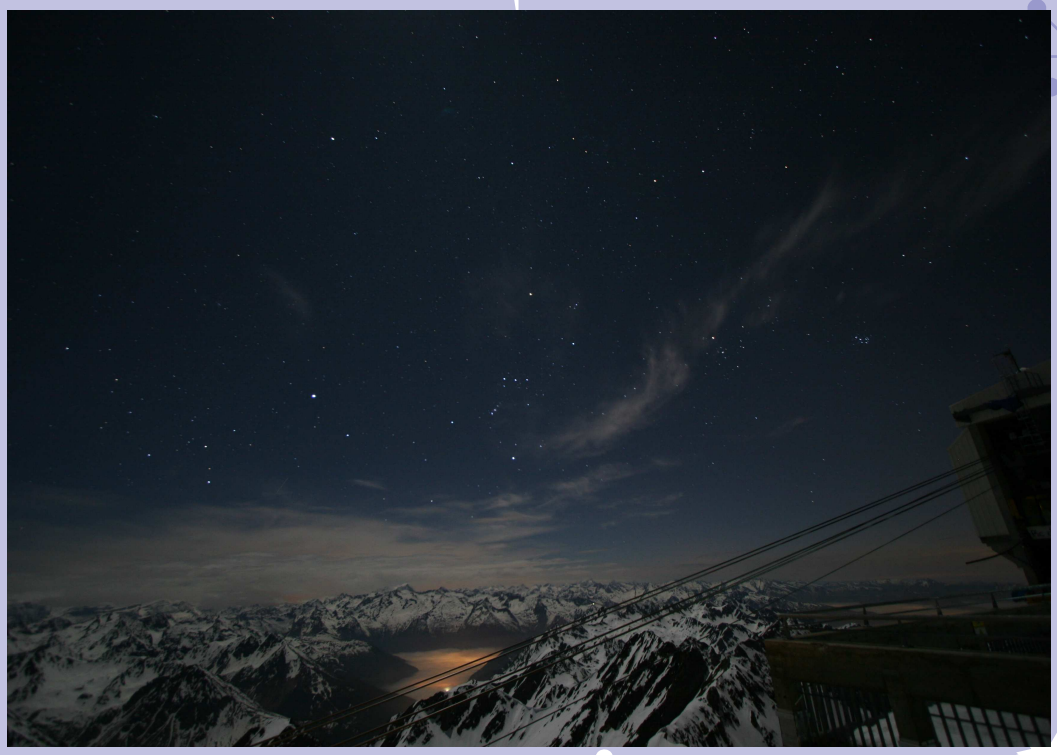
URANIE



Mission PIC DU MIDI

Télescope T60

Avril 2006

MISSION T60

EQUIPE URANIE DU 3 AU 10 AVRIL 2006

Olivier Stenuit ***Thomas Fritsch*** ***Manu Antuna***

But des observations : Continuer un catalogue de nébuleuse planétaire du catalogue PK ou NGC difficilement accessible en plaine et avec nos instruments personnels.

Imagerie en Rouge, Bleu, Vert, Oxygène III, Hydrogène Alpha.

Effectuer une imagerie simultanée d'une même nébuleuse planétaire à des focales différentes et des longueurs d'ondes différentes. Nous installerons en parallèle du T60 la lunette sans modifier l'instrumentation en place.

Configuration matérielle de la manip :

Camera ST8 XME + CFW8a au foyer Newton du T60.
Camera ST10 XME + CFW8a au foyer d'une lunette Astro-Physics 105 mm.
Nikon D 70 - Canon Eos 20 D + 200 / 2.8
Nous espérons ainsi pouvoir réaliser de grands champs autour des objets centrés au foyer du télescope principal.

LUNDI 3 AVRIL et Nuit du 3 au 4 :

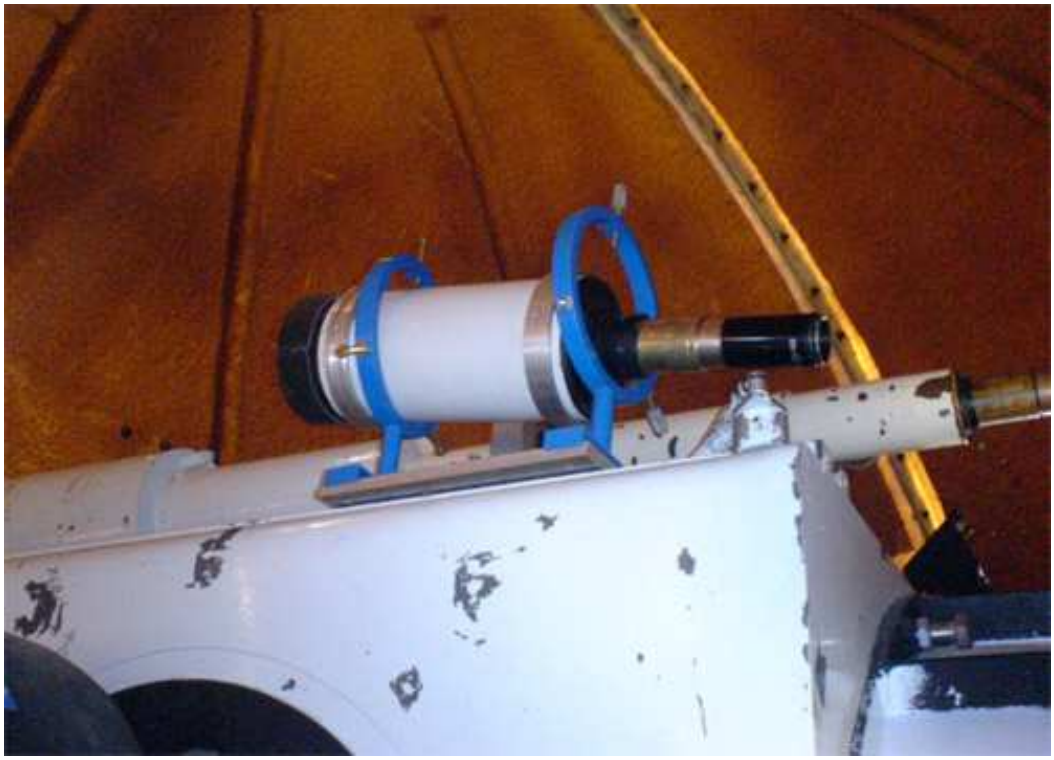
***Météo** : conditions anticycloniques légères, couverture nuageuse modérée jusqu'à 19 h puis le front nuageux s'abaisse vers 2000-2500 m.*

Température diurne entre + 5° C et 0° C
Température nocturne - 5 ° C et - 7 ° C au lever du jour.
Hygrométrie 68% d'humidité relative.

Seing : env. 3 - 4 sec. arc

Arrivée et formalités administratives, prise de possession du télescope, et installation de la manip .

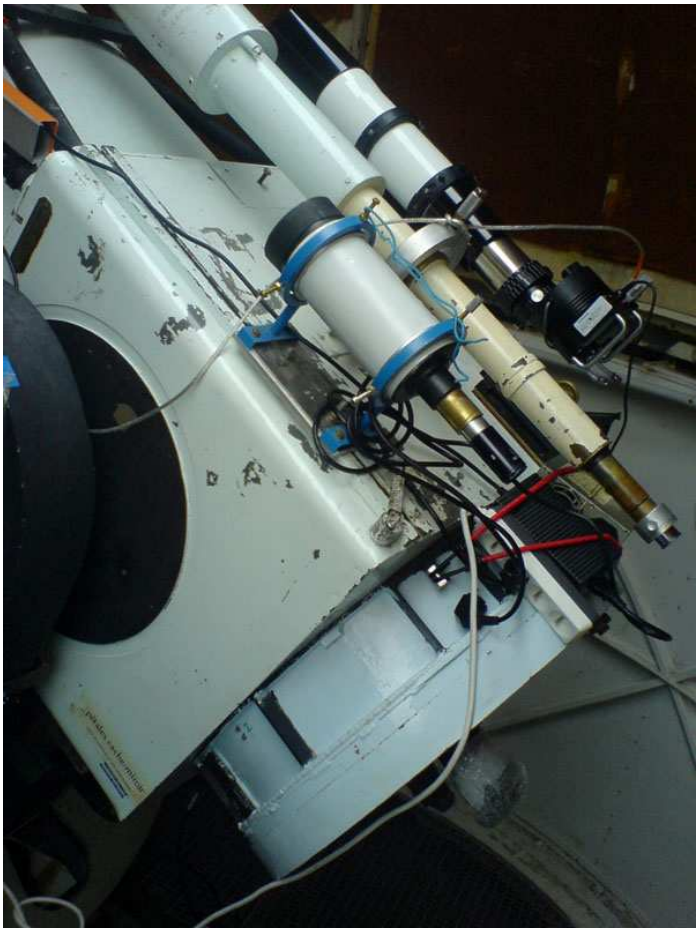
Nous constatons les points suivants :
L'instrument n'est pas recouvert de sa bâche
Une des vis de réglage du chercheur est complètement tordue !
La coupole et le labo sont sales et des mégots ont été laissés dans la coupole !



Nous commençons sans tarder à installer notre matériel car la nuit est prévue comme étant l'une des seules exploitables de la semaine.
Le matériel informatique est déployé et nous attachons la lunette grand champ sur le T60 .

Le labo du T60 équipé de nos ordinateurs prêts à fonctionner.

ST 8 XME sur le T60.



La Traveler et la ST 10 XME en parallèle du T60

Les conditions semblent favorables sans pour autant être exceptionnelles.
Nous sommes en Lune montante, de nombreux nuages sont prévus à l'ouest mais ne débordent pas encore et le seing moyen tourne autour des 3 - 4 sec d'arc .

Listes des objets que nous allons acquérir cette nuit sont :

SH2-9, SH2-1, M 63, M 66, Trio du Lion, M 104, NGC 6058, NGC 6822

Le T 60 semble en bonne santé, voici bientôt 15 ans que nous connaissons l'instrument et jamais il n'a marché aussi bien, un grand merci à ceux qui se donnent du mal depuis de nombreuses années afin de fiabiliser ce télescope !!!

MARDI 4 AVRIL et Nuit du 4 au 5 :

Météo : tendance anticyclonique mais couverture nuageuse importante se disloquant en début de nuit mais reprenant très vite sous l'action du vent poussant un nouveau front venant d'Espagne.

Température diurne entre + 5° C et 0° C
Température nocturne - 4° C .

Seing : env. 3 - 4 sec. arc

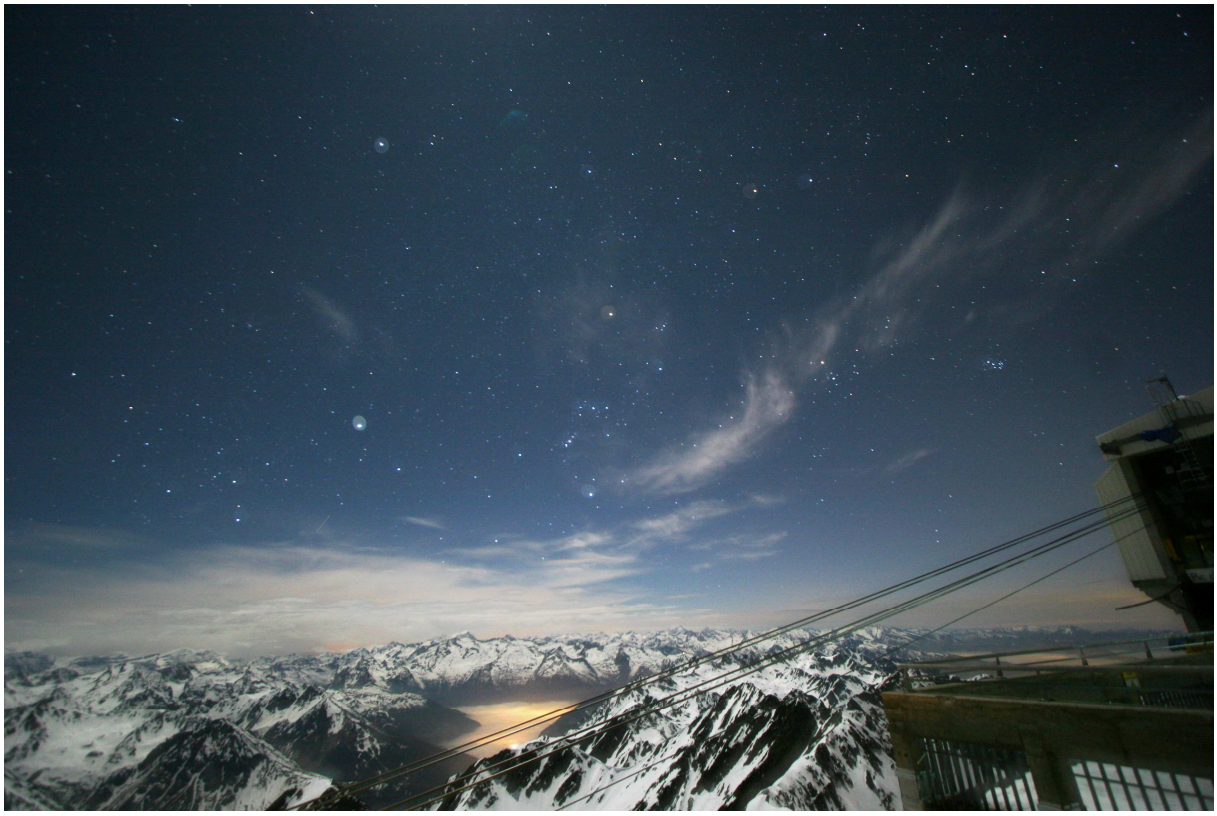
Après une nuit d'imagerie et bien entendu de petits réglages nous n'avons pas réussi à effectuer le programme fixé, mais ceci est habituel. Les nuages sont arrivés en fin de nuit et nous avons par ailleurs constaté certains points de réglage concernant le T60.
Nous n'avons pas trouvé le correcteur de champ, peut être est il descendu pour maintenance, en fait la focalisation s'avère assez difficile malgré la présence d'un focuser JMI neuf, et même si la focalisation d'optiques très ouvertes est délicate et le seing moyen les étoiles devraient être rondes, or elles sont ovalisées, à étudier… !
La météo est ce soir très incertaine, les nuages sont très présents sur le site et seules quelques trouées nous donnent l'espoir de faire quelques clichés.

La nuit fut longue … à attendre le créneau malheureusement nous n'avons eu que quelques minutes exploitables que nous avons mis à profit pour faire quelques réglages supplémentaires et peaufiner la mise au point

Listes des objets que nous allons acquérir cette nuit sont :

Pas de programme car le mauvais temps est présent *NGC 5364*

La seule image faite est une luminance de 300 sec de NGC 5364, mais le seing est si mauvais que nous ne pouvons pas réaliser de focalisation précise, même



Equipe URANIE
T Fritsch - O Stenuit - M'Antuna
ap 105 traveller sur T 60 . pic du midi
LRGB 5 X 300S chaque couleur
6 -04- 06

NGC 2903

MECREDI 5 AVRIL et Nuit du 5 au 6 :

***Météo** : La tendance générale est toujours anticyclonique avec une chute peu importante du baromètre, un front nuageux demeure cependant sur les Pyrénées. On observe dans les quelques trouées une seconde couverture nuageuse constituée de cirrus en haute altitude.*

Température diurne entre + 5° C et 0° C
Température nocturne - 4° C .

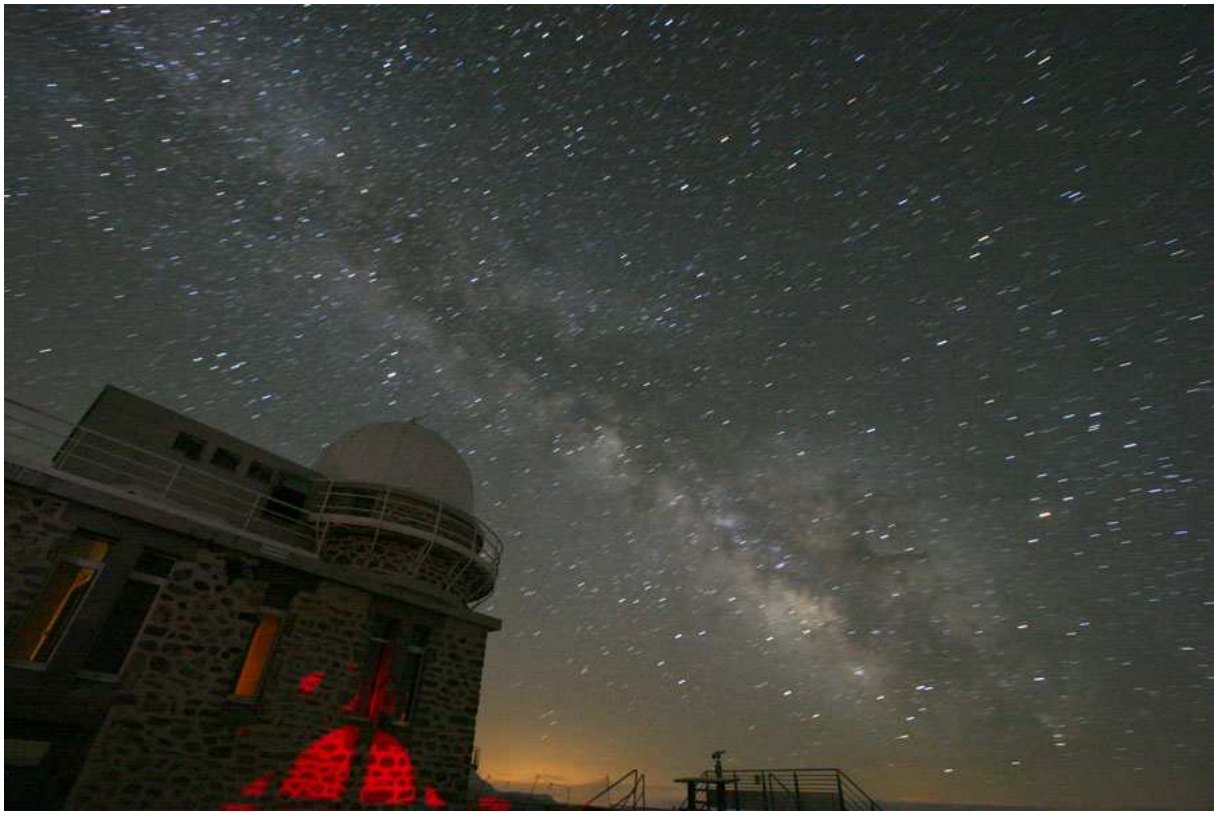
Seing : env. 4 - 5 sec. arc

Conditions météo défavorables mais nous restons au labo car une éclaircie peut toujours survenir.

Listes des objets que nous allons acquérir cette nuit sont :

Pas de programme car le mauvais temps est présent Pluton NGC 6618 (M17)

Finalement nous réussirons à shooter quelques objets entre les nuages en fin de nuit notamment Pluton, parce que la maigre planète est le seul objet à viser dans la trouée nuageuse, plus tard nous viserons Messier 17 mais sans grand succès.



JEUDI 6 AVRIL et Nuit du 6 au 7 :

Météo : Après une après midi tourmentée, le ciel se dégage laissant apparaître le soleil vers 18h, mais la couverture nuageuse est au raz du Pic et le vent souffle modérément de secteur ouest sud ouest.

Température diurne entre + 5° C et 0° C
Température nocturne - 5° C .

Seing : 2 sec. Arc puis 5 sec. en fin de nuit

Le temps annoncé catastrophique ne semble pas respecter les prévisions et l'espoir renaît lorsque l'animation satellite nous montre que la couche de nuage pourrait se disloquer en courant de soirée.
Nous nous préparons donc à observer. En milieu de nuit le temps se dégage laissant apparaître les étoiles, nous allons donc mettre cette éclaircie à profit, mais les nuages semblent jouer à l'ascenseur depuis le début de soirée et nous sommes le plus souvent plongés dans une brume relativement ténue mais toujours trop épaisse pour faire des images.

Listes des objets que nous allons acquérir cette nuit sont :

Messier 8, NGC 5364, NGC 5846, NGC 4656, NGC 4568, NGC 2903

Messier 104

NGC 3242

VENDREDI 7 AVRIL et Nuit du 7 au 8 :

Météo : conditions anticycloniques légères, couverture nuageuse importante s'abaissant puis remontant pour flirter avec le sommet du pic.

Température diurne 0° C
Température nocturne - 5 ° C.
Hygrométrie 72% d'humidité relative.

Seing : env. 4 sec. Arc

A notre lever le soleil brille de tous ses feux sur le massif, seul un voile de cirrus semble contrarier ces conditions prometteuses, malheureusement en début de nuit un front nuageux débordant d'Espagne gagne tout le massif et nous n'observerons dès lors que dans les quelques trouées. La lune montante diffuse sa lumière dans l'atmosphère toujours un peu nuageuse, ce qui nous contraindra à nous battre avec un bruit de fond important sur les images.

Listes des objets que nous allons acquérir cette nuit sont :

Messier 4, Messier 57, Messier 66, NGC 5906, Le Septet de Copeland et la Comète WS-P73

Des problèmes de mise au point semblent toujours affecter le T60, après avoir retrouvé et essayé le correcteur nous l'enlevons de nouveau pour enfin nous apercevoir que le focuseur JMI fléchit sous le poids de la caméra qui sans pour autant être très lourde se trouve dans une position assez reculée du fait du foyer sortant assez loin. Nous tentons donc d'adapter une petite platine sous la caméra de façon à soutenir cette dernière, mais il faudrait plutôt s'orienter vers un nouveau focuser au débattement moindre, nous en avons parlé brièvement avec François Colas et allons nous activer afin de proposer quelque chose de plus costaud style van slyke ou autre… ce problème n'apparaît pas avec un matériel léger du style appareil numérique simple sans boîtier double batterie, par contre les caméras ccd avec roue à filtres sont beaucoup plus lourdes env. 1.7 kg pour une ST 8 toute équipée, plus de 2 kg pour une STL 11000 et 1.2 kg pour un EOS 20D ceci ne tenant pas compte de l'adjonction de tubes pour refroidissement sur certaines caméras….

Bref, ne pleurons pas nous avons pu réaliser des images et c'est le principal.

Ombre du Pic du Midi au coucher du Soleil.

Lever de Soleil derrière les nuages.

SAMEDI 8 AVRIL et Nuit du 8 au 9 :

***Météo** : conditions toujours anticycloniques, couverture nuageuse importante se stabilisant sur les versants espagnols en fin de journée.*

Température diurne 4° C
Température nocturne - 3 ° C.
Hygrométrie 68 % d'humidité relative.

***Seing** : env. 3 - 4 sec. Arc*

Après avoir observé un bien piètre lever de soleil nous nous réveillons vers midi, fin prêts pour une nuit complète d'observation, la trouée nuageuse est observable au satellite et nous avons bon espoir pour la soirée. Dans l'après midi nous assurons la visite de quelques groupes de touristes fort sympathiques venus avec les animateurs de la ferme aux étoiles et préparons notre soirée.
Nous noterons au passage, une amélioration de la qualité de restauration depuis notre dernière mission il y a un peu plus d'un an ! c'est fort appréciable.

Listes des objets que nous allons acquérir cette nuit sont :

Messier 81, NGC 5906, NGC 3190, NGC 4361, NGC 3342,et la Comète WS-P73

La nuit tombe et de petits nuages arrivent à franchir les Pyrénées espagnoles pour se diriger vers le pic. Aux environs d'une heure du matin le ciel encore clair commence à se charger de quelques cumulus rendant l'observation impossible vers 3h du matin.

La météo s'annonçant catastrophique (chute de neige et vent violent) pour le dimanche et le lundi nous décidons, sur les conseils des opérateurs du TBL , de prendre une benne technique en fin d'après midi et descendre afin d'éviter d'être bloqués par une météo défavorable.

BILAN DE LA MISSION :

Plus de 2 GB d'images à traiter – même si nous savions qu'à cette époque de l'année il est difficile d'avoir 7 nuits complètes, nous n'espérions pas non plus ouvrir la coupole presque chaque nuit, le bilan en ce sens est positif. Le seing est resté très moyen et le piqué des clichés s'en ressentira, les quelques problèmes de focalisation ne sont à considérer que comme une étape dans le développement final de l'instrument et le principal est d'avoir cerné le problème pour mieux y remédier. En dehors de ceci le bilan est totalement positif. Nous attendons avec impatience la prochaine mission !

L'équipe URANIE.

VIVE LE PIC