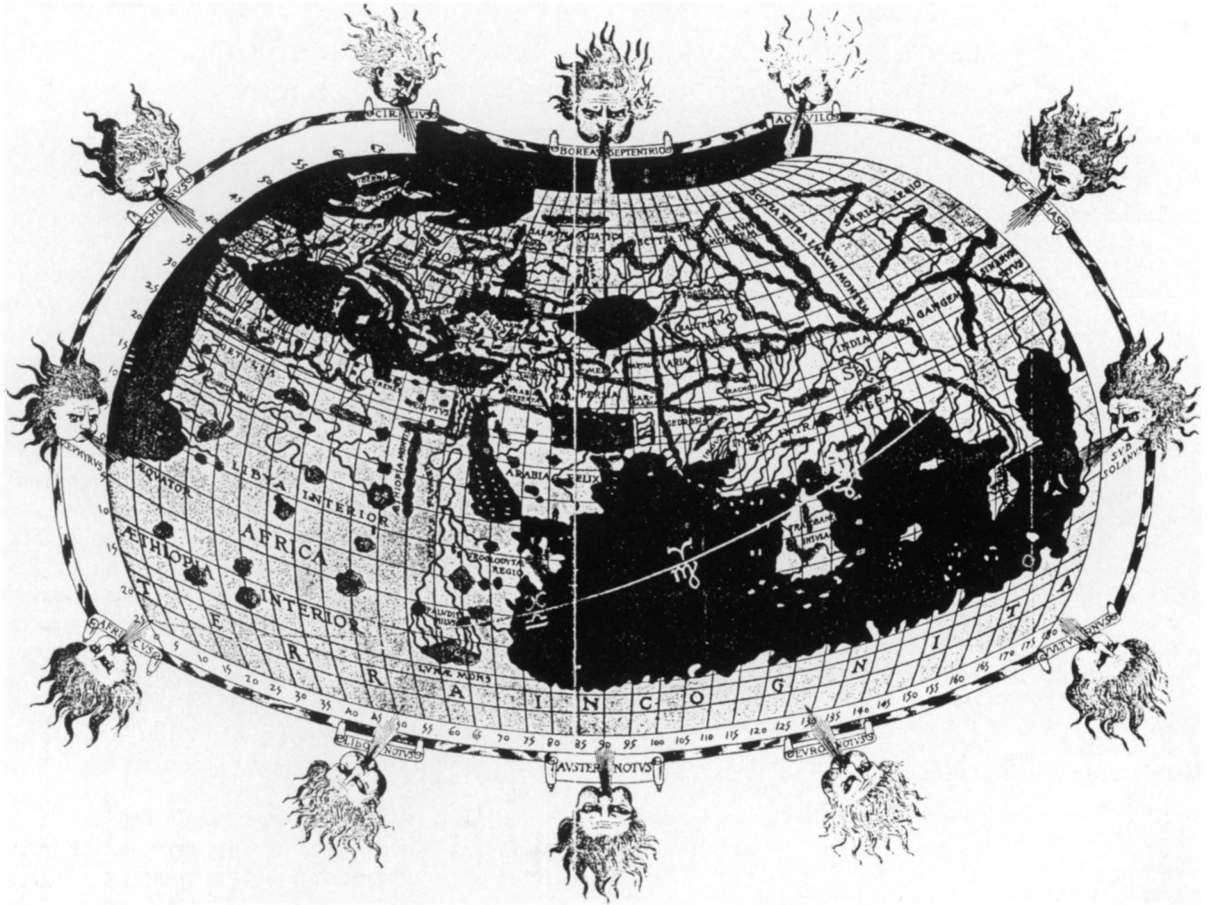
tónio Galvão dos diversos e dos desvayrados caminhos por onde nos tempos passados a pimenta e especearia veyo da India ás nossas partes e assi de todos os descobrimentos antigos e modernos que são feitos até a era de mil e quinhentos e cincoenta. Lisbonne 1563.

<sup>2)</sup> Cf. PABLO J. GALLEZ: «Cristóbal de Haro y el descubrimiento del estrecho magallánico en 1514», Investigaciones y Ensayos n° 17, pp. 313–329. Buenos Aires, Academia Nacional de la Historia 1974.

<sup>3)</sup> Cf. ANTONIO DE HERRERA Y TORDSILLAS: *Novus Orbis sive Descriptio Indiae Occidentalis*, chap. XXIII. Madrid 1601–1615.

<sup>4)</sup> GEORGE E. NUNN: *The Columbus and Magellan concepts of South American Geography*. Glenside 1932.

<sup>1)</sup> *Tratado que compôs o nobre e notavel capitão An-*



Carte n° 1: Carte universelle de Ptolémée. Miniature du *Codex Wilton* (Bibliothèque Henry E. Huntington, Pasadena, Californie).

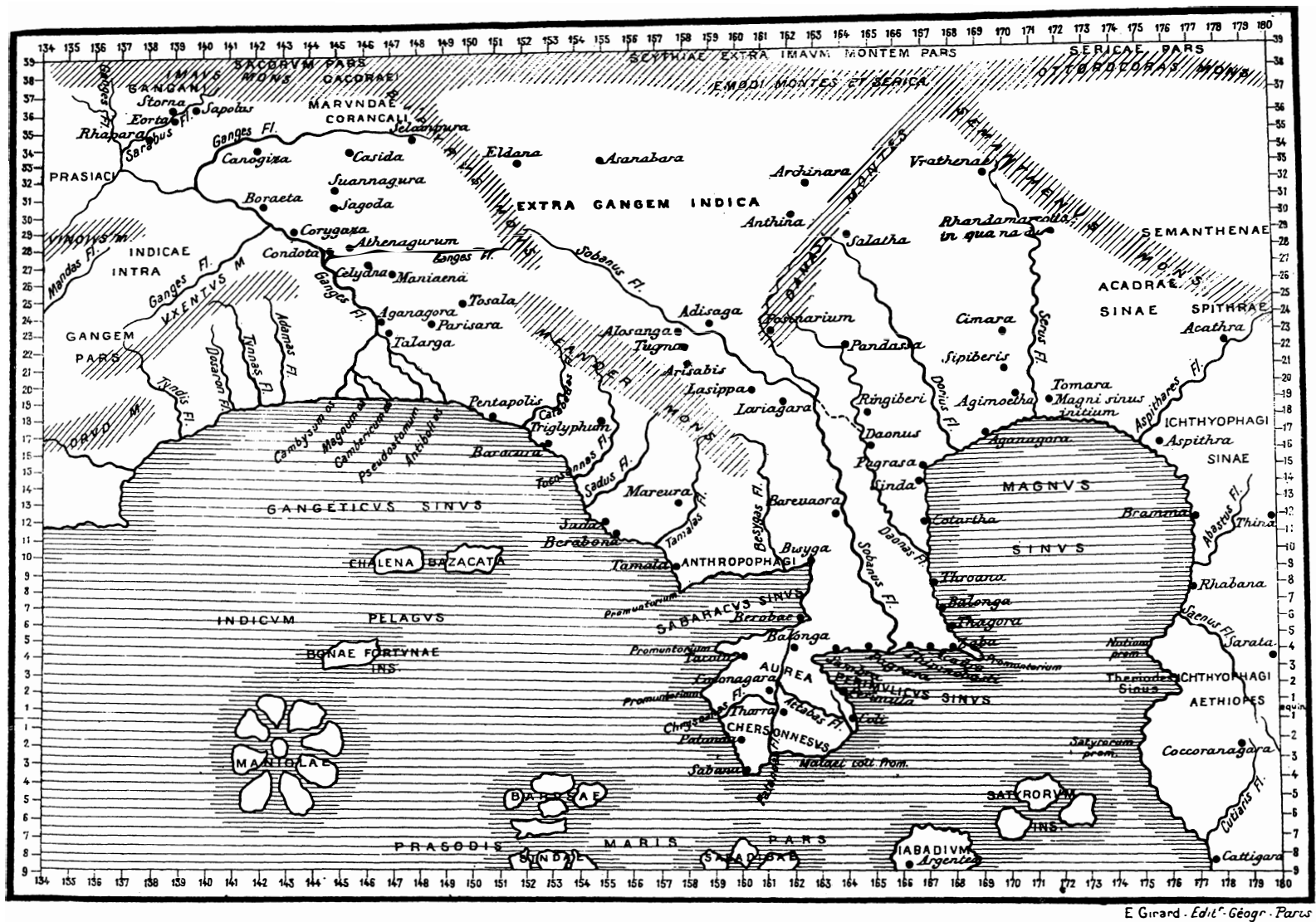
George Nunn scruta notamment les ptolémées d'Henri Hammer (Henricus Martellus Germanus), un cartographe allemand qui travaillait à Rome et à Florence entre 1480 et 1496, et dont une carte murale se trouve à la Bibliothèque Beinecke de l'Université de Yale. On connaît du même auteur trois petites mappemondes qui font partie des manuscrits de ses *Insularia* ou atlas maritimes, lesquels se trouvent actuellement à Londres, à Leyde et à Florence.

Tous les ptolémées antérieurs à Hammer terminent, en Extrême-Orient, par le *Sinus Magnus*, dont on s'étonne immédiatement que, malgré son nom, il soit beaucoup plus petit que son voisin le *Sinus Gangeticus* (Voir la carte n° 1). Sur la rive orientale du *Sinus Magnus* se trouve la ville la plus lointaine du monde, Cattigara, dont l'interland forme la prolongation méridionale du continent chinois, sans autre limite à l'est ni au sud que le bord de la carte, car la côte s'allonge parallèlement à celui-ci vers le sud, puis vers

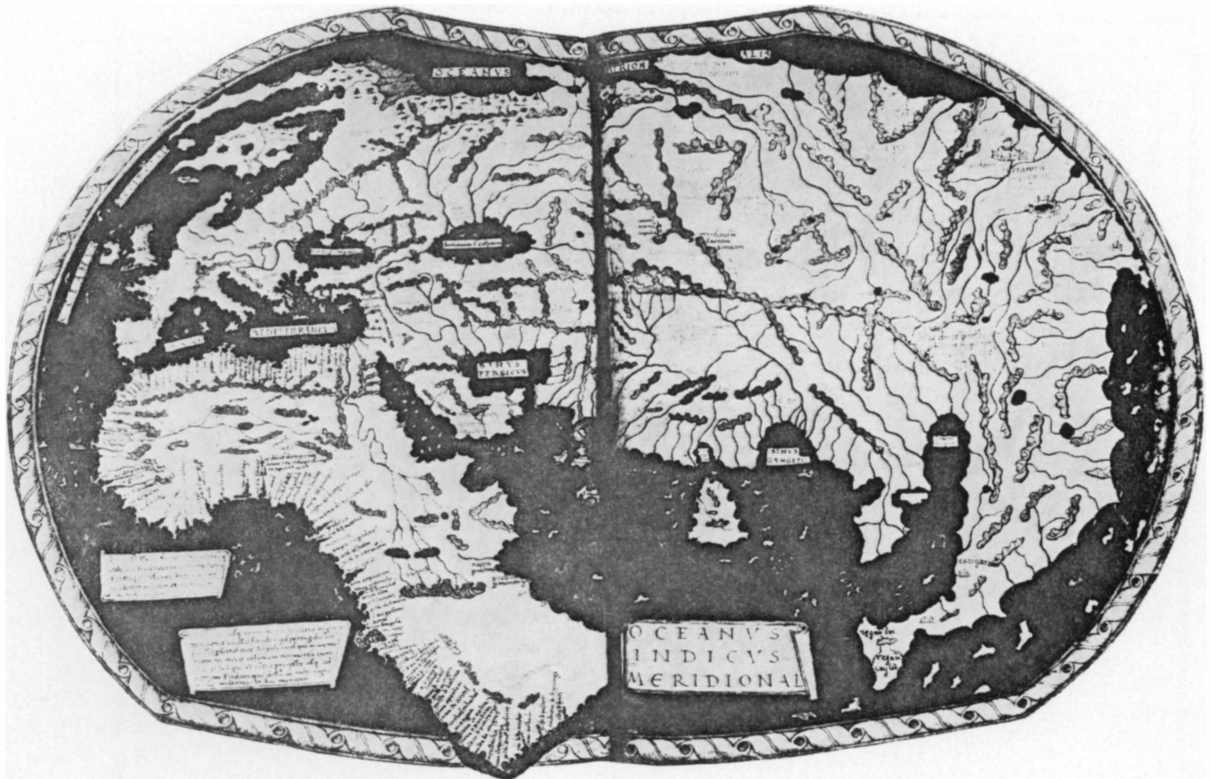
l'ouest, et rejoint l'Afrique australe<sup>5)</sup> (Voir la carte n° 2).

Hammer est le premier cartographe connu qui ait donné des limites à cette prolongation australe de la Chine: il la fait terminer au sud par le Cap de Cattigara, et lui donne une côte orientale, la transformant ainsi en une péninsule, qu'il appelle *Inde Méridionale*. Il crée donc, à l'est de cette terre, un nouvel océan qui s'étend du sud au nord jusqu'à l'Arctique. L'Inde Méridionale forme la *Queue du Dragon* chinois, la *Queue du Dragon* dont parlait Galvan. L'enfant Dom Pedro avait donc possédé une carte aujourd'hui disparue, qui a pu servir de modèle à Hammer (Voir la carte n° 3).

<sup>5)</sup> Ceci indique que Ptolémée ne croyait pas à la circumnavigation de l'Afrique par les marins phéniciens de Nécho II, contée par HERODOTE: Les neuf livres de l'Histoire, Livre IV, ch. XLII.



Carte n° 2: Carte de l'Inde Transgangetique d'après le manuscrit en langue grecque Venetus 516 de la Géographie de Claude Ptolémée tiré de LOUIS RENOÜ: La Géographie de Ptolémée: L'Inde (VII, 1-4) Paris, Edouard Champion, 1925  
 Le Sinus Magnus représente le Pacifique. Sa rive orientale est l'Amérique du Sud.



Carte n° 3: Le Ptolémée de l'*Insularium Illustratum* Henrici Martelli Germani du Musée Britannique. Ms. Add. 15.760, f° 68–69. Reproduit avec l'autorisation du British Library Board

En effet, le *Sinus Magnus* apparaît pour la première fois sur le planisphère perdu, mais reconstitué, de Marin de Tyr (premier siècle de notre ère) où il occupe 57° d'ouest en est dans un œcumène qui a une longitude totale de 230°. Le *Sinus Gangeticus*, plus petit, n'y occupe que 15°.

Croyant à l'impossibilité de vivre dans les antipodes «avec la tête en bas»<sup>6)</sup>, Ptolémée a voulu corriger Marin de Tyr et limiter l'extension totale du monde habité à une longitude de 180°. Il a donc comprimé la région dont la connaissance était la plus douteuse, c'est-à-dire l'Extrême-Orient; le *Sinus Magnus*, réduit à 8°, a cependant conservé son nom. Ce golfe représente en réalité l'Océan Pacifique; par conséquent, l'Inde Méridionale n'est autre que l'Amérique du Sud.

Quelques globes terrestres du milieu du XVI<sup>ème</sup> siècle présentaient encore l'Amérique du Sud rattachée à l'Asie, formant la Queue du Dragon chinois. Citons le globe de Schöner de 1533 et le globe de marbre de Gotha (Voir la carte n° 4).

<sup>6)</sup> Cette croyance a été défendue au Moyen-Age par Lactance, par Saint Augustin et, même après les premières découvertes de Christophe Colomb, par VICENTIVS LILIUS ZACH: *Contra Antipodes*, Florence 1496.

### 3. La recherche argentine actuelle

Ces idées ont été reprises ces dernières années par trois chercheurs argentins, grâce à la diffusion des informations relatives à la mappemonde murale de Hammer depuis son acquisition par l'Université de Yale en 1961.

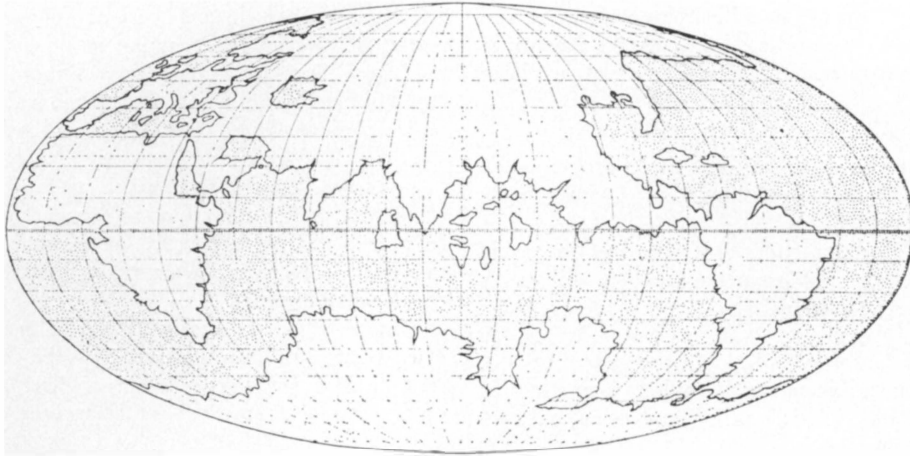
Ibarro Grasso, en 1970, a rappelé l'attention sur l'identification de l'Inde Méridionale de Ptolémée avec l'Amérique du Sud. Il a montré que le *Notium Promontorium* était la Punta Pariñas et que le *Satyrorum Promontorium* correspondait à la Punta Aguja, toutes deux situées à l'extrême nord de la côte péruvienne<sup>7)</sup>.

Gandía, qui avait déjà touché en 1942 la question de l'identité de l'Inde Méridionale avec l'Amérique du Sud, a développé cette idée dans un long article en 1972<sup>8)</sup> et a abordé deux ans plus tard le problème de l'identification du détroit de Magellan<sup>9)</sup>.

<sup>7)</sup> DICK EDGAR IBARRA GRASSO: *La representación de América en mapas romanos de tiempos de Cristo*, p. 176. Buenos Aires, 1970.

<sup>8)</sup> ENRIQUE DE GANDÍA: «Claudio Ptolomeo, Colón y la exploración de la India americana», *Investigaciones y Ensayos* n° 13, pp. 35–87. Buenos Aires, Academia Nacional de la Historia 1972.

<sup>9)</sup> Idem: «El Estrecho de Magallanes en los mapas anteriores a su descubrimiento». Segundo Congreso de Historia



Carte n° 4: Le globe de marbre de Gotha (en projection Mollweide) tiré de WERNER HORN: „Untersuchungen zum Gothaer Marmorglobus“ in: Der Globusfreund, n° 21/23, (Wien) 1973.

Nous avons esquissé l'histoire de la Queue du Dragon et de ses interprétations à l'époque colombine<sup>10)</sup> et plus particulièrement les problèmes que ce Dragon a posés à Magellan dans sa traversée du Pacifique<sup>11)</sup>. Nous avons présenté une nouvelle interprétation de la représentation de la Terre de Feu dans les ptolémées de Hammer<sup>12)</sup> et avons démontré que seules les deux entrées du détroit de Magellan étaient connues de Hammer, la Terre de Feu étant donc représentée par une presque île.

Il suffit de regarder la Queue du Dragon sur les mappemondes de Hammer, pour voir que la forme générale de l'Amérique du Sud y est fort correctement représentée.

La côte du Pacifique, dans ses grandes lignes, est parfaite: la direction NO-SE du littoral péruvien, puis la direction N-S, ou mieux encore NNE-SSO de la côte chilienne. Enfin la Terre de Feu triangulaire. La ligne générale de la côte atlantique SO-NE depuis le sud de la Patagonie jusqu'au Cap Saint Roch près de Natal au Brésil, et enfin la côte ESE-ONO entre Natal et le Vénézuéla. Non seulement toutes ces orientations sont correctes, mais, ce qui est mieux, les relations entre les longueurs de ces segments de côte sont respectées.

argentina y regional, Tome I, pp. 187-196. Buenos Aires, Academia Nacional de la Historia, 1974.

<sup>10)</sup> PABLO J. GALLEZ: «En busca de la Cola del Dragón: Tierra del Fuego en la cartografía premagallánica», Karukinka n° 9, pp. 8-22. Buenos Aires 1974.

<sup>11)</sup> Idem: «Magallanes y el Cabo de Cattigara» à publier prochainement.

<sup>12)</sup> Idem: «Tierra del Fuego en los ptolomeos precolombinos de Hammer», Karukinka n° 14. Buenos Aires 1975.

#### 4. Les grands fleuves sudaméricains du Hammer-Londres

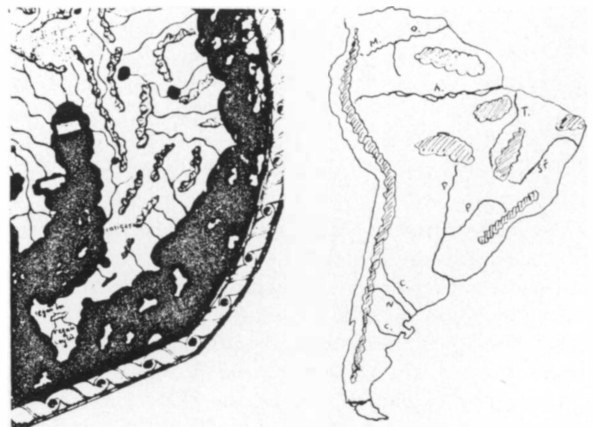
Nous avons profité de notre dernier séjour à Londres pour y examiner l'*Insularium Illustratum Henrici Martelli Germani* et pour y faire photographier son ptolémée, dessiné en 1489 ou 1490.

Nous y avons trouvé une représentation étonnamment correcte du cours des grands fleuves de l'Amérique du Sud, selon les détails suivants: (Voir la carte n° 5)

\*

*Hammer:* Dans le nord de l'Inde Méridionale, un fleuve coule d'ouest en est et se jette dans l'océan oriental. Il naît dans une chaîne de montagnes parallèle au Sinus Magnus; pas dans la chaîne côtière, mais dans une autre, parallèle, située plus à l'est.

*Réalité:* Dans le nord de l'Amérique du Sud, l'Orenoque, avec son affluent le Méta, coule d'ouest en est



Carte n° 5: L'Amérique du Sud et son réseau hydrographique selon Hammer 1489 et selon la réalité

et se jette dans l'Atlantique. Le Méta naît dans une chaîne de montagnes parallèle à la côte du Pacifique; pas dans la chaîne côtière, mais dans la Cordillère Orientale.

\*

*Hammer:* Au sud du cours inférieur et moyen de ce fleuve se dresse un massif montagneux qui atteint presque la rive de l'océan.

*Réalité:* Au sud du cours inférieur et moyen de l'Orénoque se dresse le Massif des Guyanes qui atteint presque les rives de l'Atlantique.

\*

*Hammer:* Au sud de ce massif coule le fleuve le plus long de toute l'Inde Méridionale. C'est le seul qui forme des lacs ou des marais.

*Réalité:* Au sud du Massif des Guyanes coule l'Amazone, le fleuve le plus long d'Amérique du Sud. C'est le seul du continent qui forme de grandes lagunes et des marais.

\*

*Hammer:* Au sud de ce fleuve dont il est séparé par une sierra, un autre fleuve débouche dans l'océan oriental. Il prend sa source dans un massif montagneux qui occupe le centre de l'Inde Méridionale.

*Réalité:* Séparé de l'Amazone par la Sierra del Alto Pará, le Tocantins débouche dans l'Atlantique. Il prend sa source dans le massif du Planalto, au centre du Brésil.

\*

*Hammer:* Un autre fleuve descend du même massif; il débouche dans l'océan au sud du cap le plus oriental de l'Inde Méridionale.

*Réalité:* Le fleuve San Francisco descend également du Planalto; il débouche dans l'Atlantique au sud du Cap Saint Roch, le plus oriental de l'Amérique du Sud.

\*

*Hammer:* Au sud de cette embouchure, la côte s'étend sur une très longue distance sans recevoir aucun fleuve. Une sierra importante se dresse parallèlement à la côte.

*Réalité:* Au sud de l'embouchure du San Francisco, la côte s'étend sur 3.600 km sans recevoir aucun fleuve notable. La Serra do Mar se dresse parallèlement à la côte.

\*

*Hammer:* Le fleuve qui prend sa source dans cette chaîne côtière coule d'abord vers l'ouest, puis vers le sud-ouest par les régions intérieures de l'Inde Méridionale; il y reçoit un affluent important qui vient d'une sierra située plus à l'ouest. Ils forment ensemble un fleuve très puissant qui se dirige vers le sud et le sud-est pour déboucher par un estuaire dans l'océan oriental.

*Réalité:* Les grands affluents du Haut-Parana comme le Rio Grande, le Tieté, etc., prennent leur source dans la chaîne côtière et coulent vers l'ouest. Le Haut-

Parana coule vers le sud-ouest par l'intérieur du continent; il y reçoit le Paraguay qui vient de la Sierra du Mato Grosso, située plus à l'ouest. Ils forment ensemble le Parana qui coule vers le sud et le sud-est pour déboucher par un estuaire dans l'Atlantique.

\*

*Hammer:* Plus au sud, deux fleuves, plus courts que les précédents, naissent dans une même chaîne de montagnes et coulent parallèlement en direction est-sud-est vers l'océan oriental.

*Réalité:* Plus au sud, les fleuves Colorado et Negro, plus courts que les précédents, naissent dans la cordillère de Mendoza-Neuquén et coulent parallèlement en direction est-sud-est vers l'Atlantique.

\*

*Hammer:* Au sud de ces fleuves, une grande péninsule pénètre profondément dans la mer. C'est la seule grande péninsule de toute la côte orientale.

*Réalité:* Au sud de ces fleuves, la Péninsule Valdés pénètre plus de cent kilomètres dans la mer. C'est la seule grande péninsule de toute la côte atlantique d'Amérique du Sud.

\*

*Hammer:* Au sud de cette péninsule, un fleuve qui prend sa source dans les montagnes occidentales se jette dans l'océan.

*Réalité:* Au sud de la Péninsule Valdés, le fleuve Chubut, né dans les Andes, se jette dans l'Atlantique.

\*

*Hammer:* Dans la grande péninsule triangulaire qui termine la Queue du Dragon, un seul fleuve se jette dans l'océan oriental.

*Réalité:* Dans la Terre de Feu, seul le Rio Grande se jette dans l'Atlantique.

##### 5. Le réseau fluvial des ptolémées postérieurs

Nous avons reçu de l'Université de Yale<sup>13)</sup> une excellente photo du ptolémée mural de Hammer, daté de 1490. A notre grand étonnement, le réseau fluvial de l'Inde Méridionale n'y correspond pas du tout à celui du Hammer de Londres, ni à la réalité sudaméricaine. Le seul grand fleuve du continent y coule en ligne droite du nord au sud et se jette dans l'Atlantique aux environs de Rio de Janeiro.

Le fameux globe de Martin de Bohème (1492) pose un autre genre de problème. Nous avons examiné ses reproductions dans l'œuvre de Doppelmayer (1730), celle de Jomard (1842) et dans l'Encyclopédie Britannique (sub voce Map); et nous avons constaté que le réseau hydrographique de ces trois reproductions ne se

<sup>13)</sup> Grâce à l'obligeance de M. Kenneth Nesheim, vice-directeur de la Bibliothèque Beinecke de l'Université de Yale.

ressemble pas!! Ceci indique clairement que les trois copistes ont cru que l'Inde Méridionale et son réseau fluvial étaient tellement fantaisistes, qu'ils n'ont mis aucune application à les reproduire fidèlement. Nous n'avons pas eu l'occasion d'aller à Nuremberg y examiner l'original<sup>14</sup>).

Le globe de Laon (1493?) offre un réseau fluvial totalement impossible, qui ne ressemble à aucun des précédents ni à la réalité.

Le planisphère de Francesco Roselli (1499) est une mauvaise copie du Hammer-Londres. Ceci s'explique par le fait que Hammer et Roselli ont travaillé ensemble à Florence. Après le Hammer-Londres, ce planisphère est celui qui s'approche le plus de la vérité.

Le planisphère de Contarini-Roselli (1506) n'indique que quelques fleuves côtiers imaginaires.

Le planisphère de Francesco Roselli de 1506 fait voir un grand fleuve qui pourrait être le Paraguay-Parana. Le reste du réseau n'est pas correct.

La carte universelle anonyme de 1506, souvent appelée Waldseemüller 1507, offre dans l'Inde Méridionale un réseau hydrographique qui semble copié en partie du planisphère de Roselli 1499. Seuls les fleuves qui se jettent dans l'océan près du Cap Saint Roch conservent une légère ressemblance avec la réalité.

Le planisphère de Ruysch (1508) présente un réseau serré mais complètement fantaisiste.

Le célèbre globe de Lenox et la carte de Stobnicza n'indiquent aucun fleuve. Celles de Gloreanus se montrent que des lacs. Le Waldseemüller de 1513 n'offre que des montagnes. Nous avons examiné en vain d'autres cartes comme celles de Sylvanus (1511), Boulengier (1514), le pseudo Da Vinci en double trèfle (1514), la Margarita Philosophica (1513 et 1515), le globe de Schöner (1515) et la carte de Pierre Apien (1520), sans résultat positif.

Le résultat de notre étude de tous ces ptolémées, planisphères et globes terrestres, c'est que seul le ptolémée Hammer de Londres représente le réseau fluvial d'Amérique du Sud d'une façon étonnamment correcte.

Où Hammer a-t-il puisé ses informations? Pourquoi ne les a-t-il pas utilisées pour son ptolémée mural?

Personne ne peut, aujourd'hui, donner une réponse incontestable à ces questions. Nous nous limiterons donc à définir les problèmes en suspens.

## 6. Trois problèmes à la recherche d'une solution

Distinguons d'abord la nature des trois problèmes que pose le ptolémée londonien de Hammer du point de vue sudaméricain.

Le premier problème, celui de la *fidélité géographique*, consiste à savoir si le réseau fluvial d'Amérique du Sud est correctement représenté sur ce ptolémée, dessiné en 1489, trois ans avant le premier voyage de Christophe Colomb, et quatre siècles avant l'exploration de l'intérieur du continent, principalement de l'Amazonie et de la Patagonie.

Nous croyons avoir démontré qu'il en est ainsi; il suffit de comparer le ptolémée de Hammer avec une carte actuelle pour s'en convaincre.

Ce qui est plus étonnant encore, c'est qu'un examen général du ptolémée montre que Hammer connaissait bien mieux les grands fleuves d'Amérique du Sud que les côtes de la Scandinavie!

Le problème de la *fidélité géographique* est donc parfaitement résolu, mais il en suscite d'autres.

Le deuxième problème est celui de l'*inconstance de Hammer*. S'il avait représenté fidèlement le réseau fluvial sudaméricain en 1489, pourquoi l'a-t-il remplacé par un dessin fantaisiste sur son ptolémée mural, qui semble postérieur de quelques mois au premier? C'est un problème que nous croyons poser ici pour la première fois, et nous n'avons, actuellement, aucune réponse à offrir.

Le troisième problème, celui de l'*information de Hammer*, est d'ordre protohistorique. Il peut se diviser en six questions:

1. Qui a abordé en Amérique du Sud avant 1428 ou avant 1489? Quand et comment?
2. Qui en a reconnu les côtes atlantique et pacifique? Quand et comment?
3. Qui a exploré l'intérieur du continent au point d'en faire un relevé étonnamment correct de son réseau hydrographique? Quand et comment?
4. Qui a transmis ces informations, à quelle cour ou à quel centre politique ou culturel d'Asie ou d'Afrique?
5. Qui a retransmis ces informations à Rome ou à une autre ville européenne? Quand et comment?
6. Qui les a communiquées à Henri Hammer?  
Ces questions sont vastes et méritent une étude spéciale, que nous publierons prochainement.

(Cette étude a été réalisée avec l'aide du Conseil National des Recherches scientifiques et techniques de la République argentine)

<sup>14</sup>) Nous avons examiné la plupart des cartes énumérées dans cette étude dans l'œuvre de CARLOS SANZ: Ciento noventa mapas antiguos del mundo de los siglos I al XVIII que forman parte del proceso cartográfico universal, Madrid, Real Sociedad Geográfica 1970.