

désigner, non les matières albuminoïdes en général, mais des substances telles que l'hémoglobine, l'hémocyanine, etc., plus compliquées que l'albumine et fournissant de l'albumine parmi leurs produits de décomposition.

Nous vous proposons d'insérer la notice dans le *Bulletin* de l'Académie et de voter des remerciements à ses auteurs. »

Rapport de M. Masius, second commissaire.

« Je considère le travail de MM. G. Corin et E. Bérard comme une contribution très intéressante à l'étude des matières albuminoïdes.

Je souscris aux conclusions de M. Léon Fredericq. »

Ces conclusions sont mises aux voix et adoptées.

COMMUNICATIONS ET LECTURES.

Note sur la méthode la plus sûre pour déterminer la constante de l'aberration au moyen d'une série d'observations d'une même étoile en ascension droite; par F. Folie, membre de l'Académie.

Indépendamment des erreurs d'observation, qui peuvent toutes, à l'exception peut-être de celle de la pendule, être déterminées aujourd'hui avec une grande précision par un astronome expérimenté, ayant une bonne lunette méridienne et une bonne mire à sa disposition, il en est un grand nombre d'autres qu'on n'est parvenu à éviter jusqu'à présent, et seulement en partie, que par un seul

procédé, celui dont notre savant confrère M. Houzeau avait eu l'idée, que M. Lœwy a retrouvé ensuite et appliqué à l'Observatoire de Paris, après l'avoir étudié avec soin au point de vue théorique et pratique, mais dont les résultats n'ont pas encore été publiés. Ce procédé exige l'emploi d'un instrument nouveau et délicat.

Je vais en indiquer un, qu'on peut employer dans tout Observatoire muni d'un bon instrument de passage dans le méridien, et qui élimine toutes les erreurs fort nombreuses, et fort difficiles à déterminer, auxquelles je viens de faire allusion.

Afin d'entrer d'emblée dans le cœur même du sujet, je suppose qu'on observe, dans l'hémisphère boréal, une étoile ayant aussi exactement que possible 18^h d'AR; sa déclinaison δ sera déterminée ultérieurement.

La formule de la réduction au lieu moyen de cette étoile en \mathcal{R} , abstraction faite du mouvement propre, qu'on éliminera par une combinaison convenable des observations, et de la précession (qui sera du reste nulle, comme nous le verrons), pourra s'écrire sous la forme schématique (*).

$$R = (\cot \varepsilon - \operatorname{tg} \delta) \{ \alpha_1 \sin (n_1 t + \beta_1) + N_a \Sigma (a \sin \Omega + \dots) \\ + N_d (\sin 2\gamma \Sigma_1 - \cos 2\gamma \Sigma_2) - \zeta \Sigma (b \cos \Gamma + \dots) \} \\ - \sec \delta (A \sin \odot + \varpi \cos \odot);$$

ε désignant l'obliquité de l'écliptique, α_1 et β_1 les constantes arbitraires (appartenant à la nutation décimennale), N_a la constante de la nutation annuelle, N_d celle de la nutation diurne, ζ celle de la nutation dépendant des périodes du Soleil et de la Lune; A celle de l'aberration et ϖ la

(*) *Traité des réd. stell.*, pp. 70, 75 et 81.

parallaxe annuelle de l'étoile; $\varphi = t + L$, L désignant la longitude occidentale du premier méridien par rapport au lieu de l'observation.

N_a seul est connu, quoique avec une précision insuffisante; α_1 , β_1 , N_a , L , ζ , ϖ sont presque absolument inconnus.

On voit aisément que les méthodes qui ont été employées à la détermination de A , ne méritent pas une très grande confiance, puisqu'elles n'ont ni éliminé, ni même envisagé aucun des termes en N_a et ζ , et que, généralement, elles n'ont pas davantage tenu compte du terme en α_1 . J'excepte le procédé de M. Lœwy, qui, mesurant directement la différence de longitude de deux étoiles, est à l'abri des mêmes erreurs.

Or, tous ces termes, et, de plus, ceux de la nutation annuelle, disparaissent du moment où l'on prend $tg\delta = cot\varepsilon$; et il est aisé de voir que la précession disparaît en même temps.

Donc, pour une étoile $\alpha = 18^h$, $p = \varepsilon$ (p désignant la distance polaire), la réduction au lieu moyen sera simplement en R :

$$R = \sec \delta (A \sin \odot + \varpi \cos \odot).$$

Pour une étoile australe $\alpha' = 6^h$, $p' = \varepsilon$ (p' désignant la distance au pôle austral), on aurait de même

$$R = \sec \delta' (A \sin \odot + \varpi \cos \odot).$$

Cette remarque fort simple permet, comme on le voit, d'éliminer à la fois bien des erreurs dont il est impossible, jusqu'à présent, d'évaluer l'importance, et fournit une méthode très sûre pour la détermination de la constante de l'aberration. Cette méthode n'est cependant pas, comme celle de M. Lœwy, affranchie de la correction de la pendule.

J'espère que les astronomes voudront bien l'utiliser en attendant que je puisse le faire moi-même à Uccle, lorsque le cercle méridien de Ropsold, que possède l'Observatoire de Bruxelles, pourra y être installé.

—

Notice sur quelques roches des îles du Cap-Vert; par A.-F. Renard, correspondant de l'Académie.

Roches de l'île Saint-Vincent.

L'archipel du Cap-Vert est formé par huit grandes îles, dont deux, Saint-Jago et Saint-Vincent furent visitées par les explorateurs du « Challenger »; ils débarquèrent aussi à Bird Island, l'un des îlots du groupe, situé près de Saint-Vincent.

Étudions d'abord les roches recueillies dans cette dernière île; elle est essentiellement de nature volcanique et présente un aspect aride et désert. Les collines autour de Porto Grande sont formées de roches ignées dont chacun des lits superposés n'atteint pas plus d'un mètre d'épaisseur. Ces nappes sont légèrement inclinées à mesure qu'elles s'écartent du port. Elles sont fréquemment traversées par des filons verticaux de basalte, dont les directions générales sont du nord au sud et l'est à ouest. Fréquemment aussi ces basaltes injectés ont une division colonnaire perpendiculaire aux parois des roches encaissantes. Cette structure prismatique se retrouve dans les lits de la roche qui constituent la masse principale de la colline. Au contact des filons injectés, les couches et la roche filonienne elle-même sont d'ordinaire fortement décomposées et désagrégées; elles se transforment, au voisinage du basalte, en une matière d'aspect kaolineux.