

# ALSACE ASTRONOMIE

Bulletin de liaison et d'information de la SAFGA,  
Groupe d'Alsace de la Société Astronomique de France

DECEMBRE 2015 - 84<sup>ème</sup> année n°2015/12



## L'observatoire du Pic de Châteaurenard reprend du service

**A** 2 936 m d'altitude, l'observatoire du Pic de Châteaurenard, bâti en 1974 sur la commune de St Véran, a fait peau neuve. Le chantier aura duré 5 mois sur 2 périodes estivales. 2 bâtiments jumeaux avec 2 x 10 couchages, 2 cuisines, 1 salle commune et bien entendu les 3 coupoles, 2 pour les télescopes et 1 pour la chambre de Lichtenhecker. L'observatoire a été construit avec « Bois des Alpes », chef d'orchestre du chantier, qui aura permis un chantier développement durable en utilisant le bois des Alpes et les circuits courts, et qui aura réduit les interventions sur site par une grande préparation en usine. Le projet est d'un coût de 566 755 € pour l'observatoire, soutenu financièrement par l'Europe pour 360 000 €, par la Région PACA pour 93 404 €, et par un autofinancement de 113 351 €. L'équipement scientifique a été possible grâce au financement de 106 000 € d'Astro Queyras, de 30 000 € de la Région et de 29 332 € de l'Europe avec un autofinancement de 46 665 €.



Tiphaine Barbay, secrétaire de l'association Astro Queyras et professeur de maths au Havre et que nous avons l'honneur de compter comme membre de la SAFGA, est le chef de cette 1<sup>ère</sup> mission à l'observatoire du Pic de Châteaurenard après près de 2 ans d'arrêt.

C'est cette association nationale, sous le regard de l'observatoire de Paris et de ses professionnels, qui gère l'ancienne structure. Aujourd'hui agrandi et rénové, l'observatoire du Pic de Châteaurenard, propriété de la commune mais dont la grande coupole reste propriété de l'observatoire de Paris, accueille sa 1ère mission d'astronomes amateurs. C'est toujours Astro Queyras qui gère leur accueil alors que la commune prend en charge l'accueil touristique avec nuitée, rendu possible grâce à l'agrandissement de l'établissement.



*« Nous avons une salle commune puis des chambres et des cuisines séparées, explique Tiphaine, notre travail n'est donc pas impacté par cette nouvelle présence touristique. Nous utilisons le télescope de 62 cm pour faire du visuel, galaxies, nébuleuses, amas d'étoiles et même exo-planètes par vision indirecte. Nous travaillons en collaboration avec les astronomes professionnels de Paris et de Strasbourg. »*

Cette 1ère mission est justement menée par une équipe amateur strasbourgeoise, la Société Astronomique de France Groupe d'Alsace, ayant pour thématique la reconnaissance de nébuleuses planétaires. *« Les professionnels reçoivent des photos ayant des taches floues lors de leurs travaux. Ils nous demandent alors de retrouver ce que sont ces taches en suivant les coordonnées »* explique Tiphaine. Cette 1ère mission a duré une semaine, du 1<sup>er</sup> au 8 août, une seconde a suivi, animée par une équipe du Havre dont Tiphaine reste le chef de mission.



*Télescope Cassegrain de 620 mm sous sa coupole de 7,5 m*

*Utilisé par le public, le télescope Ritchey Chrétien de 500 mm sous sa coupole de 4,4 m*



Pour leurs observations Astro Queyras a acheté un télescope de 50 cm de diamètre. L'observatoire a donc repris du service et ses missions estivales dureront dorénavant de juin à novembre. Les missions hivernales suivront, de décembre à fin mai. Aujourd'hui les astronomes professionnels ne peuvent plus se passer des astronomes amateurs. L'aventure de l'astronomie se poursuit à St Véran encore pour des décennies.

*Remerciements à :*

*Tiphaine Barbay pour son aide précieuse*

*Patrick Sigrist pour m'avoir procuré l'article sur St Véran paru dans l'hebdomadaire Alpes et Midi*

*Gilbert Klein*

## 11 novembre 2015

C'est au restaurant " La cour des chasseurs " à la Wantzenau que nous nous sommes retrouvés pour le traditionnel repas du 11 novembre de la SAFGA. Notre ami Damien Schildknecht, très entouré, avait mis en position 2 lunettes pour observer le Soleil.



Contrairement à l'année précédente la possibilité de choix entre 2 entrées et 4 plats a séduit les 38 membres présents.



Un personnel compétent a permis un service sans longue attente entre l'arrivée des différents plats. C'est vers 16 heures, après un discours de notre président remerciant tous les présents, que s'est terminé ce repas pleinement apprécié par les membres et leurs conjoints.

## L'astronomie en Asie (suite et fin)

Les principaux instruments d'observation et de mesure utilisés par les anciens astronomes chinois :

**Le cadran solaire**, instrument qui indique l'heure selon la position du soleil, est appelé "rigui" en Chinois. Un cadran solaire typique est constitué d'une flèche en bronze et d'un cadran en pierre. Le plus ancien cadran solaire au monde fut créé il y a environ 6000 ans dans la Babylone antique. Selon des documents historiques, le plus ancien cadran solaire de Chine était le cadran horizontal plat ou le cadran solaire horizontal inventé en l'an 574.

**Le scaphé sphérique** représente une demi-sphère céleste creuse (scaphé signifie barque) et un gnomon qui représente le soleil par l'ombre portée en son centre. Son ombre portée sur la demi-sphère creuse montre la position du soleil sur une image en creux de la terre. On peut en déduire l'heure et la date.



**La sphère armillaire équatoriale** fabriquée en 1673 sous la dynastie Qing est conçue principalement pour mesurer le temps solaire vrai ainsi que la différence d'ascension droite et déclinaison des corps célestes. Sa hauteur est de 3,379 mètres et elle pèse 5 145 kg.



**Le torquetum** (sphère armillaire abrégée) fabriquée pendant la 4<sup>ème</sup> année du règne Zheng-Tong (1439) est plus simple que la sphère armillaire à la fois pour sa structure et son fonctionnement. Elle a été déplacée à l'observation de la Montagne Pourpre à Nankin en 1931. La base mesure 5,50m par 3,66 m. La bague tournante indiquant le méridien au milieu de l'instrument a 1,82 m de diamètre.



**Le théodolite azimut** (fabriqué en 1715 sous la dynastie Qing et conçu principalement pour les azimuts de mesure et les altitudes des corps célestes. Cet instrument pèse 1 811 kg et a 3,20 mètres de haut.



L'astronomie chinoise est en premier lieu une science appliquée. Les Grecs tentaient d'élaborer une théorie de l'Univers, réduisant parfois l'astronomie à une sous-branche des mathématiques. En Chine, le métier de philosophe n'était pas considéré. Les modèles réalisés chinois n'ont pas influencé les astronomes professionnels qui les considéraient comme des abstractions ne reposant que sur du vide.

Les voisins, Japon et Corée, furent fortement influencés par la Chine.

Le Japon ne possédait pas de science astronomique propre. Les dirigeants demandèrent l'envoi de professeurs et firent construire un premier observatoire en 675. Ils incorporaient rapidement les idées étrangères mais n'en saisissaient pas toujours le sens.

La Corée a été également influencée par la Chine. Elle développa une organisation similaire et nous a légué des chroniques rapportant des événements célestes, certaines ayant été complétées par des sources chinoises. Les Coréens bâtirent des observatoires telle la Tour de la Lune et des étoiles construite au VII<sup>ème</sup> siècle, élaborèrent des cartes, utilisèrent des sphères armillaires. Leur activité ressemblait à celle de leur voisin chinois y compris dans le mélange entre astronomie et politique.

Si la Chine ne fut pas la seule nation asiatique abritant des activités astronomiques, son influence domina l'ensemble de la région pendant des siècles et ce, également en science.

Sources : *L'astronomie des anciens* – édition Belin

Gilbert Klein

*Portail des sciences – Futura Sciences*

*Les astronomes de l'empire du Milieu - Bonnet*

*L'astronomie chinoise – au cœur du pouvoir – Yaël Nazé*

## L'agenda

### Assemblée Générale de la SAFGA

La prochaine Assemblée Générale de la S.A.F.G.A se tiendra samedi 9 janvier 2016 à 15h dans l'amphithéâtre de l'Observatoire de Strasbourg. Retenez dès à présent cette date. L'ordre du jour sera donné dans le prochain bulletin.

### Soirée E.P.I.

En raison des fêtes de fin d'année, il n'y aura pas de soirée E.P.I. en décembre.

## L'éphéméride de décembre

La Lune		Dernier quartier :	03 décembre	lever : -----	coucher : 13h01
		Nouvelle Lune :	11 décembre	lever : 07h43	coucher : 17h08
		Premier quartier :	18 décembre	lever : 12h31	coucher : -----
		Pleine Lune :	25 décembre	lever : 17h13	coucher : 07h47

**Le Soleil** 01 décembre : lever : 08h00      coucher : 16h36  
15 décembre : lever : 08h14      coucher : 16h34  
31 décembre : lever : 08h21      coucher : 16h43

**Les planètes visibles en décembre :** Mercure après le 25/12 au coucher du Soleil  
Vénus en fin de nuit  
Mars après 3h  
Jupiter en 2<sup>ème</sup> partie de nuit  
Uranus en 1<sup>ère</sup> partie de nuit  
Neptune en tout début de nuit

Solstice d'hiver le 22/12

*Heures données pour Strasbourg en temps local*

*Coordonnées géographiques pour Strasbourg : longitude : 7°44'38 " E  
latitude : 48°34'39" N*

***LE CONSEIL D'ADMINISTRATION SOUHAITE A TOUS  
LES MEMBRES DE LA S.A.F.G.A. DE JOYEUSES FETES  
DE FIN D'ANNEE***



Le site Web : <http://www.astrosurf.com/safga/> - Le blog : <http://www.safga.eu/>

**S.A.F.G.A.**

**Société Astronomique de France - Groupe Alsace**

**Siège social : S.A.F.G.A. - 11, rue de l'Université - 67000 STRASBOURG**

Président : Michel HUNZINGER , Secrétaire : Jean-Michel LAZOU, Trésorier : Roger HELLOT

Responsable de la rédaction et de l'édition d'Alsace Astronomie :

Gilbert KLEIN : tel 03.88.66.40.39 – Courriel (e-mail) : [gilbertklein@sfr.fr](mailto:gilbertklein@sfr.fr) Correction du bulletin : Carole DITZ

**Cotisation 2015 (période du 1.01 au 31.12.15) comprenant l'adhésion et l'abonnement à Alsace-Astronomie :**

**Membres bienfaiteurs : 55,00 €, actifs 27,00 €, juniors (moins de 18 ans) : 10,00 €, couples : 35 €**

**Abonnement à Alsace Astronomie uniquement pour les non-résidents en Alsace : 17,00 €**

L'adhésion permet de participer à toutes les activités proposées par l'association : animations, conférences, et observations, et comprend l'abonnement à Alsace Astronomie, le bulletin de liaison et d'information de la S.A.F.G.A.

La reproduction des articles d'Alsace Astronomie n'est possible qu'avec l'autorisation de leur auteur et de la S.A.F.G.A.

**Les correspondances sont à adresser de préférence à :**

**Michel HUNZINGER, 33, rue Principale 67310 COSSWILLER—[michel.hunzi@free.fr](mailto:michel.hunzi@free.fr)**

**Cotisations : Roger HELLOT, 23 rue Saint-Odile, 67560 ROSHEIM**