

Le mot du Président

Chers membres,

Les vacances sont finies et l'heure de la reprise a sonné ! Depuis le 1er septembre, le local est de nouveau ouvert aux membres le mercredi soir. Mais pas tous les mercredis ! A partir du 6 octobre 2010, tous les premiers mercredis du mois, le local sera fermé et nous nous retrouverons au Signal de Bernex pour observer tous ensemble.

En effet, lors des séances du Comité, nous avons réalisé que pour une société d'astronomie, nous ne passons que très peu de temps à observer... Nous avons donc décidé d'instaurer ces premiers mercredis du mois pour motiver les membres à se retrouver sous les étoiles pour pouvoir partager leur savoir pratique.

Ce sera l'occasion pour les personnes qui ont participé au projet Dobson de tester leurs réalisations en conditions réelles. En effet, ce premier projet SAG touche à sa fin et même si tous les instruments ne sont pas terminés, nous avons déjà pu voir de très jolies réalisations lors de la soirée de présentation au local.

Ce projet SAG a d'ailleurs été un grand succès ! La participation des membres aux séances Dobson était bien plus élevée que d'habitude. Cela nous encourage à continuer sur ce chemin qui va nous mener bientôt au deuxième projet SAG. Une soirée de remue-méninges (brainstorming) est prévue le 10 novembre 2010 au cours de laquelle nous choisirons en quoi consistera ce nouveau projet.

En espérant vous voir nombreux à cette soirée, je vous souhaite au nom de tout le Comité des cieux clairs et étoilés pour cette saison automnale.

Yann Schluchter

Une visite au monde de Tycho Brahe

Pendant les vacances d'été je suis allée à Copenhague d'où j'ai pris un bateau pour visiter la petite île suédoise de Ven, qui se situe entre le Danemark et la Suède, en face de Landskrona.

C'était à Ven que le gentilhomme danois Tycho Brahe a vécu et a fait ses recherches sur l'astronomie, la météorologie, la cartographie, l'alchimie, l'astrologie et les médecines.



Bien que le château Uraniborg n'existe plus, l'observatoire souterrain est en partie toujours visible. Une présentation multi-media sous les coupes au

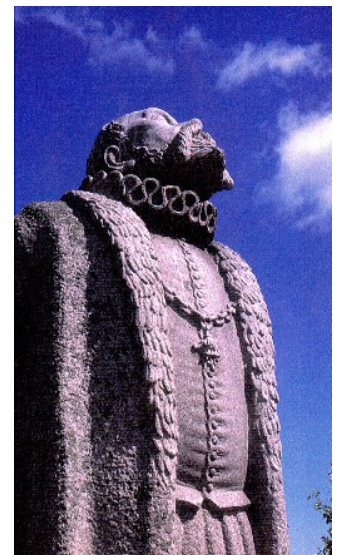
niveau du sol montre les idées de Tycho Brahe et les instruments dont il se servait. Un musée qui illustre la vie de Tycho Brahe et ses découvertes scientifiques a été

ouvert en 2005 dans une église en briques rouges à côté de l'observatoire.

Il y a aussi une statue de Tycho, les yeux examinant le ciel, dans le jardin renaissance reconstruit autour de l'observatoire.

Johannes Kepler a travaillé pendant quelques temps à Uraniborg.

L'île de Ven est rurale avec quelques petits villages et on peut passer une journée agréable à vélo en faisant un tour de l'île sans oublier de s'arrêter au musée.



Margaret Byskov

PROJET DOBSON – BIENTÔT TERMINE...

La construction des Dobson de 150 et 300 mm de diamètre va toucher à sa fin cet automne et quelques petits diamètres (150 mm) sont actuellement terminés.

Petit rappel, 12 « sagistes » ont entrepris ce projet. 9 membres ont choisi le petit modèle alors que 3 autres ont courageusement opté pour le 300 mm.



Notre ami Manu est un des 3 courageux constructeurs de 300mm

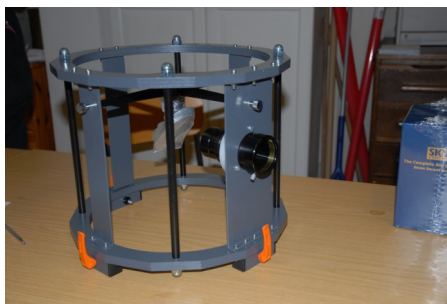
Après avoir construit la boîte du miroir primaire et la cage du miroir secondaire, l'opération la plus délicate a été de construire le porte oculaire de type Crayford en utilisant des petits roulements orientés à un angle de 5 degrés afin de permettre la mise au point précise de l'oculaire.



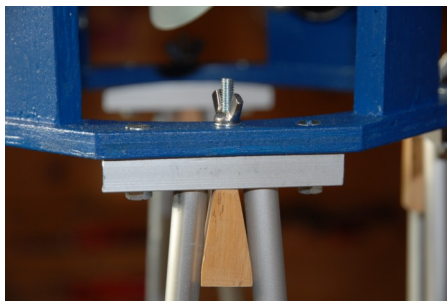
Ce travail terminé nous avons entrepris la fixation et mise en place

des 8 tubes reliant la cage du secondaire à la boîte du primaire, une étape capitale dans la construction d'un Dobson de type Serrurier, car il faut non seulement assurer la rigidité de l'ensemble mais aussi choisir un système de fixation des tubes rapide et facile à exécuter.

Différents systèmes ont été sélectionnés par les membres, chacun présentant des avantages et inconvénients.



Système type « quick fixe » sur la cage du secondaire d'un 300.



Fixation des tubes sur la cage du secondaire d'un 150 au moyen de bécottes assurant une bonne rigidité de l'ensemble.

Pour la construction des tourillons, du rocker et de la base permettant l'inclinaison et l'orientation du télescope, une fois encore, différentes options se sont présentées. Le système le plus courant avec des tourillons d'un diamètre égal au côté de la boîte du primaire a été choisi avec des petits patins en téflons permettant un déplacement doux lors du suivi d'un objet céleste.



Pour l'orientation azimutale, le rocker tourne sur son axe. La rotation est amortie par des petits patins en téflon.

Lors du premier montage des Dobson's de 150 mm, il est rapidement apparu que la focale de 1200 mm présentait un problème d'équilibrage et qu'il faudra mettre un contrepoids sur la cage du primaire. Ce problème peut aussi être résolu en élevant le point de rotation du rocker (système adopté par Jean-Pierre Trunde - photo ci-dessous).



Autre solution, modifier la longueur focale à 750 mm, ceci nécessitant

de changer le miroir principal. Cette option est possible Galileo, notre fournisseur des miroirs, acceptant de faire un échange moyennant un supplément d'environ 100 frs. En plus de supprimer le problème d'équilibrage, l'avantage de la focale courte est, d'offrir une plus grande luminosité avec un ratio de f5.

Ce petit compte rendu du projet Dobson serait incomplet si on ne mentionnait pas les belles couleurs choisies par les constructeurs donnant à nos instruments un aspect

attrayant.

(Ci-contre, le joli 150 mm de Yann Schluchter, initiateur du projet Dobson).

Nous nous réjouissons tous beaucoup de pouvoir bientôt observer avec nos instruments. Les premières utilisations sont prévues lors de nos soirées d'observation (star party) au Signal de Bernex les premiers mercredi de chaque mois.

Eric Maystre



PASSEPORT-VACANCES ÉTÉ 2010

Après plusieurs soirées ne promettant rien de bon côté observations, le ciel s'est finalement révélé sous son meilleur jour, en fait sa meilleure nuit !, le jeudi 15 juillet 2010. Ça tombait très bien, puisque c'était le soir où nous avions la soirée "Passeport-vacances".

Robert Chalmas, Yves-André Fasel, Joëlle et Thierry Sallaz, Marie et Philippe Haake étaient présents. Après un repas très sympa au restaurant de Couvaloup, qui a, entre autres, permis à certains membres de faire la connaissance d'autres membres, Robert, Yves-André, Thierry et Philippe ont installé leurs télescopes et PST. Les enfants sont arrivés vers 20h50... et ont tout de suite été saisi par la différence de température qui régnait entre la plaine et la Givrine. En fait de "vêtements chauds", dûment demandés sur le carnet du passeport-vacances, ils n'avaient, pour la plupart, qu'un petit pull supplémentaire, voire rien d'autre que leur T-shirts... Comme la température est descendue à 14° en cours de soirée, contre les 28° qu'il faisait à Genève, certains d'entre eux ont vraiment eu très froid... Et certains membres de la SAG aussi !

Robert a immédiatement pris les choses en main, leur présentant l'activité et leur expliquant le déroulement de la soirée. Nous avons assisté à un magnifique coucher de soleil, le rayon vert étant même visible dans le télescope de Robert. Nous avons aussi eu la chance de pouvoir observer Mercure! Ensuite, la Lune s'est laissée admirer au milieu d'un ciel limpide, puis Vénus. Robert a ensuite rassemblé les enfants, qui semblaient par moments confondre l'activité "astronomie", avec une activité "visite de la ferme" et passaient plus de temps à caresser les ânes et chèvres qu'à observer dans les télescopes ou écouter les explications très complètes fournies par Robert. Il leur a parlé des planètes, avant de passer

à la suite des observations. Philippe a distribué aux enfants les cartes du ciel qu'il avait imprimées à leur intention. Comme il avait aussi noté les heures de passage des iridiiums, nous avons pu voir celui de 22h42, qui a mobilisé toute l'attention des enfants, fasciné par ce bref éclat dans le ciel, qui avait pu être prévu à la seconde près. Le triangle d'été a ensuite progressivement apparu, suivi d'autres étoiles, puis ce furent des constellations bien visibles, dans un ciel toujours splendide. Grâce à des lasers verts, les animateurs d'un soir ont pu montrer nombre de constellations aux enfants. Malheureusement, les enfants devaient repartir à 23h15... Le ciel n'était même pas encore complètement sombre, et nous commençons à pouvoir observer des amas.

Le bilan de cette soirée est très positif, même si certains enfants semblaient ne pas être très intéressés, d'autres l'étaient et posaient des questions pertinentes. Nous sommes restés encore un moment après le départ des enfants, profitant des très bons télescopes qui avaient été montés là-haut, pour admirer quelques objets du ciel profond.

Un grand merci à tous ceux qui se sont impliqués dans l'organisation et l'animation de cette soirée!

Marie Haake

La météo ayant été moins favorable, la deuxième session de passeport-vacances à mi-août s'est déroulée au Signal de Bernex sous la conduite de Katja Breda, responsable de cette activité depuis plusieurs années. En jouant à cache-cache avec les nuages, les enfants ont quand même pu admirer quelques beaux amas, étoiles doubles ... et, là à Bernex comme l'a dit Katja, il n'y avait ni ânes et chèvres pour détourner leur attention !

EM

ÉPHÉMÉRIDES DES MOIS D'OCTOBRE, NOVEMBRE ET DÉCEMBRE 2010

(Philippe Haake)

Octobre

- 1 **Dernier Quartier de Lune** à 05h53
- 2 L'inclinaison des anneaux de **Saturne** passe de +6,4° à + 8° au cours du mois
- 7 **Nouvelle Lune** à 20h45
- 9 **La Lune** est en conjonction géocentrique avec **Vénus** à 17h51
- 11 **La Lune** est en conjonction géocentrique avec **Antarès** à 16h56
- 14 **Premier Quartier de Lune** à 23h28
- 20 **La Lune** est en conjonction géocentrique avec **Jupiter** à 07h15
- 21 Maximum des **Orionides**
- 23 **Pleine Lune** à 03h37
- 25 **La Lune** est en conjonction géocentrique avec **les Pléiades** à 13h53
- 28 La **Comète 103P Hartley 2** passe au plus près du Soleil
- 30 **Second Dernier Quartier de Lune** à 14h47
- 31 Passage à l'heure d'hiver !

Novembre

- 1 **La Lune** est en conjonction géocentrique avec **Régulus** à 04h49
- 5 **La Lune** est en conjonction géocentrique avec **Vénus** à 09h24
- 6 **Nouvelle Lune** à 05h52
- 13 **Premier Quartier de Lune** à 17h39
- 16 **La Lune** est en conjonction géocentrique avec **Jupiter** à 10h55
- 17 Maximum des **Léonides**
- 21 **Pleine Lune** à 18h28
- 21 **La Lune** est en conjonction géocentrique avec **les Pléiades** à 19h51
- 28 **Dernier Quartier de Lune** à 21h37

Décembre

- 1 **La Lune** est en conjonction géocentrique avec **Saturne** à 13h48
- 2 **La Lune** est en conjonction géocentrique avec **Vénus** à 17h43
- 3 **Vénus** est à son éclat maximal (mag -4,66)
- 5 **Nouvelle Lune** à 18h36
- 7 **La Lune** est en conjonction géocentrique avec **Mercure** à 09h49
- 7 **Fin croissant lunaire** au crépuscule
- 13 **Premier Quartier de Lune** à 14h59
- 13 **La Lune** est en conjonction géocentrique avec **Jupiter** à 21h16
- 14 Maximum des **Géminides**
- 20 **La Lune**, presque pleine, franchit le méridien à sa hauteur la plus haute
- 21 **Éclipse totale de Lune** en fin de nuit (plus de détails sur la SAG liste)
- 21 **Pleine Lune** à 09h14
- 22 **Solstice d'hiver** à 00h38
- 28 **Dernier Quartier de Lune** à 05h20
- 29 **La Lune** est en conjonction géocentrique avec **Saturne** à 03h58
- 31 **La Lune** est en conjonction géocentrique avec **Vénus** à 14h11

BONNE ANNÉE À TOUS !

PROCHAINE PARUTION : DEBUT JANVIER 2011
--