qu'en automne de 1944 après l'expulsion des troupes allemandes qui l'avaient employé pendant les 3 années d'occupation à l'Institut Antityphique comme nourrisseur des poux dont on préparait le sérum contre le typhus exanthématique.

Peu avant sa mort il a été invité par l'Université de Cracovie à y accepter la chaîre. Il est décédé à Léopol après une grave maladie de quelques mois.

Stefan Banach

Exposé fait par M. H. Steinhaus le 4 septembre 1960 à Varsovie à l'occasion de la Conférence de l'Analyse Fonctionnelle

Stefan Banach naquit le 30 mars 1892 à Cracovie. Son père était employé à la direction des Chemins de Fer de cette ville; il s'appelait Greczek et provenait d'une famille montagnarde de Jordanów. Personne ne connait au juste de détails sur l'enfance de Banach, mais il est notoire qu'aussitôt né il fut mis en nourrice chez une blanchisseuse portant le nom de Banach qui habitait une mansarde de la rue Grodzka (au numéro 70 ou 71). A partir de ce moment Banach n'eut plus de rapports avec sa mère, de sorte qu'en réalité il ne la connut jamais. Comme son père ne s'en occupait pas non plus, Banach dut dès l'âge de quinze ans gagner sa vie en donnant des leçons, pour la plupart des leçons de mathématiques. Il avait étudié les mathématiques en autodidacte et lu encore au lycée le livre de Tannery sur la théorie des fonctions réelles; on ignore comment il avait appris le français. Avant la première guerre mondiale il fréquenta pendant peu de temps et fort irrégulièrement, les conférences de Stanislas Zaremba à l'Université de Cracovie, puis il étudia à la Haute École technique de Léopol. Là il passa son „premier examen" qui terminait deux années d'étude d'ingénieur. Lorsque en 1914 la guerre mondiale éclata, il revint à Cracovie. Je me rappelle encore qu'un soir d'été de 1916 tandis que je me promenais dans un parc de Cracovie j'entendis soudain une conversation ou plutôt quelques mots qui me surprirent au plus haut point. Les mots „intégrale de Lebesgue" étaient tellement innattendus que je ne pus m'empêcher de m'approcher du banc des causeurs et faire leur connaissance. C'étaient Stefan Banach et Otto Nikodym qui parlaient mathématiques. Ils me dirent avoir un troisième compagnon du nom de Wilkosz. Tous trois étaient liés non seulement par l'amour intense des mathématiques mais aussi par une situation désespérée, commune aux jeunes gens, qui dans cette forteresse qu'était alors Cracovie, vivaient dans l'incertitude du lendemain, sans avoir la possibilité de trouver du travail ni d'établir quelque contact scientifique soit avec des savants étrangers soit même avec des concitoyens. Telle était l'atmosphère de

Cracovie en 1916. Tout ceci n'empêchait tout de même pas les trois jeunes chercheurs de se rendre souvent au café où, malgré la foule et le vacarme, ils passaient le temps à résoudre des problèmes. Il paraît que le bruit ne dérangeait nullement Banach dans ses recherches, on remarqua même qu'il choisissait volontiers — on ne sut jamais pourquoi — des tables rapprochées de l'orchestre.

Le rêve de Banach était d'être nommé assistant auprès d'une chaire de mathématiques à la Haute École technique de Léopol. Ce rêve se réalisa lorsqu'en 1920 Antoine Łomnicki lui proposa cet emploi. A cette époque Banach était déjà auteur d'un mémoire sur la convergence en moyenne des sommes partielles du développement de Fourier. C'est justement le problème que je lui avais posé en 1916 lorsque je l'avais connu dans le parc à Cracovie, problème auquel je m'intéressais sans pouvoir le résoudre. Aussi quel fut mon étonnement lorsque quelques jours après Banach m'en donna la solution par la négative, avec pourtant une réserve vu que l'exemple de Du Bois-Reymond lui était inconnu (1). Une note commune de nous deux fut présentée à l'Académie de Cracovie par S. Zaremba avec un certain délai et ne parut qu'en 1918.

Depuis son arrivée à Léopol la situation de Banach changea diamétralement. Son existence matérielle étant assurée, il se maria et alla habiter dans les bâtiments de l'Université, rue St. Nicolas. C'est en 1922 que parut dans le troisième tome de Fundamenta Mathematicae sa thèse de docteur *Sur les opérations linéaires des ensembles abstraits et leurs applications aux équations linéaires* (voir [7]).

C'était son septième mémoire, le premier pourtant qui avait comme sujet les opérations linéaires. La même année il fut promu maître de conférences (*docent*). Pour le faire avancer on ne se tenait pas aux règlements de rigeur. Il eut son doctorat avant d'avoir terminé ses études et devint professeur tout de suite après avoir pris ses grades. Il avait alors trente ans et était universellement estimé. En 1924 Banach fut nommé correspondant de l'Académie Polonaise des Sciences, en 1930 il obtint le prix de la ville de Léopol et en 1939 il remporta le grand prix de l'Académie. Il est difficile de se rendre compte aujourd'hui pourquoi dans cette même Académie il ne se trouva pas de fauteuil pour cet enfant prodige de Cracovie. Cependant les mathématiciens de Léopol comprirent tout de suite que Banach allait rendre célèbres les mathématiques polonaises. On peut dire que l'école de Léopol, au vrai sens du mot, n'existait pas avant l'arrivée de Banach, car Sierpiński avait quitté Léopol pour rentrer à Varsovie peu de temps après la première guerre mondiale et Zygmunt Janiszewski était mort peu après. L'école de Léopol qui dura vingt années entre les

(1) Dans leur travail [*1*] Banach et Steinhaus ne mentionnent pas Du Bois-Reymond, mais ils renvoient à un ouvrage de Lebesgue.

deux guerres se caractérise surtout par la théorie des opérations, car c'est dans ce domaine qu'elle a obtenu ses résultats les plus importants. Banach s'est occupé des fonctionnelles linéaires, telles que l'intégrale. Il a prouvé qua la notion de l'intégrale se laisse généraliser pour comprendre toutes les fonctions bornées. A vrai dire cette notion n'est pas effective, mais la démonstration de l'existence et la méthode de la démonstration révèlent le grand talent de Banach. Son oeuvre principale c'est le livre sur les opérations linéaires. Publié en 1932 comme premier tome des Monografie Matematyczne (voir [*38*]), il est connu aujourd'hui par tout le monde mathématicien comme *Théorie des opérations linéaires*. Son succès provient de ce que grâce aux espaces dits de Banach on peut d'une manière générale résoudre un grand nombre de problèmes qui autrefois devaient être traités séparément et exigeaient beaucoup d'ingéniosité. Nombreux ont été les mathématiciens, grands et petits, qui avant Banach avaient essayé de construire une théorie des opérations. Je me rappelle encore ce que l'éminent mathématicien de Göttingen, Edmond Landau, disait à propos du livre de Pincherle *Operazioni distributive*. „Pincherle a écrit un livre dans lequel il n'a pas prouvé un seul théorème". Et c'était vrai. Il y eut encore d'autres rivaux de plus grande marque. Voyons ce qu'écrit Norbert Wiener, l'auteur de la cybernétique, dans son autobiographie publiée à Londres en 1956 (portant le titre *I am a mathematician*). Il y cite Fréchet qui le premier a donné la forme de la fonctionnelle linéaire dans l'espace L^2, mais ne se décida pas à construire un système de postulats définissant un tel espace général pour que L^2 en soit un des nombreux exemples. C'est à lui-même qu'il attribue ce mérite. Il raconte ensuite que Fréchet, dont Wiener était l'hôte à Strasbourg en 1920 à l'occasion d'un congrès de mathématiques, lui montra alors dans une revue mathématique polonaise un article de Banach; Fréchet était très excité par le fait que Banach avait donné plusieurs mois avant Wiener un système d'axiomes de l'espace vectoriel à un nombre infini de dimensions, identique à celui de Wiener. „Ainsi — écrit Wiener — la nouvelle théorie était pendant quelque temps dénommée théorie des espaces Banach-Wiener. Cependant — continue Wiener — je n'ai écrit que quelques notes à ce sujet et puis je me suis progressivement retiré. A présent ces espaces portent uniquement, et à juste titre, le nom de Banach". Après avoir fait cette confession, Wiener consacre quelques pages de son autobiographie pour décrire cette mésaventure et expliquer pourquoi il a abandonné le champ de bataille. En effet il lui avait semblé que la théorie de Banach était du formalisme qui n'aurait pu produire une quantité suffisante de théorèmes non banals, inconnus jusqu'alors. Maintenant Wiener avoue qu'il s'était trompé, car après les trente quatre ans qui se sont écoulés depuis le congrès de Strasbourg, la théorie de Banach continue à être un instrument populaire d'analyse et „elle commence seulement maintenant à déployer sa pleine valeur comme méthode scientifique".

La grande renommée de Banach a atteint les Etats Unis avant même que son livre *Opérations linéaires* n'ait paru. Stanislas Ulam, un des élèves des plus doués de Banach, conçut ainsi le nécrologue de celui-ci (paru en juillet 1946 dans le Bulletin de la Société Mathématique de l'Amérique, vol. 52, No. 7, 1946, pp. 600-603): „La nouvelle nous est parvenue que Banach est mort aussitôt après la fin de la guerre. Le grand intérêt porté à son oeuvre est un fait bien connu chez nous. En effet dans le domaine de sa plus brillante activité, c'est-à-dire dans la théorie des espaces linéaires à une infinité de dimensions, l'école américaine a eu son apport et continue à fournir de très importants résultats. Cette coopération peut être considérée comme un étonnant concours d'intuition scientifique qui concentra les efforts de nombreux mathématiciens polonais et américains sur le même champ..." „L'oeuvre de Banach — continue Ulam — a pour la première fois mis en relief dans le cas général le succès des méthodes ayant un approche géométrique et algébrique aux problèmes de l'analyse linéaire, ce qui permit de dépasser de beaucoup les découvertes plutôt formelles de Volterra, Hadamard et leurs successeurs. Ses résultats embrassent des espaces plus généraux que ceux de mathématiciens tels que Hilbert, Schmidt, von Neuman, Riesz et autres. Nombre de mathématiciens américains, surtout parmi les jeunes, ont saisi cette idée de l'étude géométrique et algébrique des espaces fonctionnels linéaires; ce mode de travail avance continuellement avec énergie (en 1946) et donne des résultats importants". Déjà en 1934 dans ce même Bulletin of the American Mathematical Society (vol. 40, pp. 13-16) Tamarkin écrivait dans la critique du livre de Banach: „Il représente le sommet digne d'attention d'une longue série de recherches initiées par Volterra, Fredholm, Hilbert, Hadamard, Fréchet, Frédéric Riesz et continuées d'une manière efficace par Stefan Banach et ses disciples". Il ajoute ensuite: „La théorie des opérations linéaires est par elle-même un domaine attractif, mais son importance s'accentue encore par de nombreuses et belles applications".

Je pense que ces opinions de savants éminents (dont l'un a joué un rôle essentiel dans le calcul de la réaction thérmonucléaire à l'hydrogène) suffiront pour prouver que Banach a su se mettre au premier rang dans l'histoire du développement de ce nouveau domaine de l'analyse extrêmement important et de plus à la tête d'un groupe d'excellents mathématiciens qui auparavant avaient essayé leurs forces dans le même champ.

Témoin du travail quotidien de Banach, je voudrais évoquer son extraordinaire clarté d'esprit, clarté que Casimir Bartel avait une fois qualifiée de „troublante" ... Il ne comptait jamais sur un heureux hasard ni sur la réalisation de conjectures souhaitables au moment donné. Il disait que „l'espoir est l'attribut des gens de peu d'esprit". Il avait ce mépris de l'optimisme non seulement par rapport aux mathématiques mais aussi par rapport aux prophéties politiques. Il ressemblait à Hilbert en ceci qu'il attaquait le problème de front — après avoir éliminé par des exemples toutes les voies latérales — et concentrait toutes ses forces sur la voie qui restait, menant directement au but. Tel un joueur d'échecs qui analyse une posistion difficile, il était persuádé que l'analyse logique du problème doit aboutir soit à prouver le théorème soit à le rejeter.

L'importance de Banach ne se limite pas aux résultats obtenus par lui-même dans la théorie des opérations linéaires; dans la liste bibliographique de ses cinquante huit travaux il se trouve des travaux écrits en commun avec d'autres mathématiciens ainsi que ses dissertations se rapportant à d'autres domaines. C'est à toutes les deux de ces catégories qu'appartient la publication sur la décomposition des ensembles en parties congruentes, écrite en collaboration avec Tarski (voir [*13*]). Le sujet de ce travail ressemble par la méthode appliquée aux écoles à la démonstration du théorème de Pythagore; en effet on découpe un grand carré en parties qui permettent de former deux petits carrés. Ici le résultat obtenu dans les trois dimensions est tout à fait inattendu: on peut décomposer une sphère en plusieurs parties qui se laissent rassembler en deux sphères chacune aussi grande que la première sphère! Le travail qui m'en a personnellement beaucoup imposé est la note publiée dans les Proceedings of the London Mathematical Society (voir [*8*]). Le problème consiste ici à trouver un système orthogonal complet ψ_n dans $L_2(0, 2\pi)$ et tel que

$$\int_0^{2\pi} f\psi_n = 0$$

pour une fonction non nulle dans $L_1(0, 2\pi)$. Banach choisit une fonction $f \epsilon L_1$ telle que

$$\int_0^{2\pi} f = 1$$

mais que

$$\int_0^{2\pi} f^2 = \infty$$

et il pose

$$\psi_n = \varphi_n - c_n$$

ou les c_n sont les constantes de Fourier de f. En orthogonalisant la suite $\{\psi_n\}$ on obtient un système à propriété demandée. Bien sûr, la suite trigonométrique n'en est pas un tel. Les travaux concernant la convergence des fonctionnelles sont aussi connus. Ils furent initiés par un des collègues de Banach qui les généralisa et S. Saks les transform- en leur forme définitive (voir [19]). Banach s'intéressait aussi au proba lème de complanation, c'est-à-dire à la définition de la notion de l'aire des surfaces. Sa définition tout à fait justifiée continue toujours à être étudiée (par exemple par A. S. Kovanko à Léopol). Malheureusement personne ne sait reproduire le lemme fondamental qui permettrait de prouver la concordance de la définition de Banach avec les définitions classiques. Ce qui pis est, il faut constater avec regret que beaucoup des résultats valables de Banach se sont perdus au détriment de la science polonaise et ceci par négligence des adeptes de cette école et surtout de Banach lui-même. Quant à moi, j'admire aussi beaucoup son idée de remplacer la définition classique de la variation d'une fonction

$$y = f(x)$$

par une autre, correspondant mieux à l'époque de Lebesgue, à savoir par l'intégrale $\int_0^1 L(\eta)d\eta$ où $L(\eta)$ est le nombre d'intersections de la courbe

$$y = f(x)$$

et de la droite $y = \eta$ (voir [14]). Peut-être serez vous intéressés d'apprendre que cette notion a un sens pratique. Elle permet par exemple de calculer rapidement les crédits d'une banque qui sont immobilisés dans les magasins des usines sous la forme de matière première à transformer.

Je n'en finirais plus de parler d'autres nombreux travaux, tous importants, de l'initiateur de l'école de Léopol et du fondateur de la revue Studia Mathematica qui joua un assez grand rôle dans le développement et l'histoire de la théorie des opérations linéaires. Revenons à la personnalité de Banach et reparlons de l'influence qu'il a exercée directement sur son entourage. Banach fut nommé professeur ordinaire en 1927, mais ni avant ni après il ne fut professeur au sens solennel du mot. Il tenait des cours parfaits; jamais il ne se perdait dans les détails et ne recouvrait pas le tableau d'une quantité de formules compliquées. Il n'attachait pas d'importance à la forme verbale de son exposé. Tout vernis humaniste lui était étranger et il garda toute sa vie la manière d'être et le langage d'un homme simple de Cracovie. Il avait des difficultés à formuler ses pensées par écrit et rédigeait ses manuscrits sur les feuilles détachées d'un cahier. Lorsqu'il voulait changer une partie du texte, il avait l'habitude de découper la partie inutile et de coller ce qui restait sur une nouvelle feuille blanche sur laquelle il écrivait la nouvelle version. Sans l'aide de ses amis et de ses assistants les premiers travaux de Banach ne seraient jamais parvenus à l'imprimerie. Il n'écrivait pas de lettres et ne répondait jamais par écrit. Il ne se plaisait pas dans les

investigations logiques bien qu'il les comprît parfaitement. Les applications pratiques des mathématiques ne l'intéressaient pas non plus, malgré qu'il aurait pu s'en occuper s'il l'avait voulu. Il tint cependant à la Haute École technique de Léopol, un an après son doctorat, un cours de mécanique. Il disait souvent que les mathématiques sont d'une beauté spécifique et ne se laissent pas ramener à un système déductif rigide, car tôt ou tard elles font sauter tout cadre formel en créant de nouveaux principes. Ce qui lui semblait décisif c'était la valeur des théories mathématiques et non pas leur trait spécifique ni utilitaire. Ses rivaux de l'étranger dans la théorie des opérations linéaires considéraient des espaces trop généraux, ce qui les conduisaient à obtenir uniquement des résultats banals. Ou bien ils faisaient trop d'hypothèses concernant ces espaces, ce qui retrécissait le domaine des applications à des exemples artificiels et peu nombreux. Le génie de Banach se manifesta à choisir le juste milieu. Cette capacité de toucher juste caractérise Banach comme mathématicien pur sang. Si Wiener a intitulé son autobiographie *I am a mathematician*, on peut considérer Banach comme le mathématicien par excellence.

Banach savait travailler incessamment et partout. Comme il n'était pas habitué aux commodités bourgeoises et ne sentait pas le besoin de confort, ses gages de professeur auraient dû lui suffire. Cependant son goût prononcé pour la vie de café, son manque absolu d'économie et de régularité dans les affaires quotidiennes le menèrent au début à s'endetter et par la suite à une situation très pénible. Pour en sortir il commença à écrire des manuels. C'est l'origine du *Calcul différentiel et intégral* en deux volumes dont le premier fut publié en 1929, et le second en 1930. Ce manuel écrit d'une langue lapidaire et accessible fut très populaire et l'est encore parmi les étudiants des premières années d'étude des écoles supérieures. Ce qui lui prit le plus de temps et le plus de forces ce furent les manuels d'arithmétique, d'algèbre et de géométrie à l'usage des écoles secondaires. Il les écrivit en partie en collaboration avec Sierpiński, Stożek et certains seul. Ce n'étaient jamais des reproductions des manuels existants. Grâce aux répétitions qu'il avait données autrefois, Banach se rendait très bien compte que si l'auteur prend soin de la valeur didactique du manuel, chaque définition, chaque démonstration et chaque problème devient toujours une nouvelle question à résoudre par l'auteur du manuel. Parmi les nombreux talents nécessaires à un auteur de manuels scolaires, à mon avis, il en manquait un à Banach: celui d'avoir une vue spatiale.

La publication de la *Mécanique pour Écoles Supérieures* est le fruit d'une longue expérience acquise pendant plusieurs années de cours de mécanique tenus comme chargé de cours à la Haute École technique. Ce manuel de deux volumes parut en 1938; il fut réimprimé en 1947 et il n'y a pas longtemps traduit en anglais.

Afin de se rendre compte de l'importance de Banach pour la science en général et la science polonaise en particulier, il faut énumérer les noms de ses disciples. Plusieurs se trouvent entre nous. Mazur et Orlicz sont les premiers disciples de Banach. Ce sont eux qui représentent maintenant en Pologne la théorie des opérations. Leurs noms qui se trouvent sur la couverture de Studia Mathematica désignent la continuation directe du programme scientifique de Banach, visiblement suivi dans cette revue. Stanislas Ulam, mentionné ci-dessus est redevable à Kuratowski de son initiation aux mathématiques, bien que plus tard il ait entré dans l'orbite de Banach. La table la plus importante du Café Ecossais de Léopol fut celle de Banach, Mazur et Ulam. C'est là qu'avaient lieu les séssions dont parle Ulam dans le nécrologue cité. „It was hard to outlast or outdrink Banach during these sessions" — écrit-il. Une de ces réunions dura même dix-sept heures, mais elle eut comme résultat la démonstration d'un théorème fondamental des espaces de Banach. Malheureusement personne ne prit la peine de prendre des notes et aujourd'hui personne ne peut plus la reproduire. Probablement le marbre de la table qui avait été recouvert de formules faites au crayon chimique, fut comme à l'ordinaire, lavé après la session par la serveuse du café. Tel était le sort de plus d'un théorème prouvé par Banach et ses disciples. C'est pourquoi il faut signaler le mérite de madame Lucie Banach — qui repose maintenant au cimetière de Wrocław — d'avoir acheté un gros cahier à couvertures rigides de carton et de l'avoir confié au caissier du Café Ecossais. C'est là qu'on inscrivait sur les premières pages les problèmes posés en ayant soin de laisser de la place à côté des questions pour les réponses éventuelles. Ce „Livre Ecossais" original se trouvait à la disposition de chaque mathématicien qui l'aurait demandé au café. A certains problèmes on avait attaché une prime qui variait d'une petite tasse de café à une oie vivante. Si quelqu'un sourit aujourd'hui avec indulgence en entendant parler de ce mode original d'exercer les mathématiques, qu'il tâche de comprendre que d'après Hilbert, formuler un problème est le résoudre à moitié. Une liste publiée de problèmes irrésolus incite à en chercher les réponses et c'est un défi lancé à tous ceux qui mesurent leurs forces d'après leurs intentions. En tenant son esprit en éveil on crée une atmosphère scientifique.

Parmi les disciples de Banach qui périrent des mains des meurtriers en uniformes à croix gammée, c'est sûrement Jules Paul Schauder qui fut le plus éminent. Il avait remporté en commun avec Léray le prix international de Malaxa. Schauder le premier remarqua l'utilité qu'ont les espaces de Banach pour l'étude des problèmes limites des équations aux dérivées partielles. La difficulté consistait uniquement à choisir des normes appropriées. Schauder souleva la difficulté et ainsi grâce à ce jeune savant la priorité dans ce domaine classique qu'est la théorie des

équations à dérivées partielles, fut partagée entre la France et la Pologne.

La seconde guerre mondiale jeta son ombre lugubre sur l'histoire postérieure de Banach. De 1939 à 1941 il fut doyen de la faculté à l'Université de Léopol et même membre correspondant de l'Académie de Kiev. Mais lorsque les Allemands firent irruption dans la ville (à la fin du mois de juin 1941), il s'enregistra à l'Institut Bactériologique du professeur Weigel pour y nourrir les poux. Il fut mis en prison pour quelques semaines, car on avait trouvé dans son logement des personnes s'occupant du trafic des marks allemands. Avant que l'affaire ne se fut éclaircie, il avait réussi à demontrer en prison un nouveau théorème.

Banach était avant tout mathématicien. Il s'intéressait peu à la politique ce qui ne l'empêchait pas d'avoir un point de vue pénétrant sur la situation dans laquelle il se trouvait. La nature ne le touchait aucunement; l'art, la littérature, le théâtre étaient pour lui des distractions secondaires qui rarement remplissaient les courtes lacunes de son travail. Par contre il appréciait une société assortie aimant la bouteille. Ainsi la concentration de toute son énergie intellectuelle vers une direction ne se heurtait pas à des obstacles. Comme il n'aimait pas se faire des illusions, il se rendait bien compte que c'est à peine quelques pourcents de personnes qui peuvent comprendre les mathématiques. Un jour il me dit: „Sais-tu, frérot, ce que je te dirai? Les lettres à l'école secondaire sont plus importantes que les mathématiques. Celles-ci sont un instrument trop aigu pour les enfants..."

On se serait trompé en s'imaginant Banach comme un rêveur, vivant en philosophe, apôtre ou ascète. C'était un réaliste, dont le physique était loin de ressembler à celui d'un candidat à la sainteté ou à un Tartuffe. Je ne sais s'il existe encore cet idéal de savant polonais d'il y a vingt-cinq ans, créé non tant par les observations des savants réels que pour répondre aux aspirations spirituelles de l'époque dont Stefan Żeromski fut un représentant classique. Un savant de ce type devait travailler loin des plaisirs mondains pour une „société" pas trop bien définie. On lui pardonnait d'avance l'inéfficacité de son travail sans tenir compte du fait que dans d'autres pays on évaluait les savants non pas à la grandeur de leurs privations personnelles, mais d'après ce qu'ils avaient apporté de durable à la science. Entre les deux guerres *l'intelligentsia* polonaise était subjuguée par cet idéal de souffre-douleur, mais Banach ne s'y soumit pas. Il était bien portant et physiquement fort, réaliste jusqu'au cynisme. Il sut donner à la science polonaise, aux mathématiques en particulier, plus que tout autre. Nul, plus que lui, ne contribua à dissiper la légende nuisible affirmant que dans la compétition scientifique on peut remplacer le manque de génie (soit de talent) par d'autres qualités qui d'ailleurs ont cette propriété de ne pouvoir être constatées. Banach se rendait compte de sa valeur et de celles qu'il créait. Souvent il se réclamait de son origine montagnarde et faisait peu de cas d'un intellectuel ayant une éducation générale sans spécialisation.

Il eut la satisfaction d'assister à la défaite des Allemands à Léopol, mais décéda peu après, à savoir le 31 août 1945. Les obsèques officielles ont été ordoonées par la République de l'Ukraïne. Une des rues de Wrocław porte son nom. Ses oeuvres complètes seront publiées par l'Académie Polonaise des Sciences.

Son plus grand mérite a été d'avoir une fois pour toutes et à tout jamais détruit le mythe selon lequel les sciences exactes exercées par les Polonais se trouvaient en état d'infériorité par rapport à celles d'autres nationalités. Banach ne se laissa pas influencer par ce mythe. En lui l'étincelle du génie se liait à un impératif intérieur surprenant qui lui chuchotait incessamment les mots du poète: „Il n'y a que la gloire ardente du métier" (Verlaine). Les mathématiciens savent bien que leur métier est recouvert du même mystère que celui du poète.

Publications de Stefan Banach

Abréviations:

BIAP — Bulletin International de l'Académie Polonaise des Sciences et de Lettres, Classe des Sciences Mathématiques et Naturelles, Série A: Sciences Mathématiques.

CRAS — Comptes Rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des Sciences (Paris).

FM — Fundamenta Mathematicae.

SM — Studia Mathematica.

Les nombres qui suivent les noms des périodiques désignent les numéros des volumes.

1919

[*1*] (et H. Steinhaus) *Sur la convergence en moyenne de séries de Fourier*, Bulletin International de l'Académie des Sciences de Cracovie, Année 1918, Classe des Sciences Mathématiques et Naturelles, Série A: Sciences Mathématiques, p. 87-96.

1920

[*2*] *Sur la valeur moyenne des fonctions orthogonales*, BIAP, Année 1919, p. 66-72.

[*3*] *Sur l'équation fonctionnelle* $f(x+y) = f(x)+f(y)$, FM 1, p. 123-124.

1921

[*4*] *Sur les ensembles de points où la dérivée est infinie*, CRAS 173, p. 457-459.

1922

[*5*] (et S. Ruziewicz) *Sur les solutions d'une équation fonctionnelle de J. Cl. Maxwell*, BIAP, Année 1922, p. 1-8.

[*6*] *Sur les fonctions dérivées des fonctions mesurables*, FM 3, p. 128-132.

[*7*] *Sur les opérations dans les ensembles abstraits et leur application aux équations intégrales* (Thèse de doctorat), FM 3, p. 133-181.