

**Zeitschrift:** Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles  
**Herausgeber:** Société Vaudoise des Sciences Naturelles  
**Band:** 62 (1942-1945)  
**Heft:** 261

## **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:** 09.01.2026

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

# BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ VAUDOISE DES SCIENCES NATURELLES

Vol. 62

1944

N° 261

---

## Une nouvelle figure de l'Univers

(La théorie cinématique de Milne<sup>1.</sup>)

PAR

*Pierre JAVET*

(Séance du 15 décembre 1943.)

---

SOMMAIRE. — La notion de particules équivalentes et le principe cosmologique permettent de construire un système de particules en mouvement — le système cinématique — reproduisant plusieurs des propriétés connues des nébuleuses extra-galactiques et conduisant à une vue rationnelle de l'Univers.

Le système statistique — basé sur les mêmes principes que le système cinématique — conduit à des résultats plus précis sur les nébuleuses spirales et suggère une théorie cohérente du rayonnement cosmique ainsi que de l'origine et du développement du nuage cosmique.

Depuis plusieurs années, les théories relativistes n'ont rien apporté de nouveau au problème de la figure de l'Univers. Au contraire, de nombreux auteurs (Brillouin, Lecornu, Painlevé, Dive, Tiercy, pour ne citer que des auteurs de langue française) ont été amenés à émettre différentes critiques à l'égard de ces théories. Nous en citerons une, faite par A. Mercier : la relativité générale procède par généralisation d'une théorie restreinte, qui doit être connue préalablement. Une théorie reposant sur des postulats ou des axiomes fondamentaux, sans faire appel à une théorie d'ordre moins élevé, serait préférable. Cela serait particulièrement désirable pour une théorie dont la portée est d'ordre cosmologique. La théorie de Milne échappe entièrement à cette critique.

### *Observateurs-particules équivalents.*

Milne introduit tout d'abord le concept physique de particule, à chacune desquelles est associé un observateur. Chaque

<sup>1</sup> E. A. MILNE : Relativity, gravitation and world-structure. Oxford, Clarendon press, 1935.

