

TABLE

DES MATIÈRES.

- LETRE XV de M. le Baron de Zach.** Observations importantes de M. *Struve* sur les étoiles doubles, 305. Sa révision de quinze étoiles doubles, dans lesquelles on a remarqué quelques mouvemens propres, 306. Extraits de ses observations du premier et du second volume de ses recueils publiés à *Dorpat* en 1816 et 1820; μ Cassiopée, 307. 66 de la baleine, λ du cocher, α des gémeaux, 308. γ du lion, ζ de la grande ourse, 309. 83 du lion, 310. γ de la vierge, 44 du bouvier, 311. σ de la couronne boréale, ζ du Hercule, \downarrow du dragon, 312. p du serpentaire, θ du serpent, 313. C. 16 du cygne, 61 du cygne. Le P. *Piazzi* a reconnu le premier le mouvement de cette étoile, 314. Remarque importante sur les micromètres de projection, 315. L'observation des étoiles doubles fortement recommandée aux amateurs de l'astronomie, 316.
- LETRE XVI de M. *Littrow*.** Nouvelle solution du problème de *Douwes*, 317. On ne peut la simplifier que par une méthode indirecte, 318. Solution facile et commode pour les navigateurs, 319. Son application à un exemple, 320. Elle n'a pas besoin de tâtonnemens, et de répétitions de calcul, 321.
- Note du Baron de Zach.** La plupart des marins ne font guères usage d'étoiles, ils ne les connaissent pas. Tous les professeurs d'hydrographie devraient être, ou avoir été navigateurs, 322. C'est du soleil, de la lune ou des planètes, et non des étoiles, dont on doit faire usage pour le problème de *Douwes*, 323.
- LETRE XVII de M. *Horner*.** S'accuse d'une faute de calcul, 324. La répare aussi-tôt loyalement, 325.
- Notes du Baron de Zach.** Ces méprises de calcul sont inévitables; il y en a qui tirent à conséquence, celle de M. *Horner* n'en a pas produit, car elle a été réparée aussi-tôt, 326. Les astronomes de Florence ont aussi reconnu cette faute, 327. De quelle manière il faut juger les observations faites dans des pays inhospitaliers, et dans les déserts, 328. Le Baron *De Zach* propose des pendules portatives. Les conducteurs des caravanes ne se servent pas de la boussole pour tra-

verser les déserts, 329. L'infailibilité humaine n'est qu'une impertinence humaine. L'impossibilité de se tromper, ou d'être trompé n'est qu'un attribut de l'Être suprême, 330. Comment s'est rétracté M. De Réaumur, 331.

Nouvelle édition corrigée de toutes les observations faites en Égypte par M. Édouard Rüppell, 332—335.

LETRE XVII de M. Édouard Rüppell. Est allé faire des observations à Corseir, port sur la mer rouge, 336. On craint une insurrection générale en Nubie, ce qui l'empêche de poursuivre son voyage, 337. Rencontre à Corseir un capitaine d'un brik anglais venu de Bombay, qui veut l'engager à déterminer les côtes de la mer rouge très-mal placées, 338. Aventures singulières de ce capitaine; fautes énormes sur toutes les cartes de la mer rouge; excellente réflexion hydrographique de ce capitaine, 339. Dépêches allemandes de M. Seetzen, lesquelles par un hasard des plus singuliers, au lieu de venir en Europe, ont été transportées à Bombay, 340.

Observations astronomiques faites à Corseir en 1822 par M. Édouard Rüppell, 341—345.

LETRE XVIII de M. O. J. Mossotti. Projet d'un nouveau cercle astronomique répéteur et de réflexion, 346. Veut faire revivre l'ancienne méthode de déterminer la position des astres par leurs distances angulaires, 347. Doutes sur les fils-à-plomb, sur les niveaux, sur les horizons, sur le tems du premier mobile, éléments qui entrent dans toutes les méthodes d'observations en usage jusqu'à présent, mais qui sont exclus de la méthode des distances angulaires, 348. Le célèbre Bailly avait déjà proposé d'éliminer le tems de toutes les observations de position, 349. Les instrumens de réflexion inventés par Newton facilitent infiniment les observations des distances, 350. Grandes lunettes appliquées à des petits instrumens, 351. Comment on pourrait effectuer cette application, 352. Comment on pourrait répéter avec un tel instrument l'angle observé sur tous les points de son limbe divisé, 353. M. Mossotti perfectionne la première ébauche de cet instrument, 354. Comment doivent être disposées les deux alidades qui portent les miroirs du cercle, 355. De quelle manière peut se faire la répétition de l'angle avec les deux alidades, 356. Soutien et base du cercle avec tout son appareil, 357. Comment on peut contrebalancer les alidades, et éviter tous les frottemens, 358. M. Mossotti ne donne que ses premières idées sur cet instrument, et se propose de mieux les développer à une autre occasion, 359.

Note du Baron de Zach. Il y a 23 ans que le Baron De Zach a proposé d'introduire dans l'astronomie pratique l'ancienne méthode des distances avec les instrumens de réflexion perfectionnés, 360. Il en a fait des essais avec succès. Cas où ce genre d'observations

est préférable, sur-tout pour la lune, à celui des observations méridiennes, 361. M. *Quénot* a fait ces mêmes expériences à Paris avec un cercle de réflexion de *Borda*, et avec le même succès, 362. Autres exemples de précision, à laquelle on peut parvenir par cette méthode, 363. Grand sextant de réflexion de 18 pouces de rayon, monté sur un pied, avec une lunette de 20 pouces de foyer, et qui grossit 70 fois, construit par *Troughton*, 364. La méthode des distances ne s'introduira pas de si-tôt dans l'astronomie pratique moderne; raisons qui s'y opposent. Comment on pourra abrégier la longueur des calculs que cette méthode exige, 365. La déviation accidentelle et irrégulière des fils-à-plomb soupçonnée, et en partie constatée par les observations, mais on en fait encore un mystère, 366.

LETRE XIX de M. *Struve*. Envoie le 3^e volume de ses observations faites à l'observatoire impérial de *Dorpat*, 367. Fait des observations très-importantes sur les étoiles doubles avec un excellent micromètre filaire répéteur de M. *Fraunhofer* à *Munich*, 368. Distances de quelques étoiles doubles, mesurées avec le micromètre de *Fraunhofer*, 369. Différences des déclinaisons de quelques étoiles doubles, mesurées avec ce même micromètre. Colosse optique, lunette sans pareille, 370. L'observatoire impérial de *Dorpat* bien fourni; instrumens magnifiques, curateur éclairé, astronome excellent, quelle réunion de perfections! Les bons observateurs sont rares par terre et par mer. Qu'est ce qu'un observatoire astronomique? 371. Nouvelle mesure des degrés, entreprise par M. *Struve* en *Livonie*, 372.

Continuazione delle serie di occultazioni di stelle fisse dietro la luna per li sei ultimi mesi dell'anno 1825, 373—381.

NOUVELLES ET ANNONCES.

I. *Comètes supra-lunaires*. La comète de 1454 n'était pas une comète sublunaire, comme on l'avait cru pendant deux siècles, 382. Quelques philosophes anciens prenaient les comètes pour des météores, d'autres les regardaient comme des corps célestes permanens, 383. Quelques-uns accordaient la connaissance du cours et du retour des comètes aux chaldéens, aux égyptiens, d'autres la révoquent en doute, 384. La solidité des cieux d'*Empédocles* et d'*Aristote* était jusqu'au XV siècle un article de foi dans les écoles; *Tycho-Brahe* fut le premier à renverser ces voûtes, 385. L'observation est la source de toutes les connaissances humaines; ce sont les observateurs italiens, anglais et allemands qui ont fait les plus grandes découvertes dans le ciel étoilé, 386. Un savant italien du XV siècle touche le cœur d'un empereur turc avec une belle ode latine. Les turcs et les chrétiens plus civilisés et moins barbares

dans le XV siècle que dans le XIX, 387. Plusieurs historiens ont parlé des astres qui avaient paru sur la lune, mais ce n'étaient pas des comètes, 388. Un physicien français de nos tems soutenait encore en 1763 les comètes sublunaires, mais on lui a démontré son erreur, 389. Comètes qui ont passé devant du soleil, 390. Éclipses de soleil inexplicables, parce qu'elles n'avaient pas été produites par l'interposition de la lune; on les explique par l'interposition des comètes, 391. L'éclipse de soleil arrivée en pleine lune à la mort de notre sauveur pourrait s'expliquer de cette manière, 392. On a vu des grandes comètes tout-près du soleil, qui ont bien pu l'obscurcir, 393. Il y a eu des comètes dont les disques étaient aussi grands que ceux du soleil et de la lune, et qui par conséquent pouvaient bien couvrir tout le soleil, et produire des ténèbres très-profondes, 394.

Notes. Véracité des historiens des XIII et XIV siècles; fables rapportées par eux au sujet des comètes, 395. Horrible comète de l'an 1066, aussi grande que la lune, et dont la mémoire a été conservée sur une très-ancienne tapisserie, 395. Où l'on peut voir cette tapisserie gravée sur cinq planches, 396.

II. *George Samuel Doërfel.* Quelques notices biographiques sur ce célèbre astronome allemand, 397. Son épitaphe, 398. Ses ouvrages, 399.

Avec permission.