

arrivés les deux expérimentateurs, travaillant indépendamment l'un de l'autre, acquièrent par là un haut degré de certitude.

La longueur de cet exposé est la conséquence inévitable de l'importance du travail dont j'ai rendu compte et du nombre de découvertes qui s'y trouvent annoncées. Je félicite cordialement l'auteur de ce beau mémoire; je propose à l'Académie d'en ordonner l'impression dans ses *Bulletins* et d'adresser à M. Fredericq des remerciements pour son importante communication. »

Rapport de M. P.-J. Van Beneden.

« Le mémoire de M. Fredericq sur l'organisation et la physiologie du Poulpe, est un de ces travaux que l'on ne peut lire sans avoir la plume à la main pour annoter les nouveautés qu'il renferme; c'est dire à l'Académie que je me rallie avec empressement aux conclusions du premier rapporteur. »

M. Félix Plateau adhérant « pleinement aux éloges et aux conclusions de ses savants confrères », la Classe a adopté l'opinion de ses trois commissaires.

Sur certains covariants d'un système cubo-biquadratique;
par M. C. Le Paige.

Rapport de M. Folie.

« Dans une précédente Note sur les points multiples des involutions supérieures, M. Le Paige a été amené à étudier un covariant biquadratique gauche d'une cubique et d'une biquadratique, surtout au point de vue géométri-

que. Il s'est proposé, dans la Note actuelle, de rattacher cet invariant au système complet d'une cubique et d'une biquadratique.

Après avoir montré que tous les covariants analogues à C_x^4 peuvent s'exprimer linéairement au moyen de deux d'entre eux, il a choisi, comme types les plus simples de ces covariants, ceux dont les coefficients du premier terme sont les moins complexes.

De cette façon, en désignant les deux formes par les symboles

$$\begin{aligned} u &= a_x^4 = b_x^4 = \dots \\ v &= \alpha_x^5 = \beta_x^5 = \dots \end{aligned}$$

il a trouvé que

$$C_x^4 = 2 [(a\alpha)^5 \alpha_x \beta_x^5 - 5 (aw) \alpha_x^5 w_x];$$

le covariant C_x^4 est ainsi ramené aux trois fondamentaux

$$(a\alpha)^5 a_x, \beta_x^5, (aw) \alpha_x^5 w_x.$$

Dans un second paragraphe, il a donné l'expression de l'invariant du dixième ordre d'une forme sextique binaire, dont la réduction à zéro exprime que les six points, représentés par la forme, sont conjugués harmoniques du troisième ordre, question qui se rattache intimement à la précédente, puisque les points triples d'une involution du troisième ordre et de la quatrième classe sont conjugués harmoniques d'un ternaire de points de l'involution.

Nous proposons bien volontiers à la Classe de voter, en même temps que des remerciements à l'auteur, l'impression au *Bulletin* de cette Note, qui témoigne une fois de

plus avec quel succès M. Le Paige s'occupe des questions les plus ardues de la théorie des formes algébriques. »

Conformément aux conclusions de ce rapport, auxquelles adhère M. Catalan, second commissaire, la Classe vote l'impression au *Bulletin* du travail de M. Le Paige.

COMMUNICATIONS ET LECTURES.

Recherches sur les variations de la scintillation des étoiles selon l'état de l'atmosphère, par M. Montigny, membre de l'Académie.

DEUXIÈME PARTIE.

Les premières recherches concernant l'influence exercée sur la scintillation par les changements qui s'opèrent dans l'atmosphère, que j'ai présentées à l'Académie au mois d'Août 1876, ont mis en évidence l'influence prépondérante de la pluie sur ce phénomène, tant à son approche qu'au moment où elle est survenue (1). Ces résultats ont été déduits d'un ensemble de deux cent trente soirées d'observations; commençant en Octobre 1870 pour finir en Août 1876. Depuis lors, j'ai poursuivi ces déterminations sans interruption : aussi, forment-elles maintenant un ensemble comprenant six cent deux soirées, dont le plus grand nombre appartiennent à trois années et demie consécutives, à partir du Printemps de 1875.

(1) *Recherches sur les variations d'intensité de la scintillation des étoiles selon l'état de l'atmosphère, particulièrement aux approches de la pluie.* BULLETINS DE L'ACADÉMIE ROYALE DE BELGIQUE, 2^e série, tome XLII. Août 1876.