

Zeitschrift: Mémoires de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles
Herausgeber: Société Vaudoise des Sciences Naturelles
Band: 9 (1948-1950)
Heft: 3

Titelseiten

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: 13.04.2026

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

**Emploi des plaques photographiques
pour la détection des réactions de fission
de l'uranium**

PAR

Olivier ROCHAT

546.791

(Présenté à la séance du 6 février 1949)

CHAPITRE 1. — INTRODUCTION

1. GÉNÉRALITÉS.

Le présent travail est une contribution à l'emploi des émulsions photographiques pour la détection des particules chargées. Il est consacré à l'observation des traces de fission obtenues en irradiant une plaque photographique contenant un sel d'uranium par un flux de neutrons lents, à l'étude des conditions expérimentales dans lesquelles ces traces peuvent être clairement distinguées des traces des particules α de la radioactivité naturelle de l'uranium, et à une détermination de la section efficace de fission.

Mentionné par BRODA (B⁵) parmi les nombreuses applications possibles de la méthode photographique, le principe de cette détermination a été récemment exposé par HAENNY et KLEMENT (H¹) à propos de la mesure du rapport des sections efficaces de capture du ¹⁰B et du ⁶Li.

2. PRINCIPE DE LA MÉTHODE PHOTOGRAPHIQUE : EFFET PHOTOGRAPHIQUE DES PARTICULES IONISANTES.

MOTT et GURNEY (M²), CUER (C¹).

Le passage d'une particule ionisante à travers les microcristaux (diamètre 0,2 μ) d'AgBr qui composent la couche sensible donne lieu à une transformation irréversible complexe. Le processus primaire est la production d'électrons de conductibilité, par choc ionisant. La production d'un électron demande 3 à 5 eV, une particule ionisante en li-