

observations faites aux llaos de meta

l'usage du chronometre, determine avant son depart et a son retour
elle trouve de + 9.215 lud. de l'arcus 52° 55' 34"

1824. le 10 janvier Bogota, hauteur du Q pour régler le chronometre

haut. Double	haut. au chronom.	erreur de collimation
60° 24' 00"	8. 03. 55"	- 3' 1 et adu
60° 43' 30"	8. 04. 38"	que le Sextant donne les angles
61° 04' 30"	8. 05. 26"	trop petits de 3' l'erreur est additive

grand Sextant de 9 pouces de rayon

le 19 janvier la Rancheria, venta ou l'on peut posada avant de

descevoir aux llaos elle est située sur le chemin

1. haut. Double	2. haut. au chron.	3. haut. bas. Double	4. haut. au chron.
80° 00' 00"	8. 50. 34"	108. 54. 30"	10. 03. 59"
80. 21. 00"	8. 51. 23"	109. 10. 00"	10. 04. 52"
80. 35. 00"	8. 51. 58"	109. 20. 30"	10. 05. 33"

observ. on a employé le petit Sextant que vous m'avez donné
erreur de collimation = 0

le 19 janvier. Lazo de la cabouille; apres il y a un pont très mauvais
il se nomme el rio negro, de quita con el rio blanco
a media cuadra del puente.

nous couchons pres du rio negro dans une hacienda de caña
hauteur ^{double} mes. d. de l'arcus = 66° 25' 00"

le lendemain on vérifie le Sextant, ^{par les objets loignés} erreur de collim. = - 2' grand sept.

le 22 janvier. Apiai. dans les llaos nous trouvons posada dans
une grande maison faite de quadoise, elle ressemble a une
cage, fort le monde arrive la fievre; et des ventres énormes.

la nuit haut. d. mes. de l'arcus = 66° 43' 30" erreur du g. sept. - 30"

le 23 janvier Apiai. hauteur du Q Double, haut. au chron. + 7. 59. 04"

57° 18' 00"	7. 57. 47"
57° 37' 00"	7. 58. 32"
57° 52' 00"	+ 7. 59. 04"

Le 30 janvier S.ⁿ Martin Capitales de Manu de S. Juan
 M. de Humboldt a oublié cette ville, je ne la trouve pas sur la
 carte de Métra; il est vrai que le canoigo Cortes, n'y alla pas
 le soir hauteur du bord nord de canopus 67. 25. 00" enu du g. Sept. - 02'

Le 3. février S.ⁿ Martin. haut. du bord nord. de la chive = 95. 46. 00" enu = - 02'

Le 26 janvier (jour de notre anniversaire). haut. du Q. heure au chronom.
 enu du grand septent sur un 88. 43. 30" 2. 30. 38"
 bouquet de palmiers sur un 88. 28. 30" 2. 31. 11"
 - 1. 40" 88. 16. 00" 2. 31. 43"
 un fourmilier est venu dans la ville nous l'avons tué et tué
 c'est un animal d'une force extraordinaire, le D.^r Poulain en a
 fait un dessin sur yate, et la nuit dernière, il avait l'estomach
 plein de fourmis.

Le 4 février. Machica (cabo de) nous couchon dans une maison
 située près du rivage à 6000 varas de A, au N. N. E.
 du point où nous avons passé l'umateca
 en arrivant. haut. du Q. heure au chron.
 22. 04. 00" 2. 01. 15" enu du g. Sept. - 1. 45"
 21. 40. 30" 2. 02. 06"
 21. 21. 30" 2. 02. 46"

Le soir. haut. du bord nord. de la chive = 95. 58. 00" enu - 1. 30"

Le 5 février. Giramena, et non pas Siramena, nous fumes fort
 bien reçus par le conjuable et achaguas, ils nous apportèrent
 des œufs de tortue, des caraves, des platanos.

Le soir. haut. du bord nord. de canopus = 67. 06. 30" enu du Sept. - 1. 30"

Le 6 février. Giramena. haut. du Q. heure au chronom.
 66. 57. 00" 8. 17. 30" enu du Sept.
 66. 14. 00" 8. 18. 04" - 1. 45"
 66. 34. 30" 8. 18. 46"

Enamur n'est pas à la ouja del rio negro, mais à $\frac{1}{4}$ de lieu de
 la ouja. ~~_____~~
~~_____~~
~~_____~~

Le 10 février Rio nave (embouchure del rio)
 haut. merid. J. de canopus $66^{\circ} 58' 00''$ enu du Sept $+ 3'$

Donc $0 - 03'$
 haut J. de canopus $66^{\circ} 55' 00''$

Le 12 février. Pueblo de Marayal
 latitude par 2 haut du \odot au le meridien.

haut. J. de \odot heure au chronom. apres midi haut. J. de \odot heure au chronom.

$70^{\circ} 44' 30''$	$8^{\frac{1}{2}}$	$26' 10''$	$94^{\circ} 15' 30''$	$2^{\frac{1}{2}}$	$28' 57''$
$71^{\circ} 11' 30''$	$8^{\frac{1}{2}}$	$27' 08''$	$93^{\circ} 48' 30''$	$2^{\frac{1}{2}}$	$30' 00''$
$71^{\circ} 36' 30''$	$8^{\frac{1}{2}}$	$28' 02''$	$93^{\circ} 22' 30''$	$2^{\frac{1}{2}}$	$30' 58''$

Le de unites tot rest negro y Umadea pour donner le point

Le 13 février. Cabouillars. Pueblo.

haut. J. merid. de canopus = $66^{\circ} 15' 30''$ enu du Sept = $+ 30''$

Le 13 f. même jour. haut. J. de \odot heure au chronom.

$96^{\circ} 16' 30''$	$2^{\frac{1}{2}}$	$24' 30''$	Census $+ 30''$
$95^{\circ} 56' 00''$	$2^{\frac{1}{2}}$	$25' 19''$	
$95^{\circ} 34' 30''$	$2^{\frac{1}{2}}$	$26' 03''$	

Le 14 février. Caño de San Miguel.

haut. merid. J. de canopus $66^{\circ} 13' 30''$ enu du S. = $+ 30''$

Le 15. février. Maguibo. Pueblo.

haut. J. merid. de canopus = $65^{\circ} 55' 30''$ enu $+ 30''$

le 16^e fevrie Maguabor. haut J. Q. heure au Chronom.
~~94° 07' 30" - 9^h 13' 34"~~
~~94° 24' 00" - 9^h 14' 09" avec J. de Sept. + 30"~~
~~94° 37' 30" - 9^h 14' 41"~~

le 17 fevrie. Rio Curiana (bocas del rio).
 haut. J. merid. de canopus = 65° 45' 30" avec J. de Sept. + 30"

le 18 fevrie haut. J. J. Q. heure au chron.
 107° 36' 30" - 9^h 41' 23"
 108° 32' 30" - 9^h 43' 27" avec + 30"
 109° 23' 30" - 9^h 45' 24"

le 19 fevrie. Estancia de manguito
 haut J. merid. de canopus = 65° 34' 00" avec J. de S. + 30"

le 19 f. même jour. haut. J. Q. heure au chron.
 46° 35' 00" - 4^h 08' 27"
 46° 22' 30" - 4^h 09' 13" avec + 30"
 46° 06' 00" - 4^h 09' 48"

le 20 fevrie. Puerto de maucos
 haut. J. merid. de canopus 65° 16' 30" avec + 30"

le 21 fevrie. Sur la plage - haut. J. m. de canopus = 65° 00' 00" - avec + 30"

le 25 fevrie. Guanapala, embarcadere principal del rio Meta
 haut. J. merid. de canopus : 64° 44' 00" avec + 30"

le 25 f. même jour. haut. J. J. Q. heure au chron.
 65° 42' 00" - 8^h 05' 58"
 66° 07' 30" - 8^h 06' 55" avec + 30"
 66° 21' 30" - 8^h 07' 42"

le 28 fevrie. S^{ta} Rosalia. hauteur par 2 haut J. Q. hors le meridian
 avant midi - haut. J. Q. heure au chronom. - apres - haut. J. Q. heure au chron.
 avec J. de Sept. + 30" 88° 31' 30" - 8^h 52' 16" midi 112° 48' 00" 1^h 49' 05"
 88° 45' 30" - 8^h 52' 45" 112° 22' 30" 1^h 50' 06"
 89° 03' 00" - 8^h 53' 23" 111° 55' 30" 1^h 51' 06"

2^e Juillet

le 2 mars. Rio Casanare (embouchure del rio) ~~1^{er} lieu~~

haut. merid. double d'A de la croix du Sud = 43° 46' 30" enus - 30"

le 22 mars (au remontant la riviere) hauteur du Q pour trouver la longitude de Casanare. haut. J. lieu au chron

49 12
20 60
3 33

1^{er} lieu	94° 06' 30"	8 ^h 51' 18"
2^e lieu	94° 30' 00"	8 ^h 52' 14"
3^e lieu	94° 55' 30"	8 ^h 53' 01"

le 3 mars. sitio llamado el trapiche

haut. J. merid. d'A de la croix du Sud = 43° 34' 30" enus - 30"

le 6 mars. Calabozo (sitio llamado)

haut. merid. double de canopus = 62° 22' 30" enus - 30"

le 16 mars. Calabozo. haut. J. du Q lieu au chron

75° 00' 00"	3 ^h 01' 23"
74° 32' 00"	3 ^h 02' 17"
74° 02' 30"	3 ^h 03' 17"

le 9 mars Cariben; pueblo a deux lieues de l'orenoque.

haut. merid. double de canopus = 62° 15' 00" enus - 1.30"

on trouve par cette observation la latitude de Cariben egale a 6° 16' 09" vuus donnez pour la boca del rio meta 6° 20' 00" de Cariben a la boca il y a peu de chemin

Il pleuvait 2 heures et l'on marcha généralement a l'est ce qui indique que votre latitude estimer s'accorde avec celle que nous pouvons aussi estimer par la marche de Cariben a la boca.

le 9 mars Cariben hauteur du Q. lieu au chron

96° 07' 30"	8 ^h 45' 50"	enus de collimat. = - 1.30"
96° 19' 30"	8 ^h 46' 14"	
96° 36' 30"	8 ^h 46' 50"	

del Rio
15
2

par sa hauteur, notre chronometre nous donna l'altitude a
 0^h 26' 31" 0 a l'E de ~~San~~ Bogota. vers l'ouest la boue
 del Rio a 0^h 29' 58" long. E de ~~San~~ Bogota (on ne dit
 plus ~~San~~) le difference ne me semble pas bien grande, est
 vos resultats et les notres, je considere cependant les notres comme
 plus exacts et plus certains, parceque nous avons porte notre
 chronometre en tres peu de temps, de notre 1^{er} mesurage a
 la base de la meta.

voici mon cher Monsieur le resultat d'une expedition qui a
 manque de nous venir chere; nous allons incessamment tracer un
 bon chemin de la meta et d'une partie de la cordillera, ainsi nous
 passerons sur toute la cote, peut-etre publierons nous aussi un itineraire
 qui pourra interesser dans le rapport geologique et surtout
 physiologique, car il faisait aux Hautes le plus beau temps
 du monde, et nous avons tous ete atteints de maladie
 cruelle, les villages etaient depuebles et l'on ne voyait que
 des malades et des mourants, nous avons fait beaucoup
 d'observations hypsometriques, l'air etait generalement tres sec,
 la temperature d'oursure tres elevee (par exemple 102^o F) mais variant
 peu de jour a la nuit, notre nourriture etait parfaite,
 nous mangions peu de fruits et avec tout cela la fiere nous
 a presque tuee, nous insistons qu'il y ait de ces physiologistes
 de Paris ou de Londres a venir faire un promenade aux
 Hautes de la meta, ces medecins qui epelissent tout avec leurs
 micromes savent qu'il y a certainement mieux de micromes
 qu'a l'ord.

5.6.35
4.40.19

D'ailleurs j'ai fait avec Rivero une course a Muzo, pour

observede de Fenais de emeraude, c'est au S. Ouest de l'ouest de
 comme celui de Willeto, il n'est pas du tout amphibole, mais
 nous est charbonné. il se forme de filon de carbone de char
 (char. carb. spath.) et c'est dans ce filon qu'on trouve les emeraudes,
 nous avons eu de celles septant dormant 15" et de la division de
 quel on peut enlever aisement 7,5". la nuit a toujours été très
 favorable, car nous n'avons pu prendre quelque bonne hauteur
 mer de Wega de la nuit, notre chronomètre a fait
 un saut d'un 1/2 heure le 15 juin de sorte que nous n'avons
 pu déterminer la longitude.

voici nos observations

le 7 juin
 Cipaqueira. haut. merid. Pol. d'A de centaur = 49° 44' 30" enu = 2' 09"
 - Pacho (a l'horizont) - le 8 juin. haut. merid. J. d'A de centaur = 49° 35'
 au vote petit septant enu = 0

le 8 août. Wate, il y a un christ qui fait beaucoup de miracles,
 il m'a fait entendre la messe tout une, mise cantada
 haut. J. mercurie de Wega = 113° 29' 15" enu de Sept = - 1' 00"

le 11 août. Zimijaua puis de la lagune de fuquene; apres
 il vient beaucoup de condor" se abes ouja de cette
 lagune, on les nomme burtra.
 a l'eglise (apres nous loger toujours chez les curés pendant
 nos voyages)
 haut. merid. J. = 113° 50' 15" de Wega - enu = - 1' 45"

le 16 août. ^{au retour de Zimijaua} Suripi. a l'eglise
 haut. Pol. de Wega = 113° 56' 46" enu de Sept. = + 1' 41"

le 13 août. Muzo. au couchant - haut. Pol. de Wega = 114° 02' 00" enu = 53"
~~10' 30" enu = 2' 30"~~

Bely. a l'eglise le 17 août Boiguineira.
 haut. merid. J. de Wega = 114° 10' 30" enu = 2' 30"

