

Objekttyp: **FrontMatter**

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

Band (Jahr): **8 (1944-1946)**

Heft 1

PDF erstellt am: **28.06.2024**

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>

Recherches sur
Les écoulements gazeux ionisés unipolaires
et
Méthode de détermination des dimensions des ions

—
Etude de physique théorique et expérimentale

PAR

Gustave JOYET

—

INTRODUCTION

Dans les régions inférieures de l'atmosphère, les divers rayonnements électromagnétiques et corpusculaires issus des éléments radioactifs du sol et de l'atmosphère, ainsi que de la radiation cosmique, arrachent constamment des électrons aux atomes des molécules d'air. Les ions positifs ainsi formés, dont la charge positive est égale en valeur absolue à celle de l'électron, ne restent pas longtemps monomoléculaires. En un temps très court — une fraction de seconde — l'énorme fréquence des chocs moléculaires les amène à heurter des molécules de tous les gaz qui constituent l'air ambiant. Ils captent certaines de ces molécules, par un processus qui n'est pas encore connu, pour former des édifices polymoléculaires, stables ou instables, les ions positifs légers.

L'électron libéré par la formation de l'ion positif ne reste pas libre non plus. Au cours des chocs moléculaires il se fixera d'une façon élective sur l'une des molécules douées d'électroaffinité pour l'électron, l'oxygène ou la vapeur d'eau probablement (M. LAPORTE¹, M. A. DA SILVA²). Il ne se fixera pas sur l'azote ou l'un des gaz rares dont les couches électroniques périphériques sont complètes. H. SCHILLING³ et M. A. DA SILVA² ont en effet montré expérimentalement que l'électron reste libre dans l'azote et l'argon purs. L'ion monomoléculaire négatif, comme le positif, constitue immédiatement un édifice

¹ Cf. bibliographie à la fin de l'étude.