

## PRIX DAMOISEAU.

(Commissaires : MM. Janssen, Lœwy, Wolf, Radau, Deslandres, Bigourdan, Lippmann, Darboux ; Poincaré, rapporteur.)

L'Académie avait proposé, comme sujet de ce concours, l'étude des comètes à orbite hyperbolique ; ces astres sont relativement rares, et il s'agissait de savoir si leur orbite, primitivement elliptique ou parabolique, était devenue hyperbolique par l'effet des perturbations ou si au contraire elle était déjà hyperbolique au moment où la comète est entrée dans le système solaire ; dans le premier cas, on devait conclure que la comète se rattache par son origine au système solaire ; dans le second cas, au contraire, que c'est un hôte étranger venu d'un système lointain.

Deux Mémoires ont été présentés au concours, l'un dû à M. FAYET, astronome à l'Observatoire de Paris, l'autre à M. FABRY, astronome à l'Observatoire de Marseille. M. Fayet a étudié environ 150 comètes dont l'excentricité a été trouvée supérieure à 0,9979. Il a calculé pour chacune d'elles les perturbations de Jupiter et pour quelques-unes celles de Saturne et d'Uranus, et il est arrivé à cette conclusion que le caractère hyperbolique n'existait pas avant l'entrée de l'astre dans le système solaire. Une seule comète semble échapper à cette règle ; mais, si nous considérons que les observations sont anciennes, réparties sur un espace de temps très court et faites dans l'hémisphère austral où à cette époque les observatoires étaient peu nombreux, nous ne nous arrêterons pas à cette apparente exception, due sans doute à l'insuffisance des observations.

M. Fabry a examiné 10 comètes par une méthode élégante, plus rapide quoique moins précise que celle de M. Fayet, et il est arrivé aux mêmes conclusions.

Ces deux Mémoires sont l'un et l'autre remarquables. M. Fayet a dû fournir une somme colossale de travail et a d'ailleurs montré un esprit ingénieux et une grande sûreté de méthode. D'un autre côté, M. Fabry a été conduit à des remarques intéressantes et a découvert avec beaucoup de sagacité la cause de l'erreur d'un de ses devanciers dont les conclusions étaient contraires aux siennes. La Commission estime en conséquence que les deux Mémoires doivent être récompensés l'un et l'autre et elle accorde

à M. FAYET le prix Damoiseau et à M. FABRY un prix prélevé sur les fonds Guzman.

L'Académie adopte les conclusions de ce Rapport.

### MÉDAILLE JANSSEN.

La médaille d'or Janssen ne doit être décernée qu'en 1906. Toutefois, sur la proposition de M. Janssen, l'Académie décerne une médaille en vermeil à M. G. MILLOCHAU, Aide-astronome attaché à l'Observatoire de Meudon, pour ses travaux de Physique solaire.

---

### GÉOGRAPHIE.

---

#### PRIX GAY.

(Commissaires : MM. Bouquet de la Grye, Grandidier, Bassot, Hatt, Bertin, de Lapparent, Perrier, Van Tieghem ; Guyou, rapporteur.)

En décidant que, cette année, le prix Gay serait attribué à un *explorateur du continent africain qui aurait déterminé avec une grande précision les coordonnées des points principaux de ses itinéraires*, l'Académie a voulu attirer l'attention des voyageurs de cette partie du globe sur la nécessité de s'attacher désormais plutôt à la précision qu'à la quantité des déterminations géographiques. Tant d'explorateurs ont sillonné l'Afrique, que nous possédons aujourd'hui des descriptions approchées de la plupart des régions. Le moment est venu de préciser nos connaissances; l'explorateur doit faire place au géographe.

Le voyageur dont l'œuvre géographique répond le mieux aux conditions édictées par l'Académie est le D<sup>r</sup> CUREAU, actuellement administrateur en chef des Colonies. Cette œuvre comprend trois séries de déterminations