



EMM. LAIS

L' ESPACE CELESTE

1866.

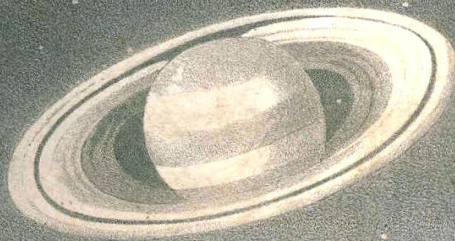
E11N045  
Ej.1

EMM. LIAIS

# L'ESPACE CÉLESTE

ET

LA NATURE TROPICALE



ILLUSTRE

PAR

YAN DARGENT

PARIS

GARNIER FRÈRES LIBRAIRES ÉDITEURS

6, RUE DES SAINTS PÈRES ET PALAIS ROYAL 215.

1866.

*L. J. ...*

# L'ESPACE CÉLESTE

ET

LA NATURE TROPICALE

EMM. LIAIS

ASTRONOME DE L'ÉCOLE POLYTECHNIQUE IMPÉRIALE DE PARIS

# L'ESPACE CÉLESTE

ET LA NATURE TROPICALE

DESCRIPTION PHYSIQUE DE L'UNIVERS

d'après

DES OBSERVATIONS PERSONNELLES FAITES DANS LES DEUX HÉMISPÈRES

PRÉFACE DE M. BABINET

DESSINÉ DE

YAN' D'ARGENT



PARIS

GARNIER FRÈRES, LIBRAIRES-ÉDITEURS

C. RUE DES SAINTS-PÈRES ET BATAIS-ROYAL, 212

60950

## PRÉFACE

---

L'ouvrage de M. Liais, *l'Espace céleste*, est à la fois un traité complet d'astronomie et de physique céleste et terrestre. C'est en même temps un voyage pittoresque, écrit d'un style excellent, et, pour la partie artistique, illustré de dessins et de vues prises dans la nature équatoriale. L'éditeur n'a reculé devant aucun soin et aucune dépense.

M. Liais s'est montré aussi bon observateur pour la terre que pour le ciel. Quand il décrit les phénomènes météorologiques qui exigent la physique la plus avancée, on peut le croire sur parole, aussi bien que pour les observations du ciel. C'est un double attrait et une double sécurité pour le lecteur.

M. Liais, en 1858, avait demandé d'être détaché de l'observatoire de Paris, où il avait fait pendant quatre ans de nombreuses observations et d'importants travaux d'astronomie. Des difficultés s'étant élevées sur le traitement attaché à sa mission, il partit sans rétribution aucune. Arrivé au Brésil, où l'attendait une éclipse totale de soleil, il trouva dans le souverain de ce vaste empire un amateur zélé des sciences, et qui pouvait lui-même mériter le titre de savant plutôt que d'amateur couronné. M. Liais fut et est encore attaché aux travaux géographiques du Brésil, sans cependant avoir renoncé à sa nationalité française. On lui doit l'hydrographie de l'immense fleuve du San Francisco; il a aussi travaillé à l'hydrographie marine. Sa femme, artiste et vaillante, l'a suivi dans ses explorations, au travers de toutes les fatigues imaginables, dans des régions presque désertes, sans routes, sans voitures, au travers des forêts vierges, et le crayon à la main à toutes les stations. Elle a payé de sa santé ce dévouement au-dessus de ses forces.

On a conservé le souvenir de Bouguer, La Condamine et Godin, envoyés au Pérou pour déterminer la figure de la terre. M. Liais a exploré la partie sud de l'équateur, et, fort d'une science perfectionnée et d'un séjour prolongé, il a fait infiniment mieux que ses prédécesseurs, qui n'avaient pas, comme lui, résidé à poste fixe dans les contrées équatoriales. L'empire du Brésil, qui dépasse des deux côtés l'espace compris entre l'équateur et le tropique méridional, lui offrait un vaste

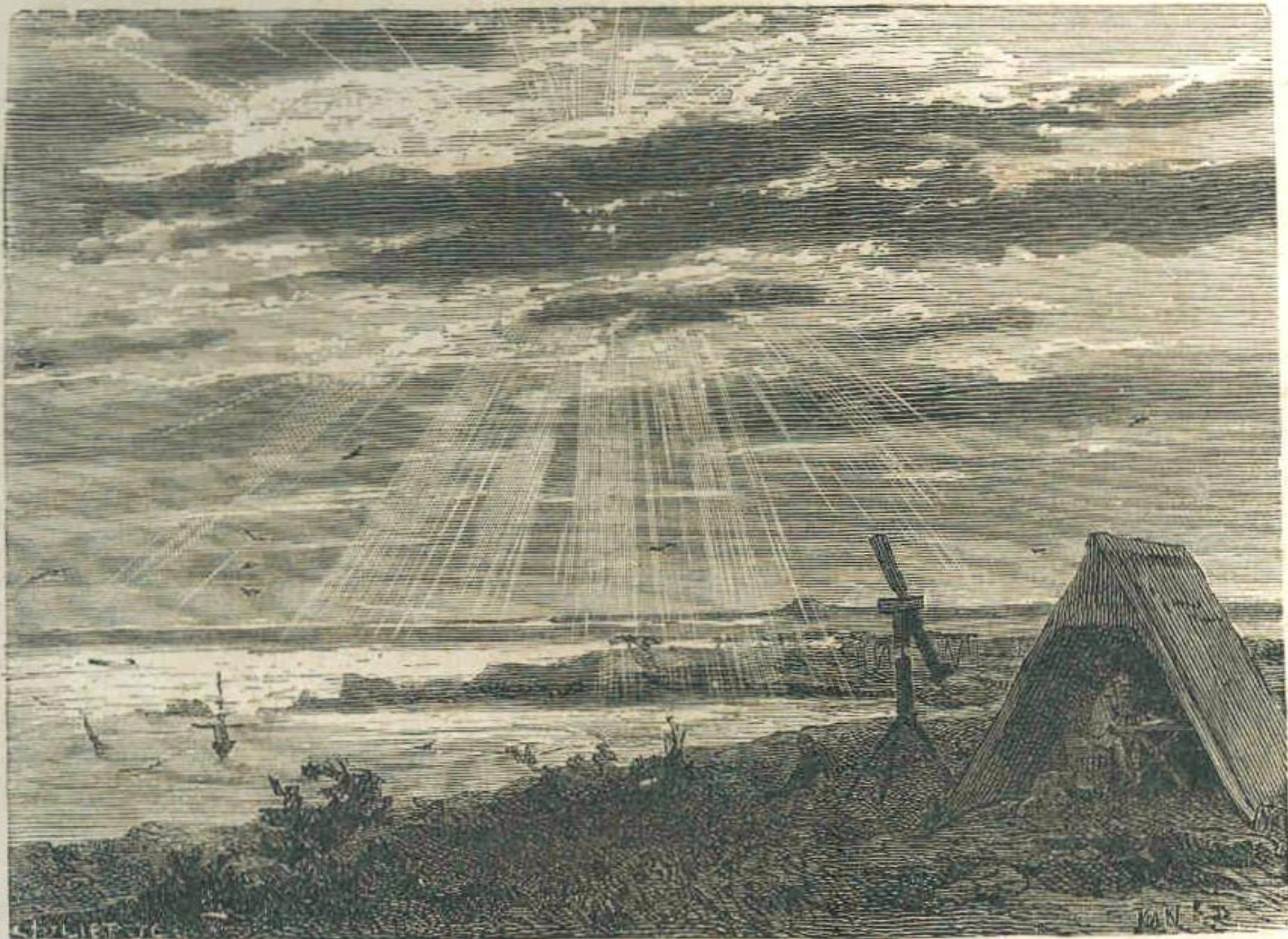
tème du monde. Dans la géographie physique et la météorologie, il a de même le mérite de joindre la théorie à l'observation. Enfin, comme voyageur, l'auteur a exploré (avec de longues résidences) un vaste empire situé dans une position exceptionnelle de climat, de population et de progrès, sous un souverain qui connaît le passé, qui comprend le présent et qui prépare l'avenir. L'empire du Brésil bien conduit peut devenir l'honneur de la civilisation humaine.

BABINET

De l'Institut.



Ara dans la forêt vierge.





7011756

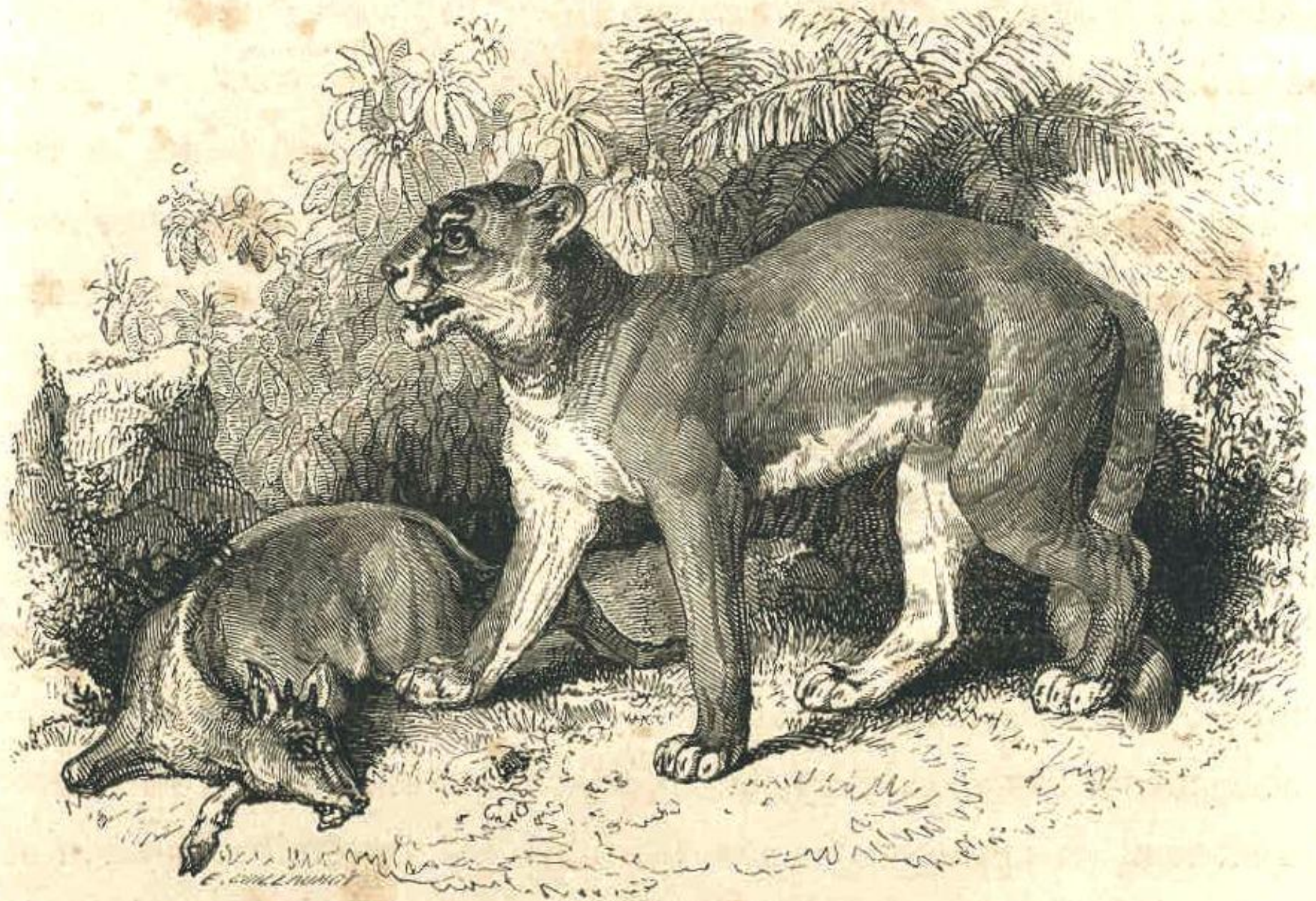
YON' DARGENT



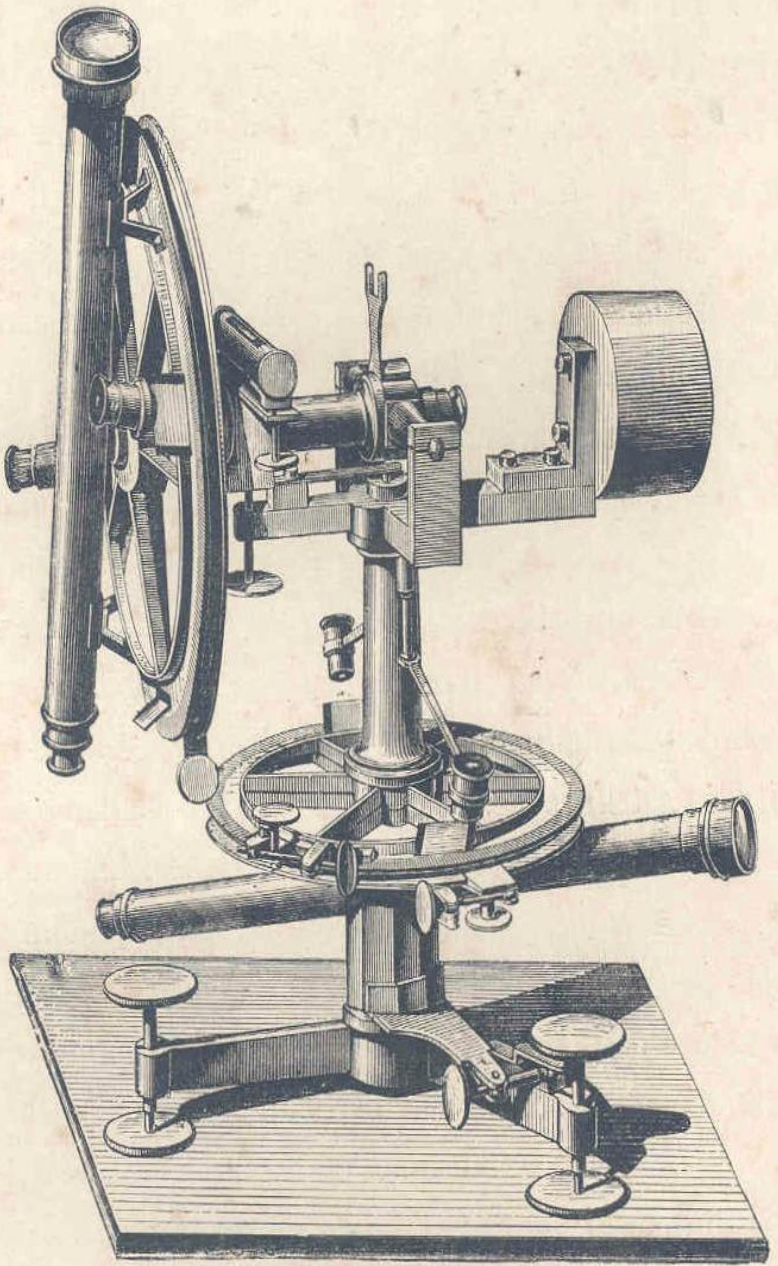
Autruche Nandou dans les Camps de Minas Geraes (p. 5).



Quistitis.

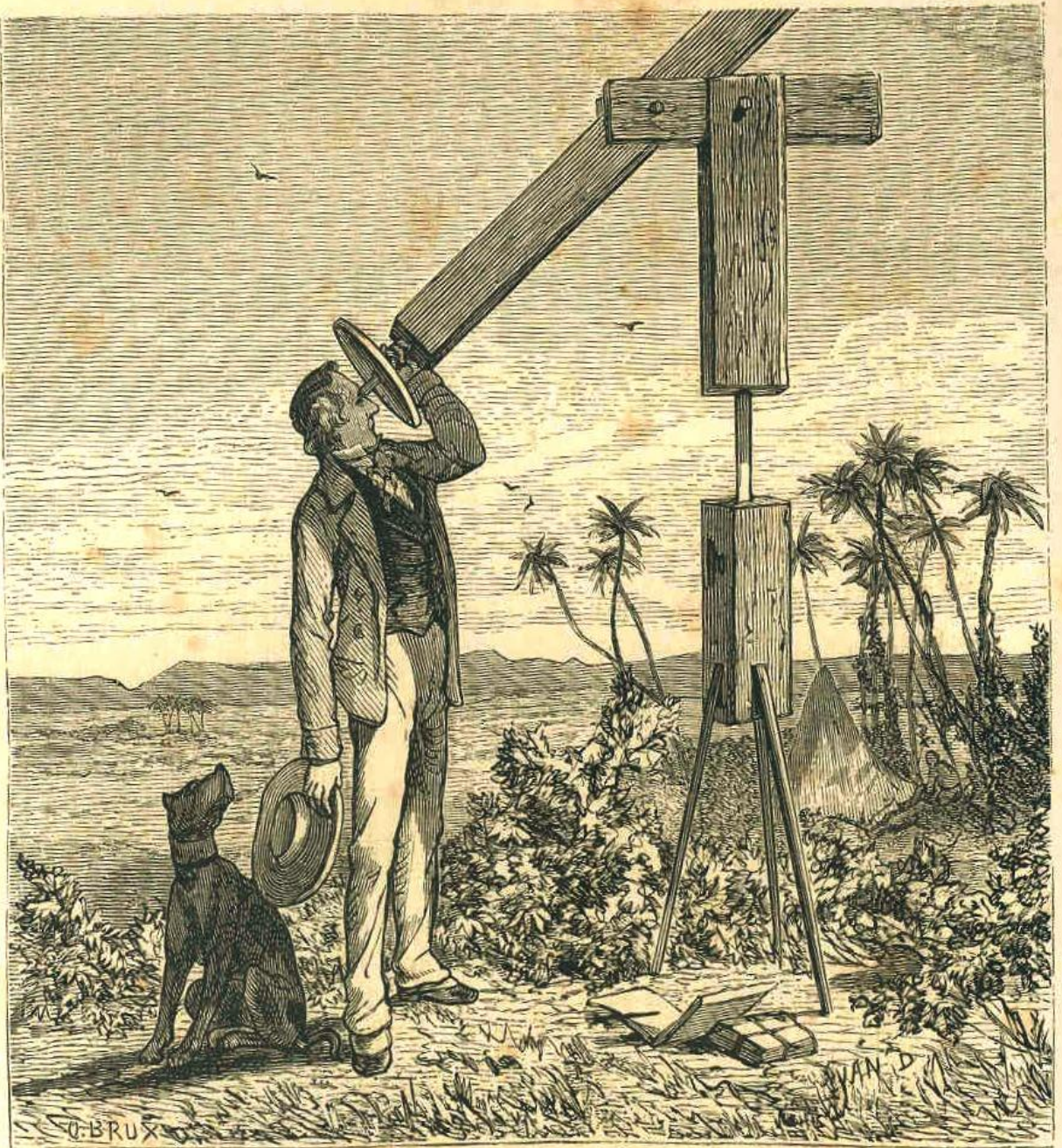


Cougar.

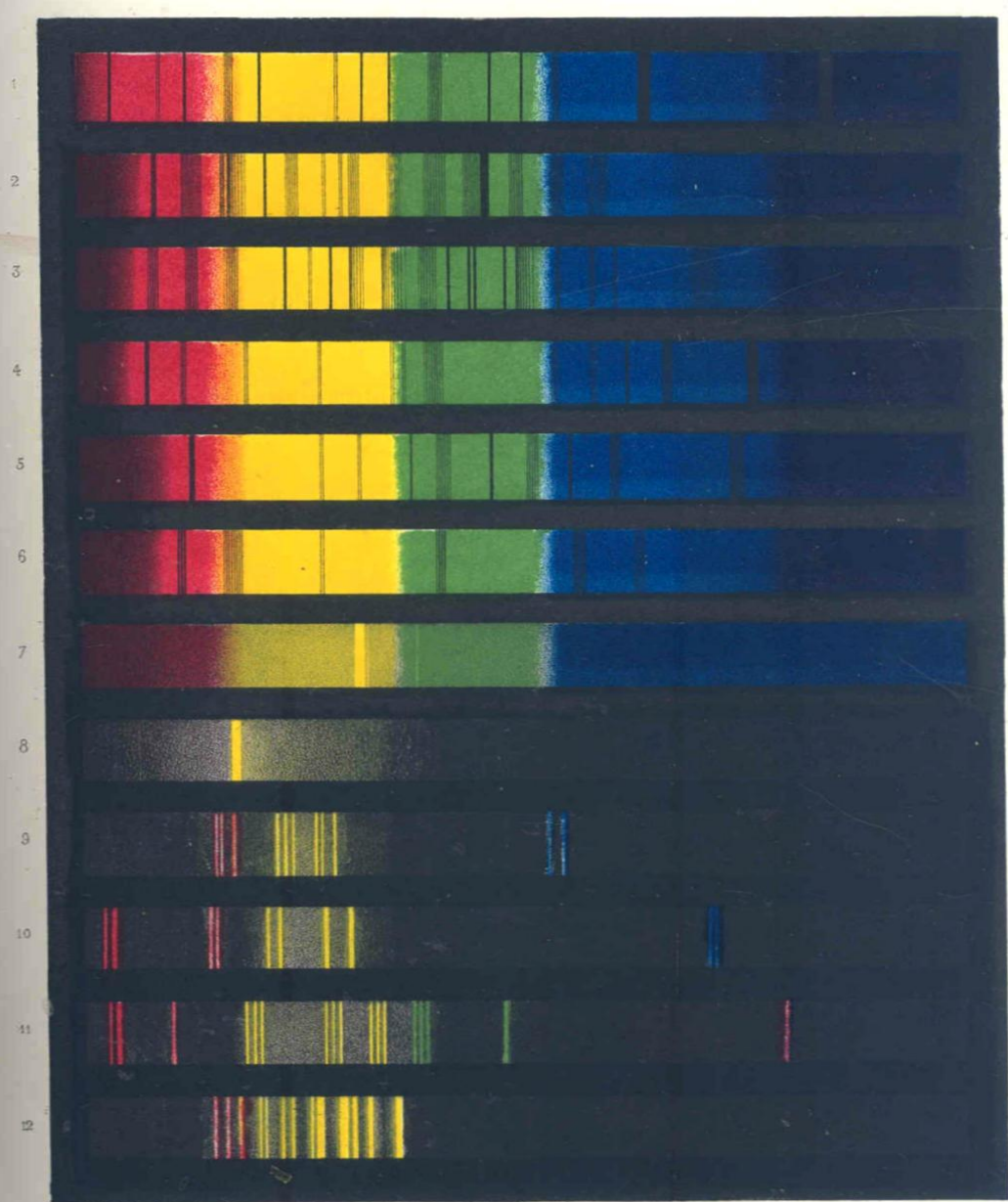


Théodolite.





Q. BRUX



*Loup, Boquet à Paris*

## SPECTRES D'ÉTOILES ET DE MÉTAUX .

SPECTRES SIDÉRAUX — 1 Soleil. — 2  $\alpha$  Orion. — 3 Aldébaran. — 4 Sirius.  
 5 Rigel. — 6 Pollux. — 7 Nébuleuse d'Orion.  
 SPECTRES MÉTALLIQUES — 8 Sodium. — 9 Cæsium. — 10 Rubidium.  
 11 Potassium. — 12 Barium.



Coucher du Soleil (p. 89).



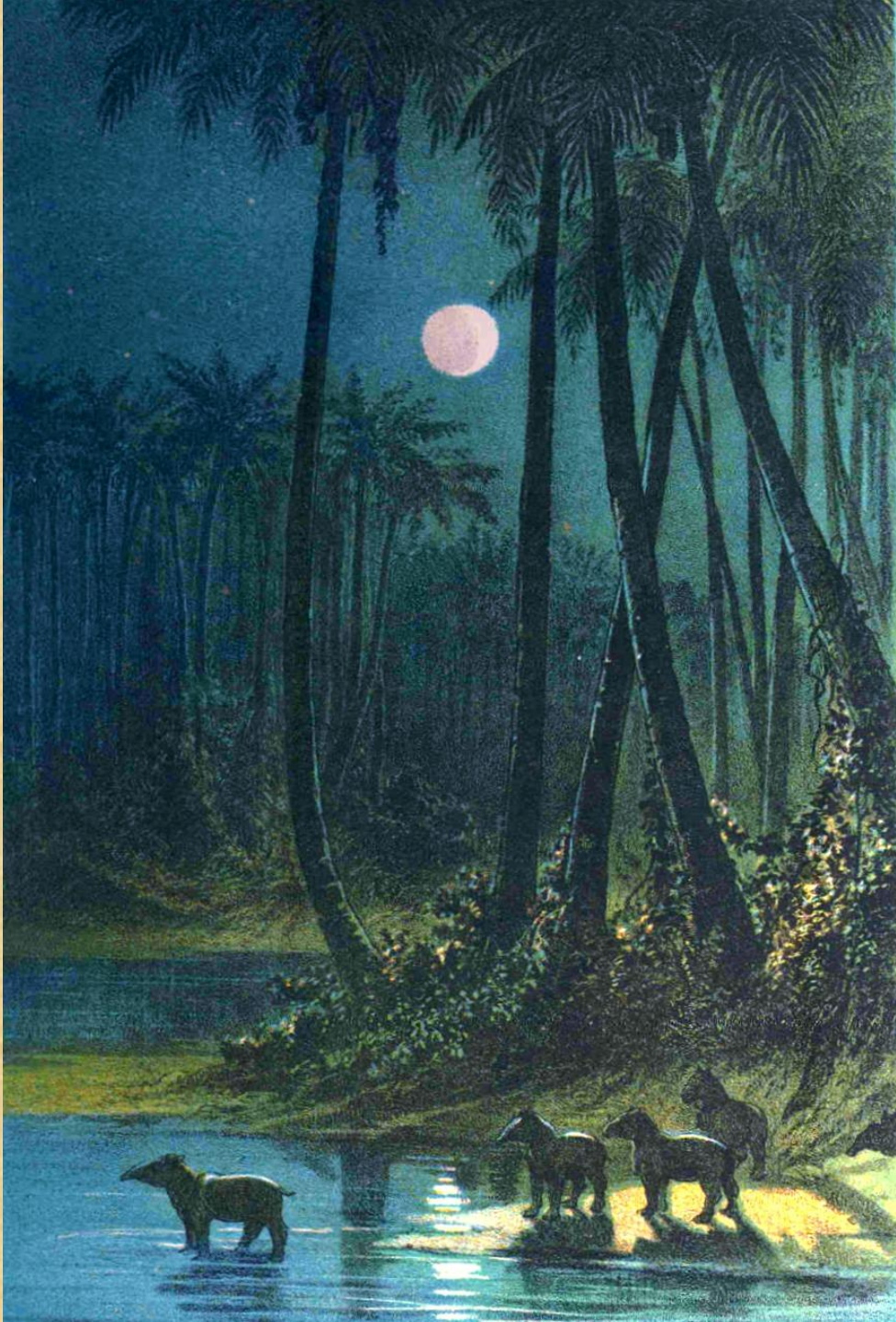
J. OLIVIER SC

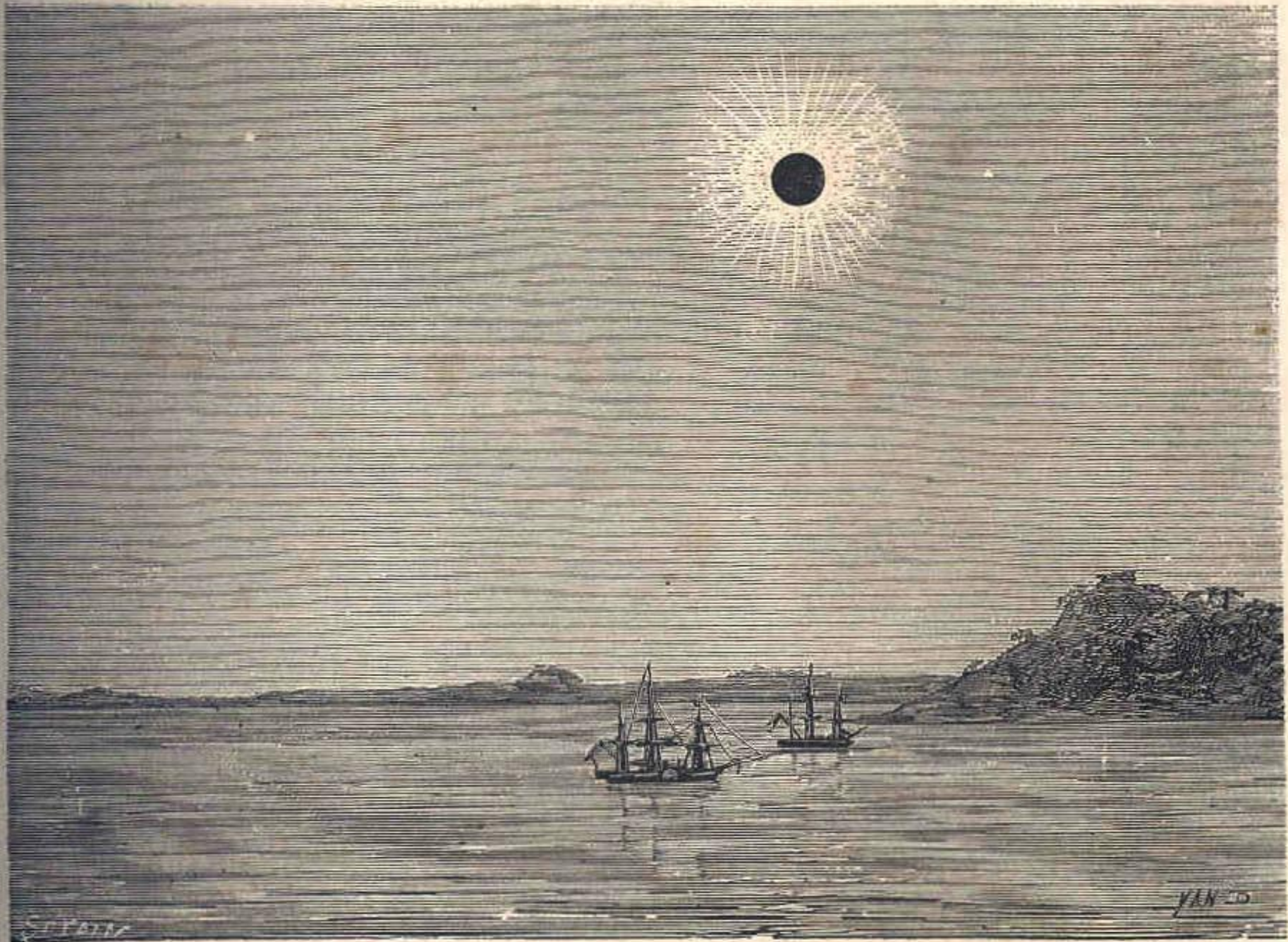
YAN DARGENT



Ch. Noël del.

MARCHAND S.C.





ST. PAUL

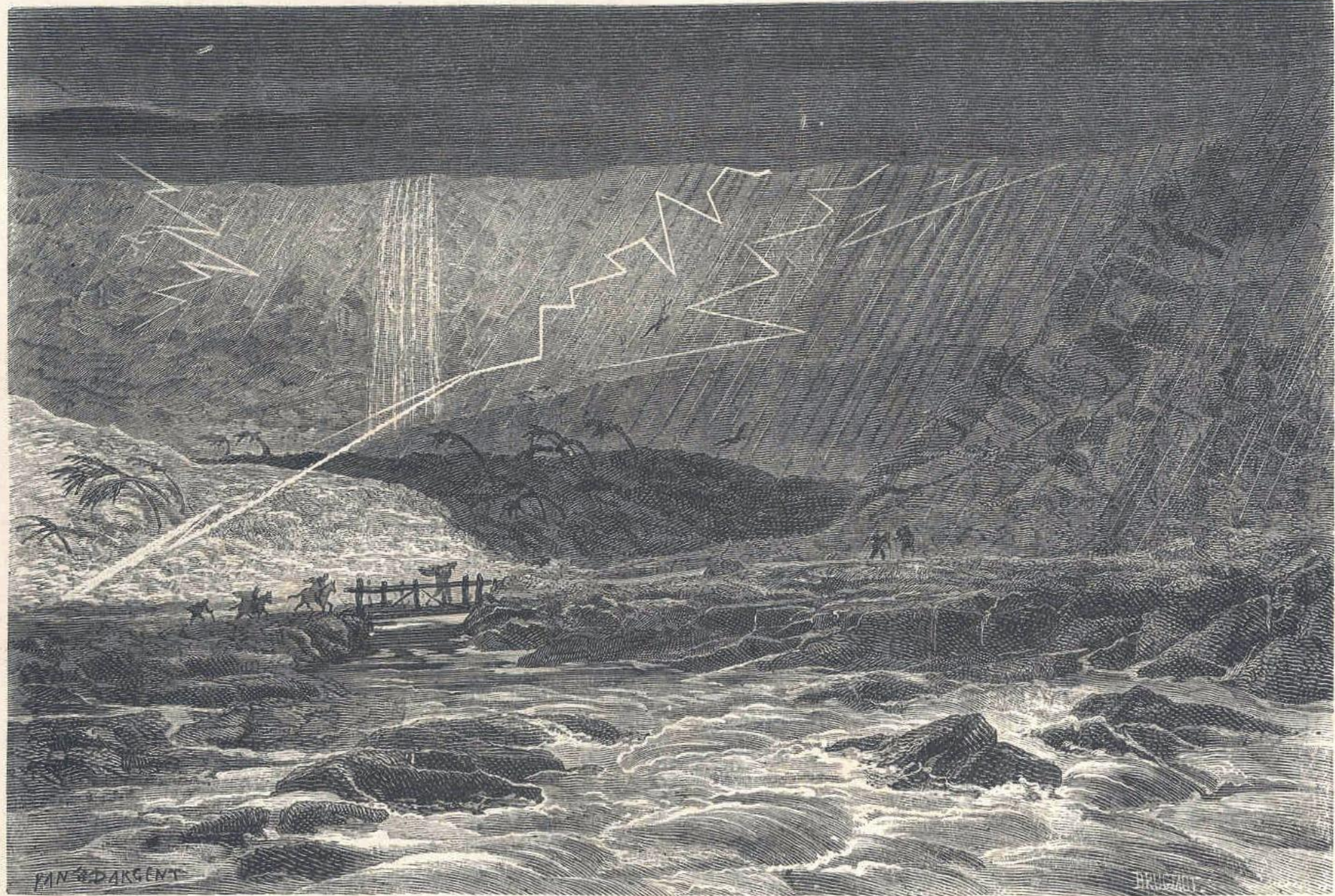
VAN 20



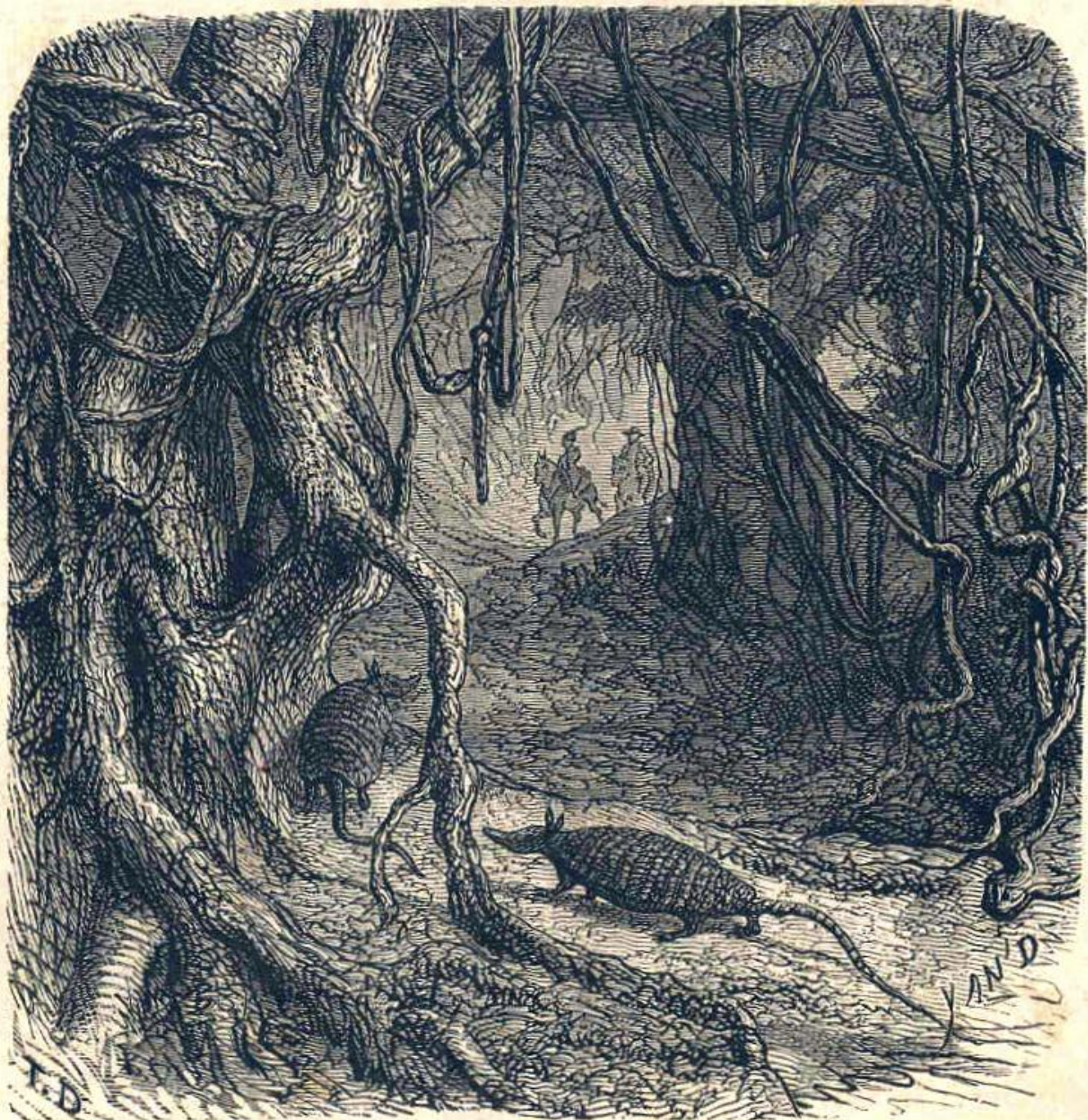
Forêt vierge à Paranaguá (p. 153).



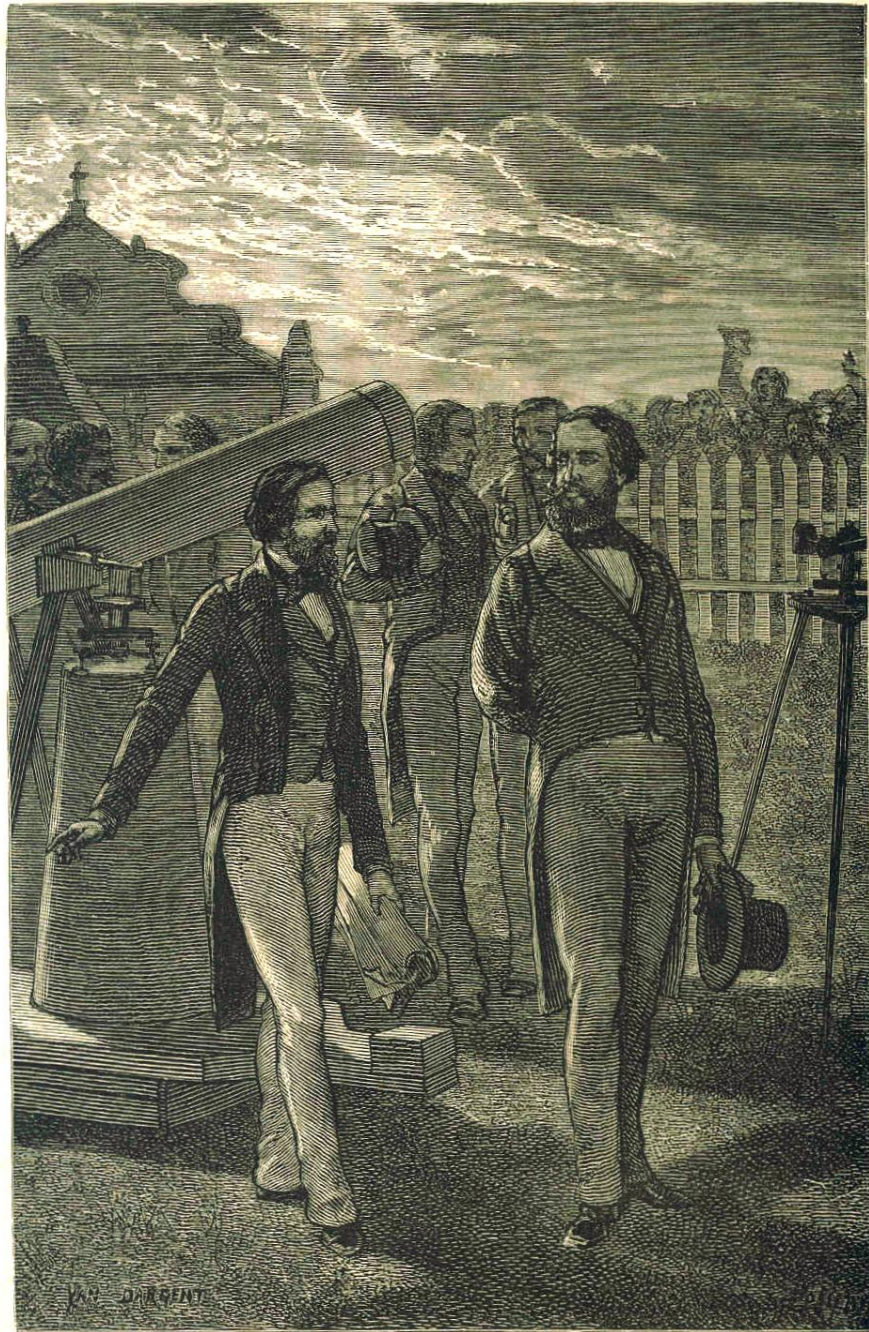
La lumière zodiacale sous le tropique (p. 182).



Orage au pied de la chaîne des Orgues, près de Rio de Janeiro. (p. 224).



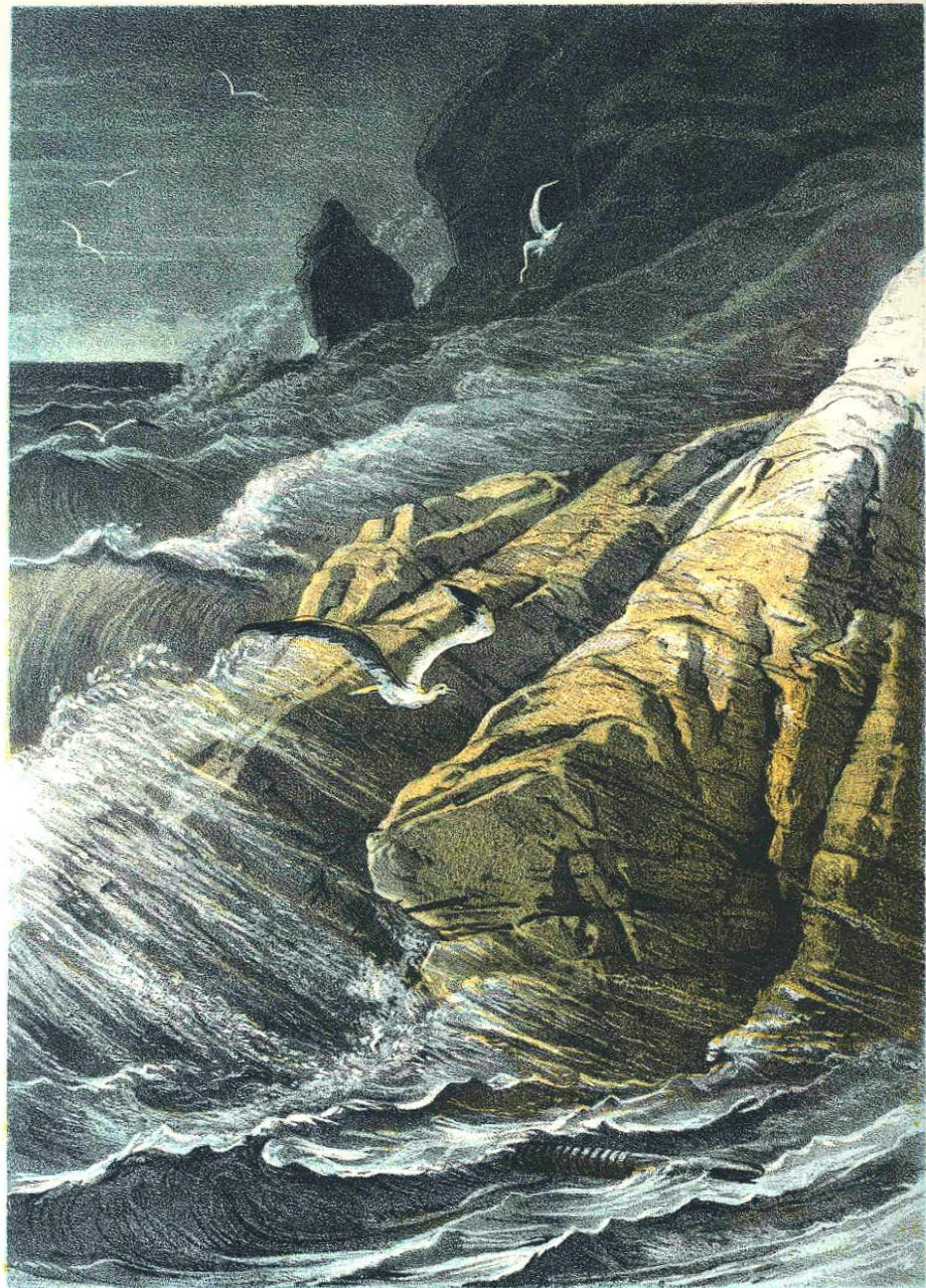
Tatous.



Visite de S. M. l'Empereur du Brésil à l'observatoire d'Olinda (p. 289).



Ouragan aux Antilles (p. 598).



Imp. Bequet, Paris

Tempête sur la côte.

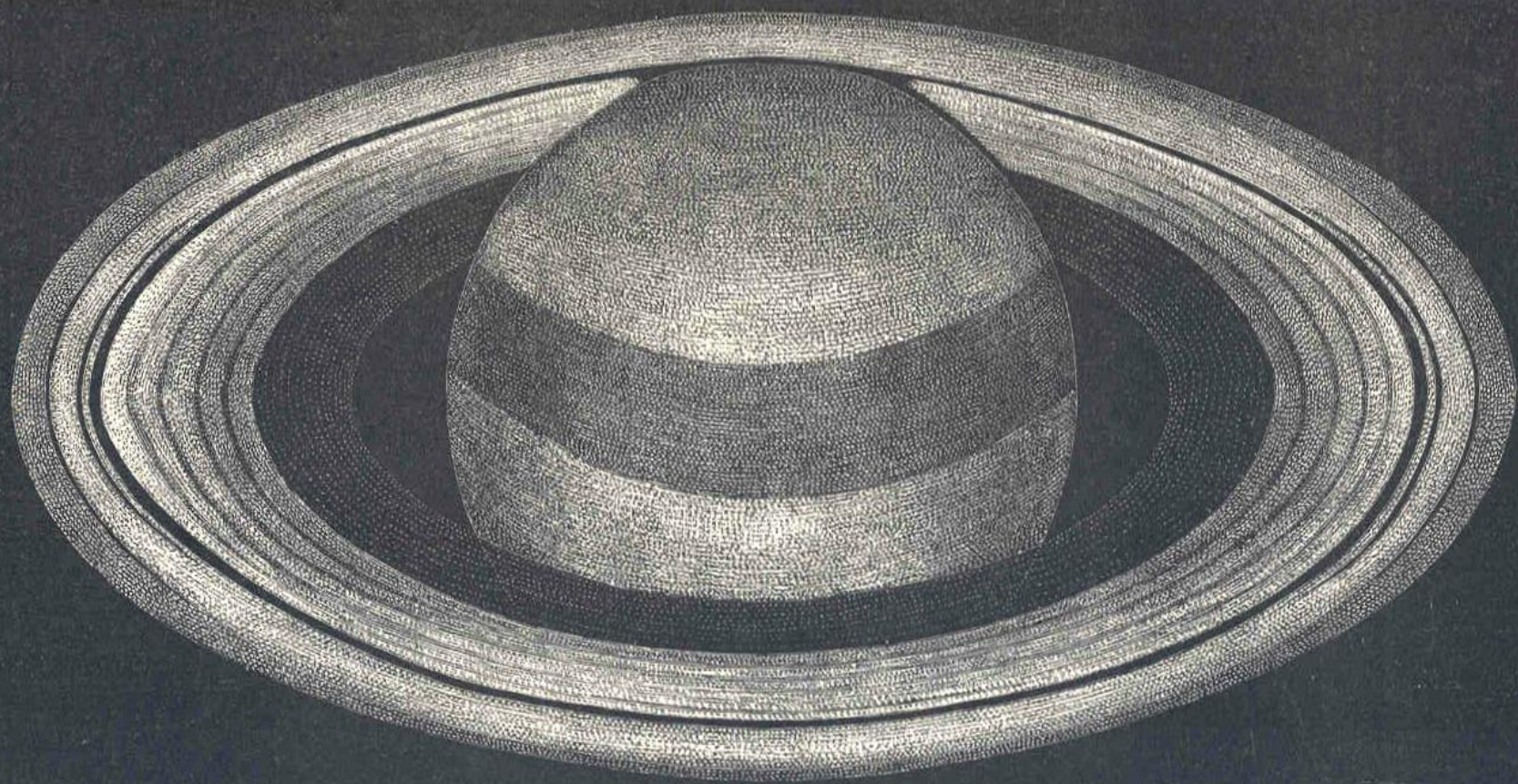


8 h. 50 m.



9 h. 50 m.

Jupiter le 13 octobre 1856, d'après M. Chacornac (p. 465).



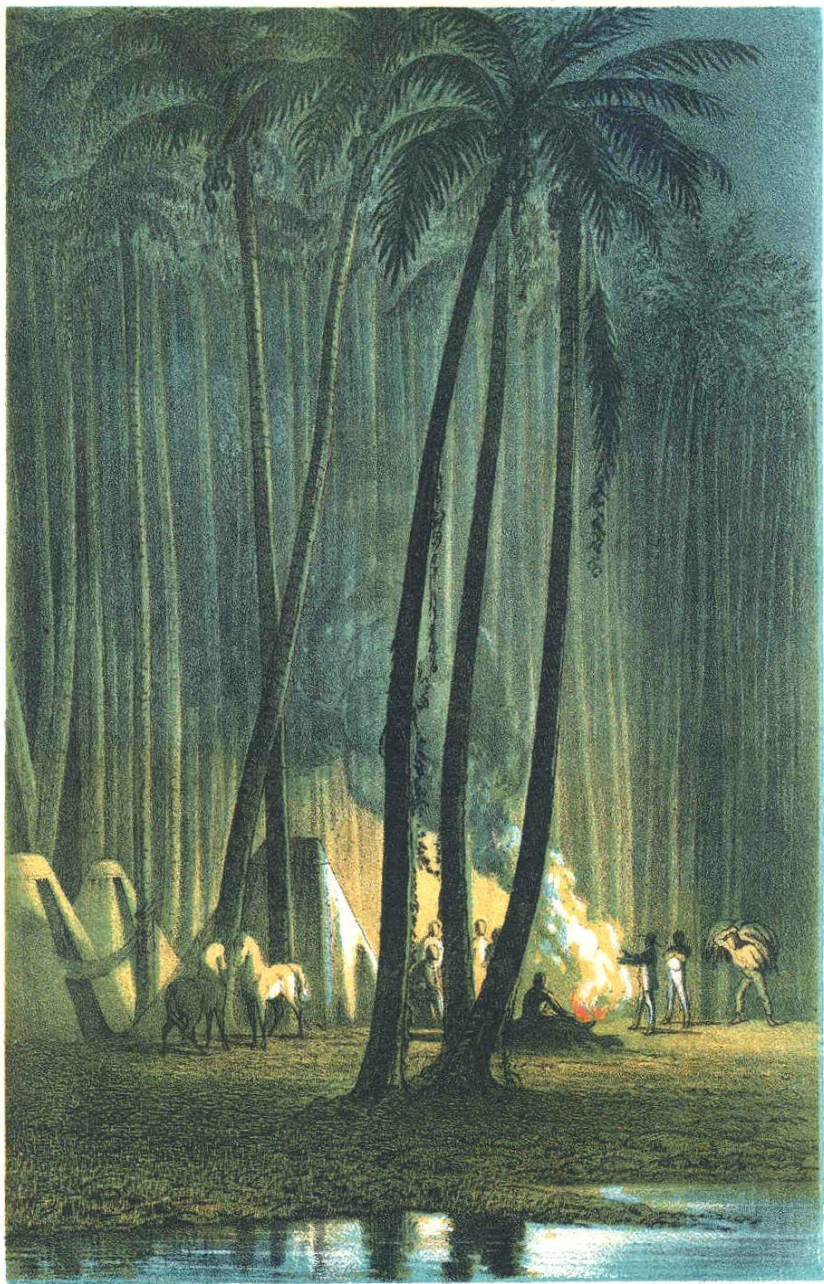
CH. NOËL DEL

MARCHAND. SC.

Saturne, le 27 novembre 1855, d'après le P. Secchi (p. 469)



Éclatement d'un bolide, vu à Minas-Geraes (p. 514).



Campement à la pointe de Serrambi.



Tamanoirs.



Belisle.

Coatis.



Jaguar.



La lune. — Son aspect le jour où elle est dans son plein, sous un grossissement de 60 diamètres.

