SAMUEL DICKSTEIN

LA VIE ET L'OEUVRE DE SAMUEL DICKSTEIN

Fondateur, rédacteur et éditeur de „Prace Matematyczno-Fizyczne" Samuel Dickstein (1851—1939) fut à beaucoup de points de vue un homme extraordinaire dont l'activité contribua en grande mesure à la formation en Pologne, et plus particulièrement à Varsovie, du centre scientifique de mathématiques.

Afin de pouvoir précisément estimer son activité, il serait opportun d'évoquer certains faits historiques qui encadrent sa vie. Car la situation de la société parmi laquelle Dickstein a vécu était toute spéciale et elle eut une influence prépondérante sur le genre de travail auquel il se voua.

Dickstein est né à Varsovie, qui sera dans la suite son habitation stable. Sa jeunesse s'écoule sous l'occupation russe. Comme enfant il vit éclater et bientôt s'éteindre l'insurrection de janvier (1863), qui fut suivie d'une époque de très forte oppression politique. La société polonaise était privée de son gouvernement et même de ses écoles. Il est vrai que l'Ecole Principale (Szkoła Główna) qui à cette époque correspondait à l'Université, exista à Varsovie jusqu'en 1869, mais transformée en Université russe du Tsar, où les conférences étaient tenues en langue russe, comme d'ailleurs dans toutes les écoles de l'Etat.

Par conséquent pour ceux qui avaient comme but de faire avancer la science il était impossible — comme ceci avait lieu dans d'autres pays — de suivre la voie des écoles et des Universités. Il fallait se baser sur des organisations privées, des sociétés d'autodidactes, des publications éditées par des personnes privées etc. Ces institutions furent tolérées par les autorités russes et si elles réussirent à exister et même à se propager, elles le doivent d'une part à l'inlassable labeur et au talent d'organisation des animateurs culturels de l'époque et d'autre part à la générosité de certaines personnes très bien situées.

Samuel Dickstein compte aussi bien parmi les animateurs les plus actifs que parmi les mécènes les plus généreux. Sa passion du travail d'organisation et son dévouement à la science, qui furent les piliers de son oeuvre de jeunesse, demeurèrent jusqu'à la fin de sa vie les traits caractéristiques de sa personnalité.

Dickstein fut en 1866—1869 élève de l'Ecole Principale. Il termina ses études à l'Université en 1870, lors que cette Ecole avait été transformée en Université tsariste. En 1876 il obtint le titre de „magister" des sciences mathématiques.

A partir de 1870 Dickstein travaille dans les écoles secondaires comme professeur de mathématiques, de l'arithmétique politique et de l'assurance dans les écoles d'instruction générale et à l'école de commerce de Kronenberg. De 1878 à 1888 il entretient et conduit à Varsovie sa propre école, qui jouit d'une très favorable renommée.

Outre son travail de pédagogue, Dickstein joue un rôle encore plus important comme fondateur de plusieurs centres scientifiques, privés bien entendu. Parmi ceux-ci les plus importants, dans le domaine des mathématiques, sont les suivants:

En 1884 Dickstein fonde avec A. Czajewicz la „Biblioteka Matematyczno-Fizyczna". C'était une série de publications ayant pour but de fournir aux étudiants les meilleurs manuels possibles. La première édition de A. Witkowski „Fizyka Doświadczalna" (Physique expérimentale), qui après certaines modifications sert encore aujourd'hui de manuel aux étudiants des Universités polonaises, est due à Dickstein et Czajewicz, et peut témoigner de la réussite de certaines publications de la „Biblioteka Matematyczno-Fizyczna".

En 1888 Dickstein fonde avec W. Natanson et W. Gosiewski „Prace Matematyczno-Fizyczne", le priemier périodique en Pologne consacré uniquement aux mathématiques et à la physique. L'avant propos du premier tome annonçait que la publication devait embrasser „a) des traités originaux ainsi que des traductions des oeuvres classiques du domaine des mathématiques, de la mécanique, de l'astronomie, de la physique et de la chimie théoriques, b) des informations sur l'état et l'activité des institutions spéciales pour faire avancer et propager les sciences exactes, c) des comptes rendus des progrès de la science dans les domaines sus-mentionnés, d) des comptes rendus des travaux du domaine de mathématiques et physique publiés en langue polonaise".

En 1894 Dickstein commence à publier, seul cette fois-ci, „Wiadomości Matematyczne", nouvelle revue mathématique portant un caractère plus élémentaire que la précédente et dont le but est de populariser la science.

On remarque la tendance caractéristique de Dickstein à ce que les deux périodiques contiennent non seulement des articles spéciaux, mais aussi bien des critiques de livres des sections d'information largement pourvues. Cette tendance prouve une profonde connaissance des bésoins réels du groupe restreint des savants polonais d'alors, qui n'étaient pas encore en état de former leur propre école à l'égal des centres d'autres pays, mais qui devaient étudier, chercher des modèles et nouer à cet effet des contacts avec l'élite scientifique de l'étranger.

Les deux revues étaient entièrement publiées depuis leur fondation jusqu'en 1939 grâce aux fonds privés de Dickstein. Bientôt elles cessèrent de jouer rôle d'information et de popularisation, qui au début avait été leur but principal, pour commencer à insérer un grand nombre de travaux de valeur indiscutable d'auteurs tant polonais qu'étrangers.

L'initiative organisatrice de Dickstein ne se limita pas au domaine des mathématiques. Il rendit de grands services à l'organisation du réseau de stations météorologiques, étant depuis 1903 président du Comité du Bureau Météorologique. Il s'intéressait aussi vivement aux problèmes pédagogiques et fonda en 1881 une revue spéciale („Ruch Pedagogiczny") consacrée à ce genre de problémes. Il prit part enfin à l'organisation de la première société d'assurance en Pologne „Przezorność".

L'ample activité de Dickstein et tant qu'écrivain avait pris à cette époque trois directions: il publiait les résultats de ses travaux scientifiques, des manuels destinés pour la plupart aux élèves des écoles secondaires et insérait, dans les revues qu'il rédigeait, des traductions des mémoires de mathématiques les plus intéressants, aussi bien anciens que modernes.

Le travail scientifique de Dickstein était conditionné d'une part par sa préférence pour l'algèbre, de l'autre par son goût toujours grandissant au cours des années pour l'histoire.

L'oeuvre principale de Dickstein est une ample monographie basée sur des sources intitulée „Hoene-Wroński, sa vie et son oeuvre" (Cracovie 1896, 368 pages), dans laquelle l'auteur fait une minutieuse analyse de ce personnage extraordinaire, considéré par les uns comme un génie et par d'autres comme un charlatan. Plusieurs mémoires purement mathématiques sont liés à cette monographie. Dans ces mémoires Dickstein développe les idées de Wroński du domaine de l'algèbre, donne les démonstrations des théorèmes énoncés par Wroński sans preuves, etc.

La correspondance entre Leibnitz et Kochański publiée par Dickstein en 1901—1902 est aussi une oeuvre d'importance au point de vue de l'histoire de la science.

Les nombreux manuels élémentaires, écrits à cette époque par Dickstein, les comptes rendus et les traductions en polonais des oeuvres clessiques éditées dans „Prace Matematyczno-Fizyczne" et dans „Wiadomości Matematyczne" eurent pour résultat non seulement l'éducation et l'information directe du lecteur, mais contribuèrent largement à établir une terminologie polonaise de mathématiques.

Après la révolution de 1905 la situation des écoles polonaises changea et avec elle changea la sphère des occupations de Dickstein.

En 1906 fut créée à Varsovie la Société des Cours Scientifiques (Towarzystwo Kursów Naukowych), germe des futures Ecoles Supérieures. Dickstein en devint un des organisateurs et président du conseil scientifique. Pendant 10 ans il y tint des cours de mathématiques supérieures. Lorsqu'en 1915 l'Université de Varsovie fut inaugurée, Dickstein y fut nommé professeur ordinaire de mathématiques et après avoir dépassé l'âge limite, professeur honoraire de mathématiques et de l'histoire des sciences. It tint ses cours à l'Université sans interruption jusqu'en 1937. Ses cours avaient pour la plupart comme sujet différentes branches de l'algèbre supérieure. L'extraordinaire verve dont il émaillait ses conférences faisait l'objet de l'admiration de ses disciples.

Les nombreuses institutions scientifiques créées après 1905 furent fondées soit par son initiative soit par son concours. A ce propos il faut citer ici la plus importante des institutions scientifiques de Varsovie: la Société des Sciences de Varsovie, dont Dickstein fut un des membres-fondateurs et son premier vice président. Pour les mathématiciens ce fut un gros événement que la formation par Dickstein en 1907 du Cercle Mathématico-Physique, transformé dans la suite en la Section de Varsovie de la Société Polonaise de Mathématiques.

A cette époque de sa vie les préférences scientifiques de Dickstein gravitent sensiblement vers l'histoire de la science. Ce qui l'occupe, à part l'histoire des mathématiques, c'est de rassembler les matériaux de l'histoire de l'enseignement et de celle des institutions scientifiques en Pologne. Il prend une vive part aux réunions de la Commission des Investigations de l'Histoire de l'Instruction Publique auprès du Ministère des Cultes et de l'Instruction Publique.

Comme résultats des travaux historiques de Dickstein, on peut citer ses différentes contributions concernant p. e. les oeuvres de Simon L'Huillier, Jędrzej Śniadecki, Michel Hune, Adam

Kochański et d'autres. En 1933 il publia avec A. Birkenmajer un mémoire intitulé: „Coup d'oeil sur l'histoire des sciences exactes en Pologne" (Cracovie 1933, 35 pages).

En même temps Dickstein ne délaissait pas son travail de traducteur de livres et de manuels, aussi bien que d'éditeur de „Prace Matematyczno-Fizyczne" et „Wiadomości Matematyczne" dans lesquels il inséra un grand nombre de notes historiques et de circonstance, des critiques et plusieurs articles de mathématiques.

Jusqu'à ses derniers jours il demeura mécène de la science. En 1914 il offrit à la Société des Sciences de Varsovie sa bibliothèque de mathématique comprenant plus de 10.000 volumes complétés par de nouvelle éditions. Cette Bibliothèque qui eut la chance d'échapper aux désastres de la dernière guerre forme aujourd'hui la base de la Bibliothèque du Seminaire Mathématique de l'Université de Varsovie. En 1938 Dickstein offrit à la Société des Sciences de Varsovie ses deux revues en même temps que de fortes sommes devant servir à leur publication.

Les hauts mérites de Dickstein ont été dûment estimés de son vivant. En 1890 il etait déjà nommé membre de la Société des Amis de la Science à Poznań, en 1893 membre-correspondant de l'Académie des Sciences à Cracovie. En 1921 il fut promu docteur honoris causa à Université de Varsovie. En outre il fut membre de nombreuses Sociétés des Sciences à l'étranger et vice président de l'Académie Internationale de l'Histoire des Sciences Exactes.

En 1938 la Société Polonaise de Mathématiques organisa le jubilé du 65-ième anniversaire de l'activité scientifique de Dickstein et fêta le jubilaire par la publication d'un livre commémoratif. Ce livre contient beaucoup de données sur l'activité de Dickstein. Les discours, les lettres et les télégrammes obtenus qui y figurent donnent une idée de la sympathie dont le vieux professeur jouissait et permettent de constater la variété des domaines de ses travaux et de son initiative.

Ledit livre contient aussi la bibliographie des oeuvres de Dickstein des années 1917—1938. La bibliographie des travaux de la période précédente avait été publiée par „Wiadomości Matematyczne" sous forme de brochure séparée. Le nombre total des articles de ces deux bibliographiens monte à 225 (comptes rendus et traductions y étant compris).

Dickstein mourut au début de la guerre, le 28 septembre 1939. Les persécutions de l'occupant allemand, à la suite desquelles moururent bientôt après sa fille et toute sa famille, lui furent épargnées.

Dickstein fut le dernier des positivistes polonais de la seconde moitié du XIX-ième siècle dont l'activité se prolongea jusqu'au XX-ième siècle.

Il ne lui fut pas donné, il est vrai, de créer sa propre école scientifique. Ce n'était d'ailleurs ni son intention ni son ambition. Fidèle à ses principes de jeunesse il fut toute sa vie l'inlassable organisateur, le popularisateur de la science et l'enthousiaste du travail fondamental. Celui-ci est souvent sans effet immédiat, mais tôt ou tard il rapporte ses fruits. C'est par un infatigable labeur de longues années que Dickstein créa — comme l'a dit Stefan Mazurkiewicz — ce „climat scientifique" qui devait puissamment contribuer à l'épanouissement des mathématiques polonaises.

A. Mostowski

Contribution à la théorie des objets géométriques

Przyczynek do teorii obiektów geometrycznych

(Démonstration de la non-existence des objets géométriques spéciaux à une composante de la classe supérieure à la troisième dans un espace à une dimension)

Par

ST. GOŁĄB (Cracovie)

Dans les travaux précédents [1]) j'ai déterminé dans un espace à une dimension tous les objets géométriques purs spéciaux à une composante de première, deuxième et troisième classes. Dans la présente note je démontre qu'il n'existe pas d'objets de classe plus élevée que la troisième.

Le résultat de ce travail semble au premier abord n'être pas nouveau. On pourrait croire qu'il est contenu dans un théorème de Lie qui dit que pour une variable il n'existe aucun groupe des transformations au nombre des paramètres essentiels plus grand que trois. Or, toutes les démonstrations de ce théorème que je connais supposent le caractère analytique de la fonction $f(x; p_1, p_2, p_3, p_4, \ldots)$ et en profitent d'une manière explicite (cf. p. ex. G. Kowalewski, Einführung in die Theorie der kontinuierlichen Gruppen, Leipzig 1931, pp. 228 sq.). Dans ma recherche je suppose uniquement que la fonction f est de classe C_1 (les dérivées partielles du premier ordre continues) et il me semble que c'est là que réside l'importance de mon résultat.

[1]) St. Gołąb, Über die Klassifikation der geometrischen Objekte, Mathem. Zeitschr. 44 (1938), 104—114.

St. Gołąb, Sur la théorie des objets géométriques (Les objets différentiels purs de deuxième et de troisième classe). Ann. Soc. Pol. Math. 19 (1946), 7—35.