

À

GIDE ET J. BAUDRY, ÉDITEURS, A PARIS.

ŒUVRES COMPLÈTES
DE
FRANÇOIS ARAGO

SECRÉTAIRE PERPÉTUEL DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES

PUBLIÉES

D'APRÈS SON ORDRE, SOUS LA DIRECTION

DE

M. J.-A. BARRAL

Ancien Élève de l'École Polytechnique, ancien Répétiteur
dans cet Établissement.

PROSPECTUS

L'homme illustre dont nous publions les œuvres était un de ces génies puissants dont le passage en ce monde laisse des empreintes profondes. Savants, industriels, agriculteurs, hommes du monde, Arago a travaillé pour tous. A la gloire de tant de découvertes fécondes en résultats pratiques, il a joint l'incomparable faculté de rendre accessibles à toutes les intelligences les connaissances scientifiques les plus élevées, en un mot, de rendre la science populaire.

Excepté quelques Notices biographiques, quelques Mémoires scientifiques et quelques Fragments insérés soit dans les *Mémoires de l'Académie*, soit dans l'*Annuaire du Bureau des Longitudes* et les *Annales de chimie et de physique*, l'illustre savant, pendant sa vie, n'avait rien publié de ses immenses travaux.

À

Mais les découvertes scientifiques qui ont illustré son nom ne devaient pas rester inédites. Depuis plusieurs années, François Arago consacrait son temps à la révision, au classement de ses nombreux manuscrits, et à la rédaction de l'*Astronomie populaire*, son œuvre de prédilection ; tout était prêt pour la publication, lorsque la mort est venue le frapper.

La publication des OEUVRES COMPLÈTES DE FRANÇOIS ARAGO a été confiée, avec l'assentiment unanime de la famille de l'illustre savant, à M. Barral, son élève et son ami, qu'il avait choisi lui-même pour l'aider de son vivant à diriger et à surveiller l'impression de ses écrits.

Les trois premiers volumes contiennent les NOTICES BIOGRAPHIQUES ; elles sont au nombre de quarante-cinq, dont trente-sept sont entièrement inédites. Les treize premières, rédigées par François Arago comme secrétaire perpétuel de l'Académie des Sciences, l'ont placé parmi les premiers écrivains de notre époque : ce sont les biographies de Fresnel, Volta, Young, Fourier, Watt, Carnot, Ampère, Condorcet, Baily, Monge, Poisson, Gay-Lussac et Malus. Les autres Notices, sur les astronomes Hipparque, Ptolémée, Al-Mamoun, Albategnius, Aboul-Wéfâ, Ebn Jounis, Alphonse X, Regiomontanus, Copernic, Tycho-Brahé, Guillaume IV (landgrave de Hesse), Kepler, Galilée, Descartes, Hévelius, l'abbé Picard, J.-D. Cassini, Huygens, Newton, Røemer, Flamsteed, Halley, Bradley, Dollond, Lacaille, Herschel, Brinkley, Gambart, Laplace, présentent le tableau des progrès de l'astronomie dans tous les pays. L'auteur ne s'est pas borné à raconter la vie et les principaux actes des hommes dont il a tracé les portraits ; il analyse leurs œuvres, leurs découvertes, leurs tentatives, il en signale l'importance, la grandeur, les défauts : c'est de

la critique dans sa plus haute expression ; c'est l'histoire complète de l'astronomie et des principales branches des sciences physiques.

Ces Notices sont précédées d'un morceau du plus haut intérêt, tout à fait inédit, que François Arago appelle l'*Histoire de ma jeunesse*. C'est le récit, curieux et parfois très-dramatique, des événements de sa vie intime, depuis sa naissance jusqu'à sa nomination comme secrétaire perpétuel à l'Académie des Sciences.

Cinq autres volumes renferment les NOTICES SCIENTIFIQUES, parmi lesquelles nous citerons celles sur le tonnerre, l'électro-magnétisme, le magnétisme terrestre, les aurores boréales, les phares, les fortifications, la météorologie, la prédiction du temps, les machines à vapeur, les chemins de fer, les télégraphes, la navigation, les puits forés, la scintillation, les éclipses, etc., etc. Plusieurs de ces Notices sont entièrement inédites ; celles qui ont déjà été imprimées ont été modifiées, augmentées et coordonnées par M. Arago lui-même ; ce sont des œuvres complètement nouvelles, et qui donnent, sur les questions les plus variées, le dernier mot de la science.

Un volume renferme les Instructions et les Rapports que M. Arago a rédigés sur les VOYAGES SCIENTIFIQUES ; c'est l'histoire vivante des découvertes faites au XIX^e siècle sur la physique terrestre.

Deux volumes sont consacrés à la publication des MÉMOIRES SCIENTIFIQUES, la plupart inédits, sur la vitesse de la lumière, la polarisation, les couleurs des lames minces, la photométrie, etc., etc.

Un volume contient des Rapports faits à l'Académie, à la Chambre des députés, au Conseil municipal, sur divers points de la science intéressants par leur appli-

cation pratique, ainsi que des morceaux inédits sur l'histoire des sciences et les événements scientifiques modernes.

Enfin l'ASTRONOMIE POPULAIRE forme quatre volumes, avec un grand nombre de figures sur bois et de planches sur acier. Cet ouvrage est un des plus beaux traités d'astronomie qui ait été composé; il est destiné à expliquer, aux personnes les plus étrangères aux sciences, les applications de la géométrie, de l'optique et de la mécanique à l'étude du ciel; la constitution du soleil et des planètes, leurs mouvements propres; le calendrier, les saisons et tous les phénomènes de la voûte étoilée. On retrouvera dans ces pages de l'écrivain toute la lucidité, toute la noble et grande simplicité du professeur; chacun pourra comprendre dans son entier le système de la mécanique céleste.

L'ensemble de cette œuvre sera relié par une *table générale analytique*, qui rendra facile toute espèce de recherches dans cette véritable encyclopédie des sciences physiques.

Une *introduction* écrite par M. A. DE HUMBOLDT est placée en tête de l'ouvrage. L'illustre auteur du *Cosmos* a voulu rendre cet hommage à la mémoire de son ami; personne mieux que lui ne pouvait faire apprécier l'étendue de ce vaste génie.

ASTRONOMIE POPULAIRE

TOME QUATRIÈME