

La "largeur" de l'Atlantique en 1601

La question de la longitude étant au centre des préoccupations de Le Vasseur, nous nous proposons de regarder la carte de 1601 en pointant les spécificités d'un problème y référant, celui de la "largeur" de l'Atlantique (du moins pour la zone représentée) généralement surestimé. La latitude, aisément obtenue au degré près, est presque¹ établie quand on se place à l'échelle du globe et n'est pas considérée dans cette étude.

Cette étude prend appui sur deux outils :

- + l'outil élaboré² par Jean-Claude Dupeyré "Les cartes de l'Atlantique en transparence"
- + la table des 199 lieux très certainement établie d'après cette carte

Ces constations peuvent être enrichies par la comparaison avec des cartes des quelques décennies qui entourent la carte de 1601, avec une attention pour les cartes de l'École de cartographie dieppoise : les cartes de l'Atlantique, des havrais Jacques Devaulx (1583 et 1584) et Pierre Devaulx (1613), et du dieppois Jean Guérard (1634), élève de Le Vasseur .

Pour cerner la "largeur" de l'Atlantique, nous sommes amenés à distinguer deux zones qui sont alors à peu près³ stabilisées à l'échelle du globe :



Carte de l'Atlantique avec repères

Zone 1

À l'est de la carte, l'Atlantique qui s'étend depuis les côtes de l'Europe et celles d'Afrique appartenant à l'hémisphère nord, jusqu'aux Açores, en englobant les îles du Cap Vert et les Canaries. Le méridien de

- 1 Avec des écarts parfois surprenants : Cap Breton a 3° d'écart en latitude dans la table de la *Géodrographie*, et inversement Puerto Plata est donné à la minute près en 1556 par Girava.
- 2 Afin de réduire les distorsions quand on compare une carte réduite et une carte commune, placer chaque tropique de la carte réduite à la latitude 25° de la carte commune.
- 3 Dans la table du *Trouve-Port*, Stevin en 1599 propose cependant des coordonnées qui s'éloignent chacune de 3° pour l'île de la Corne... pour plaire à la variation peut-être. dans sa liste descriptive, Bourne propose pour le Cap Saint Vincent une longitude surestimée de 7° en 1578...

Greenwich permet de considérer cette zone. Nos repères sont le cap Saint-Vincent pour l'Europe, le cap Bojador pour le Nord de l'Afrique et les trois groupes d'îles de l'Atlantique.

Zone 2

À l'ouest, le golfe du Mexique et la mer des Caraïbes sont de mieux en mieux cartographiés à la fin du 16^e siècle et leur représentation est presque⁴ stable, bien qu'un peu trop dilatée en longitude. Le fond du Golfe du Mexique peut être pris pour origine relative des longitudes pour cette zone et permet de constater que les lieux sont bien positionnés les uns par rapport aux autres, même si les longitudes ramenées au méridien de Greenwich sont défectueuses. Notons que les longitudes exactes, d'un petit port du Mexique et d'un autre du Costa Rica établis respectivement en 1577 et en 1588 par les éclipses de Lune, ne sont pas prises en compte par les cartographes⁵ de l'époque. Nos repères pour cette zone sont Tampico (estuaire du Rio Panuco⁶) pour le fond du Golfe, Carthagène et l'île d'Hispaniola.

Pour le reste, les longitudes sont entachées d'importantes erreurs, que l'étude soit faite avec la carte de 1601 ou avec la table de la *Géodrographie*, deux documents qui donnent des informations similaires. Quatre lieux servent de repère à ce questionnement : le Cap de Bonne Espérance, le Cap des Augustins, le Rio de Plata⁷ et le Cap Breton.

à l'est, vu depuis Greenwich

Lieux des Tables dans <i>Géodrographie</i>	Différence Greenwich actuel / <i>Géodro</i>	
	latitude	longitude
Dieppe	1/4°	0°
C de Léopard	1/4°	1°
Ouessant	1/4°	0°
C St Vincent	0°	1°
C Bojador	1/2°	1°
Lisle de Fer	1/2°	0°
I de la Corne	1/4°	0°
C Bonne espérance	1/2°	+ 7° 1/2

à l'ouest, vu depuis Tampico

Lieux Tables dans <i>Géodrographie</i>	Différence Greenwich actuel / <i>Géodro</i>		Différence Tampico actuel / <i>Géodro</i>
	latitude	longitude	
Rio Panonco (<i>Tampico</i>)	3/4°	+ 7°	0°
Carthagenne	1/2°	+ 8°	- 1°
Santo Domingo (<i>hispaniola</i>)	1/2°	+ 11°	2/3 °
C Breton	3 °	+ 7°	+ 3° 3/4
C St Augustin	1/3°	- 5°	+ 13° 1/2
R de Plata	1/2°	10°	+ 20° 1/2

En appui sur les informations du tableau des coordonnées⁸ de l'Atlantique pour la carte de 1601 et la table de la *Géodrographie*, on peut noter que... approximativement, bien sûr :

- L'océan Atlantique des "marins dieppois" est trop large de **7°** :

Les longitudes du Cap Saint-Vincent et Hispaniola (San Domingo) diffèrent de 68° au lieu de 61°.

- L'océan Atlantique des "marins espagnols" est trop large de **9°** :

4 La représentation des Grandes Antilles est particulièrement étirée chez Pierre Devaulx (1613)

5 Informations transmises par Fournier en 1643 dans son *Hydrographie*, page 563. Selon les données de 2021, Puerto de Veio a pour longitude 82° 44' 18" par rapport au méridien de Greenwich. Selon l'observation de 1588, Puerto de Veio a pour longitude 64° 03' par rapport à l'île de Fer, soit une longitude de 82° 06' par rapport à Greenwich (+ 18° 03'). Une erreur d'un demi degré donc. Selon la carte de 1601, Puerto de Veio a pour longitude 70° 30' par rapport au méridien de Le Vasseur, soit une longitude de 91° 30' par rapport à Greenwich (+ 21°), soit une erreur de 9° ! Même étude pour La ville des Anges (Puebla) au Mexique (Fournier p. 562).

6 Dénommé Rio Panonco dans la table de Le Vasseur

7 L'estuaire du Rio de Plata est immense. Faute d'informations, nous avons pris pour référence Buenos Aires, ville située sur la rive sud de l'estuaire et existant à l'époque.

8 Voir *GEODRO_TABLES_tableau_coordonnees_atlantique.pdf*

Les longitudes du Cap Saint-Vincent et du Rio Panuco (Tampico) diffèrent de 98° au lieu de 89°.

- L'Amérique du Sud est trop large dans sa partie supérieure de **12°** :

Les longitudes de Carthagène et du cap Saint Augustin diffèrent de 52° 1/2 au lieu de 40° 1/2.

- L'Amérique du Sud est trop large dans sa partie inférieure de **19°** :

Les longitudes de Carthagène et Rio de Plata diffèrent de 36° au lieu de 17°.

- L'Amérique du Nord est trop étroite de **15°** dans sa partie supérieure :

Les longitudes du Cap Breton et du Rio Panuco (Tampico) diffèrent de 26° au lieu de 41° 1/2 degrés

- La partie sud de l'Afrique est trop orientale de **21°** :

Les longitudes du Cap Bojador et du Cap de Bonne Espérance diffèrent de 54° au lieu de 33°.

- La largeur de l'Océan Atlantique dans la partie inférieure de la carte est correcte, les longitudes ne diffèrent que de 3° du fait d'erreurs qui se compensent :

Les longitudes du Rio de Plata et du Cap de Bonne Espérance diffèrent de 74° au lieu de 77°.

Comme tous les cartographes du 16^e siècle, Le Vasseur dresse donc une carte où la largeur de l'océan Atlantique est sur-estimée et où plusieurs continents sont, du moins en partie, fort mal positionnés (le sud de l'Amérique du Sud, le sud de l'Afrique et le Nord de l'Amérique du Nord). La position des lieux est alors établie par le relevé des côtes par pointages itératifs et par l'estime des routes. Elle repose sur trois informations : la latitude, la distance et l'orientation, ces dernières étant bien peu fiables⁹. Les quelques rares longitudes qui ont été relevées avec une démarche astronomique ne sont pas prises en compte. Il faudra attendre le début du 18^e pour avoir, sous l'égide du Dépôt des plans et cartes marines créé en 1720, des cartes de l'Atlantique fiables¹⁰.

Documents et carte de référence

9 Cet univers d'incertitude fera naître une pratique de correction de routes extrêmement lourde, celle -ci émerge chez Le Vasseur à la fin de sa *Géodrographie*.

10 Deux cartes établies en 1738 et 1739 couvrent la carte de 1601 de Le Vasseur et font l'objet d'annotations. La carte intitulée *Voyages de la Martinique et de St Domingue* de 1738 (Gallica) et la *Carte réduite de l'Océan-méridional* de 1739 (Gallica). Pour la partie Nord, on trouve 24 localités ayant fait l'objet d'observations astronomiques (dont Québec, Carthage et Cayenne). Pour la partie Sud (qui englobe toute l'Amérique du sud) on trouve 4 observations astronomiques (Cayenne, Cap Saint Augustin, Détroit de Magellan, Cap de Bonne Espérance). Hispaniola y est représenté avec une erreur de 2° sur la longitude.