

## CINQUANTENAIRE ACADÉMIQUE DE M. J. DERUYTS

*M. le Président donne la parole à M. L. Godeaux, aux paroles duquel il associe par avance l'Académie entière.*

### DISCOURS DE M. L. GODEAUX

MON CHER CONFRÈRE,

Le 15 décembre 1890, la Classe des Sciences de l'Académie vous élisait au nombre de ses membres correspondants; vous aviez alors vingt-huit ans. Deux ans plus tard, vous étiez élu membre titulaire. En 1909, vous présidiez l'Académie. Il y aura dans quelques mois cinquante ans que vous appartenez à notre Compagnie; celle-ci a tenu, à cette occasion, à témoigner la grande estime qu'elle porte à son doyen d'élection.

Vous êtes issu d'une famille de musiciens : votre grand-père, Jean-Jacques Deruyts, et votre père, Gustave Deruyts, furent en effet compositeurs de musique et tout récemment encore, vous avez édité un *Duo pour piano et violoncelle* retrouvé dans les papiers laissés par votre père. Certains prétendent qu'il y a affinité entre la mathématique et la musique; votre cas pourrait d'autant mieux étayer cette thèse que votre frère, François Deruyts, fut un géomètre éminent et appartient, lui aussi, à l'Académie.

A l'Université de Liège, où vous fîtes vos études, ce furent Eugène Catalan et Constantin le Paige qui eurent sur votre formation la plus grande influence. C'est le Paige qui vous a initié à la théorie des formes algébriques binaires, qui avait pris à l'époque un grand développement et à laquelle il avait du reste apporté des contributions importantes. Dès vos premières recherches, c'est cette théorie qui retient votre attention, mais vous vous attaquez directement au cas plus général des formes algébriques à un nombre quelconque de variables. Question à l'ordre du jour comme en témoignent les travaux contemporains de Capelli et de M. D. Hilbert. A partir de 1886, vos notes et mémoires se succèdent à de courts intervalles dans les publications de l'Académie et, dès 1891, vous publiez, dans les *Mémoires* de la Société royale des Sciences de Liège, une synthèse de vos premières recherches.

Le problème posé est la détermination de fonctions des coefficients et des variables de polynomes, invariantes pour les substitutions linéaires portant sur ces variables. Pour le résoudre, vous décomposez les substitutions linéaires en produits de substitutions particulières, que les géomètres appellent des homologies générales et spéciales. L'application des homologies générales aux fonctions envisagées conduit à attacher à celles-ci certains nombres : les poids de la fonction, en nombre égal à celui,  $n$ , des variables des polynomes considérés. Les homologies spéciales introduisent des équations aux dérivées partielles dont le nombre peut être ramené à  $n - 1$ . Une fonction invariante doit avoir ses  $n$  poids égaux et satisfaire à ces  $n - 1$  équations aux dérivées partielles. A côté de ces fonctions, vous introduisez les fonctions semi-invariantes, qui satisfont aussi aux équations aux dérivées partielles, mais dont les poids sont quelconques. Vous avez réussi à étendre à ces fonctions semi-invariantes la représentation symbolique de Clebsch et Aronhold, et cela vous a permis d'introduire ce que vous appelez les covariants primaires, fonctions invariantes contenant  $n - 1$

séries de  $n$  variables de même espèce. L'étude de ces covariants est équivalente à celle des fonctions invariantes, mais elle est beaucoup plus simple; il vous a ainsi été possible d'aller beaucoup plus loin que vos devanciers. Vous avez, comme l'a écrit Franz Meyer <sup>(1)</sup>, fait faire un progrès essentiel à la théorie des formes algébriques.

Après la publication du mémoire dont il vient d'être question, vous êtes encore revenu à de nombreuses reprises sur la théorie des formes algébriques, soit pour compléter ce mémoire, soit pour aborder de nouvelles questions. Tout récemment encore, vous avez publié dans notre *Bulletin* un nouveau travail sur cet objet.

La théorie des formes algébriques n'a cependant pas absorbé toute votre activité scientifique. Sans vouloir énumérer toutes les questions que vous avez étudiées <sup>(2)</sup>, nous signalerons vos recherches sur les séries de polynômes conjugués; les résultats que vous avez obtenus ont été utilisés plus tard par Burkhardt <sup>(3)</sup>. D'autre part, vous vous êtes toujours beaucoup intéressé aux principes des mathématiques. C'est ainsi que vous avez imaginé une méthode nouvelle d'introduction des nombres irrationnels; c'est au même ordre de préoccupations que nous devons un mémoire récent sur les ensembles polyédroïdes. Les cours d'analyse mathématique que vous avez professés à l'Université de Liège, fortement charpentés, étaient dominés par un souci constant de la rigueur.

Votre carrière universitaire fut particulièrement bien remplie. Jeune docteur, vous avez été appelé à suppléer le pro-

---

<sup>(1)</sup> *Rapport sur les progrès de la théorie des invariants projectifs* (*Bulletin des Sciences mathématiques*, 1894, 1895, 1896). Traduction d'un mémoire publié en allemand dans le *Jahresbericht der Deutschen Mathematiker-Vereinigung*, 1892.

<sup>(2)</sup> La liste des publications de M. Deruyts jusqu'en 1935 se trouve dans le *Liber Memorialis de l'Université de Liège*, t. II, 1936.

<sup>(3)</sup> *Entwicklungen nach oscillirenden Functionen und Integration der Differentialgleichungen der mathematischen Physik* (*Jahresbericht der Deutschen Mathematiker-Vereinigung*, 1908).

fesseur Pérard dans l'enseignement de la physique expérimentale; vous aviez vingt ans et lorsque vous avez été promu à l'éméritat en 1932, vous aviez donc enseigné pendant exactement un demi-siècle. Vous avez eu, dans vos attributions, soit successivement, soit simultanément, la plupart des cours de mathématiques pures de l'Université. Pendant de nombreuses années, vous avez enseigné à la fois l'analyse supérieure et la géométrie supérieure. Dans ce dernier enseignement, vous aviez succédé à François Deruyts, votre frère cadet, trop tôt disparu, après une brève mais brillante carrière. Vous aviez une charge bien lourde, mais vos élèves ne pouvaient le soupçonner, tant étaient vivantes vos leçons. Il nous souvient de ces séances des mardi, jeudi et samedi après-midi, dans la petite salle du doctorat. A la leçon d'analyse faisait suite une leçon de géométrie; un repos d'une dizaine de minutes les séparait. Ce repos, vous le passiez souvent au milieu de nous, nous parlant des anciens maîtres de l'Université. De connaître les menus incidents de la vie de ceux-ci, leurs petits travers, nous faisait peut-être mieux comprendre les travaux qu'ils ont laissés.

Si l'on peut juger la carrière du savant à sa production scientifique, il est possible de se faire une idée de la valeur de l'enseignement d'un professeur en recueillant le témoignage de ses élèves, ou mieux, de ses anciens élèves, auxquels la maturité permet de mieux apprécier le fruit qu'ils ont retiré de leurs études. S'il faut en croire vos nombreux anciens élèves, disséminés tant dans l'enseignement que dans l'industrie, vous avez bien servi notre pays.

La recherche scientifique et l'enseignement réclament, pour celui qui les pratique, une grande quiétude, et celle-ci est le fait de son entourage. Que ceci nous autorise, mon cher Confrère, à adresser un souvenir ému et reconnaissant à celle qui fut la digne compagne de votre vie.