



OBSERVATOIRE DE PARIS

Observatoire de Paris
Avenue de l'Observatoire
75005-75013-75014
Métro Port Royal (rer) ou Raspail ou Vavin

Effectif : 600

Chercheurs : 333

Chercheurs associés : 248

Doctorants : 245

Président : Fabienne Casoli (depuis 2020)

Organisation mère : Université Paris sciences et lettres (depuis 2015)

Affiliation : Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche

Site web : www.observatoiredeparis.psl.eu

L'Observatoire de Paris est un observatoire astronomique implanté sur trois sites : Paris (avenue de l'Observatoire), Meudon et Nançay.

L'Observatoire de Paris est né du projet, en 1667, de créer un observatoire astronomique équipé de bons instruments permettant d'établir des cartes pour la navigation. Venant en complément de l'Académie des sciences fondée en 1666, il a joué un rôle très important dans l'astronomie en Occident. C'est là que prirent essor en France des sciences comme la géodésie, la cartographie et la météorologie. C'est le plus ancien observatoire du monde toujours en fonctionnement.

En 1927, l'Observatoire de Meudon est rattaché administrativement à l'Observatoire de Paris.

L'Observatoire de Paris est doté du statut de grand établissement et placé sous la tutelle du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche. Il est membre fondateur de l'Université PSL dont il est l'un des 9 établissements-composantes³. C'est le plus grand pôle national de recherche en astronomie. L'Observatoire dispense également un enseignement supérieur de haut niveau.

Histoire

Cérémonie fondatrice de l'Académie royale des Sciences et de l'Observatoire de Paris, en présence de Louis XIV, en 1667. L'observatoire en construction est visible à l'arrière-plan. (Peinture de Henri Testelin d'après Charles Le Brun ; titre original : Colbert présente au Roi Louis XIV les membres de l'Académie royale des Sciences ; conservée au château de Versailles).

Sous la pression de nombreux savants et notamment Adrien Auzout qui écrit, en 1665, une lettre à Louis XIV pour lui demander de créer sans plus attendre une compagnie des sciences et des arts, c'est en 1666 que Louis XIV et Jean-Baptiste Colbert fondent l'Académie royale des sciences.

Lors de sa première séance, le 22 décembre 1666, il est décidé la création de l'observatoire royal, qui deviendra l'actuel Observatoire de Paris. Il devait servir de lieu de réunion et d'expérimentation pour tous les académiciens. Mais en raison de son éloignement du Paris de l'époque, seuls les astronomes l'utilisent.

Le 21 juin 1667 (jour du solstice d'été), les mathématiciens de l'Académie, dirigés par Christian Huygens, tracent sur le terrain, à l'emplacement actuel du bâtiment, le méridien et les autres directions nécessaires à l'implantation exacte de l'édifice conçu par l'architecte et médecin Claude Perrault (frère du conteur Charles Perrault qui était également secrétaire de Colbert). Le plan médian du bâtiment définira désormais le méridien de Paris, les horloges se réglant sur le midi vrai. En 1669, Colbert appelle Giovanni Domenico Cassini pour diriger l'institution, il fait effectuer des modifications du bâtiment. Louis XIV visitera pour la première fois l'Observatoire de Paris en mai 1682, soit 10 ans après la fin des travaux de l'Observatoire. Conçu comme une citadelle des sciences, le bâtiment est sobre avec une tour carrée en avant-corps (exposée plein nord) du côté de la grande avenue, et ses ailes latérales en forme de pavillons octogones.

Les archives de l'institution sont consultables sur la bibliothèque numérique de l'Observatoire de Paris.

Le site de Meudon a été établi en 1876 à l'emplacement de l'ancien château de Meudon.

Dynastie des Cassini

L'observatoire de Paris fut dirigé pendant ses 125 premières années par la famille Cassini : Giovanni Domenico Cassini (Cassini I), de 1669 à 1712 lui donne une expansion rapide. Durant cette période, de grands astronomes comme Huygens, Roëmer et d'autres fréquentent l'Observatoire. Jean Picard y effectue une mesure du degré d'arc de méridien terrestre ; Jacques Cassini (Cassini II), son fils, prend la relève de 1712 à 1756. L'observatoire est alors dirigé par l'Académie des sciences. Mais dans les faits, le directeur a une très grande indépendance ; César-François Cassini (Cassini III aussi appelé Cassini de Thury), le petit-fils, le dirige de 1756 à 1784. C'est durant cette période que se développent des études en géodésie et en cartographie ; Jean-Dominique, comte de Cassini (Cassini IV), l'arrière-petit-fils, dirige l'Observatoire à partir de 1784. Un an après sa prise de fonction, il recrute trois élèves : Nicolas-Antoine Nouet, Jean Pemy de Villeneuve et Alexandre Ruelle (auxquels le décret du 31 août 1793 de la Convention attribuera le statut d'astronomes, voire de professeurs). Étant monarchiste, il démissionne le 5 septembre 1793, quitte l'Observatoire le mois suivant, et est remplacé par un autodidacte, Alexis Bouvard. Tous les Cassini étaient très présents au sein de l'Observatoire, et vivaient même sur place.

Après la Révolution

L'Observatoire de Paris en 1862.

Après la démission du comte de Cassini, l'Observatoire est quelque peu malmené par la Révolution française en raison de ses très forts liens avec la monarchie. Une inspection assez musclée a même lieu le 16 juillet 1789 à la recherche d'armes et de vivres, mais rien de tel ne sera trouvé dans les locaux de l'Observatoire. L'argent fait également défaut.

En 1795, le décret du 7 messidor an III (25 juin 1795) instaure le Bureau des longitudes, et lui attribue l'Observatoire, dont la mission est de développer l'astronomie.

Parmi les dix membres nommés, les astronomes Jérôme Lalande, Jean-Dominique Cassini, Pierre-François-André Méchain et Jean-Baptiste Joseph Delambre sont statutaires et perçoivent un salaire, et deux astronomes adjoints sont astreints aux travaux de service à l'Observatoire, Michel Lalande (neveu de Jérôme) et Alexis Bouvard. Cassini démissionne à nouveau au début de 1796, il sera remplacé par Charles Messier.

Durant les années suivantes, le poste de directeur sera attribué successivement à :

Lalande de 1795 à 1800. C'est sous sa direction que l'Observatoire contribue à la standardisation des mesures, le mètre et le kilogramme, le 10 décembre 1799). Les deux étalons de mesure sont conservés à l'Observatoire jusqu'en 1889, date à laquelle est fondé le Bureau international des poids et mesures, à Sèvres ;

Pierre-François-André Méchain de 1800 à 1804 ;

Jean-Baptiste Joseph Delambre de 1804 à 1822.

Cependant, durant cette période, la direction de l'Observatoire va de pair avec la présidence (renouvelée annuellement) du Bureau des longitudes, et ne concerne que la direction administrative et non scientifique, car les astronomes sont autonomes en ce qui concerne le cap choisi pour leurs travaux. Alexis Bouvard fut ainsi, en tant que trésorier du Bureau des longitudes, chargé de l'administration de l'Observatoire de 1808 jusqu'à sa mort en 1843. En avril 1834, à la suite de l'adoption d'un nouveau règlement du Bureau des longitudes concernant le service de l'Observatoire de Paris, François Arago est nommé directeur des observations, chargé de superviser les travaux réguliers de l'établissement, confiés à des élèves astronomes.

François Arago développe à l'Observatoire la polarimétrie et la photométrie et y réalise le premier daguerréotype du Soleil. Il fait installer dans la tour est une grande lunette équatoriale. Pour cela, l'architecte Alphonse de Gisors agrandit et réaménage, en 1846-1847, la tour avec une nouvelle coupole. Mais pour des raisons techniques, la lunette ne peut vraiment être utilisée que 25 ans plus tard. Durant cette période, Foucault introduit le miroir réflecteur à dépôt d'argent.

Urbain Le Verrier occupe le poste de directeur de 1854 à 1870. Il y fonde la météorologie, le bureau de météorologie est ensuite déplacé au Parc Montsouris. Étant très proche du nouveau pouvoir et également membre du Sénat, il arrive à étendre les pouvoirs du directeur de l'Observatoire. Il arrive également à augmenter les payes des astronomes. Mais son caractère autoritaire crée des tensions importantes avec le personnel de l'Observatoire. Peu après la démission collective de 14 astronomes, il est relevé de son poste.

Jules Janssen présente un projet de restauration du château de Meudon, obtient les fonds nécessaires (plus d'un million de francs de l'époque) et y fonde l'Observatoire d'Astronomie Physique en 1876. Une grande coupole est créée qui abrite toujours des instruments d'observation.

L'Observatoire de Meudon reste l'un des laboratoires de référence pour l'étude du Soleil.

L'Amiral Mouchez de 1878 à 1892, jusqu'à sa mort, dirige à son tour l'Observatoire. Il décide, en 1887, la création de la Carte du Ciel, projet auquel participent 18 observatoires à travers le monde. Il rénove les appareils, ouvre l'Observatoire au public et unifie l'heure en France, à l'heure du méridien de Paris.

François-Félix Tisserand prend la direction de l'Observatoire de 1892 à 1896, jusqu'à sa mort. Tout en élaborant son Traité de mécanique céleste, il suit de très près les différents travaux en cours et veille au bon fonctionnement du matériel.

C'est ensuite au tour de Maurice Lœwy d'assurer la direction de l'Observatoire, de 1897 à 1907, jusqu'à sa mort. Il participe activement à l'élaboration de la Carte du Ciel.

Benjamin Baillaud prend le poste de directeur de 1908 à 1926. Il est l'initiateur de la création du Bureau international de l'heure. Il participe activement à la rénovation des équipements astronomiques français.

De 1927 à 1929, c'est Henri Deslandres qui assure la direction de l'Observatoire. Deslandres était le directeur de l'Observatoire de Meudon. Le rattachement de cet observatoire avec celui de Paris lui permet d'accéder au poste de directeur. Deslandres voulait transférer tous les équipements astronomiques de Paris vers Meudon, en ne gardant dans la capitale que l'administratif. Ce projet ne sera jamais appliqué.

Ernest Esclangon assure la direction de 1927 à 1944. Il sera notamment à l'origine de la création de la première horloge parlante au monde ; celle-ci est présentée à l'Académie des sciences en 1932 et inaugurée à l'Observatoire de Paris le 14 février 1933. Pour assurer la continuité du Service horaire, alors que la France est envahie par l'Allemagne, Esclangon et une partie du personnel partent à Bordeaux. C'est Armand Lambert qui assure la direction par intérim de l'Observatoire. Après l'armistice du 22 juin 1940, l'Observatoire conserve une activité à peu près normale. Étant juif, Lambert continue malgré tout à assurer son travail. Il est arrêté en 1943 et est envoyé à Auschwitz, d'où il ne reviendra pas.

À la fin de la Seconde Guerre mondiale, le poste de directeur est attribué à André Danjon, qui l'exercera jusqu'en 1963. Avant d'avoir le poste de directeur, Danjon jouit déjà d'une très forte réputation. C'est grâce à celle-ci qu'il étend énormément les moyens de l'Observatoire, notamment en personnel. Il participe aussi activement à l'élaboration d'équipements comme la caméra électronique proposée par André Lallemand. À cause de l'augmentation du nombre de scientifiques au sein de l'Observatoire, il fera construire plusieurs autres bâtiments et limitera la hauteur et l'éclairage des bâtiments présents autour de l'Observatoire, de manière à garder une certaine qualité de vue. En 1953, l'observatoire de Nançay est rattaché à l'Observatoire de Paris. Ce rattachement permet de faire de nombreuses découvertes sur la couronne solaire et Jupiter.