



<http://www.biodiversitylibrary.org/>

**Bulletins de l'Académie royale des sciences, des lettres et
des beaux-arts de Belgique.**

Bruxelles.

<http://www.biodiversitylibrary.org/bibliography/5550>

ser.2:t.4 (1858): <http://www.biodiversitylibrary.org/item/114006>

Article/Chapter Title: Rapport sur un mémoire de M. Dagoreau...(2)

Author(s): Brasseur

Page(s): Page 80, Page 81, Page 82

Contributed by: Smithsonian Libraries

Sponsored by: Biodiversity Heritage Library

Generated 10 December 2015 5:02 AM

<http://www.biodiversitylibrary.org/pdf4/046282600114006>

This page intentionally left blank.

*Mémoire sur la classification des lignes du 3^{me} degré; par
M. Dagoreau.*

Rapport de M. Brasseur.

« Dans un rapport précédent, concernant le mémoire de M. Dagoreau sur les lignes du 3^{me} degré, nous avons demandé que l'auteur fût prié de présenter une analyse succincte de son travail, dans laquelle, en partant de la division en classes et genres établie par Euler, il exposerait brièvement les principes qui lui ont servi à la division en espèces, et les ferait suivre de l'énumération des espèces et variétés d'espèces qu'il avait constatées, en indiquant les caractères géométriques et analytiques de chacune d'elles.

Nous n'avions pas insisté sur la reproduction des principes sur lesquels il fonde la division en classes et genres, parce que ces principes, quoique nouveaux, conduisaient aux mêmes résultats que ceux d'Euler. L'auteur, en faisant sans doute allusion à cette partie de notre rapport, fait remarquer que cette identité de résultats n'existe plus pour les courbes du 4^{me} degré. Ainsi, où Euler a trouvé 146 genres, l'auteur affirme n'en avoir trouvé que 120.

Sans avoir vérifié ce résultat, ce qui exigerait un temps considérable, nous pensons, à en juger par son travail, que l'auteur mérite notre confiance dans ce qu'il avance.

L'auteur fait encore remarquer que, dans la division d'Euler, où la nature des branches infinies est distinguée par la nature des courbes du 2^{me} degré asymptotiques de celles du 3^{me} degré, il n'y a plus de définition suffisante lorsqu'une ligne du 3^{me} degré est elle-même son asymptote ou a pour asymptote une autre ligne du même degré

qu'elle. Par les considérations qui précèdent et que nous trouvons exactes, nous approuvons l'auteur d'avoir reproduit également les principes nouveaux qui lui ont servi pour diviser les lignes du 3^{me} degré en classes et en genres.

Avant de conclure, nous résumons le travail de l'auteur comme suit :

La direction d'une droite est dite asymptotique, lorsque l'un de ses trois points de rencontre avec une ligne du 3^{me} degré est à l'infini. Il existe toujours trois pareilles directions asymptotiques, dont deux pourtant peuvent être imaginaires. Cela posé, le nombre et le parallélisme des directions asymptotiques réelles servent de base à la division des courbes du 3^{me} degré en quatre classes.

Lorsqu'un second point de rencontre d'une droite à direction asymptotique passe à l'infini, cette droite devient asymptote. Dans chaque classe, les cas de rencontre et de non-rencontre de l'asymptote ou des asymptotes avec la ligne du 3^{me} degré constituent les genres.

Enfin, dans chaque genre, le nombre des tangentes-limites (tangentes parallèles aux asymptotes), leur position relative aux asymptotes, la coïncidence de deux ou de plusieurs de ces tangentes servent exclusivement à distinguer les espèces. Les relations, autres que celles qui précèdent, entre les tangentes-limites, servent à distinguer les variétés d'une même espèce.

Le mémoire primitif de l'auteur nous paraît, dans la présente rédaction, assez concentré, et nous croyons qu'il offre assez d'intérêt scientifique pour être inséré dans les publications de l'Académie.

Conformément à l'avis du second commissaire, M. Tim-

mermans, la classe ordonne l'insertion, dans le recueil de ses mémoires, du travail qui lui est présenté, en y comprenant les planches annexées.

Recherches sur les propriétés géométriques des mouvements plans ; par M. Gilbert.

Rapport de M. Lamarle.

« Le mémoire de M. Gilbert se termine par un résumé dont j'extrais le passage suivant :

« Lorsque je suis parvenu (dit l'auteur) aux résultats
 » qui servent de base à tout ce travail, je n'avais lu sur la
 » question qui m'occupe que ce qui se trouve dans cer-
 » tains traités élémentaires. J'ai reconnu depuis que le
 » même sujet avait occupé plusieurs géomètres. Lahire,
 » par exemple, a reconnu l'existence du cercle que j'ap-
 » pelle *cercle d'inflexion*, bien qu'il ait commis quelques
 » erreurs à ce sujet. J'ai eu ensuite connaissance d'un
 » mémoire de M. Bresse, inséré dans le *Journal de l'École*
 » *polytechnique* et où la question des mouvements plans
 » est envisagée d'une manière nouvelle. J'en ai profité pour
 » améliorer quelques points de mon travail. Enfin, je n'ai
 » pu lire que très-récemment le remarquable travail de
 » M. Lamarle sur la même question et qui a paru dans
 » les *Bulletins de l'Académie*. Tout y est ramené à des
 » considérations d'une extrême simplicité. »

En citant ce passage, j'ai voulu expliquer tout d'abord comment le travail de l'auteur n'est en partie qu'une reproduction d'autres travaux publiés antérieurement. Ce