

**Zeitschrift:** Mémoires de la Société Fribourgeoise des Sciences Naturelles.  
Mathématique et physique = Mitteilungen der Naturforschenden  
Gesellschaft in Freiburg. Mathematik und Physik

**Herausgeber:** Société Fribourgeoise des Sciences Naturelles

**Band:** 3 (1915)

**Artikel:** Contribution à l'étude des terres rares et à quelques-unes de leurs  
propriétés optiques

**Autor:** Garnier, Charles

**Inhaltsverzeichnis**

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-306820>

### **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:** 17.01.2026

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

# Table des Matières.

---

Pages

## I<sup>re</sup> PARTIE

### Contribution à l'étude des terres rares.

#### CHAPITRE I.

A. Introduction sur les terres rares . . . . .	1
B. Les méthodes de séparation des terres cériques . . . . .	9
C. La méthode de séparation des terres yttriques . . . . .	22

#### CHAPITRE II.

A. Essais préliminaires de fractionnement. . . . .	32
B. Essai de fractionnement par électrolyse . . . . .	32
C. Essai de séparation par capillarité . . . . .	34
D. Fractionnement par les nitrates doubles magnésiens précédé d'une séparation de groupe par le procédé de Drossbach .	36
E. Essai de séparation par la méthode de Holmberg . . . . .	44

#### CHAPITRE III.

A. Préparation de néodyme pur. . . . .	51
B. Préparation du praséodyme . . . . .	58
C. Préparation du samarium pur . . . . .	59
D. Purification de l'erbium . . . . .	64

#### CHAPITRE IV.

Sur l'oxyde et les hydrates du néodyme . . . . .	71
--	----

## II<sup>me</sup> PARTIE

### Recherches sur la phosphorescence de quelques terres rares.

#### CHAPITRE I.

A. Conditions physiques et chimiques de la phosphorescence . .	89
B. Les substances phosphorescentes envisagées comme des dissolutions solides . . . . .	94
C. Les procédés d'excitation et d'observation de la phosphorescence	97

#### CHAPITRE II.

### La phosphorescence des terres rares.

A. Généralité et préparation du matériel . . . . .	102
B. Confection des « sulfures » . . . . .	110
C. Modes d'excitations et d'observations . . . . .	113
D. Etude particulière de quelques sulfures . . . . .	118
Influence de la température . . . . .	125
Influence de la radiation excitatrice . . . . .	130
Résumé . . . . .	134







