

CARTE PHYSIQUE DE L'AFRIQUE

LIGNES ISOTHERMES, ISOCHIMÈNES ET ISOTHÈRES

De toutes les parties du monde, l'Afrique est aujourd'hui, malgré les efforts de voyageurs intrépides, celle qui est le moins connue. Aucun observatoire permanent, sauf en Algérie et en Égypte, n'a pu y être établi; par conséquent, il peut régner quelque incertitude sur la direction des lignes d'égale température moyenne annuelle (isothermes), des lignes d'égale température moyenne hivernale (isochimènes), des lignes d'égale température moyenne estivale (isothères), lorsqu'on pénètre vers le centre même du continent africain. Mais, d'après les courbes générales de ces lignes dans les autres parties du monde, et en tenant compte des quelques séries d'observations faites sur plusieurs points des côtes africaines et des îles, soit de l'océan Atlantique, soit de la mer des Indes, on peut regarder comme suffisamment approchées les lignes tracées dans notre carte thermique. On aperçoit tout de suite qu'il ressort la démonstration de cette loi que l'hémisphère austral de notre globe est plus froid, à pareille latitude, que l'hémisphère boréal. Ainsi les lignes isothermes de + 25° et + 30° se rapprochent beaucoup, sur les côtes occidentales, de l'équateur thermique, et cet équateur lui-même, qui correspond à une moyenne annuelle de + 28° environ, s'élève notablement au-dessus de l'équateur terrestre, surtout lorsqu'on approche des côtes orientales.

La ligne isotherme boréale de + 20° passe par Ma-

dère, traverse le Maroc, monte au delà d'Alger et s'en va à une certaine distance des côtes à travers la Méditerranée jusqu'au-dessous de Chypre; la ligne isotherme australe de même température passe à quelques degrés seulement au-dessus du cap de Bonne-Espérance. Par conséquent on peut dire que tout le continent africain a, à peu près, une température moyenne annuelle de + 20°. Il est de même compris entre les deux lignes isochimènes australe et boréale de + 15°, chiffre au-dessous duquel les températures moyennes hivernales ne descendent que bien rarement. Au contraire, la plus grande partie du continent africain situé sur l'hémisphère boréal appartient à la zone comprise entre les deux lignes isothères de + 30°. Cela ne veut pas dire qu'on n'y rencontre pas des températures s'éloignant parfois assez fortement de ces nombres. Voici, d'après Arago, les températures extrêmes observées en Afrique :

Lieux.	Latitude.	Longitude.	Minima extrêmes.	Maxima extrêmes.
Alger.....	36°47' N.	0°44' E.	- 2°.5	37°.5
Tunis.....	36°46'	7° 51'	+ 2°.5	44°.7
Funchal (Ile de Madère).....	32°38'	19° 16' O.	+10°.6	29°.4
Le Caire.....	30°2'	28° 55' E.	+ 2°.5	43°.9
Saint-Louis (Sénégal).....	16°1'	18° 51' O.	+12°.5	35°.0
Sackatou.....	13°5'	3° 52' E.	+15°.6	43°.3
Sainte-Hélène.....	15°55' S.	8° 3' O.	+11°.1	27°.8
Port-Louis (Ile de France).....	20°10'	55° 8' E.	+15°.6	32°.6
Saint-Denis (Ile Bourbon).....	20°52'	53° 10'	+16°.0	37°.5
Le Cap.....	33°55'	16° 8'	+ 1°.1	43°.8

En général on peut dire que c'est dans l'intérieur de l'Afrique que la température de l'air éprouve les moins grandes variations. Dans son expédition de 1816 sur le fleuve Zaïre, le capitaine Tuckey ayant observé la température pendant quarante jours (du 20 juillet au 30 août) au-dessus des cataractes, n'a pas trouvé une température supérieure à 26°.7 et une température inférieure à 20°.6. Mais, indépendamment des latitudes, les circonstances locales paraissent exercer la plus grande influence sur le thermomètre; ainsi, durant une campagne que le capitaine Tuckey avait faite dans la mer Rouge en 1800, le thermomètre, à minuit, ne descendit jamais au-dessous de 34°.4 centigrades; au lever du soleil, il marquait généralement 40°, et, à midi, de 44° à 45° centigrades. Ces chiffres indiquent très-bien d'ailleurs les énormes différences qui peuvent exister entre deux points du continent africain, situés l'un au sud et l'autre au nord de l'équateur. Le fleuve Zaïre n'est en effet que par 6 ou 8° de latitude australe, tandis que la mer Rouge se trouve par 20 ou 25° de latitude boréale.

Les lignes thermiques, malgré leur imperfection tenant à la rareté des observations météorologiques continues, peignent donc parfaitement aux yeux la distribution générale de la chaleur dans cette partie du monde.

DOCUMENTS CONSULTÉS PAR M. VUILLEMIN POUR DRESSER LA CARTE DE L'AFRIQUE.

- Le tracé des côtes d'après les cartes hydrographiques de la marine.
- Carte de l'Algérie en deux feuilles, publiée par le dépôt de la guerre (1856).
- Carte générale des oasis de Gourara et de Tidikelt, par le lieutenant-colonel L. de Colomb.
- Carte du plateau central du Sahara, par H. Duveyrier, 1859-1861.
- Karte eines theils von Africa von Dr Barth, 1850-1855.
- Carte du voyage dans le Sahara occidental, d'après les indications du colonel Faidherbe, par le capitaine d'état-major Vincent.
- Carte de la régence de Tripoli, par Prax et Renou, 1850.
- Carte du voyage de Beurmann, 1862.
- Carte du cours moyen des deux Nils et de leurs affluents, par MM. Ambroise et Jules Poncelet, 1860.
- Karte von Sud Afrika von Livingstone, Moffet, Galton, Anderson, von Petermann, 1858, Gotha.
- Map of Western Equatorial Africa, P. B. du Chaillu, 1856-1859.
- Original Karte von Burton's v. Speke's entdeckungen in inner-Africa, 1857-1858.
- Carte du voyage du docteur Livingstone au lac Nyassa (Afrique orientale), 1859-1863.
- Carte de l'itinéraire de Samuel Baker dans l'Afrique équatoriale, 1864-1865.
- Das Nil-quellgebiet, zur Übersicht der entdeckungen und erforschungen von captain Speke et Grant, 1861-1862.
- Das capland nebst der Süd-Afrikanischen Freistaaten und sem gebiet der Kaffern und Hottentotten, von Dr Heinrich Berghaus, 1855.
- Carte de l'Europe, atlas du Cosmos.
- Carte de l'Asie, atlas du Cosmos.
- Carte générale de la mer des Indes dressée par Robiquet, hydrographe, 1848.
- Carte de l'île de Madagascar dressée à l'échelle 1:5,555,555 par V.-A. Malte-Brun.