

ALPHONSE DEMOULIN (1869-1947)

1898

Alphonse, Adolphe, Auguste Demoulin, geboren te Brussel op 20 september 1869, schreef zijn autobiografie in het „Liber Memorialis” van 1913 (2^e deel, bladz. 324-328). We nemen ons voor ze aan te vullen.

Als leerling van de Universiteit te Gent van 1886 tot 1890, had Demoulin namelijk als professoren : Junius Massau, wiens levensbeschrijving hij later gaf (Liber Memorialis, II, bladz. 250-257) en Paul Mansion, wiens talent en levensbijzonder-

heden hij in een merkwaardige lofredeschetste (Annuaire de 1929 de l'Académie royale de Belgique).

In 1891 werd Demoulin tot laureaat van de universitaire wedstrijd uitgeroepen; hetzelfde jaar bekwam hij de reisbeurs, die hem toeliet zich naar Parijs te begeven. Hij volgde daar de lessen aan de Sorbonne en aan het Collège de France, voornamelijk die van H. Poincaré en van G. Darboux; hij kwam bovendien in betrekking met E. Picard, E. Goursat, Cl. Guichard, G. Koenigs en veel andere beroemde wiskundigen. Demoulin studeerde ook te Leipzig, waar Sophus Lie onderwees.

Te Gent teruggekeerd, werd hij tot repetitor benoemd aan de Universiteit en, enkele jaren later, achtereenvolgens belast met het onderwijs in de Analyse; aldus werd hij de op-

volger van zijn vereerde Meester, Paul Mansion. Hij werd benoemd tot docent in oktober 1898, tot buitengewoon hoogleraar in oktober 1899 en tot gewoon hoogleraar in oktober 1904.

Niettegenstaande de wetenschappelijke werken hem dagelijks tot in het hart van de nacht bezighielden, bereidde Demoulin altijd zijn lessen met een voorbeeldig plichtsgevoel voor; zijn leerlingen waren dan ook vol bewondering voor die keurige lessen, onberispelijk, zowel door hun strengheid en duidelijkheid als door de scherpzinnigheid en de sierlijkheid, waarmede ze werden voorgedragen.

Volgeling van Darboux en onvermoeibaar werker, heeft Demoulin, op de meest onderscheiden gebieden van de infinitesimaalmeetkunde, werken van eerste



gehalte voortgebracht, die wereldfaam verwierven; hij werd dan ook daarom zeer vroeg tot lid van de Académie royale de Belgique verkozen.

Verscheidene malen laureaat van de Académie des Sciences de Paris, dacht hij de methode van de mobiele pentasfeer en de methode van het mobiel tetraeder uit; door die methoden, even soepel als machtig, bekwam Demoulin uiterst merkwaardige resultaten. De plaats ontbreekt ons om, zoals het zou behoren, het mathematisch oeuvre van onze oude Meester te ontleden. We zullen nochtans het belang onderstrepen van zijn theorie der vergelijkingen van Moutard met kwadratische oplossingen en de schoonheid van de verbuigingen, die de congruenties van cyclische sferen toelaten.

Doctor honoris causa van verscheidene Franse universiteiten, waar hij schitterende voordrachten hield, werd Demoulin in 1939 tot het emeritaat toegelaten; hij liet in zoverre het wetenschappelijk onderzoek niet varen.

Nochtans nam de onophoudende arbeid, die hij zich oplegde, geleidelijk de bovenhand op zijn sterke gezondheid en zijn dood, die op 25 juni 1947 te Gent kwam, werd pijnlijk door zijn collega's en oud-leerlingen gevoeld.

Want, om de adel van zijn karakter, om zijn toewijding en zijn goedheid, werd getreurd.

Ongeveer zeventig publikaties zijn vermeld in het „Liber Memorialis” van 1913; we zullen hieronder de volledige lijst geven van zijn werken, na die periode verschenen.

A. LEMBRECHTS en F. BACKES.

PUBLIKATIES VAN ALPHONSE DEMOULIN

In „Mémoires de l'Académie royale de Belgique :

Sur la courbure des lignes planes. Mémoires couronnés et autres, in-8°, T. XLIV, 1890, 48 pp.

Sur diverses conséquences du théorème de Newton. Ibid., T. XLV, 1891, 18 pp.

Sur une transformation géométrique applicable à la théorie des roulettes. Ibid., T. XLV, 1891, 35 pp.

Sur les surfaces minima réglées et sur les surfaces minima à lignes de courbure planes. Ibid., T. LVIII, 1899, 38 pp.

In „Bulletins de l'Académie royale de Belgique” (3^e série) :

Note sur le développement en série des fonctions sinus, cosinus et de la fonction exponentielle. T. XIX, 1890, pp. 541-542.

Sur la courbure des lignes d'ordre p possédant un point multiple d'ordre $p - 1$. T. XXII, 1891, pp. 120-128.

Quelques propriétés du système de deux courbes algébriques. T. XXII, 1892, pp. 527-547.

Note sur une déformation des surfaces de révolution. T. XXX, 1895, pp. 61-66.

In „Bulletin de la Classe des Sciences de l'Académie royale de Belgique” :

Rapport sur un mémoire de M. Wilczynski, 1909, pp. 1189-1210.

Discours prononcé aux funérailles de J. Massau. 1909, pp. 305-308.

Sur les surfaces isothermiques et sur les tétraèdres de Moebius. 1913, pp. 1181-1199.

Sur les transformations de Guichard et les systèmes K. 1919, pp. 101-112.

Sur les surfaces dont les lignes de courbure d'un système sont planes ou sphériques et sur les familles de Lamé dont les trajectoires orthogonales sont planes ou sphériques. 1919, pp. 179-184.

Sur les systèmes O et sur les systèmes R. 1919, pp. 185-197.
Sur la transformation de Moutard et quelques-unes de ses applications géométriques. 1919, pp. 261-284.
Sur les congruences de sphères cycliques et sur les systèmes triples orthogonaux à lignes de courbure planes ou sphériques dans un système. 1919, pp. 339-359.
Sur les transformations de Ribaucour. 1919, pp. 425-440.
Sur les surfaces réglées, les surfaces cerclées et les surfaces à lignes de courbure sphériques dans un système. 1919, pp. 511-520.
Sur les équations de Moutard à solutions quadratiques. 1920, pp. 193-215, 418-438, 503-523; 1921, pp. 10-32.
Sur les congruences qui appartiennent à un complexe linéaire et sur les surfaces O. 1920, pp. 215-232.
Sur la surface minima d'Enneper. 1921, pp. 293-309.
Sur les surfaces cerclées. 1921, pp. 409-507; 1922, pp. 479-504.
Sur les équations M. 1925, pp. 401-405.
Sur un groupe de huit surfaces. 1925, pp. 406-417.
Rapport sur le Concours de l'Académie de 1925. 1926, pp. 7-19.
Sur la méthode du trièdre birectangle mobile et quelques-unes de ses applications. 1926, pp. 70-91, 243-265, 397-421.
Sur les surfaces de Guichard. 1926, pp. 261-281.
Détermination des invariants différentiels et des invariants intégraux pour le groupe conforme. 1926, pp. 220-242.
Sur la correspondance ponctuelle entre deux surfaces par parallélisme des plans tangents et sur la déformation infiniment petite. 1927, pp. 466-492, 591-629.
Sur deux transformations des surfaces dont les quadriques de Lie n'ont que deux ou trois points caractéristiques. 1933, pp. 479-502, 574-592, 1132-1163.
Sur les systèmes C et les congruences de sphères C. 1933, pp. 870-876.
Sur les congruences de sphères dont la courbure est égale à un. 1933, pp. 877-880; 1935, pp. 770-772.
Rapport sur le Concours de l'Académie de 1933. 1933, pp. 1344-1349.
Rapport sur le Concours de l'Académie de 1937. 1937, pp. 896-899.

In „Comptes rendus des séances de l'Académie des Sciences de Paris” :
Sur les relations qui existent entre les éléments infinitésimaux de deux surfaces polaires réciproques. T. CXIV, 1892, pp. 1102-1104.
Sur les courbes tétraédrales symétriques. T. CXV, 1892, pp. 280-282.
Sur une généralisation des courbes de M. Bertrand. T. CXVI, 1893, pp. 246-249.
Sur la correspondance par orthogonalité des éléments. T. CXVI, 1893, pp. 681-685.
Sur une propriété métrique commune à trois classes particulières de congruences rectilignes. T. CXVIII, 1894, pp. 242-244.
Sur une propriété caractéristique de l'élément linéaire des surfaces spirales. T. CXVIII, 1894, pp. 337-340.
Sur les courbes dont les tangentes appartiennent à un complexe. T. CXXIV, 1897, pp. 1077-1079.
Sur les relations entre les éléments infinitésimaux de deux figures homographiques ou corrélatives. T. CXXVI, 1898, pp. 390-392.
Sur une correspondance entre deux espaces réglés. T. CXXIX, 1899, pp. 200-202.
Sur les surfaces dont les lignes de courbure d'un système sont égales. T. CXXX, 1900, pp. 823-825.
Sur la théorie générale des congruences rectilignes. T. CXXX, 1900, pp. 1701-1703.
Sur deux surfaces qu'on peut adjoindre à toute surface de Weingarten. T. CXXXI, 1900, pp. 330-333.
Sur une classe particulière de surfaces réglées. T. CXXXII, 1901, pp. 1097-1100.
Sur les surfaces susceptibles d'une déformation continue avec conservation d'un système conjugué. T. CXXXIII, 1901, pp. 265-268.
Sur deux classes particulières de congruences de Ribaucour. T. CXXXIII, 1901, pp. 628-630.
Sur les systèmes conjugués persistants. T. CXXXIII, 1901, pp. 986-989.
Sur la déformation des conoïdes droits. T. CXXXIV, 1902, pp. 1038-1041 et 1176.
Sur les surfaces qui peuvent, dans plusieurs mouvements, engendrer une famille de Lamé. T. CXXXVI, 1903, pp. 1541-1544.

Sur une propriété caractéristique des familles de Lamé. T. CXXXVIII, 1904, pp. 133-134.
Sur l'emploi d'un tétraèdre de référence mobile en géométrie non euclidienne. T. CXXXIX, 1904, pp. 393-396.
Sur les surfaces de Voss de la géométrie non euclidienne. T. CXL, 1905, pp. 1226-1229.
Principes de géométrie anallagmatique et de géométrie réglée intrinsèques. T. CXL, 1905, pp. 1526-1529.
Sur la théorie des surfaces et des enveloppes de sphères en géométrie anallagmatique. T. CXLI, 1905, pp. 302-304.
Sur les enveloppes de sphères dont les deux nappes se correspondent avec conservation des angles. T. CXLI, 1905, pp. 459-462.
Sur deux systèmes cycliques particuliers. T. CXLI, 1905, pp. 496-499.
Sur les surfaces isothermiques et sur une classe d'enveloppes de sphères. T. CXLI, 1905, pp. 1210-1212.
Sur les surfaces réglées. T. CXLVI, 1908, pp. 1381-1384.
Sur la théorie des asymptotiques. T. CXLVII, 1908, pp. 413-415.
Sur la quadrique de Lie. T. CXLVII, 1908, pp. 493-496.
Sur quelques propriétés des surfaces courbes. T. CXLVII, 1908, pp. 565-568 et 669-672.
Sur la cyclide de Lie. T. CXLVII, 1908, pp. 1038-1040 et 1385-1387.
Sur les familles de Lamé composées de cyclides de Dupin. T. CXLVIII, 1909, pp. 269-272.
Principes de géométrie projective intrinsèque. T. CXLVIII, 1909, pp. 460-463.
Sur les surfaces telles que les courbures géodésiques des lignes de courbure soient respectivement fonctions des courbures principales correspondantes. T. CXLVIII, 1909, pp. 1500-1504.
Sur la transformation de Ribaucour. T. 150, 1910, pp. 25-29.
Sur les systèmes et les congruences K. T. 150, 1910, pp. 156-159 et 310-313.
Sur les familles de Lamé composées de surfaces possédant des points singuliers. T. 151, 1910, pp. 587-589.
Sur certains couples de systèmes triple orthogonaux. T. 151, 1910, pp. 796-800.
Sur les surfaces R et les surfaces Ω . T. 153, 1911, pp. 590-593 et 705-707.
Sur les surfaces R. T. 153, 1911, pp. 797-799.
Sur les surfaces Ω . T. 153, pp. 927-929.
Sur une propriété générale des lignes tracées sur une surface. T. 156, 1913, p. 40.
Sur une propriété caractéristique des familles de Lamé. T. 157, 1913, p. 1053.
Résolution d'un problème de calcul intégral. T. 157, 1913, p. 1505.
Sur les surfaces cerclées. T. 173, 1921, p. 341.
Sur les surfaces dont les quadriques de Lie n'ont que deux points caractéristiques. T. 179, 1924, p. 20.
Sur la Géométrie conforme des surfaces et des systèmes triples orthogonaux. T. 182, 1926, p. 1008.
Sur une classe de congruences. T. 188, 1929, p. 138.
Sur la théorie des réseaux. T. 189, 1929, p. 1053.
Sur une classe de familles de quadriques à deux paramètres. T. 197, 1933, p. 508.
Sur quelques classes de congruences W. T. 197, 1933, p. 634.
Sur une extension de la notion de transformation conforme aux espaces d'ordre supérieur à deux. T. 197, 1933, p. 594.
Sur les transformations R et T. T. 197, 1933, p. 879.
Sur la courbure des congruences de sphères. T. 202, 1935, p. 1234.
Sur la théorie des lignes tracées sur une surface. T. 208, 1939, p. 251.

In „Bulletin des Sciences mathématiques” :

Sur la relation qui existe entre les courbures de deux surfaces inverses. T. XVI, 1892, pp. 268-270.
Sur deux classes particulières de congruences rectilignes. T. XVIII, 1894, pp. 233-240.
Sur les surfaces minima applicables sur des surfaces de révolution ou sur des surfaces spirales. T. XXI, 1897, pp. 244-252.
Sur la transformation de M. Lie et sur les surfaces enveloppes de sphères. T. XXII, 1898, pp. 194-197.
Une interprétation géométrique des coordonnées α , β , ξ de M. Darboux. T. XXIII, 1899, pp. 242-244.

In „Bulletin de la Société mathématique de France” :

Quelques remarques sur la théorie des courbes gauches. T. XX, 1892, pp. 43-46.

Note sur les courbes tétraédrales symétriques (insérée dans un article de M. G. Fourret). T. XX, 1892, pp. 60-64.

Sur le complexe des droites par lesquelles on peut mener à une quadrique deux plans tangents rectangulaires. T. XX, 1892, pp. 122-132.

Sur une classe particulière de courbes gauches. T. XXI, 1893, pp. 8-13.

Sur une équation aux dérivées partielles du second ordre renfermant $2m + 1$ fonctions arbitraires. T. XXI, 1893, p. 43.

Sur la relation qui existe entre les courbures totales de deux surfaces polaires réciproques par rapport à un parabolôïde de révolution. T. XXI, 1893, pp. 83-84.

Sur la congruence lieu des axes centraux des complexes linéaires passant par trois droites données. T. XXI, 1893, pp. 92-96.

Sur une propriété caractéristique de l'élément linéaire des surfaces de révolution. T. XXII, 1894, pp. 47-49.

Note sur la détermination des couples de surfaces applicables tels que la distance de deux points correspondants soit constante. T. XXIII, 1895, pp. 71-75.

Sur un théorème de Ribaucour et sur une propriété caractéristique des surfaces spirales. T. XXIII, 1895, pp. 198-203.

Détermination des surfaces qui possèdent un réseau conjugué formé exclusivement de courbes dont les tangentes appartiennent à un complexe tétraédral. T. XXV, 1897, pp. 83-91.

Sur la torsion d'une courbe définie par son plan osculateur. T. XXVIII, 1900, pp. 180-183.

Sur le cylindroïde et sur la théorie des faisceaux de complexes linéaires. T. XXIX, 1901, pp. 39-50.

In „Mathesis” :

Sur une propriété des Wronskiens. T. IX, 1^{re} série, 1889, p. 136.

Sur la détermination du degré de multiplicité des racines d'une équation lorsqu'elles sont séparées. T. IX, 1^{re} série, 1889, pp. 288-289.

Sur une propriété de la limite supérieure des racines d'une équation. T. IX, 1^{re} série, 1889, pp. 269-270.

Démonstration de la propriété fondamentale des Wronskiens. T. VII, 2^e série, 1897, pp. 62-63.

Démonstration géométrique d'une propriété des lignes asymptotiques d'une surface réglée. T. IX, 2^e série, 1899, p. 159.

Démonstration d'un théorème de Lancret. T. I, 3^e série, 1901, pp. 137-138.

Sur le théorème de Rolle. T. II, 3^e série, 1902, pp. 81-84.

Détermination de quelques classes de courbes gauches. T. II, 3^e série, 1902, pp. 129-134 et 165-166.

Démonstration des formules d'Euler et d'Olinde Rodrigues. T. II, 3^e série, 1902, pp. 185-186.

Généralisation d'un théorème de Ed. Lucas. T. III, 3^e série, 1903, pp. 16-19.

Note sur les trajectoires isogonales. T. III, 3^e série, 1903, pp. 176-178.

Sur quelques transformations géométriques. T. VI, 3^e série, 1906, pp. 169-177.

In „Bulletin de la Société belge d'astronomie” :

Note sur l'hodographe. 1895.

In „Association française pour l'avancement des sciences” :

Détermination du rayon de courbure d'une conique inscrite à un triangle au point de contact de la conique avec un des côtés. Congrès de Marseille, 1891.

Mémoire sur l'application d'une méthode vectorielle à l'étude de divers systèmes de droites (complexes, congruences, surfaces réglées). Bruxelles, Castaigne, et Paris, Nony, 1894; in-8° de vi-118 pages. Mémoire couronné au concours de l'enseignement supérieur en 1891.

In „Proceedings of the Mathematical Congress of Toronto, 1924” :

Détermination des invariants différentiels et des invariants intégraux des surfaces pour le groupe conforme. Tome I, pp. 795-829.

In „Mémoires de la Société royale des Sciences de Liège” :
Recherches sur les systèmes triples orthogonaux. 1921, pp. 1-98.

In „Revue des Questions scientifiques” :
La géométrie réglée et ses applications, par G. Koenigs. 1895, pp. 613-617.
La vie et l'œuvre de Paul Mansion. 1929, pp. 217-250.

In „Bulletin astronomique de l'Observatoire royal de Belgique” :
Adolphe Quetelet, Fondateur de l'Observatoire royal de Belgique. 1935, pp. 1-6.

In „Congrès de Coimbre, 1925 (Congresso Portuguesa et Espanhola)” :
Sur les surfaces isothermiques.