

Objekttyp: **FrontMatter**

Zeitschrift: **Mémoires de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles**

Band (Jahr): **9 (1948-1950)**

Heft 3

PDF erstellt am: **22.07.2024**

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>

**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-