

la vie de l'association

Visite...

à l'observatoire de Paris (le 27 janvier)



• Lieu

L'Observatoire de Paris est situé 61 avenue de l'Observatoire à Paris dans le 14^e arrondissement.

• Histoire

Commencés en 1667, les bâtiments, dessinés par le médecin, savant et architecte Claude Perrault (1613-1688), furent terminés en 1672. Louis XIV, par l'intermédiaire de Colbert, fit venir d'Italie Jean-Dominique Cassini (1625-1712) pour prendre la direction de cet établissement. C'est à l'observatoire qu'ont été menées de nombreuses expériences : en physique : thermométrie, gravité, mesure de la vitesse de la lumière, polarisation de la lumière, magnétisme ; en astronomie : observation de Vénus, découverte de Neptune ; en météorologie etc...

L'Observatoire de Paris, jadis construit en dehors de la capitale, est l'un des plus anciens établissements de ce genre encore en activité dans le monde. La pollution liée à Paris (l'impureté de l'air et éclairage de la ville) fait qu'il n'est plus possible d'y effectuer des observations astronomiques. Il reste un centre important de recherche au sein du groupe constitué, en plus de lui-même, des observatoires de Meudon et de Nancy. Cet ensemble emploie actuellement 750 personnes dont 250 chercheurs. Son budget annuel est de 15 millions d'euro.

• Visite

Rez-de-chaussée

Deux télescopes de Foucauld de 40 cm sont présentés. L'un a été construit en 1859 et l'autre en 1871. Le miroir de celui construit en 1871 (photo page 3) a été réalisé par Adolphe Martin et sa monture par Wilhelm Eichens.

Dans la pièce suivante, on remarque des horloges ayant une précision de 0,00001 seconde. La première machine est l'horloge parlante créée en 1933, au début du cinéma parlant. On se souvient que l'unification du temps en France date de 1880. Pour terminer la visite du rez-de-chaussée, on examinera un miroir de Foucault construit entre 1850 et 1860.

Premier étage

Description et présentation de panneaux sur les lunettes sans tuyaux construits, à l'origine, à Bologne.

Un télescope de 20 mm construit entre 1857 et 1860 est présenté dans la salle d'exposition. Cet appareil a été utilisé au Siam le 18 août 1868 pour suivre une éclipse totale de soleil. Plusieurs statues d'anciens directeurs de l'Observatoire, des cartes du ciel, un miroir métallique de 1 m construit par Villette en 1670, un globe terrestre réalisé à Venise en 1688 sont exposés dans les différentes salles.

Deuxième étage

C'est dans cette salle qu'eurent lieu les essais de mesure de la vitesse de la lumière et la détermination du «méridien de Paris» matérialisé par sa trace au sol. En ce lieu se déroula également l'expérience du pendule de Foucault.

Troisième étage

Promenade sur le toit pour admirer les toits de Paris, La tour Eiffel, le Sacré-Cœur, le quartier de la Défense, la tour Montparnasse et la prison de la Santé attirent l'attention des visiteurs.

Sous la coupole, recouverte d'une toiture de cuivre, on remarque la lunette de \varnothing 33 cm, étudiée par Arago en 1846 (rappel : la lunette du Mont Palomar mesure 5 m de diamètre).

Retour au rez-de-chaussée

Fin de la visite dans la salle des portraits des grands hommes qui ont marqué les étapes de l'Observatoire.

Les participants devant la statue de Le Verrier



- Jean-Dominique Cassini (1625-1712)

Autorisé par le pape à prendre la direction de l'Observatoire de Paris en 1669. Observateur du soleil et des planètes. A découvert les satellites de Saturne et établi les tables de Jupiter.

- Jacques Cassini (1677-1756) Fils du précédent, astronome.

- César-François Cassini (1714-1784)

Fils du précédent, membre de l'Académie, directeur de l'Observatoire. Concepteur de la grande carte de France en 180 feuilles, non achevée à sa mort. On lui doit un ouvrage sur " La méridienne de l'Observatoire en 1744» et un autre sur «La description géométrique de la terre» en 1775.

- Dominique Cassini (1748-1845)

Fils du précédent. A achevé la grande carte de France commencée par son père Membre de l'Académie, directeur de l'Observatoire.

- Dominique Arago (1786-1853)

Brillant sujet, admis à 17 ans à l'école Polytechnique. En 1806, il achève des recherches sur la mesure de l'arc du méridien terrestre. Professeur d'analyse et de géodésie à l'école Polytechnique, directeur de l'Observatoire, député des Pyrénées en 1830, spécialiste de la théorie des ondulations, inventeur d'un photomètre destiné à mesurer l'intensité lumineuse des astres et l'indice de réfraction de l'air spécialiste de la théorie de scintillement des astres, chercheur dans le domaine du diamètre des étoiles, vérificateur de la loi de Mariotte sur la compression des gaz...

- Pierre Laplace (1749-1827)

Grand physicien, professeur à l'école Polytechnique, membre de l'Institut, sénateur en 1799, membre de l'Académie Française. A écrit des livres sur : «Théorie du mouvement et de la figure des planètes» en 1784, «Traité de mécanique céleste» en 1789, «Travaux sur l'anneau de Saturne», «Théorie des marées», «Travaux sur la vitesse du son»...

- Urbain Leverrier (1811-1877)

Astronome, successeur d'Arago, polytechnicien, directeur de l'Observatoire de 1834 à 1870 et de 1873 à 1877. Sénateur en 1852, auteur de " La théorie des mouvements de Mercure " en 1845, de " L'attraction universelle " en 1869, et des " Variations des orbites des planètes principales " en 1847. Urbain Leverrier avait un caractère exécrationnel. Il souleva contre lui tout son personnel.

• Jean Caniot