Visite de

l'observatoire de Toulouse-Jolimont

e mercredi 12 mars 2020 après-midi, un groupe de 11 membres de la délégation SW de l'AAM s'est rendu sur la colline de Jolimont, tout près

du centre-ville de Toulouse, pour une visite de l'observatoire.

Après un déjeuner au restaurant «Au Bon Graillou», au-dessus du marché Victor Hugo, notre groupe a «gravi» la colline de Jolimont pour retrouver à 14h 30, près de l'entrée principale de l'observatoire, notre guide Roland Trotignon, de la Société d'Astronomie Populaire (SAP), avec qui nous avions rendez-vous. Quelques minutes auparavant, une courte pause nous avait permis d'observer le paysage depuis l'obélisque qui domine la ville et qui commémore la bataille de Toulouse (Pâques 1814 – Photo 1).

Roland nous expose d'abord l'histoire générale de l'observatoire astronomique de Toulouse depuis son installation sur la colline de Jolimont en 1841, jusqu'à son déménagement en 1981 sur le campus universitaire de Rangueil. C'est Frédéric Petit, élève de François Arago, qui entreprend vers 1840, avec l'architecte Urbain Vitry, la construction du bâtiment principal devant lequel nous nous trouvons (photo 2). La façade principale de l'édifice, conçu pour être dédié à la science astronomique, est aussi marquée par plusieurs éléments de style gréco-romain. À l'époque le bâtiment abritait aussi les appartements du di-



Photo 1 : en attendant le guide, devant l'obélisque commémorant la bataille de Toulouse



Photo 2 : façade du bâtiment principal de l'observatoire.

recteur de l'observatoire. Maintenant l'observatoire héberge plusieurs institutions, en particulier l'Académie de l'Air et de l'Espace et la SAP, l'association par laquelle notre visite a été organisée (https://saptoulouse.net/). Roland Trotignon qui conduit la visite est un guide bénévole de la SAP, très pointu tant sur toutes les questions scientifiques, que techniques et historiques liées à l'observatoire.

Nous contournons ensuite le bâtiment principal pour découvrir à l'arrière un petit mur circulaire d'une soixantaine de centimètres de hauteur et de huit mètres de diamètre. C'est le mur qui a servi à construire une des coupoles de l'observatoire du Pic du Midi, sous la direction de Benjamin Baillaud (https://fr.wikipedia.org/wiki/Benjamin_Baillaud). Cette coupole, construite à Toulouse-Jolimont, a été transportée en pièces détachées avec l'aide de l'armée jusqu'au sommet du Pic du Midi ; ce transport (1906 – 1907) est resté dans la mémoire des scientifiques comme une aventure épique (http://picdumidi.org/baillaud.html).

À noter que la première observation astronomique au Pic du Midi est faite en 1706 par François de Plantade (1670 Montpellier -1741 col de Sencours, sous le Pic du Midi). Celui-ci ne manqua pas de constater l'excellente qualité de l'air. Si le projet d'observatoire date d'un peu avant la révolution, la première pierre est posée le 28 juillet 1878 par la Société Ramond.

Nous suivons ensuite, du nord vers le sud, la «méridienne», balisée par plusieurs piliers de pierre alignés sur une prairie bordée d'arbres, et rejoignons le côté du jardin où s'élèvent diverses coupoles abritant lunettes, télescopes et autres instruments mis en service à l'époque de Benjamin Baillaud (fin du XIX° siècle). Nous visitons successivement le bâtiment abritant la lunette méridienne, celui abritant la lunette de la Carte du Ciel, puis la coupole Vitry et la coupole abritant le télescope T83.

Voir plan sur : https://saptoulouse.net/observatoire/instruments/.

— La lunette méridienne est maintenue dans un plan vertical très précis de façon à déterminer l'instant de passage des astres dans le plan méridien. Lorsqu'il s'agit du soleil, cet instant est par définition «le midi solaire». Pour tous les astres, il s'agit de l'instant où ils sont à une élévation maximum au-dessus de l'horizon. Ce type d'observation nécessitait aussi le relevé du temps sidéral, ce qui explique la présence d'horloges spécifiques près de la lunette (photo 3).

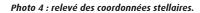




Photo 3 : lunette méridienne

— La «Carte du Ciel» était le nom d'un vaste programme international destiné à cartographier des millions d'étoiles en calculant précisément leurs coordonnées. Grâce à la lunette de même nom, appelée aussi «équatorial photographique Henry-Gautier», l'observatoire de Toulouse-Jolimont contribuait à ce programme dans une zone céleste qui lui était attribuée. Le travail très minutieux de relevé, de transcription et de contrôle des coordonnées célestes pour des milliers d'étoiles, était généralement confié à des équipes entièrement féminines (photo 4).

Pour plus de détails sur cette activité qui demandait une main-d'œuvre considérable, voir : http://saptoulouse.net/wp-content/uploads/2016/05/

SAP_Coupole_CarteDuCiel.pdf





Photo 5 : détail de la lunette de 38 cm Crédit photos : J.-L. Champeaux, G. Hertz