

Sciences à Meudon

Avec le CNRS, l'ONERA et l'Observatoire de Paris-PSL, Meudon est au cœur d'un territoire innovants.

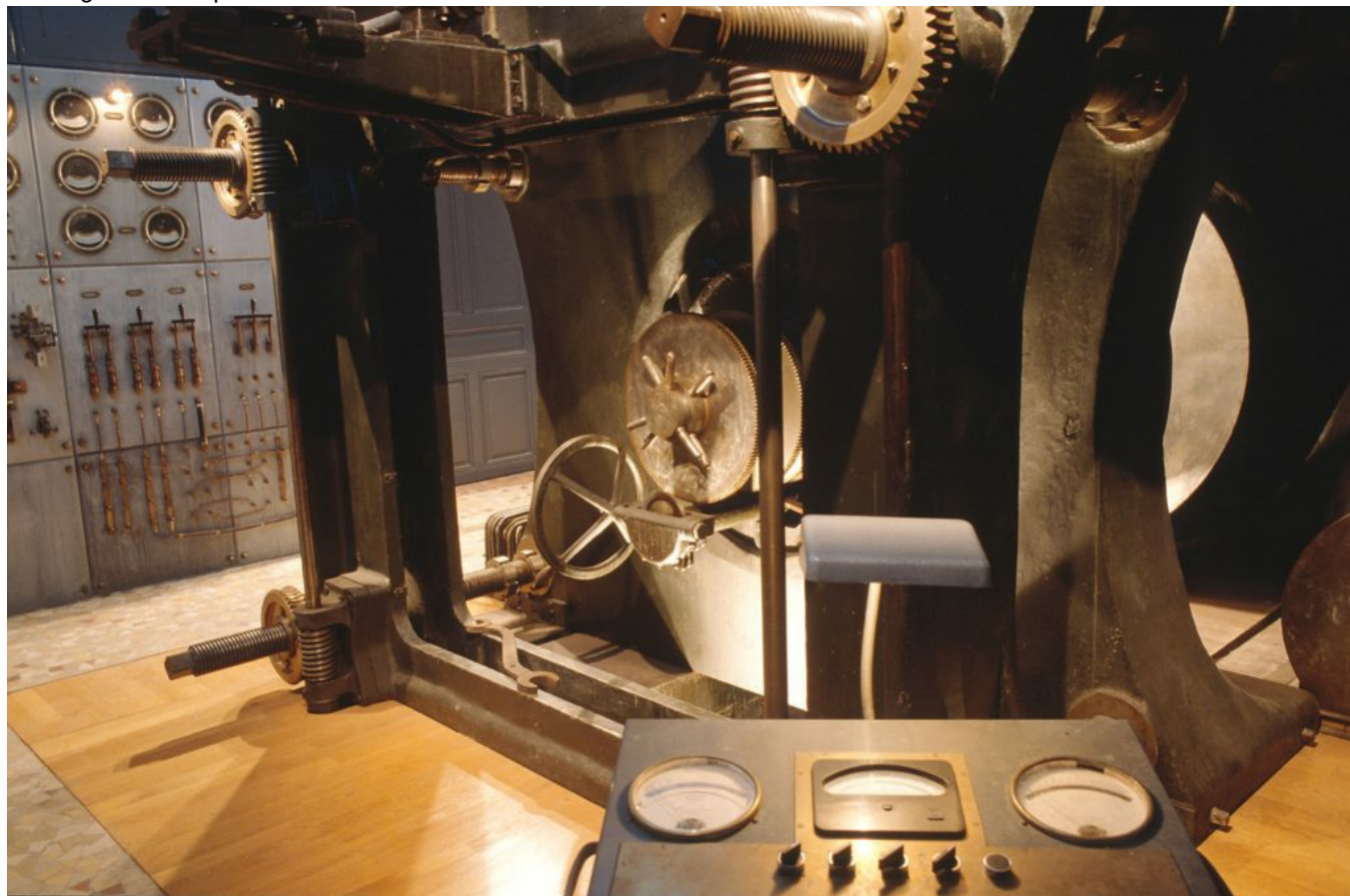
Publié le 23/04/2024 – Mis à jour le 18/06/2024

LE CNRS

La recherche de pointe

Situé dans le parc du château de Bellevue construit sous Louis XV, le bâtiment a été d'abord été un hôtel restaurant entre 1900 et 1913 avant de devenir une école de danse fondée par Isadora Duncan.

En 1922, l'Office national des recherches scientifiques et industrielles et des inventions (ONRSI) est installé à Meudon. Cet organisme était un lien entre la science, l'industrie et l'invention, à la fois en soutien aux chercheurs de l'enseignement supérieur et aux inventeurs isolés.



Le grand électro-aimant de Bellevue. Construit sous la direction d'Aimé Cotton, il a fonctionné de 1920 à 1970. Photo : CNRS

L'Office participait aussi à des projets en lien avec la Défense nationale. Objet emblématique de cette période, le grand électro-aimant est inauguré en 1928 au sein de l'ONRSI. Géant de 120 tonnes de fer et de cuivre, c'est alors l'électro-aimant le plus grand du monde. Fruit de 15 ans de recherches, et d'appels à financement, l'électro-aimant de l'Académie des Sciences permet d'analyser le comportement de différents matériaux sous un champ magnétique puissant, afin de comprendre leurs propriétés fondamentales.

Créé en octobre 1939 par décret du président de la République, le CNRS est l'héritier de plusieurs tentatives d'organiser la recherche en France. En 1930, la Caisse nationale des Sciences est créée par le gouvernement Herriot sur les conseils de Jean Perrin, prix Nobel. En 1936, sous l'égide de Jean Zay, un service central de la recherche est installé au sein du ministère de l'éducation nationale. C'est finalement après la guerre que le CNRS s'est véritablement déployé sur tout le territoire en multipliant les laboratoires de recherche dans des domaines très variés. Le CNRS est aujourd'hui un établissement public de recherche pluridisciplinaire, il comprend près de 1100 laboratoires en France et à l'étranger et emploie 32 000 personnes dans des domaines aussi variés que la chimie, la biologie, les mathématiques, le nucléaire, la physique, les sciences humaines, les sciences de l'information, les sciences du vivant etc. L'exposition met plus particulièrement en avant le travail du Laboratoire de Géographie Physique situé à Meudon.

Histoire en vidéo

L'invention des véhicules électriques
Expérimentation des premiers trottoirs
Et si on pêchait à la lumière ?
Le lave-vaisselle

L'ONERA

L'aéronautique à Meudon depuis deux siècles

Installé dans une partie des jardins du domaine royal de Meudon en 1877 afin d'abriter le Hangar Y, le centre d'aérostatique militaire de Chalais-Meudon s'est tourné à l'aube du XX^e siècle vers l'aviation naissante. Le capitaine Ferber, pionnier de l'aviation, a marqué ce renouveau. La grande soufflerie (S1CH) a été construite entre 1929 et 1935 sous l'égide du ministère de l'air afin de tester les avions, mais aussi les trains, les voitures et les bâtiments en conditions réelles. Ce système remplace avantageusement ceux plus artisanaux (une tyrolienne tirant un avion a été testée par le capitaine Ferber dans le vallon de Meudon en 1904).



Photo Yann Rossignol

En 1946, le site est affecté à l'Office national d'études et de recherches aéronautiques, qui est devenu

«Aérospatiales» en 1963. Les souffleries sont apparues à la fin du XIX^e siècle et ont été constamment améliorées (notamment par Gustave Eiffel à Auteuil). On est passé rapidement d'une soufflerie à un système où les ventilateurs sont situés en aval de la veine d'essai (fonctionnement par aspiration). Les progrès techniques ont rendu possible la construction d'autres souffleries dépassant la vitesse du son. De nos jours, près de 2000 personnes travaillent à l'ONERA sur des programmes variés (défense, aéronautique, spatial).

L'OBSERVATOIRE DE PARIS-PSL

Du roi Soleil à l'observation du Soleil

Situé au cœur de l'ancien Domaine royal de Meudon, l'Observatoire occupe le bâtiment du château neuf, construit par Mansart en 1705 pour le Grand Dauphin, arrière-arrière petit-fils de Louis XIV, le roi Soleil. Incendié pendant la guerre franco-prussienne en 1871, le château a pu être sauvé et transformé en extraordinaire lieu scientifique en 1876. L'astronome Jules Janssen est l'initiateur de ce projet. Il a obtenu la construction de la grande coupole sur le château et l'installation de nombreux instruments scientifiques novateurs, de ce qui deviendra l'astrophysique, sur une vaste partie du domaine.



La grande coupole de l'Observatoire de Paris-Meudon: Photo: Ville de Meudon

L'emblème de l'Observatoire, la grande coupole astronomique, mobile et ouvrante d'un diamètre de 18,5 m est un chef-d'œuvre de fer achevé en 1895. Elle abrite la plus grande lunette d'Europe, instrument scientifique de pointe, permettant à la fois l'observation et la photographie des étoiles et des planètes. L'Observatoire de Meudon est rattaché à l'Observatoire de Paris en 1926 et conserve encore sa spécificité d'origine : l'observation quotidienne du Soleil. Il s'est depuis étoffé de nombreux laboratoires de pointe en astrophysique. Construits entre 1891 et 1932, des coupoles et bâtiments plus modestes dispersés sur le site abritent différents instruments dont :

Le spectrohéliographe (1909) utilisé pour l'imagerie spectroscopique (étude des rayonnements électromagnétiques) du Soleil. Il est toujours utilisé quotidiennement pour réaliser des observations et des clichés du Soleil.

La table équatoriale (1932) est un support pouvant recevoir différents instruments. Elle permet de compenser le mouvement de rotation de la Terre afin de faciliter l'observation et la prise de vue.

Le télescope de 1 mètre de diamètre (1891). Il était particulièrement lumineux et dédié à la photographie des objets faibles ; nébuleuses, amas d'étoiles et comètes.

La petite coupole nord a abrité différents instruments d'étude spectroscopique des atmosphères des étoiles.

Aujourd'hui, l'Observatoire de Paris – PSL est un établissement public situé sur plusieurs sites (Paris, Meudon, Nançay) et membre du pôle universitaire « Paris Sciences Lettres (PSL) ». L'Observatoire est également lié au CNRS par différents partenariats et laboratoires associés. Plus de 1000 personnes (chercheurs, enseignants, techniciens,...) travaillent sur les trois sites.

Information de contact



Hôtel de Ville

*Horaires : Lundi, mardi,
mercredi, vendredi
8h30-12h et 13h30-17h30
Jeudi et samedi
8h30-12h*

Fermé l'après-midi

Accueil sans rendez-vous

Démarches sur rendez-vous

Adresse : 6 avenue Le Corbeiller 92190 Meudon

Tél. : 01 41 14 80 00

Mairie annexe

*Horaires : Lundi, mardi,
mercredi, vendredi
9h-12h et 13h30-17h
Jeudi : 9h-12h*

Fermée l'après-midi

et le samedi

Accueil sans rendez-vous

Démarches sur rendez-vous

Adresse : 5 avenue G.-Millandy 92360 Meudon-la-Forêt

Tél. : 01 41 28 19 40