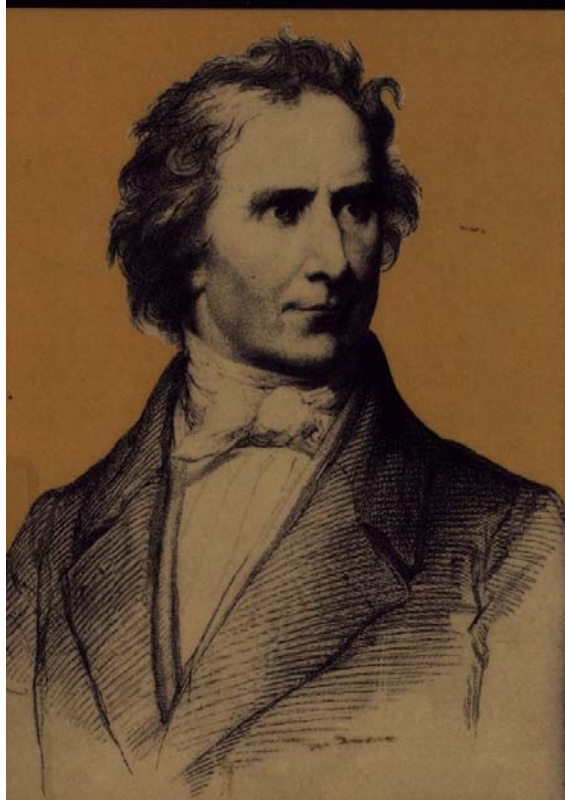


Le dossier Arago

De l'Extension de la Méridienne à L'abolition de l'Esclavage



Dominique, François, Jean Arago (1786-1853)
Astronome, Physicien, Homme d'état

Image de la couverture de l'ouvrage: Arago ou la Jeunesse de la Science
Maurice Daumas, Dunod 1986

Conférence donnée à
Observatoire de Nice, 22 Décembre 1997
UNSA Histoire des Sciences, 10 Février 1998
Université René Cassin 23 Février 1998
OCA Grasse 18 Mars 1998
Société d'Astronomie de Cannes 8 Avril 1998
Sophia Antipolis 24 Avril 1998
Association Valéri Nice 13 Novembre 1998
Association Andromède Marseille 8 décembre 2000.

Avant-propos

Le nom d'Arago m'est commun depuis le lycée. Aperçu dans le cours d'histoire à propos de la révolution de 1848, présent aussi dans ceux de physique en optique ou en électromagnétisme. Je l'ai retrouvé à l'école Polytechnique, dans le nom d'un des amphithéâtres et dans une plaque commémorative accolée sur le bâtiment Joffre. Entré à l'observatoire de Paris, il était présent dans plusieurs lieux, le grand escalier avec un buste de David d'Angers et un très beau tableau dans la salle du conseil.

Une vingtaine d'année plus tard, la lecture de son autobiographie « Histoire de ma Jeunesse » m'avait passionnée. C'est un livre à mettre entre toutes les mains. D'ailleurs, je n'ai jamais pu revoir l'exemplaire que j'avais prêté. Avec plusieurs collègues, dont Yvon Georgelin, ancien directeur de l'Observatoire de Marseille, nous avons discuté de la nécessité d'écrire une nouvelle biographie de cet astronome hors du commun.

En 1997, j'ai reçu la médaille Arago de l'Académie des Sciences. J'ai pensé alors faire une conférence sur sa vie à l'observatoire de Nice pour fêter cet honneur. En lisant l'intégralité de ses œuvres, la remarquable biographie de Maurice Dumas, écrite en 1942, mais rééditée en 1986 à l'occasion du bicentenaire de sa naissance et plusieurs documents facilement accessibles, j'ai pris conscience de toute l'importance de ce personnage, qui à l'époque était tombé dans l'oubli. Ma conférence a eu beaucoup de succès et je l'ai refaite dans plusieurs cadres. J'ai été aussi conduit à approfondir plusieurs aspects de son œuvre scientifique.

Il peut paraître aisé de transformer une conférence en un mémoire éditable, mais la construction en est très différente. Dans une conférence moderne, basée sur un diaporama, l'illustration est essentielle. Le propos accompagne les images projetées. Dans un mémoire, c'est le texte qui compte. L'illustration ne joue qu'un rôle marginal. J'ai essayé de faire ce travail de conversion pendant quelques années. En 2000, j'ai fini un ouvrage que j'ai envoyé à plusieurs collègues et à quelques membres de ma famille pour avoir un avis et pour quelques corrections. Toutefois, mes activités scientifiques m'ont conduit à mettre en sommeil cette rédaction.

En 2002, j'ai été sollicité par les collègues de l'Observatoire de Paris pour contribuer à l'exposition qu'ils allaient consacrer, sous la responsabilité de James Lequeux, à François Arago, en l'honneur du 150^e anniversaire de sa mort. Je leur ai donc envoyé mon texte, dont je savais qu'il n'était pas encore publiable en l'état.

Ultérieurement, J.Lequeux m'a proposé de collaborer à une nouvelle biographie. Pris par mes autres activités, je n'ai pas poursuivi dans cette voie. Il a publié depuis un excellent ouvrage, très axé sur l'émergence de la physique au 19^e siècle, très différent dans la structure et dans le contenu que mon ouvrage.

Depuis mon départ à la retraite en 2009, tout en poursuivant quelques activités scientifiques, j'essaie de finaliser une partie des travaux que j'avais entrepris, mais que je n'avais pu finalisés, faute de temps. Mon étude sur Arago est celle qui me tient le plus à cœur. Au lieu d'essayer de reconstruire un ouvrage, j'ai pensé que la

manière la plus simple de procéder était de mettre sur le réseau internet une version très étendue de ma conférence.

Pour retrouver la structure du mémoire, j'ai largement développé le diaporama, en incluant de nombreuses illustrations, ponctuant le discours. La biographie de François Arago est présentée en quatre parties :

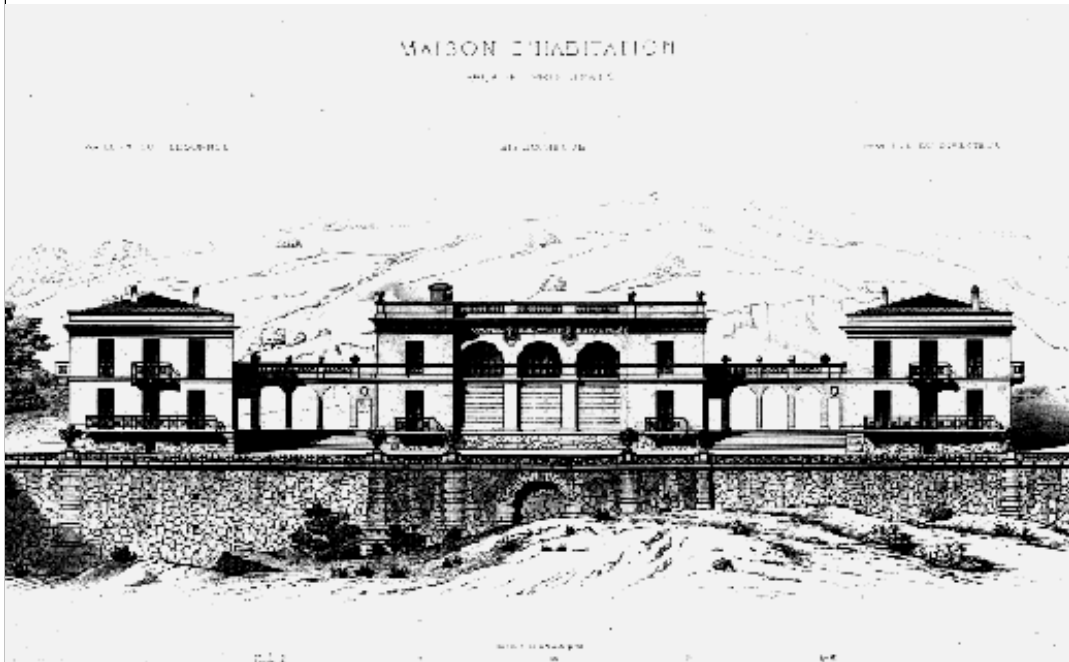
1. L'époque héroïque (1786-1809) qui part de son enfance à Estagel et qui se conclut par son élection à l'académie des sciences ;
2. Les découvertes (1809-1830), chapitre dans lequel je développe les travaux scientifiques d'Arago, par thèmes ;
3. Le grand maître (1830-1848), période pendant laquelle Arago joue un rôle essentiel de diffuseur de la Science dans la Société ;
4. Le printemps des peuples (1848-1853) au cours duquel Arago, devenu le plus important personnage de l'Etat, va être confronté à la dure réalité sociale et politique.

Chaque partie correspond à un diaporama traduit en format PDF avec les commentaires associés. Ceux-ci viennent de mon mémoire.

Je n'ai pas mis les références dans le texte, car je n'avais pas terminé de faire ce travail dans le mémoire 2000. J'ai essayé pour les figures du diaporama de les référencer. Souvent, grâce à Google j'ai pu en trouver un lien aisé sur le réseau.

Nice, le 2 Avril 2013

Introduction



Le pavillon Henri Chrétien de l'Observatoire de Nice

<https://www.oca.eu/museal/phc/phc.html>

Il m'arrive de faire visiter l'Observatoire de Nice. En passant devant le pavillon Henri Chrétien trois noms d'astronomes français peuvent être lus sur son fronton, ceux de Laplace, d'Arago et de Leverrier. Si le Fondateur de l'Observatoire, Raphaël Bischoffsheim, a fait graver ces noms, c'est bien sûr en raison du renom qu'ils avaient vers 1880, époque de la construction de l'Observatoire. Mes visiteurs, le plus souvent des chercheurs français ou étrangers, connaissent le nom de Laplace, qu'ils s'étonnent généralement d'être identifié comme Astronome. Celui de Leverrier évoque pour les férus d'Astronomie la découverte de la planète Neptune. Mais ils sont embarrassés sur le nom d'Arago. Certains s'en souviennent comme d'un opticien, collaborateur de Fresnel, d'autres citent des travaux en électromagnétisme avec Ampère. Eventuellement, des Français cultivés citent sa participation au gouvernement issu de la Révolution de 1848. Mais, quels que soient leur nationalité ou leur métier, aucun de mes visiteurs n'ont pu broser un portrait rapide de cette personnalité.

Une Vie Exceptionnelle

François Arago représente une exception dans l'Astronomie française. Son rôle est allé bien au-delà de celui d'un *observateur d'étoile*. Ce fut plutôt un soldat de la Science, qui avait la foi dans le progrès scientifique et qui s'est battu pour que, grâce à l'émergence de nouvelles techniques, la France soit un pays moderne et pour que les richesses ainsi produites puissent être redistribuées aux classes laborieuses.

Sa renommée fut très grande jusqu'à la fin du Second Empire, puis progressivement son nom tomba dans l'oubli. Les Parisiens connaissent bien sûr le Boulevard Arago, où est situé l'Institut d'Astrophysique. Les étudiants lisent son nom dans quelques traités spécialisés, mais les Historiens l'ont pratiquement oublié. Ainsi, la quasi-totalité des articles traitant de l'Abolition de l'Esclavage écrits à l'occasion du 150ème anniversaire n'a aucunement fait mention de sa signature au projet final, réservant les louanges à Victor Schœlcher, qui l'avait préparé à sa demande.

C'est pour réparer cette injustice que j'ai constitué ce dossier. Je souhaite que les lecteurs puissent mieux apprécier le rôle de ce savant, tout en prenant conscience de l'impact formidable qu'a eu la France révolutionnaire sur le développement de la Science grâce à des décisions qui ont eu des prolongements sur plusieurs générations.