

<b>Zeitschrift:</b>	Bulletin der Schweizerischen Akademie der Medizinischen Wissenschaften = Bulletin de l'Académie suisse des sciences médicales = Bollettino dell' Accademia svizzera delle scienze mediche
<b>Herausgeber:</b>	Schweizerische Akademie der Medizinischen Wissenschaften
<b>Band:</b>	21 (1965)
<b>Vorwort:</b>	Introduction [pour "Symposion über die Markierung der Proteine mittels radioaktiver Isotopen und deren Anwendung in Biologie und Medizin = Symposium sur le marquage isotopique des protéines et leur application en biologie et en médecine"]
<b>Autor:</b>	Vannotti, A.

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 30.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Introduction

*Par A. Vannotti, Lausanne*

Une sympathique tradition de l'Académie Suisse des Sciences Médi-  
cales veut que sa Commission des Isotopes organise tous les deux ans  
un symposium sur les radio-nucléides. Dans notre réunion de cette année,  
nous désirons mettre l'accent sur l'importance en biologie et en médecine  
du marquage isotopique des protéines. En effet, au point de vue tech-  
nique, il est de la plus haute importance de connaître les limites de la  
méthode, ainsi que les erreurs possibles du marquage et des interpré-  
tations des résultats. De plus, l'application de cette méthode a permis  
des réalisations pratiques inestimables en biologie et en médecine.

En effet, grâce aux radio-isotopes, il a été possible de suivre le temps  
de renouvellement des protéines plasmatiques et leur métabolisme, puis  
d'aborder les mécanismes complexes qui règlent les processus immuno-  
logiques et la mise en évidence des anticorps et, enfin, plus récemment,  
d'apprécier quantitativement, grâce aux méthodes de radio-immuno-  
logie, le taux des hormones polypeptidiques circulant dans le sang.

Avant d'entrer dans le vif du sujet, il est peut-être utile de citer quel-  
ques noms de pionniers dans ce domaine. Dans son travail intitulé  
«The dynamic state of body constituents» (Cambridge, Harvard Uni-  
versity Press, 1942), *Schoenheimer* a étudié la dynamique des protéines  
à l'aide de radio-isotopes. Un an plus tard, *Fine* et *Seligman* ont utilisé  
la protéine marquée à la cystine radioactive et au radiobrome pour  
étudier le métabolisme protidique dans le choc traumatique et dans les  
hémorragies (*Fine J. et Seligman A. M.: J. clin. Invest. 22, 285 [1943]*).  
C'est en 1947 que *Chaikoff, Taurog* et *Reinhardt* (*Endocrinology 40, 48*  
[1947]) ont étudié le comportement du radio-iode injecté au rat. Ils ont  
observé que cet halogène se lie aux protéines plasmatiques. La même  
année, *Taurog* et *Chaikoff* (*Endocrinology 40, 86 [1947]*) ont étudié le  
comportement d'une protéine marquée au radio-iode injectée dans la  
veine d'un chien.

Depuis lors, le marquage des protéines avec le radio-iode est devenu  
une méthode courante et a fait l'objet d'observations innombrables.

Bientôt, cependant, il fut nécessaire de jeter des bases expérimentales sérieuses au sujet du renouvellement plasmatique. C'est à M. *McFarlane*, premier orateur que nous entendrons ce matin, que revient le mérite d'avoir publié à ce sujet un mémoire remarquable et une étude fondamentale en 1956-1957. Les travaux de *Halpern* sur l'albumine dénaturée marquée pour l'étude de la granulopexie du système réticulo-endothélial représentent une nouvelle étape importante dans l'étude isotopique des protéines.

La nouvelle méthode électrolytique de marquage des albumines sera illustrée par M. *Rosa*.

L'application isotopique en immunologie et le sujet délicat de l'élimination des protéines plasmatiques par l'intestin sont aujourd'hui d'une brûlante actualité pour le médecin. Nous sommes reconnaissants aux Prof. *Isliker*, *Sorkin* et *Barandun* de nous renseigner à ce sujet.

Récemment, *Yalow* et *Berson* ont publié les premiers travaux sur la détermination radio-immunologique de l'insuline en utilisant l'insuline marquée à l'I<sup>131</sup>. Cette méthode modifiée par *Hales*, que nous entendrons cet après-midi, a été le point de départ de toute une série de nouvelles investigations endocrinologiques. MM. *Pfeiffer* et *Borth* nous renseigneront à ce sujet, ainsi que M. *Felber*, qui est l'auteur d'une méthode de détermination radio-immunologique de l'ACTH.

En ouvrant ce symposium, j'ai la tâche agréable de remercier tous les orateurs, de Suisse et surtout de l'étranger, qui ont bien voulu faire bénéficier notre réunion de leur précieuse collaboration. J'adresse également mes remerciements à l'Académie Suisse des Sciences Médicales et tout particulièrement à son président, le Prof. *Franceschetti*, ainsi qu'à son infatigable secrétaire général, le Prof. *Gigon*, pour leur aide financière et pour l'organisation de ce symposium.

La technique évolue ; de nouvelles acquisitions en biologie et en médecine s'accumulent et nous étonnent par leur importance et leur étendue. Je suis certain que la rencontre d'aujourd'hui sera riche en enseignements et en problèmes théoriques et pratiques pour nous tous.