

Visite de Jantar Mantar

Soumis par Perrine
04-11-2008

Autre pays, autre site d'astronomie et non des moindres : Jantar Mantar est un jardin immense qui regroupe dix-sept instruments construits entre 1724 et 1727, et qui comprend en particulier le Brihat Samrat Yantra, le plus grand cadran solaire du monde. Amateurs de beaux instruments, .

{xtypo_sticky} Visite de Jantar Mantar {/xtypo_sticky}

Jouxtant le City Palace, ce site d'astronomie fut édifié par le Marahaja Jai Singh II (Maharadjah de Jaipur de 1699 à 1743), qui était un astronome et scientifique éclairé.

Parmi les instruments ici présents : le Brihat Samrat Yantra, le plus grand cadran solaire du monde, dont le gnomon s'élève à 24 mètres et qui mesure l'heure solaire apparente. Il mesure l'heure la nuit aussi, mais au prix d'un certain nombre de connaissances du mouvement des étoiles, sachant que celles-ci accomplissent en apparence une révolution complète autour de la Terre en un jour sidéral, soit en 23 h 56 min et 4,09 s, ce qui permet de déterminer l'angle d'une étoile par rapport au méridien. Aux équinoxes, le Samrat Yantra indique l'heure avec une précision d'une demi-seconde. Sinon, les subdivisions du cadran assurent une lecture précise à deux secondes près ! De nos jours, on n'a que difficilement égalé un tel instrument de mesure céleste.

Il y a aussi le Jay Prakash, un instrument élaboré qui se fonde sur un concept remontant à 300 av. J.-C., quand l'astronome gréco-babylonien Berossos inventa le cadran solaire

hémisphérique (on retrouve ce type d'instruments dans l'architecture sacrée du Moyen Age européen et en Chine, à Nankin, à la fin du XIIIe siècle) ; là, on a deux hémisphères de 5 mètres de diamètre, graduées avec précision, qui indiquent la position de tout objet céleste.

Le Ram Yantra, une double structure cylindrique, est aussi présent dans ce jardin et permet de déterminer la hauteur et l'azimut des planètes par la lecture des graduations gravées sur les murs et le sol.

Le Rashivilaya Yantra est composé, lui, de douze cadrans, orientés chacun vers un signe zodiacal, qui permettent la mesure des coordonnées elliptiques.

Le Chakra Yantra quant à lui permet de mesurer les coordonnées équatoriales, l'angle horaire et la distance d'un astre.

Enfin le Shasthansa Yantra est formé d'un arc gradué en degrés et minutes disposé dans une chambre noire, avec une seule ouverture minuscule dans le mur : quand le soleil passe au-dessus de l'ouverture, le rai de lumière permet de mesurer, entre autres, la distance au zénith et le diamètre du soleil.

Voici pour les précisions scientifiques, sinon, nous avons profité d'une belle lumière et là encore le tarif était différent pour nous "pauvres" étrangers !