

**Zeitschrift:** Archives des sciences [1948-1980]  
**Herausgeber:** Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève  
**Band:** 4 (1951)  
**Heft:** 4

**Artikel:** Étude histochemique de la phosphatase alcaline dans le rachitisme (note préliminaire)  
**Autor:** Rouiller, Charles / Majno, Guido  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-739964>

### **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:** 29.01.2026

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

caractérisés par une apposition plus importante de matrice protéique. Sur une première série d'animaux, le rapport d'activité diaphyse adulte/diaphyse jeune/diaphyse rachitique est d'environ 1/3/9. Si ces résultats se confirment, il faudra les attribuer à l'activité d'une *protéase de la matrice osseuse*.

Pour préciser ultérieurement le rapport entre les protéases et l'état fonctionnel des cellules osseuses, nous poursuivons nos recherches sur des os dont le remaniement est artificiellement orienté dans un sens ou dans l'autre (apposition ou résorption).

1. POLONOVSKI, M. et P. CARTIER, *Bull. Soc. Chim. Biol.*, 28, 247, 1946.  
CARTIER, P., *ibid.*, 259-273 et 273-276.
2. ANSON, M. L., *J. gen. Physiol.*, 20, 565, 1937.

**Charles Rouiller et Guido Majno.** — *Etude histochimique de la phosphatase alcaline dans le rachitisme.* (Note préliminaire.)

La mise en évidence histochimique de la phosphatase dans les os et dans le foie, chez de jeunes rats rachitiques, a donné les résultats suivants: <sup>1</sup>

1. Dans le rachitisme, la transformation du cartilage au repos en cartilage de croissance, s'accompagne de l'apparition de la phosphatase en quantités au moins aussi grandes que dans le normal;
2. La distribution intra- et extra-cellulaire de la phosphatase n'est pas modifiée qualitativement au niveau du tissu osseux, de l'endoste et du périoste.

Ces faits confirment les données biochimiques: dans le rachitisme, les modifications de la phosphatase, bien que très précoces, n'interviennent pas dans la pathogénie de l'affection.

3. La méthode histochimique ne permet pas d'évaluer une variation quantitative de la phosphatase osseuse, par

<sup>1</sup> Nous tenons à remercier M<sup>lle</sup> M. Goetz pour le soin qu'elle a mis à la préparation des coupes.

unité cellulaire. Dans le rachitisme cependant, l'augmentation du cartilage de croissance, très riche en ferment, justifie l'élévation de l'activité enzymatique globale de l'os. Kodoma et Takamatu (1939), Roche et Simonot (1941), Motzok (1950), en se basant sur le dosage chimique, admettent également une élévation de l'activité phosphatasique. Ces résultats contredisent les travaux de Lecoq (1947) et de Dikshit et Chitre (1950) qui observent un abaissement marqué du contenu enzymatique de l'os rachitique;

4. Le foie et la rate du rat rachitique présentent des modifications de leur teneur en phosphatase;
5. L'augmentation du taux sérique de la phosphatase alcaline dans l'affection doit être avant tout d'origine osseuse mais d'autres organes participent peut-être également à cette élévation.

**Arkadi Rywlin.** — *L'hyperglobulinémie en cas de Besnier-Boeck rénal.*

L'expression morphologique de l'hyperglobulinémie dans la sarcoïdose rénale est peu connue.

Nous l'avons étudiée chez deux malades atteintes de Besnier-Boeck rénal évoluant sous l'aspect d'une néphrocirrhose maligne et qui moururent toutes deux d'hémorragie cérébrale. L'hyperprotidémie atteignait le taux de 82,8 et de 108,3 g/l.

Dans les deux cas les lésions rénales sont superposables. Les reins sont petits et contractés. Au microscope, la corticale est traversée par un tissu de granulation riche en cellules géantes. On est frappé par l'importance des dépôts hyalins interstitiels, vasculaires et glomérulaires. L'infiltrat lympho-plasmocytaire diffus au début, se dispose en nodules qui subissent une hyalinose interstitielle progressive, entraînant la rétraction du parenchyme rénal. Les artérioles glomérulaires montrent une hyalinose pariétale étendue.

La surcharge protidique se manifeste surtout au niveau des glomérules. Des lamelles hyalines concentriques se déposent