ASSOCIATION T60
Compte-rendu de mission

Semaine 32 (4 au 10 août 2003) : CASTETS Martine, MONTANNÉ Mariette, DURAND Jean-Hervé, MONTANNÉ Jean (responsable de mission)
Buts de la mission : images de galaxies en interaction, courbe de lumière étoiles variables, images Webcam de Mars

Lundi 4 août :
transfert du matériel dans la cabine du téléphérique et installation dans le labo du T60.
contact avec le responsable OMP, Antoine MERLOS, pour l'hébergement et les consignes diverses.
nous trouvons le labo en ordre, mais le télescope non bâché, pas d'opercule en bout de tube.
nous avons passé 2 heures à équilibrer le télescope en bénissant l'équipe précédente ;-)
- visite de Xavier ANTERRIEU
pour gagner du temps, nous commençons nos réglages de jour en alignant le télescope, la lunette-guide et le chercheur sur la Lune.
l'alignement de la lunette Clavé a été émaillé d'un incident dont votre serviteur garde encore une trace autour de l'œil, puisque c'est là qu'elle a arrêté sa chute. Il faudrait éviter de toucher à toutes les vis ou au moins les serrer si on y a touché précédemment!
- installation du Telrad offert par Raymond PONCY.
- détermination de la zone de moindre coma du télescope en observant une étoile défocalisée (Arcturus) avec un oculaire de 25 puis 6mm.
- réglage de la vitesse d'entraînement du moteur angle horaire à la lunette équipée d'un oculaire réticulé de 6mm. Nous avons trouvé le potentiomètre réglé à "100" avec un suivi trop rapide. La meilleure vitesse que nous avons trouvée correspond à la graduation "90", ce qui est conforme à ce qu'avait trouvé l'équipe LOPEZ en juillet.
- dépose de l'Audine du T60 ainsi que de l'alimentation "Essentiel Electronique"(à la demande de Robert SOUBIE qui a prévu l'installation d'une AlAudine NT offerte par lui ainsi que d'une interface Ethernaude offerte par Mathieu SÉNÉGAS). Nous installons une Audine personnelle équipée d'une Alaudine NT, préférant acquérir des images toujours à la même température.
- tests de la caméra CCD de jour en obturant l'entrée du porte-oculaire avec un torchon et acquisition d'images thermiques. Elles sont très parasitées. On a procédé à divers échanges et déterminé que le gros câble parallèle noir était en cause. On a lové l'extrémité se trouvant dans le labo et retiré l'autre du télescope. On utilisera désormais le câble plus fin, mais plus court. Les acquisitions se feront à partir du portable posé sur l'armoire Alcatel près de la porte.
- de nuit, observation visuelle de M27 et autres classiques, de plusieurs étoiles doubles afin de valider le pointage aux codeurs. On a buté sur le manque de simplicité de mise en œuvre du système en regrettant la convivialité des codeurs qui étaient installés l'an dernier. Il est vrai que ces codeurs ne plantent pas lors des rotations de coupole.
- test du suivi du télescope avec acquisition d'un scan de 15 mn sous Iris. On remarque des ondulations de une minute de période avec une amplitude de 3 pixels, ce qui explique l'allongement des étoiles sur beaucoup de nos images. Les tests faits l'an dernier semblaient meilleurs. Il semblerait donc que le réglage de la vis tangente ait bougé depuis

- affinement du réglage de la platine XY en acquérant des images avec une mise au point légèrement défocalisée..
- images CCD de M27, M57 et de quelques classiques… mais sans utiliser les codeurs…
- images Webcam de Mars à la lunette de 130.
- le superbe cache plastique destiné à couvrir l'extrémité du télescope se révèle très difficile à installer, probablement à cause du froid.

Mardi 5 août
- visite de Claudine RINNER
- installation de la webcam dans le labo du T1m avec l'accord de François Colas.
- visite de Jean-Paul LONGCHAMP, dit "Polo des isles", invité au coronographe. Il passera une partie de la nuit avec nous.
- le ciel se dégage vers minuit
- découverte : le chercheur blanc "Astam" se révèle être très bon… pour peu qu'on lui adjoigne un bon oculaire. En effet, nous lui avons adapté un oculaire Clavé de 25mm et les images sont piquées. Inutile donc, de jeter ce chercheur, contrairement à ce que l'on a souvent dit.
- panne de coupole : la platine du galet ouest a pivoté et a emporté un bon morceau de la jupe en caoutchouc. Ce caoutchouc s'est enroulé en forme de cylindre et a bloqué la coupole. Nous avons emprunté quelques outils à l'atelier (scie égoïne, pinces, leviers et supports divers). Au bout de 2 heures, nous avions réparé.
- on a passé le reste de la nuit à essayer sans succès de comprendre pourquoi le pointage aux codeurs plaçait systématiquement le télescope hors champ, et ce malgré l'aide au pointage fournie par le programme VB de Valérie. Une pensée pour les équipes qui vont se succéder cet été tant que les codeurs ne seront pas opérationnels (le cercle alpha ayant été retourné, on ne peut plus pointer en angle horaire en enlevant l'ascension droite du temps sidéral local). deuxième nuit de galère pour pointer, donc. Vive les cercles gradués… à l'endroit…
- images CCD du Quintet de Stephan
- images Webcam de Mars à la lunette de 130.

Mercredi 6 août
- soudure de la platine ouest qui a posé problème la veille.
- Antoine et "Choy" installent un nouvel interrupteur de rotation de la coupole. Désormais, la manœuvre est sécurisée vu que l'interrupteur n'est plus en saillie.
- en concertation avec Philippe DUPOUY et avec l'aide des techniciens OMP, nous installons des réglets avec index sur les 2 axes de la platine porte oculaire. Chaque équipe a pris l'habitude de tracer au feutre des traits correspondant aux réglages qu'ils ont trouvé. Avec ce système, il suffira de noter les mesures x et y correspondant au meilleur réglage. Chacun pourra ainsi bénéficier des réglages des autres et à terme, nous aurons une meilleure idée des variations qui ont été remarquées sur la platine.
- orages dans l'après-midi et nuit bouchée
- traitement des images CCD et avi de la veille

Jeudi 7 août
- graissage du rail de roulement et des poulies du cimier
- visite de Michel LEGRAND le Breton
- visite de Jean-Marc ABBADIE, le chef de station

- orages toute l'après-midi : la carte "Météorage" est devenue illisible vu le nombre d'impacts. neige sur le Mont Perdu
- orages tout l'après-midi du sud-est au sud-ouest du Pic
- le technicien OMP (les équipes changent le jeudi) applique strictement les consignes "vigipirate renforcé" et ferme toutes les issues à 20h. On sort cependant par la porte métallique du bâtiment Dauzère (niveau terrasse touristes) en se munissant d'une pince plate fine. Pas vu de terroriste ni de poseur de bombes cette nuit.
- orages toute la nuit au sud d'une ligne Foix-Mont de Marsan
- le ciel du Pic est bouché dès 22h

L'image D2 et les animations de http://meteosat.e-technik.uni-ulm.de/ sont claires : on peut aller se coucher.

Vendredi 8 août

on espère le beau temps pour la nuit, et comme on ne peut pas se fier aux codeurs, on va revenir aux bonnes vieilles méthodes de pointage aux cercles de coordonnées avec temps sidéral et angle horaire. Pour cela, il faut positionner parfaitement le cercle d'angle horaire avec la graduation 0 exactement dans le méridien. De plus, comme le cercle a été retourné, les graduations en angle horaire doivent être inversées.

pour le pointage, nous utiliserons désormais l'aide au pointage fourni par PRISM 5.0 qui indique notamment l'angle horaire des objets sélectionnés. Pour avoir un pointage précis, il faut que le PC de pointage soit parfaitement à l'heure et que les coordonnées géographiques du lieu soient fournies au logiciel.

- pour la mise à l'heure du PC, nous utilisons le petit programme "Dimension 4" (http://www.tinkman.com). L'accès Internet de la machine "CCD3" ne fonctionnait pas, il a fallu modifier ses paramètres TCP-IP. Attention, cette machine plante souvent, notamment quand on lance Prism.

nous avons essayé en vain de mettre à jour les bases de données de virus de Virusscan. La mise à jour échoue sur T60-Ausaurus.

le ciel se bouche une heure après le coucher du soleil.

Samedi 9 août

visite de Francis FAUX, dit "Balcony"

ciel bouché.

installation de AVG antivirus et de Zone Alarm. Les machines sont saines. Des attaques signalées par Zone Alarm nous laissent penser que la réseau de l'observatoire est peu protégé pour l'instant, il faut absolument laisser le firewall et l'antivirus actifs.

Dimanche 10 août

AVI de Mars

Nous redescendons la caméra CCD AUDINE du T60 ainsi que son alim à Bordeaux. Robert SOUBIE va y installer une AlAudine NT qu'il offre à l'AT60 (mise à jour avec nouveau capteur de température dans la caméra) ainsi qu'une Ethernaude offerte par Mathieu SENEGAS. Nous avions prévu initialement de laisser une caméra Audine et son alim pour l'équipe Maugis en semaine 35, mais nous venons de faire exploser l'alim suite à une inversion de fils (le cerveau manque d'air en altitude, les bêtises sont fréquentes)…Encore du travail pour Robert.

Bilan de la mission : une nuit à régler (normal), une nuit de galère et d'incidents mécaniques (peu de chance) et 4 nuits d'orage (prévisible au mois d'août). Les objectifs ne sont pas du tout atteints, mais, on reviendra!

Bonne chance à l'équipe suivante!