

---

**Études Et Lectures Sur L'astronomie, Volume 9 (French Edition)**

**Flammarion Camille**

---

**Title: Études Et Lectures Sur L'astronomie, Volume 9 (French Edition)**

**Author: Flammarion Camille**

**This is an exact replica of a book. The book reprint was manually improved by a team of professionals, as opposed to automatic/OCR processes used by some companies. However, the book may still have imperfections such as missing pages, poor pictures, errant marks, etc. that were a part of the original text. We appreciate your understanding of the imperfections which can not be improved, and hope you will enjoy reading this book.**



\*

AG 321 965  
F5

~~PHILLIPS LIBRARY  
OF  
HARVARD COLLEGE OBSERVATORY  
DISCARDED BY  
HARVARD COLLEGE OBSERVATORY  
LIBRARY~~

HARVARD COLLEGE

str 8180.3 (9)

W

\*



~~AG 321~~  
~~AG 321~~

ÉTUDES ET LECTURES

SUR

L'ASTRONOMIE.

IX

~~Harvard University~~  
Astronomy. Obs.

Astr 8180.3(9)  
B

✓

HARVARD UNIVERSITY  
LIBRARY  
DEC 17 1980

80 \* (L5011)



## AVERTISSEMENT.

---

Les études sur la constitution physique du SOLEIL sont devenues si nombreuses, si minutieuses et si variées, elles ont donné naissance à des discussions si approfondies sur la nature des taches et des éruptions solaires, sur leur périodicité aussi mystérieuse qu'incontestable, et sur les rapports de cette périodicité avec les phénomènes du magnétisme terrestre et les fluctuations annuelles de la Météorologie, qu'il était devenu urgent de consacrer un Volume de cet Ouvrage périodique à l'examen détaillé de cet intéressant sujet, le plus intéressant de tous, assurément, puisqu'il ne s'agit de rien moins que de l'astre colossal aux rayons duquel la vie de notre planète est suspendue.

Dans les pages suivantes, nous commençons par faire la statistique générale des taches solaires, depuis la première année de leur énumération précise (1826) jusqu'à l'époque actuelle. La variation undécennale s'y

manifeste avec l'évidence du jour. Nous faisons ensuite la statistique des protubérances depuis la première année de leur observation permanente (1871), et nous constatons la même périodicité. Vient ensuite la discussion de la nature intrinsèque des taches solaires. Puis nous examinons en détail l'aspect télescopique granulé de la surface lumineuse, et nous discutons les conséquences des observations appliquées à la théorie de la constitution physique de l'astre qui nous éclaire.

L'étude générale du sujet nous conduit ensuite à rechercher quelles peuvent être les causes de la périodicité des taches solaires. Le rapport entre ces phénomènes et les manifestations du magnétisme terrestre nous engage alors dans l'analyse de l'oscillation diurne de l'aiguille aimantée, comparativement à celle des agents météorologiques (température, humidité, vapeur d'eau, pression barométrique); le Tableau des observations faites en un grand nombre de lieux nous conduit à conclure, contrairement à l'opinion de l'un de nos plus éminents astronomes français, qu'il y a une correspondance réelle entre le Soleil et le magnétisme terrestre. La discussion est longue et détaillée, et toute en faveur de cette correspondance. Nous n'avons rien négligé pour élucider le problème aussi complètement que possible, au niveau précis de l'état actuel de nos connaissances.

C'était ici le lieu d'entrer dans l'étude spéciale du *magnétisme terrestre* et de son histoire, et c'est ce que nous avons fait, de sorte que l'on possède en même temps, dans ce petit Volume, la série entière des observations faites à Paris sur les mouvements de l'aiguille aimantée et la comparaison de l'ensemble des observations faites sur le globe depuis plusieurs siècles. Quel mystère encore dans cet état magnétique de notre planète, dans ses variations séculaires, dans ses affinités bizarres, dans les sympathies et les antipathies étranges de la boussole! Il semble que plus on creuse ce problème, et plus on y découvre de profondeur.

La relation entre les taches solaires et les aurores boréales s'est ensuite présentée à notre discussion, ainsi que l'étude de l'origine même de l'électricité et du magnétisme. Un grand nombre d'autres correspondances non moins curieuses entre le Soleil et la Terre ont été mises en évidence par des savants attentifs, et eussent mérité d'être renfermées dans le cadre de cet exposé général. Mais déjà nous avons dépassé les limites de cette publication, et nous nous voyions contraints de renvoyer encore à un autre Volume les nombreux documents réunis sur chaque sujet de controverse astronomique.

Ce Volume lui-même est fort en retard, à cause du

surcroît de travail qui nous a été imposé par la publication de notre *Astronomie populaire*, et nous prions nos lecteurs de nous excuser de nouveau. Notre plus vif désir est de réparer ce retard par la publication très-prochaine de notre Tome X. Malheureusement l'étude du ciel absorbe si complètement ceux qui s'y consacrent, et la Terre tourne si vite, que vraiment la vie entière passe comme un rapide voyage dans lequel on ne réalise pas la dixième partie des projets éclos dans les rêves de l'espérance.

Paris, décembre 1879.

