Eric Stein : 11 avril 1925 - 11 août 1985

Autor(en): **Fischer, Edmond H.**

Objekttyp: **Obituary**

Zeitschrift: **Archives des sciences et compte rendu des séances de la Société**

Band (Jahr): **39 (1986)**

Heft 1

PDF erstellt am: **04.06.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Arch. Sc. Genève	Vol. 39	Fasc. 1	pp. 117-119	1986

ERIC STEIN

(11 avril 1925-11 août 1985)

Le professeur Eric Stein est décédé le 11 août 1985, après une longue et très pénible maladie.

Il entre à la Faculté des Sciences de l'Université de Genève en 1945, après avoir passé sa maturité au Collège Calvin. En 1951, il obtient le diplôme d'ingénieur-chimiste *(cum laude)* et entreprend immédiatement un travail de doctorat dans le Département de chimie organique, dirigé par feu le professeur Kurt H. Meyer. A cette époque, Kurt Meyer s'intéressait principalement à la détermination de structure des macromolécules, en particulier des polysaccharides tels que l'amidon et le glycogène (plus tard, des polysaccharides sulfatés, comme l'acide hyaluronique, l'acide chondroitine sulfurique, l'héparine, etc.). Kurt Meyer envisageait une approche à la fois chimique et enzymatique de sorte que ses collaborateurs se divisaient en deux groupes: ceux qui utilisaient des méthodes analytiques chimiques et ceux qui travaillaient à l'isolement d'enzymes destinées à être utilisées comme réactifs. Eric Stein rejoint ces derniers. Il entreprend donc une étude systématique de la purification et de la caractérisation d'α et β-amylases, enzymes qui scindent les branches externes ou internes de l'amylopectine et du glycogène. Plusieurs α-amylases, isolées à partir de différentes sources laissaient soupçonner qu'elles puissent être structurellement apparentées. Dans les années 40, peu d'enzymes d'origines diverses avaient été isolées à l'état pur; les analogies structurelles des α-amylases des mammifères, des champignons inférieurs et des bactéries semblaient indiquer qu'elles aient pu évoluer à partir d'un ancêtre commun. Afin de vérifier cette hypothèse, il fut décidé d'analyser les acides aminés de ces protéines. Une méthode d'analyse automatique venait d'être décrite par Moore et Stein à l'Institut Rockefeller. Ce procédé exigeait l'emploi d'un collecteur de fractions automatique qui fut construit dans l'atelier de l'Ecole de Chimie. De plus, ce projet n'était réalisable que dans la mesure où l'on pouvait obtenir ces protéines à l'état pur, homogène et en quantité suffisamment importante. C'est précisément ce projet de recherche que choisit Eric Stein et dont il s'acquitta superbement. Sa thèse intitulée «Méthode perfectionnée de purification et de cristallisation d'Alpha Amylases» devint le livre de chevet de tous les chercheurs qui s'intéressaient à ce domaine, et il le demeura pour de longues années.

Kurt Meyer décède brusquement au cours de ces travaux qui durent s'achever sous ma direction. Après avoir soutenu sa thèse en 1954, Eric Stein rejoint mon laboratoire du Département de biochimie de l'Université de Washington à Seattle comme Associé de recherches. C'est là qu'il poursuit ses travaux systématiques et fondamentaux sur les α-amylases, en particulier le rôle des ions métalliques sur la structure et l'activité catalytique de ces enzymes. En collaboration avec Hans Neurath, il analyse les acides aminés de deux d'entre elles puis, avec Bert Vallee (Peter Bent Bringham Hospital à Harvard, laboratoire d'avant-garde pour l'analyse des métaux dans les protéines), Eric Stein est le premier à prouver que les α-amylases sont des calciprotéines et que le calcium intrinsèque lié est indispensable aussi bien à leur stabilité qu'à leur activité catalytique. Par la suite, il met au point une méthode efficace et rapide (électrodialyse) permettant de soustraire le calcium lié dans des conditions non-dénaturantes. Dans un cas, l'apoenzyme dénuée de métal est cristallisée, ce qui permet une étude approfondie du processus de reconstitution et de réactivation par le calcium et, enfin, de démontrer qu'on peut remplacer le calcium par divers cations bivalents.

Ces résultats incitent Eric Stein à entreprendre une *étude générale des métalloenzymes* dès son retour à l'Université de Genève en 1964, comme Directeur du Département de biochimie. Dès lors avec de nombreux collaborateurs (P. Lehky, L. Kohler, J. Cox, W. Wnuk, A. Malnoë, M. Comte, D. Burger et bien d'autres encore), il effectue des recherches fondamentales sur les protéines dépendant du calcium (parvalbumines, calmodulines et une nouvelle protéine isolée pour la première fois dans son laboratoire à partir du sarcoplasme d'écrevisse). Plus récemment, il étend ses recherches à divers systèmes physiologiques sensibles au calcium (protéines kinases comme la phosphorylase kinase, l'adénylate cyclase du cerveau, etc.). En utilisant des techniques variées, son groupe effectue des mesures particulièrement précises sur l'activation de processus physiologiques par les métaux. Son laboratoire acquiert une réputation internationale.

Ce qui caractérise le mieux Eric Stein en tant qu'homme de science c'est l'attention avec laquelle il s'acquitte de ses travaux expérimentaux. Ses études sont toujours méticuleuses. Il prend un soin extrême à ne jamais dire plus, dans ses exposés ou publications scientifiques, que ne le permettent ses résultats. C'est un perfectionniste, à un point tel que, parfois, ses exigences sont près d'exaspérer ses amis et collaborateurs. Il n'est pas un chercheur aux idées ou théories nébuleuses mais aux pieds solidement sur terre.

En tant qu'homme, ce que j'ai peut-être le plus admiré en lui c'est son extrême loyauté vis-à-vis de ses amis et de ses convictions. Je l'ai entendu en maintes occasions soutenir ses vues quand bien même elles allaient à l'encontre des opinions en vogue, tenant tête à tous ses interlocuteurs sans lâcher du terrain. Il défendait jusqu'au bout ses propres opinions, aussi peu orthodoxes soient-elles. Il aimait la vie avec passion et tout ce qu'elle pouvait offrir; il lisait énormément et voyageait beaucoup. Il était si sensible à la nature autour de lui, à la beauté d'un paysage, qu'il organisait sa vie quoti-

dienne d'une façon presque rituelle pour ne rien perdre de l'évolution des couleurs qui nuancent le fil des jours. Un beau coucher du soleil était pour lui un événement presque sacré qu'il ne voulait jamais manquer.

Il savait observer les gens et les événements autour de lui et possédait une habileté remarquable à exprimer ses sentiments à leur sujet en quelques traits, tel un caricaturiste. Il avait un sens de l'humour très poussé, souvent incisif mais qu'il n'hésitait pas à retourner contre lui-même. Il était merveilleusement apprécié par ceux qui le comprenaient.

Personnellement, j'ai été très proche d'Eric Stein; pendant plus de vingt ans, nous avons échangé une correspondance presque hebdomadaire. Il ressortait de ces échanges qu'il prenait grandement à cœur et son groupe de recherches et le développement de l'Université.

Pour toutes ces raisons Eric Stein survivra longtemps dans la mémoire de ses collègues et amis.

Edmond H. FISCHER
Professeur de Biochimie
Université de Washington
Seattle, Washington 98195