

LE
SOLEIL.



BIS — IMPRIMERIE DE GAUTHIER-VILLARS
Rue de Seine-Saint-Germain, 10, près l'Institut.

LE

SOLEIL.

EXPOSÉ DES PRINCIPALES DÉCOUVERTES MODERNES
SUR LA STRUCTURE DE CET ASTRE, SON INFLUENCE DANS L'UNIVERS
ET SES RELATIONS AVEC LES AUTRES CORPS CÉLESTES,

PAR LE P. A. SECCHI, S. J.,

Directeur de l'Observatoire du Collège Romain, Officier de la Légion d'honneur,
Correspondant de l'Institut impérial de France, etc.



PARIS,

GAUTHIER-VILLARS, IMPRIMEUR-LIBRAIRE

DU BUREAU DES LONGITUDES, DE L'ÉCOLE IMPÉRIALE POLYTECHNIQUE,

SUCCESSEUR DE MALLET-BACHELIER,

Quai des Augustins, 55.

1870

(Tous droits réservés.)

INTRODUCTION.

Qu'est-ce que le Soleil? Quel est cet astre radieux et puissant qui dissipe les ténèbres de la nuit, apporte sur la Terre la lumière du jour, qui nous inonde de chaleur, de lumière et de vie, en même temps que par son attraction mystérieuse il retient autour de lui le système des planètes, contribuant ainsi d'une manière active à maintenir l'ordre dans la création? Telle est la question que se pose tout homme qui aime à réfléchir sur les grands phénomènes de la nature, au lieu d'imiter les êtres sans raison qui se nourrissent des fruits qu'ils rencontrent sur le sol sans jamais élever leurs regards vers l'arbre qui les produit.

Plusieurs peuples de l'antiquité adoraient le Soleil, erreur moins humiliante peut-être que beaucoup d'autres, car cet astre est l'image la plus parfaite de la Divinité, l'instrument dont se sert le Créateur pour nous communiquer presque tous ses bienfaits dans l'ordre physique. Bien qu'à nos yeux il ne soit plus qu'une simple créature, son étude est cependant l'une des plus relevées auxquelles puisse se livrer un savant, et l'histoire des conquêtes faites dans ce champ iné-

puisable sera toujours un des objets les plus dignes de notre attention et les plus capables de nous édifier.

Malheureusement, la science est loin d'être à la hauteur de son sujet. Ce ne sont ni les recherches, ni les spéculations qui font défaut; les difficultés inhérentes à la nature même de cette étude paralysent nos efforts, et malgré l'activité que nous déployons, *vincit natura latendi* : la nature veut encore rester cachée. Mais notre génération, qui a démenti ces paroles en découvrant les sources du Nil, réussira peut-être un jour à dérober au Soleil ces secrets qu'il cache si habilement, non en les enveloppant de ténèbres, mais en les éclairant d'une lumière éblouissante.

L'histoire nous apprend que toutes les découvertes de la science, tous les perfectionnements apportés aux méthodes d'observation ont été immédiatement appliqués à l'étude du Soleil; la Physique solaire a fait un pas en avant toutes les fois que la Physique générale a fait une conquête. La découverte des lunettes fit d'abord connaître son mouvement de rotation, l'existence, la structure, les variations de ses taches, et la manière dont la lumière est distribuée à sa surface. Ne manquons pas de signaler l'emploi des verres colorés qui suivit de près la découverte du télescope; c'est grâce à eux que le P. Scheiner put se livrer avec tant de fruit à une étude qui priva de la vue l'infortuné Galilée.