

SÉANCE DU 18 DÉCEMBRE 1882.

CORRESPONDANCE. — M. *Dumas* donne lecture d'une lettre de M. le ministre de l'instruction publique relative à la publication, par son département, des écrits scientifiques de Fermat, l'illustre géomètre français dont Cauchy disait « qu'il était l'un des plus grands génies de la France », en même temps que l'une des gloires du parlement de Toulouse comme magistrat et comme jurisconsulte. Grâce aux facilités données par M. le prince de Boncompagni, la mission envoyée en Italie pour rechercher tous les documents se rapportant à Fermat a parfaitement réussi.

— A ce propos, M. *Bertrand* demande qu'il soit fait un appel à tous les savants qui possèderaient des travaux de Fermat, en les assurant d'avance de la reconnaissance de l'Académie.

HOMMAGE A DARWIN. — En l'absence de M. Milne-Edwards, encore retenu éloigné de l'Académie par l'état de sa santé, M. *de Quatrefages* s'est exprimé dans les termes suivants : « Un comité composé principalement de membres de la Société royale de Londres s'est formé en Angleterre et a ouvert une souscription dont le montant est destiné à élever un monument à Darwin. Ce comité a demandé aux hommes de science du continent de lui venir en aide et a écrit dans ce but à quelques membres de notre Académie, qui, à leur tour, ont constitué un comité français, présidé par notre illustre doyen, M. Milne-Edwards (1).

« C'est lui qui devait prendre la parole aujourd'hui ; mais l'Académie sait que M. Edwards est encore retenu par les suites d'une grave maladie. C'est donc en son nom et au nom du comité que j'ai l'honneur de demander à l'Académie de vouloir bien autoriser dans son sein l'ouverture d'une souscription pour le monument de Darwin.

« Il est presque inutile d'ajouter qu'en répondant à l'appel des savants anglais, le comité français entend rester absolument en dehors de toute appréciation des idées générales, scientifiques ou philosophiques de l'illustre défunt. Ses hommages s'adressent uniquement à l'homme qui consacra sa vie entière au travail scientifique, qui aborda avec bonheur quelques-uns des problèmes les plus ardues que présente l'étude des êtres vivants et qui, par la direction toute spéciale de ses recherches et le succès qui souvent les couronna, a rendu à la science positive des services éclatants. »

— M. *Dumas* rappelle à ce propos qu'une souscription est ouverte par la Société d'émulation du Doubs pour l'érection d'une statue à *Claude de Jouffroy* et demande la formation d'un comité composé de membres de l'Académie. Cette proposition est également acceptée.

ASTRONOMIE. — M. *Dumas* donne communication des nouvelles dépêches adressées à l'Académie par les chefs de missions, dont les noms suivent, qui ont été chargés des observations astronomiques du passage de Vénus sur le soleil :

(1) Le comité Darwin est composé de MM. Milne-Edwards père, président ; Paul Bert, Chatin, Daubrée, Duchartre, Frémy, Fouqué, Albert Gaudry, Hébert, de Lacaze-Duthiers, Alphonse Milne-Edwards, de Quatrefages, de Saporta et Van Tieghem.

1° PATAGONIE (mission de Chubut). — M. *Hall* : Succès complet ; quatre contacts observés ; 462 photographies.

2° CHILI. — M. le lieutenant de vaisseau *de Bernardières* télégraphie de Santiago du Chili : Temps magnifique ; observations complètes.

3° PORT-AU-PRINCE. — M. *d'Abbadie* : Trois contacts observés ; nombreuses photographies.

— L'Académie a reçu aussi de M. *Trépiéd* une note lui annonçant qu'à l'Observatoire d'Alger les observations ont été contrariées par le mauvais temps.

— M. *Tacchini*, directeur de l'Observatoire de Rome, fait connaître, dans une nouvelle dépêche, que les deux premiers contacts ont pu être observés.

— M. *Faye* analyse un récent mémoire de M. *R. Wolf* (de Zurich) sur la périodicité des taches du soleil. On sait que cette périodicité a été découverte par M. Schwabe, de Dessau, qui a fixé, d'après ses seules observations, la période des taches à dix ans. Ce nombre, déduit d'une série insuffisante, n'était qu'une première approximation. M. Wolf, directeur de l'Observatoire de Zurich, s'est attaché à cette question ; il a réuni un nombre immense d'observations faites en divers lieux depuis la découverte des taches, en 1610, et il les a liées par un système de nombres relatifs à la fréquence des taches, jour par jour, en adoptant une unité arbitraire, il est vrai, mais qui a le mérite d'être aussi indépendante que possible de l'observateur et de la forme de son instrument. Cette longue série d'observations, ainsi réduites en nombres d'après un même plan, s'étend sur plus de deux siècles et demi, de 1610 à ce jour.

Puis M. Wolf a entrepris la recherche des périodes multiples par un procédé qui fut tout à fait exempt d'idées préconçues. Les matériaux les plus exacts dont il disposait consistent dans la moyenne exprimant de mois en mois, de 1750 à 1870, la fréquence des taches solaires. Il s'agit donc de 120 années d'observations régulières condensées en 1440 nombres mensuels parfaitement contrôlés.

En résumé, le savant directeur de l'Observatoire de Zurich a trouvé deux périodes alternantes : l'une de dix ans, l'autre de onze ans quatre mois. Les nombres, représentant l'excursion totale pour chaque période, mis par M. Faye en regard de la colonne des écarts moyens de M. Wolf conduisent aux mêmes conclusions.

Le travail de M. Wolf fait faire un grand pas à l'étude des taches du soleil.

MÉCANIQUE. — M. *Desains* présente une note de M. le capitaine de vaisseau *Trève* sur un phénomène de mécanique moléculaire. Il s'agit de cette expérience de physique dans laquelle plusieurs billes d'ivoire, égales, sont suspendues à un support commun, en contact et rangées en ligne directe.

Lorsque l'on vient à écarter la première d'un angle quelconque pour la laisser retomber, tout en frappant la bille suivante, celle-ci non plus que ses voisines ne sont mises en mouvement, et la dernière seule se soulève et retombe ensuite avec la même vitesse que la première bille. Cette immobilité, d'après les expériences de M. Trève, ne serait qu'apparente ; il y aurait un déplacement brusque des molécules matérielles de la bille dans le sens du courant dynamique, déplacement infinitésimal, il est vrai, mais réel et énergique, sans qu'il en reste aucune trace, aucune déformation de la bille. Cette sorte de ressort sous l'influence duquel le phénomène se produit ne saurait être que l'éther de