



Fritz Carlson

FRITZ CARLSON IN MEMORIAM

Les mathématiciens scandinaves ont subi une nouvelle perte douloureuse; Fritz Carlson, un des rédacteurs de ces Acta et chef administratif de l'Institut Mittag-Leffler à Djursholm, est mort le 28 novembre 1952.

Fritz David Carlson naquit le 23 juillet 1888 à Vimmerby, où ses parents possédaient une petite propriété rurale. Il passa son baccalauréat au printemps de 1907 au lycée de Linköping et prit ses inscriptions à l'Université d'Upsal dans l'automne de la même année. Après avoir passé ses examens universitaires il y soutint sa thèse pour le doctorat en 1914 et fut immédiatement attaché à l'Université comme maître de conférences de mathématiques. Carlson fut nommé en 1920 professeur de géométrie descriptive à l'École Polytechnique à Stockholm, où il fut en charge jusqu'à 1928, quand il fut appelé à occuper

la chaire d'analyse supérieure à l'École des Hautes Études de Stockholm. Dès 1930 il fit partie du comité de rédaction des *Acta mathematica*. Après la mort de Carleman, au début de 1949, Carlson fut chargé de l'administration de l'Institut Mittag-Leffler à Djurs-holm.

L'intérêt scientifique de Fritz Carlson, fécondé par son éminent maître d'Upsal, Anders Wiman, se dirigea dès le début vers la théorie des fonctions analytiques. Dans sa thèse «Sur une classe de séries de Taylor» il considère une fonction donnée par son développement en série de Taylor, en supposant que le coefficient général soit une fonction analytique de son indice. Le prolongement et la croissance de la fonction donnée se reflètent alors sur les propriétés correspondantes de la fonction de coefficient, et de cette correspondance il tire des conclusions importantes.

Ce premier essai fut suivi d'autres qui sous peu devaient rendre le nom de Carlson bienconnu dans les cercles mathématiques. Il faut en particulier mentionner la note «Über Potenzreihen mit ganzzahligen Koeffizienten» dans laquelle il poursuit les recherches commencées par Eisenstein sur la liaison entre les propriétés arithmétiques des coefficients d'une série de puissances et la nature analytique de la fonction correspondante. Ses recherches aboutissent à un beau théorème souvent cité.

Une branche voisine, cultivée par Carlson dès sa période upsaliennne, est la théorie des séries de Dirichlet et de la fonction ζ de Riemann. Il y consacra des recherches minutieuses, et l'intérêt particulier qu'il porta à ce domaine est prouvé entre autres par une suite répétée de cours, précieusement composés, professés à l'École des Hautes Études de Stockholm. La première publication sur ce sujet date de 1920, la dernière, la quatrième note de la suite «Contributions à la théorie des séries de Dirichlet», fut achevée peu avant sa mort.

Ce sont les beaux résultats obtenus par Carlson dans le domaine de la théorie des fonctions, résultats déjà devenus classiques, qu'on devra se rappeler le plus souvent en faisant mention de son nom. Or, pour ceux-ci il ne faut pas oublier les contributions qu'il a apportées à une autre branche des mathématiques: la géométrie. A l'époque de sa première nomination comme professeur de géométrie descriptive il publia deux travaux appartenant au domaine de ce professorat, dont l'un contient une démonstration du théorème fondamental de l'axonométrie. Plus tard il se mit à la besogne laborieuse d'écrire en suédois un cours de géométrie élémentaire pour l'enseignement universitaire, ainsi comblant une lacune considérable. L'entreprise fut menée à bout en 1948 avec le troisième volume, traitant la géométrie de l'espace. Cet ouvrage, soigneusement élaboré et très complet, gardera toujours une haute valeur comme source de méthodes ingénieuses et la riche collection d'exercices qu'il contient le rend encore plus précieux.

Jeune candidat, Carlson gagna pour quelque temps sa vie en qualité de professeur adjoint de lycée, et il maintint toute sa vie un vif intérêt pour l'école secondaire, nettement prouvé par le fait qu'il remplit, pendant trente ans, les fonctions de censeur au baccalauréat. Dans cette mission il trouvait un riche emploi non seulement de ses expériences de mathématiques pures mais de ses grandes connaissances de diverses branches de

lettres: l'histoire, la géographie et la littérature française. Les nombreux professeurs de lycée dont il surveillait les examens de baccalauréat doivent garder présent à l'esprit le censeur exigeant à l'humour âpre mais aussi l'homme de jugement sûr et de bon sens.

Travailleur assidu, Fritz Carlson n'aima pas la vie publique; il vécut retiré, heureux au sein de sa famille et dédaigneux des manifestations extérieures de sa position.

Otto Frostman.

TABLE DE TRAVAUX MATHÉMATIQUES DE FRITZ CARLSON

1. Sur une classe de séries de Taylor. Thèse pour le doctorat. Upsal 1914.
2. Sur les séries de coefficients binomiaux. *Nova Acta Soc. Sci. Upsaliensis. Ser. IV.* 4 (1915).
3. Sur une fonction entière. *Ark. Mat. Astr. Fys.* 10 (1915).
4. Une remarque sur la transformation de séries sommables en séries convergentes. *Nyt Tidsskr. for Mat.* 28 (1917).
5. Über den Satz von Pohlke. *Ark. Mat. Astr. Fys.* 14 (1919).
6. Über Potenzreihen mit endlich vielen verschiedenen Koeffizienten. *Math. Ann.* 79 (1919).
7. Sur une propriété des polynomes d'une variable. *C. R. Acad. Sci. Paris.* 169 (1919).
8. Ein Satz über Kegelschnitte mit einigen Anwendungen auf die perspektive Affinität. *Math. Z.* 8 (1920).
9. Sur les zéros des séries de Dirichlet. *C. R. Acad. Sci. Paris.* 171 (1920).
10. Sur les séries de Dirichlet. *C. R. Acad. Sci. Paris.* 172 (1921).
11. Über Potenzreihen mit ganzzahligen Koeffizienten. *Math. Z.* 9 (1921).
12. Über ganzwertige Funktionen. *Math. Z.* 11 (1921).
13. Über die Nullstellen der Dirichlet'schen Reihen und der Riemann'schen ζ -Funktion. *Ark. Mat. Astr. Fys.* 15 (1921).
14. Fritz Carlson & Edmund Landau: Neuer Beweis und Verallgemeinerungen des Fabry'schen Lückensatzes. *Nachr. K. Ges. Wiss. Göttingen. Math.-Phys. Kl.* 1921.
15. Contributions à la théorie des séries de Dirichlet. Note I. *Ark. Mat. Astr. Fys.* 16 (1922).
16. Sur le prolongement analytique. *Ark. Mat. Astr. Fys.* 17 (1923).
17. Sur quelques suites de polynomes. *C. R. Acad. Sci. Paris.* 178 (1924).
18. Sur les fonctions entières. *C. R. Acad. Sci. Paris.* 179 (1924).
19. Sur quelques valeurs moyennes d'une fonction analytique. *C. R. Acad. Sci. Paris.* 181 (1925).
20. Sur la représentation des fonctions analytiques par des séries de polynomes. *Ark. Mat. Astr. Fys.* 19 A (1925).
21. Contributions à la théorie des séries de Dirichlet. Note II. *Ark. Mat. Astr. Fys.* 19 A (1926).
22. Sur quelques fractions continues. *Opuscula Math. A. Wiman dedicata* 11.2. 1930.
23. Contributions à la théorie des séries de Dirichlet. Note III. *Ark. Mat. Astr. Fys.* 23 A (1933).
24. Eine Minimum-Aufgabe bei Polynomen. *Mat. Tidsskr. B.* 1934.
25. Sur une propriété arithmétique de quelques fonctions entières. *Ark. Mat. Astr. Fys.* 25 A (1935).
26. Une inégalité. *Ark. Mat. Astr. Fys.* 25 B (1935).
27. Om ett bevis för en stereometrisk sats. *Elementa.* 18 (1935).
28. Sur le module maximum d'une fonction analytique uniforme. Note I. *Ark. Mat. Astr. Fys.* 26 A (1938).
29. Sur les coefficients d'une fonction bornée dans le cercle unité. *Ark. Mat. Astr. Fys.* 27 A (1940).

30. Quelques inégalités concernant les fonctions analytiques. Ark. Mat. Astr. Fys. 29 B (1943).
31. Lärobok i geometri. I. C.W.K. Gleerups förlag. Lund 1943. 2^e éd. 1946.
32. Lärobok i geometri. II. C.W.K. Gleerups förlag. Lund 1946.
33. Sur les fonctions entières. Ark. Mat. Astr. Fys. 35 A (1948).
34. Rymdgeometri. Almqvist & Wiksells Akademiska Handböcker. Uppsala 1949.
35. Torsten Carleman. Acta Math. 82 (1950).
36. Contributions à la théorie des séries de Dirichlet. Note IV. Ark. Mat. 2 (1952).