

TABLE DES MATIÈRES.

LETTRÉ I de M. le Baron de Zach. Difficultés d'avoir des tables exactes et commodes des déclinaisons du soleil, 3. *M. Cartini* préfère le calcul trigonométrique aux tables, 4. C'est de la longitude vraie du soleil et de l'obliquité de l'écliptique, que l'on tire pour l'ordinaire la déclinaison du soleil. C'est bon pour les astronomes, c'est trop long et trop difficile pour les navigateurs. *M. de Zach* propose des tables de déclinaison basées sur l'ascension droite vraie du soleil *en tems*, 5. Application de ces tables à quelques exemples, 6. Fautes énormes sur les déclinaisons du soleil, dans les *Connaissances des tems*, 7. Le *Nautical almanac* de Greenwich est la seule bonne éphéméride nautique, sur laquelle les navigateurs puissent compter. Guets-apens astronomiques qui font peur, 8. Tables générales des déclinaisons du soleil, 9—14.

LETTRÉ II de M. Flaugergues. Communique un grand nombre de bonnes observations d'occultations d'étoiles par la lune, faites à Viviers dans les années 1824 et 1825, 15—16. Restriction naturelle de son assertion trop généralisée, qu'il n'a pas vu des taches sur le soleil depuis seize mois, 17. Depuis la mort de *M. De la Lande*, le bureau de longitude de Paris n'encourage plus les astronomes dans les provinces. Au lieu de se moquer de feu *M. De la Lande*, on ferait mieux de l'imiter, 18. Fait remarquable sur la visibilité de la comète de l'an 1618, rapporté dans un vieux manuscrit d'un chanoine de la cathédrale de Viviers. La progression annuelle des pluies, qui va en augmentant, observée à Milan et à Viviers. Causes de ces effets, 19. *M. Flaugergues* annonce ses observations de 23 ans, sur les marées atmosphériques, mais il pense, qu'avant de les publier, elles ont encore besoin de confirmation. Il ne se fie pas aux calculs des géomètres sur ce point, 20.

LETTRÉ III de M. le chevalier Ciccolini. Expose une théorie toute nouvelle, sur la coïncidence de la pâque des chrétiens avec celle des juifs, 21. Tous les pères de l'église au concile de Nicée; tous les auteurs et savans qui ont travaillé et écrit sur la réforme du calendrier, se sont trompés sur ce point, 22. Le fait est, que la rencontre de ces deux pâques, ne peut pas avoir lieu. *Lemme*,

- pour servir à la démonstration de cette proposition, 23. Démonstration pour le calendrier julien, 24. Pour le calendrier grégorien. L'impossibilité de ce cas démontrée, mais statuée par le concile. Fautes à corriger, 26.
- LETRE IV de *M. Santini*. Envoit ses observations de la comète de l'an 1825, et de deux oppositions de la planète *Vesta*, faites à l'observatoire de Padoue, 27. Signaux avec de la poudre à canon, faits sur le *Mont Baldo*, vus à Fiume et à Milan, beaucoup contrariés par le mauvais tems, 28. Observations originales de la planète *Vesta*, 29. Ses oppositions au soleil dans les années 1823 et 1825, comparées avec les tables de *M. Daussy*, 30.
- LETRE V de *M. le capitaine Smyth*. Donne quelques détails sur sa levée de la méditerranée, de la carte générale, et de l'atlas qu'il va publier de cette mer, 31. Méthodes qu'il a employées dans cette levée. Tableau critique de son travail, et celui qui avait été fait avant lui, 32. La méthode des distances lunaires, pour déterminer les longitudes, ne doit pas être employée pour la levée des cotes, elle n'est bonne que dans la navigation hauturière, 33. *M. Smyth* classe ses déterminations, et les emploie selon leur mérite, 34. Donne la préférence aux longitudes chronométriques, lorsqu'il peut revenir à son point de départ, et répéter la détermination. De quelle manière il observait la déclinaison et l'inclinaison de l'aiguille aimantée et les amplitudes, 35. Revoit ses anciens amis, qu'il a débarqué à Tripoli, le major *Denham* et le cap.^e *Clapperton*, de retour de leur voyage dans l'intérieur de l'Afrique, 36. Regrette infiniment, qu'ils n'ont point poussé jusqu'à *Tombouctou*, et qu'ils ne soient revenus sur le *Joliba*, qui se jette dans la baie de Bénin, 37. Ces voyageurs ont été dans la capitale d'un pays inconnu jusqu'à-présent. Ils y ont trouvé des traces d'un commerce avec les européens. Les chrétiens y sont bien reçus, ce qui diminue les appréhensions et les craintes de ne pouvoir pénétrer dans l'intérieur de ces pays, 38.
- LETRE VI de *M. le chevalier Carlini*. A observé la comète de cette année, et les signaux de feu faits au *Mont Baldo*, 39. Deux solstices observés avec un nouveau cercle-répétiteur construit à Vienne, 40. Observations du solstice d'hiver de l'an 1824, sans faire usage de la répétition, 41. Observations du solstice d'été de l'an 1825, faisant usage de la répétition, 42.
- LETRE VII de *M. A. N. E.* Envoit une petite carte, sur laquelle sont marquées les routes des voyageurs anglais, dans l'intérieur de l'Afrique, revenus à Londres depuis peu. Le célèbre géographe *Rennell*, trouve que le résultat de ce voyage n'est pas satisfaisant. Le cap. *Clapperton* retourne en Afrique avec plusieurs autres compagnons, 43. Le commerce, les manufactures, les entreprises en

tous genres, la prospérité nationale, sont au comble en Angleterre. Le préjugé contre les machines dans les fabriques victorieusement combattu, 44. Notice sur le passage sous la Tamise. Tour qui pénètre le sol, s'enfoncé graduellement, et arrive jusqu'à l'entrée de la galerie *sousriveraine*, on y descend et on y remonte par des tours en spirales, on a éliminé par-là la cupidité des propriétaires des terres avoisinantes, qui voulaient les vendre au poids de l'or, 45. Charmes et avantages de petites coteries de gens instruites à Londres. Préjugés de beaucoup d'étrangers, qui croyent tous les anglais moroses, taciturnes et peu communicatifs. D. Gillies, savant profond, gai et aimable. Capitaine *Beaver*, homme original, et d'un grand caractère, 46. Tentative de ce dernier de fonder une colonie européenne dans l'île de *Boulam* sur la côte occidentale de l'Afrique à 75 lieues de *Sierra-Leona*, 47. Ouvrage, dans lequel on trouvera des renseignemens sur la fondation de ces colonies, 48.

Idee générale, du discours et des mémoires publiés par la direction hydrographique à Madrid, sur les fondemens qui l'ont guidés dans la construction des cartes marines publiées dans le dépôt depuis l'an 1797.

Le dépôt hydrographique établi à Madrid en 1797 a publié un grand nombre de cartes marines, mais sans mémoires analytiques qui en exposent les fondemens, sur lesquels elles sont basées, 49. Enfin on en a publié en 1809 en 2 volumes in-4°, à la tête desquels se trouve un excellent discours de M. de *Salazar*, sur les progrès et l'état actuel de l'hydrographie en Espagne, 50. M. de *Salazar* montre l'influence que les sciences et les arts exercent sur la culture des peuples, et sur la prospérité des nations, 51. Les premières navigations le long des côtes très-timides et très-bornées; hardies et vastes à la haute mer. Cette dernière n'a été perfectionnée que depuis l'invention de la boussole, et depuis la découverte de l'Amérique, 52. L'astronomie est venue au secours de la navigation hauturière et de la hydrographie. Ce qui fait la sécurité de la navigation. Premières cartes marines dans le XIII^e siècle, 53. *Raimond Lulle* en fait mention l'an 1286. Deux *Raimond Lulle*, l'un saint et martyr, l'autre juif, jacobin, apostat et hérétique extravagant, 54. Ce qui a élevé la marine castillanne au faite de la gloire et de la splendeur, auquel elle est parvenue dans ces tems. Carte hydrographique de la méditerranée construite en 1430 par un espagnol, 55. Les portugais de leur côté faisaient des grands progrès, et des grands exploits en navigation. Don Henri Infant de Portugal, établit une académie de marine à *Sagres* dans l'*Algarve*, 55. A Séville, les espagnols établirent une école de navigation, des pilotes-majors, des cosmo-

graphes, 56. Les sciences hydrographiques sont beaucoup respectées et encouragées en Espagne à cette brillante époque, 57. Cela a produit des grands marins, d'intrépides navigateurs, et des savans hydrographes, qui furent long-tems les mattres et les guides, de toutes les autres nations naviguantes en Europe, 58. *Garcia de Cespedes* et *Alphonse de Santa Cruz*, les plus savans cosmographes de ce siècle. Ce dernier est l'inventeur des *cartes réduites*, et non *Mercator*, ou *Wright*, à qui on attribue cette invention faussement, 59. Déclin et décadence de la marine espagnole sous Philippe III et ses successeurs. La profession des marins a été peu estimé, la science négligée et même méprisée, de-là l'état pitoyable et honteux de la marine espagnole vers la fin du xvii^e siècle. Les espagnols étaient réduits d'avoir recours à des pilotes étrangers pour les conduire dans leurs propres mers. Introduction insidieuse, des routiers et des cartes fausses en Espagne, pour induire en erreurs et malheurs les navigateurs ignorans et trop confians, 60. Après la guerre du succession, les espagnols se réveillent de leur assoupissement honteux, dans lequel un gouvernement mal-adroit les a fait croupir. La marine remonte peu-à-peu. Origine du mot *Arsenal*, 61. *Don George Juan*, marin le plus savant, que l'Espagne a eu dans le dernier siècle, homme du plus grand mérite sous plusieurs rapports, qui a rendu les services les plus importants à l'état, et qui en fut fort mal recompensé, 62. Plusieurs anciennes cartes marines étaient plus exactes que bien de modernes. *Langara* et *Mazarredo* répandirent par leur exemple, le goût des études dans la marine, et les bonnes méthodes dans la pratique de la navigation, 63. Plusieurs belles campagnes hydrographiques, dans toutes les mers et possessions d'outre-mer. *Mazarredo* a été le premier qui en 1772 avait employé les distances lunaires pour trouver la longitude en mer. Il n'avait alors aucune connaissance de ce qu'on avait fait à ce sujet en Angleterre et en France, 64. Autres travaux hydrographiques très-importans, que les espagnols ont exécutés vers la fin du siècle passé, et au commencement du présent, sur leurs côtes, dans la méditerranée, dans les deux Indes. Voyage d'*Alexandre Malaspina* autour du monde, 65. Misérable intrigue, cabale honteuse qui a fait perdre tout le fruit de cette brillante expédition. Le dépôt hydrographique en a sauvé quelque débris, qu'il a publié dans le recueil des mémoires en question. Autres voyages de découvertes faites aux détroits de *Fuca* et de *Magellanes*, 66. Description de la cordillère d'Andes. Travaux faits à Cuba, dans le golfe de Mexique, aux Antilles, 67. Sur les côtes de Campêche, à Veracruz, Rio de la Plata, Pérou, Goatemala, dans les Indes orientales, dans la méditerranée, 68. Défauts dans les cartes ma-

rines modernes, infiniment plus graves que dans les anciennes, 69. C'est bien ce qui a provoqué l'établissement d'une direction hydrographique. L'auteur en expose l'utilité et la nécessité, en développe l'organisation, les progrès et les avantages qu'elle a produits, 70. Travaux importans que cet établissement a déjà mis au jour. Précis de la collection des matériaux et des mémoires publiés dans les deux volumes qui ont parus, 71. Contenu des cinq appendices ou supplémens qui sont à la suite de ces mémoires, 72. Projet d'une levée trigonométrique, et topographique de toute l'Espagne, dont elle manque encore, et qui n'a pu se réaliser encore pour des causes, qui ne tarderont pas d'être bientôt connues, et qui sont la vraie origine de tous les maux de l'Espagne. 73. Puissent les gouvernemens et les peuples profiter de ces leçons terribles, 74.

Serie di occultazioni di stelle fisse dietro la luna per l'anno 1826, data dagli alunni d'astronomia delle scuole pie di Firenze, e calcolata pel meridiano e parallelo del Cairo, 75—83.

NOUVELLES ET ANNONCES.

I. Comète de l'an 1825. Observations de cette comète faites à Padoue par *M. Santini*. *M. Pons* a quitté *Marlia*, est entré aux services du grand-duc de Toscane, et est établi à Florence, 84. Elémens de l'orbite parabolique de cette comète calculés par *M. Carlini* à Milan; elle paraît être identique avec la troisième comète de l'an 1790, 85. Tableau comparatif des orbites de l'an 1790 et 1825. La période de cette comète est de 35 ans, ou ses multiples, 86. A quoi bon découvrir des comètes? à quoi bon les observer? Découvertes tardives, jugemens prompts. Le grand-duc de Toscane protège et encourage tous les genres de talens. Le talent de *M. Pons* est unique, 87.

II. Comète d'Encke à courte période. *M. Pons* découvre la comète d'*Encke* le 15 juillet, par un effet combiné de la science et de l'adresse, 88. La trouve près du lieu que *M. Encke* lui a assigné dans ses éphémérides de la comète. Ce n'est pas toujours dans la grande obscurité qu'un espion céleste est le plus à son aise, 89. Ce n'était que le 18, que *M. Pons* a levé le doute, que l'astre découvert était réellement une comète, c'est à son mouvement propre qu'il l'a reconnu, 90. *M. Pons* est parti pour Florence, il a abandonné des mesures, il a quitté des *Walchendorp*. *Leopold II* en 1825, *Rodolphe II* en 1599, 91.

Avec permission.