Mission Piconautes v.1

Semaine 41 du 9 au 15 octobre 2006

Missionnaires :

- Christophe Gervier, chef de mission pour la 1ère fois
- Bruno David, missionnaire plus que confirmé,
- Nicolas d'Espagnac, nouveau membre qui montera le jeudi pour son baptême du Pic.

Thème : astrophotographie numérique du ciel profond, photos d'ambiance.

Lundi 09 octobre : jour de montée

C'est par un Soleil radieux que nous avons entamé notre mission, dans une cabine technique pleine à craquer en compagnie des OA, du personnel technique du TBL et du Pic…

Vue du Pic avant la Mongie

À peine débarqués, nous sommes heureux de retrouver notre instrument favori et avons hâte d'utiliser la nouvelle motorisation.

Nous récupérons bien vite les clés de notre chambre, jetons nos sacs, et remontons dans le laboratoire pour allumer le PC et s'entraîner à utiliser les codeurs.

Première déconvenue : nous ne nous rappelons plus le code d'accès pour allumer le PC. Dans le doute, nous appelons Martine à la rescousse. Il s'avère que le code n'est plus celui paramétré à l'origine !!!! Avec un peu de malice, nous avons pu le trouver et accéder aux logiciels, et nous en profitons pour re-paramétrer le bon code d'accès.

Deuxième déconvenue : nous cliquons sur la 1ère icône du logiciel Prism que l'on voit sur le bureau (ce qui ouvre la version 5 du logiciel). Après de nombreux essais, les codeurs ne sont pas toujours pas reconnus.

Nous allons déjeuner avec l'esprit plus que perplexe…

Après nous être restauré, nous nous apercevons qu'il y a une autre icône planquée dans un coin, correspondant à la bonne version du logiciel (la 6 !!), et là, miracle, les codeurs sont reconnus. Nous pouvons synchroniser le télescope et afficher les coordonnées dans la coupole. Quel pur bonheur !! Grand merci à tous ceux qui ont permis cette merveilleuse réalisation.

Ensuite, nous passons aux classiques phases d'équilibrage et préparons nos matériels photographiques : boîtier Canon 350D pour Christophe, et boîtiers Nikon D2x et D70 pour Bruno.

Nous en profitons pour aller faire un petit tour dans l'ancien jardin botanique.

Les Piconautes Christophe et Bruno au coro…

Malheureusement, le beau temps du matin s'est transformé en gros cumulo-nimbus orageux, bien accrochés aux massifs du Néouvielle et du Vignemale. Cela nous permet de faire quelques superbes photos d'ambiance, avec différents jeux de lumières. Le Pic, c'est le paradis pour ça !!!

Jeux d'ombres et de lumière… (parhélie en haut à droite)

T60 et rayons solaires

Cumulo-nimbus à l'Est (avec base d'un arc-en-ciel)

Cumulo-nimbus ancré sur le Néouvielle

Vers 18h30, nous invitons les "coronettes" Marie-France Balestat et Odile Wurmser ainsi que notre compère Alain Sallez pour le traditionnel et incontournable apéritif.

Animation publique (cliché Alain Sallez)

Il ne faut pas oublier que nous avons aussi une mission supplémentaire pour le soir même : assurer un renfort pour Christophe "Supernova", l'animateur du Syndicat Mixte, face à plus de 150 personnes pour un produit soirée. Une fois le repas terminé, comme par enchantement à la nuit tombée, la cellule orageuse s'est désagrégée sur place, et nous pouvons installer nos deux lunettes 80ED pour montrer la Lune, le Double Amas de Persée et Albiréo aux personnes venues spécialement au Pic pour s'approcher un peu plus des étoiles.

Après cette animation, direction la coupole du T60 pour commencer notre soirée d'observation. Au programme : photographie de quelques célèbres galaxies d'automne. Nous commençons par une séance d'observation visuelle pour prendre en main la nouvelle motorisation. Uranus, Neptune, M15, NGC 253 (galaxie du Sculpteur), NGC 7009 (nébuleuse planétaire Saturne), NGC 246 (grosse nébuleuse planétaire seulement visible avec un filtre OIII) passent tour à tour dans le champ des oculaires.

Suite à ceci, les APN remplacent les oculaires pour une phase de mise au point par la méthode des aigrettes, et puis pointage d'une 1ère galaxie, NGC 247 dans la Baleine. Grâce aux codeurs, plein centre du capteur. Une pose de 5 minutes, et horreur, un voile de cirrus éclairé par la Lune a blanchi le fond de ciel, rendant toute photo de ce genre d'objet impossible.

Du coup, nous profitons de cet éclairage naturel pour faire quelques photos d'ambiance avec la lumière lunaire éclairant la chaîne des Pyrénées. Toutes les occasions sont bonnes pour faire de belles images !!!

Panoramique de la pollution lumineuse au Nord

Les coupoles du Pic illuminées par la Lune

Orion veille sur les coupoles du coro et du T1m

Bruno tente tout de même une prise de M42 au foyer du T60, et le résultat final n'est vraiment pas si mal…

Nébuleuse gazeuse M 42 - Orion

Nikon D2x, 1x4 min à 400 iso - Traitements Paint Shop Pro

Conjonction Lune-Pléiades - Canon 350D+Zoom 300mm

Nous avons aussi tenté de photographier la conjonction Lune-Pléiades, peu évidente à cause de la forte différence de luminosité entre les deux objets.

Enfin, vers 4h, nous allons nous coucher, fatigués mais heureux d'avoir repris possession du télescope et du Pic.

Nébuleuse gazeuse M 42 - Orion
Version cœur désaturé
Nikon D2x, 1x4 min à 400 iso - Traitements Iris et Photoshop

Mardi 10 octobre : photographie de haut vol et astronomie de jour

Après un lever aux environs de 9h et après avoir loupé le lever de Soleil et un bref rayon vert, nous dégustons un solide café bien tassé accompagné de quelques viennoiseries et sortons contempler la montagne aux jumelles.

Sur la crête rocheuse face au ravin nord, de gros volatiles prennent un bain de soleil : des vautours fauves !!!!

Vite, récupération des appareils photos, objectifs à longue focale, et c'est parti pour une séance de prise de vue animalière de haut vol !!!

Séance bronzage pour notre ami le vautour

Les magnifiques oiseaux, enfin réchauffés, se sont engouffrés dans les ascendants et nous ont gratifié d'un magnifique spectacle aérien à couper le souffle.

Une fois le meeting terminé, c'est du côté sud que le spectacle continue : les techniciens du téléphérique effectuent un exercice d'intervention sur une benne arrêtée au-dessus du ravin entre le Taoulet et le Pic. Une mini-benne est installée pour intervenir auprès de la cabine en difficulté, imposant un exercice de haute-voltige aux techniciens.

Coup de chance !!! Transit de vautour devant la Lune

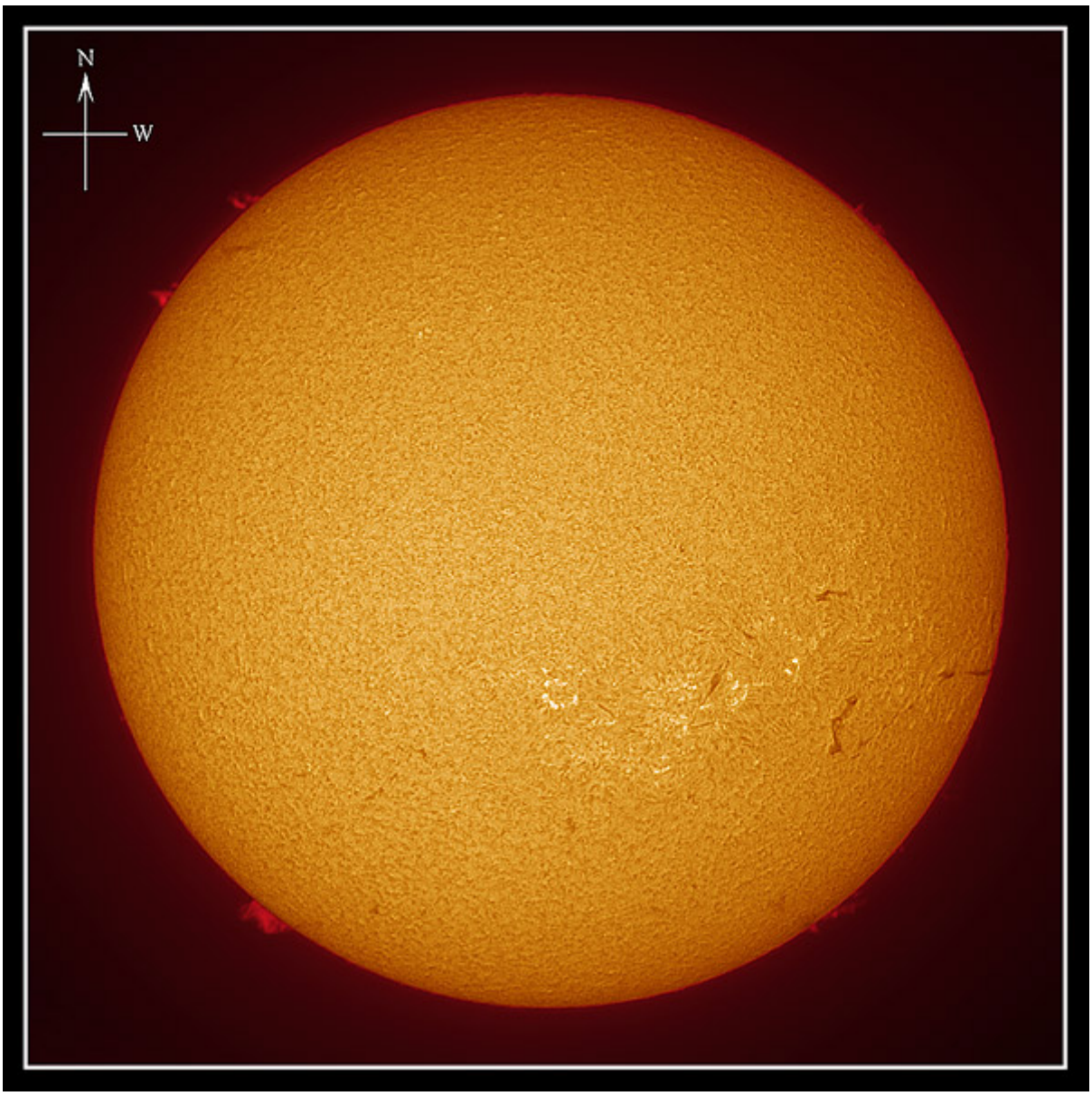
Sa majesté en plein vol…

Benne d'exercice au-dessus du vide

Après le repas, Christophe sort sa lunette 80ED et son filtre Coronado de 60 mm pour observer et photographier le Soleil. Installés sur la terrasse du T1m, et sous une température très agréable, observation et photographie se succèdent jusqu'à l'arrivée d'un voile épais de cirrus, prémices d'une dégradation orageuse.

Christophe photographiant le Soleil

Bruno et la "lunette solaire" (cliché Alain Sallez)



Soleil en Halpha

Lunette 80ED/monture EQ1 non motorisée + ensemble Coronado Solarmax 60
Nikon Coolpix 4300 RAW
10 images pour le globe, 15 images pour les protus, assemblage Photoshop

Le reste de la journée est occupé au tri des images et aux traitements informatiques.

Vers 18h, nous allons prendre l'apéritif au coro accompagnés d'Yves, le technicien du TBL, et d'Alain.

La soirée étant couverte, avec quelques alertes orage, vers minuit et demie, tout le monde part au lit.

Mercredi 11 octobre : neige au Pic

7h15, le réveil sonne. Cette fois, nous ne voulons pas louper le lever de Soleil.

Hop, appareils en bandoulière, trépieds photos installés sur la nouvelle terrasse ouverte aux touristes il y a peu de temps (juste à côté de la coupole Charvin, accès via les anciennes écuries).

Malheureusement, le rayon vert ne sera pas pour ce matin : une épaisse barre de nuages nous cache le lever du Soleil et il faut attendre que ce dernier perce la partie supérieure de cette couche. Mais nos amis les vautours nous ont de nouveau gratifié d'un ballet aérien sur de magnifiques couleurs matinales.

Lever de Soleil discret…

Couleurs du Levant

Soleil et Vautour

Direction la terrasse des randonneurs pour photographier l'ombre du Pic. Là encore, le spectacle est au rendez-vous : de magnifiques rayons antisolaires semblent partir du sommet de l'ombre du Pic.

Décidément, le Pic est plein de surprises !!!

Ombre du Pic et rayons antisolaires

Nous terminons notre séance photo au milieu de plus de 400 militaires partis très tôt à l'assaut du Pic.

Vers 11h, nous recevons la visite de Marie-Hélène Clavère et Gérard Coupinot, très curieux de voir les nouvelles installations du T60 et de recueillir nos impressions. En échange, ils nous gratifient d'une visite de la coupole Charvin, de sa grosse table équatoriale et des instruments installés dessus : newton de 300 mm et superbe lunette en cuivre de 150 mm. Dans le labo de la coupole, une autre merveille nous attend : le télescope de Charles Boyer qui a permis de mettre en évidence la rotation de l'atmosphère de Vénus. Le Pic est vraiment plein de trésors cachés !!!

L'après-midi, sieste, retouches d'images, séances photos…

18h30, apéritif convivial avec les filles du Coro. La neige tombe à gros flocons, laissant un beau tapis ouatée de 5 cm d'épaisseur sur les terrasses.

La "réunion" de 18h30…

Vers 21h, nous avons droit à la visite d'une journaliste du *Nouvel Observateur*, très curieuse de découvrir le T60, ce qu'on y fait et surtout savoir ce qui nous anime, nous autres simples astronomes amateurs, à monter au Pic pour vivre notre passion.

Vers 0h30, comme le temps ne se dégage pas, tout le monde au dodo.

Jeudi 12 octobre : frayeur au Pic

Jeudi matin, purée de pois. Il neige toujours, et le Soleil a vraiment du mal à percer. On totalise une épaisseur de neige de 15 cm, et les terrasses sont une vraie patinoire.

Nous passons une grande partie de la matinée sur le tri des photos, nous rééquilibrons le télescope.

Quelques images insolites…

La même matinée, il y a un vernissage d'un nouvel ouvrage sur le Pic du Midi, avec les auteurs Omar Mahdi et Alain Félix, ainsi que de nombreuses autres personnes venues pour l'occasion, notamment Jean-Marc Abadie qui en profite pour nous féliciter pour le coup de main du lundi soir, et qui nous parle des futurs aménagements du labo du T60. Nous avons pu feuilleter un exemplaire du livre : les photos sont magnifiques, les textes très intéressants. De plus, c'est vraiment une vision actuelle du Pic qui apparaît dans cet ouvrage. Au détour des photos, nous reconnaissons certaines têtes : Jean Montanné, Nathalie Strippe, et même Bruno en train de regarder par le cimier du T60 !!! Pour les amoureux du Pic, un ouvrage de plus dans la bibliothèque…

En début d'après-midi, notre troisième Piconaute Nicolas nous rejoint enfin, tout seul dans sa benne avec le cabinier et surtout avec la levée des nuages. À peine débarqué et pour son baptême du Pic, nous lui faisons visiter le TBL avant qu'Yves, le technicien, ne redescende dans la vallée. Pour sa 1ère montée, Nicolas a eu droit à sa

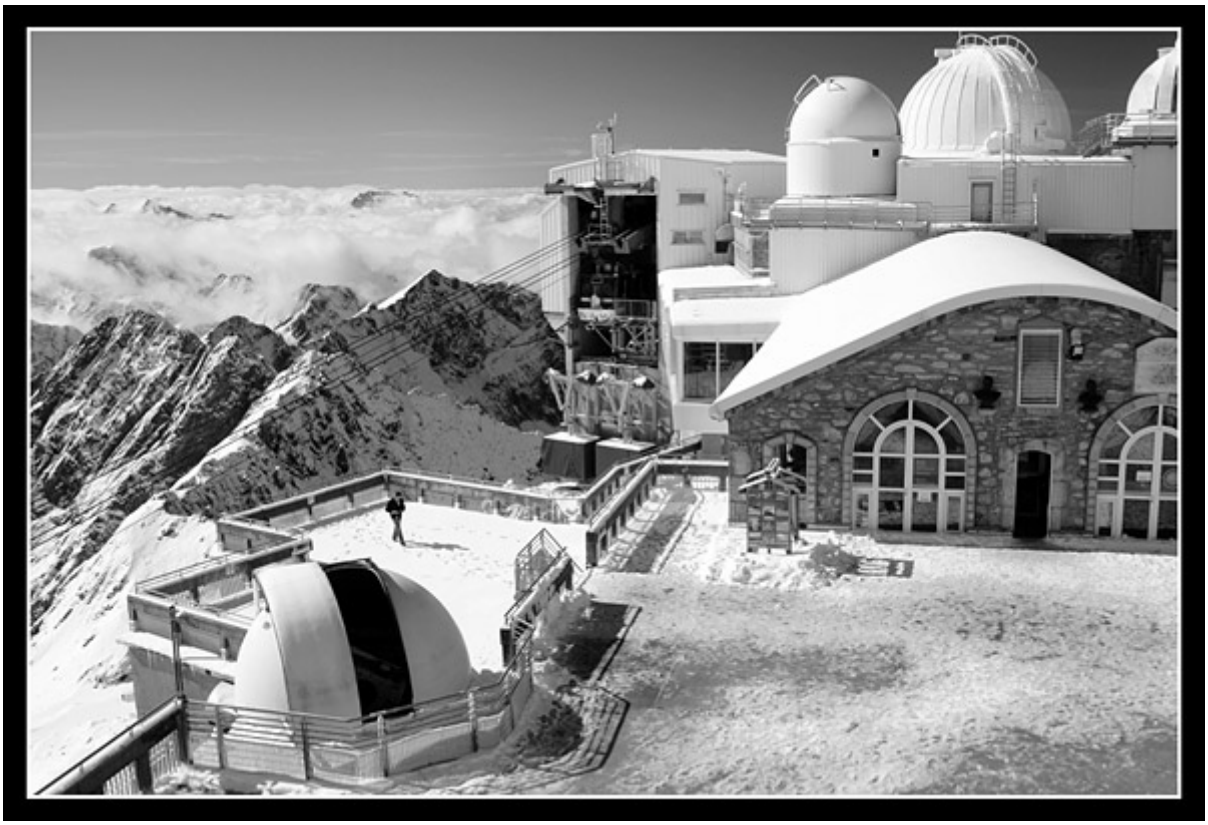
visite perso : vision du télescope, rotation de la coupole du 2m, visite du labo et de la cloche à aluminure, sortie sur la coursive, et même visite d'une partie de *Narval*, le futur spectro. Pleins les yeux !!!

Nicolas émerveillé devant le TBL

Premières neiges…

Par la suite, petit tour en terrasses pour lui faire découvrir le panorama magnifique.

Temps suspendu…



Pic version rétro

Après avoir récupéré la clé de sa chambre (médecine de montagne), Nicolas a eu droit à sa formation théorique à la manipulation du T60 et à l'utilisation des codeurs.

Malheureusement, pendant ce temps là, le plafond nuageux est redescendu, compromettant fortement les observations du soir…

Quand le plafond redescend.

Après la "réunion" de 18h30 au coro, dîner copieux et visite d'une journaliste qui travaille pour la revue Wapiti. Le côté "relations publiques" est vraiment présent sur cette mission.

Vers minuit, comme le plafond peu épais n'est pas redescendu, nous allons nous coucher.

Vers 1h, on nous réveille pour nous prévenir que notre collègue Nicolas doit être évacué, suite à un souci cardiaque. Il a senti les prémices d'une arythmie cardiaque en se couchant, et a prévenu de suite le secouriste du Pic. Branle-bas de combat, notre ami descend de nuit par le téléphérique pour être placé en observation à l'hôpital de Tarbes.

Nous nous recouchons vers 2h.

À 3h30, Bruno se lève car le plafond nuageux est enfin redescendu, et retente quelques poses sur M42.

Vendredi 13 octobre : jour de chance !!!

Après une nuit plutôt agitée, nous assistons au lever de Soleil. Magnifique comme d'habitude, mais point de rayon vert à cause d'une bande nuageuse. Les jeux de lumière sur les montagnes environnantes sont superbes.

Lever de Soleil sur la montagne

Dans l'attente du Soleil…

Après un solide petit déjeuner, nous décidons de descendre à la Mongie afin de rendre visite à notre collègue hospitalisé et aussi pour lui redescendre sa voiture. À Tarbes, nous le trouvons en très bonne forme et sa sortie est prévue dans le courant de l'après-midi. Plus de peur que de mal au final… Une somme de petites excitations est sans doute à l'origine de son malaise. Qui n'a jamais été excité lors de sa 1ère montée au Pic et à l'idée d'utiliser un télescope de 60 cm ?? Notre ami sortira en fin d'après-midi et rentrera chez lui se reposer, un peu dégoûté mais avec une envie encore plus grande de revenir une prochaine fois, mieux préparé. Nous espérons que par la suite, avec une plus longue adaptation et un traitement adapté, il pourra remonter et passer à la pratique.

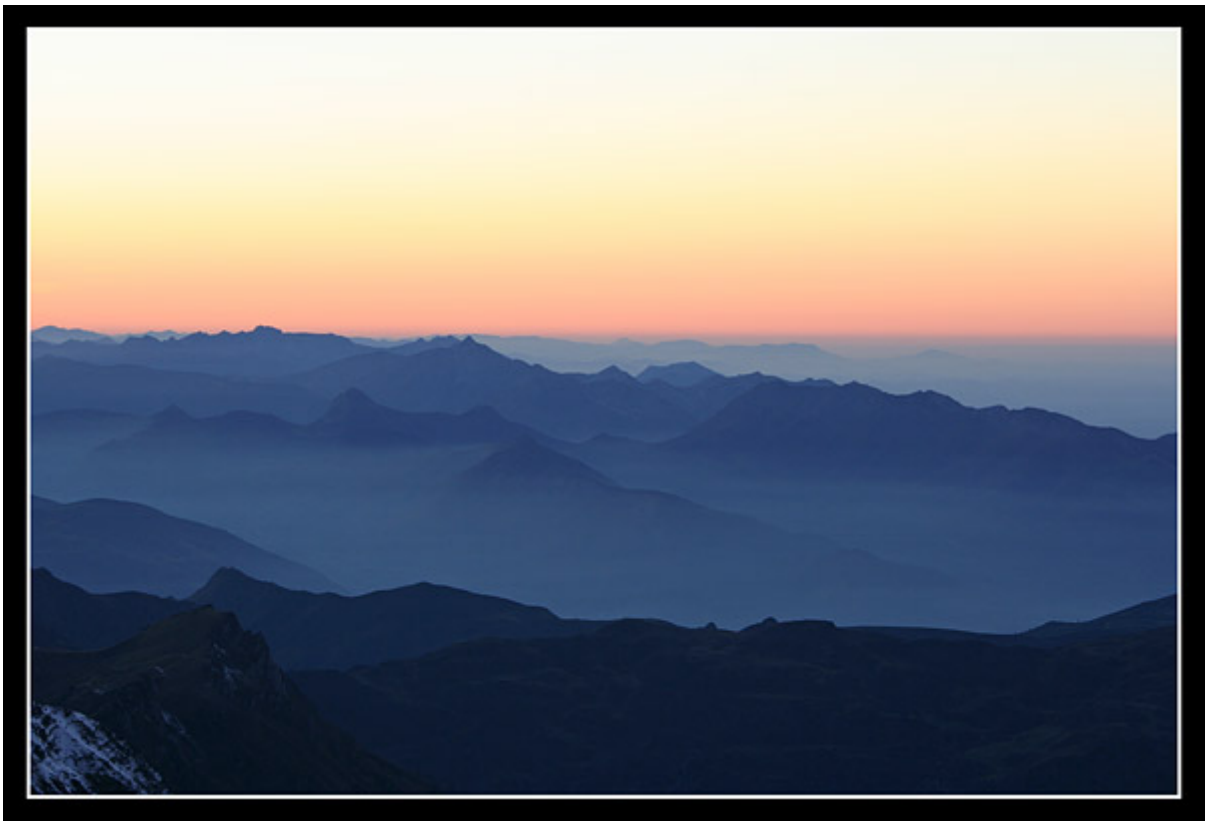
Nous remontons en début d'après-midi au Pic, dans une cabine pleine de touristes espagnols en furie.

Au programme : sieste réparatrice, préparation des objets à viser pour la soirée qui risque d'être longue…

Celle-ci commence par le coucher de Soleil. En compagnie des Coronettes, nous assistons à un splendide coucher de notre astre, avec un rayon vert, le 1er pour Christophe. Mais il est très difficile de le photographier…

C'est vendredi 13, la chance tourne !!!

Rayon vert détectable à la couleur des aigrettes



Moment magique du couchant

La nuit arrive sur le Pic…

Après le repas, la longue séance de travail commence : installation du 350D + correcteur au foyer du T60, mise au point par les aigrettes, et Christophe attaque son programme pendant que Bruno va faire des photos d'ambiance et tenter quelques poses en parallèle.

Les cibles de notre chef de mission sont principalement les célèbres galaxies d'automne. Il va falloir faire vite avant que la Lune ne se lève et blanchisse le fond de ciel.

Pour se faire la main, cela commence par M15, un amas globulaire.

Puis vont suivre, à raison de 5 poses de 3 minutes par objet, le Quintet de Stephan et NGC 7331 dans Pégase, NGC 891 dans Andromède, M74 dans les Poissons, NGC 253 la célèbre galaxie du Sculpteur, et enfin à nouveau NGC 247 dans la Baleine.

Pour finir, la belle nébuleuse planétaire NGC 246 dans la Baleine.

Après les darks et les offsets (désolé, nous ne maîtrisons pas encore les flats), la coupole est fermée vers 2h30.

Amas globulaire M15 - Pégase

Canon 350D, 6x3 min à 400 iso - Traitements Iris et Photoshop

Groupe de galaxies Quintet de Stephan - Pégase

Canon 350D, 10x3 min à 400 iso - Traitements Iris et Photoshop

Galaxie NGC 7331 - Pégase

Canon 350D, 5x3 min à 400 iso - Traitements Iris et Photoshop

Galaxie NGC 891 - Andromède

Canon 350D, 5x3 min à 400 iso - Traitements Iris et Photoshop

Galaxies M74 - Poissons

Canon 350D, 5x3 min à 400 iso - Traitements Iris et Photoshop

Galaxie NGC 253 - Sculpteur

Canon 350D, 5x3 min à 400 iso - Traitements Iris et Photoshop

Galaxie NGC 247 - Baleine

Canon 350D, 4x3 min à 400 iso - Traitements Iris et Photoshop

Nébuleuse planétaire NGC 246 - Baleine

Canon 350D, 5x3 min à 400 iso - Traitements Iris et Photoshop

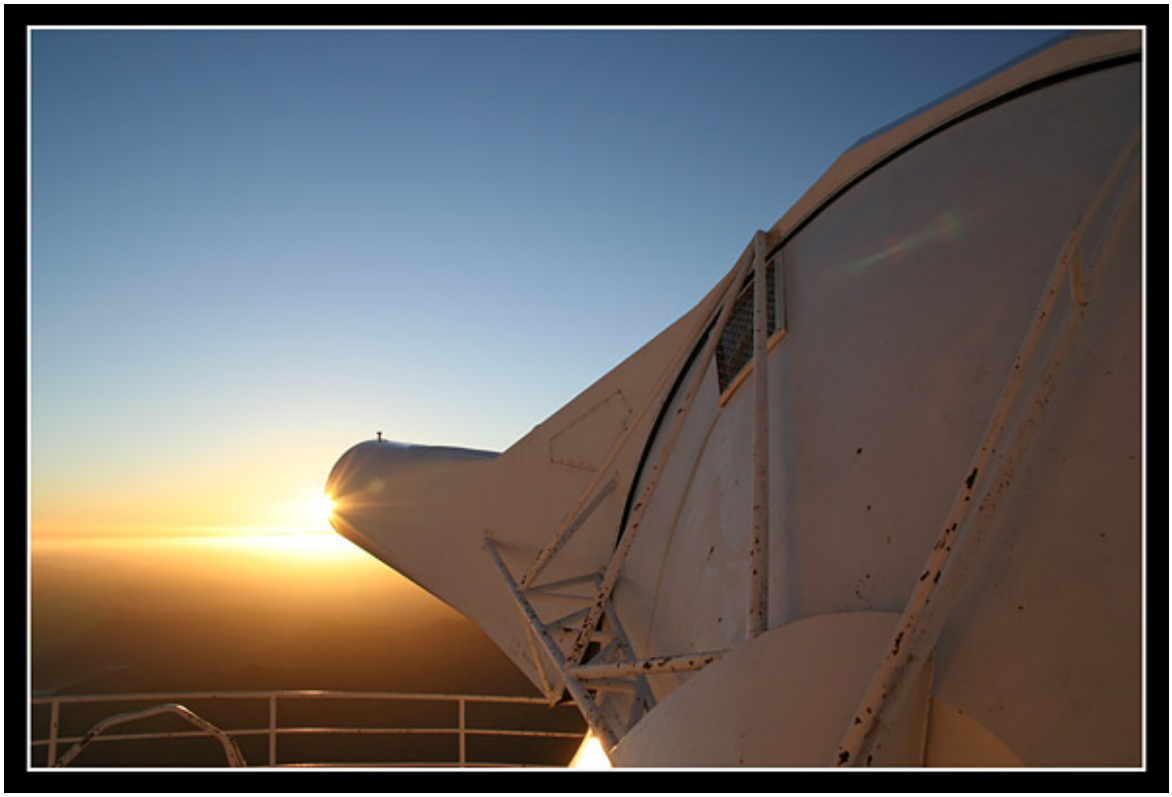
Nous en profitons aussi pour observer aux jumelles la comète C/2006 M4 Swan, située entre la queue de la Grande Ourse et Cor Caroli des Chiens de Chasse. Le noyau est très bien visible et la queue de poussière observée en vision décalée semble assez longue et fine. Le ciel pur d'altitude est favorable pour ça.

Malheureusement, sa position ne nous permet pas de la photographier, et il faut jongler avec l'antenne TDF pour trouver un bon point de vue pour l'admirer aux jumelles.

Samedi 14 octobre : 2e jour intensif

Cette journée débute par un magnifique lever de Soleil, accompagné de 2 rayons vert, malheureusement toujours aussi dur à rendre photographiquement.

Lever de Soleil et discret rayon vert

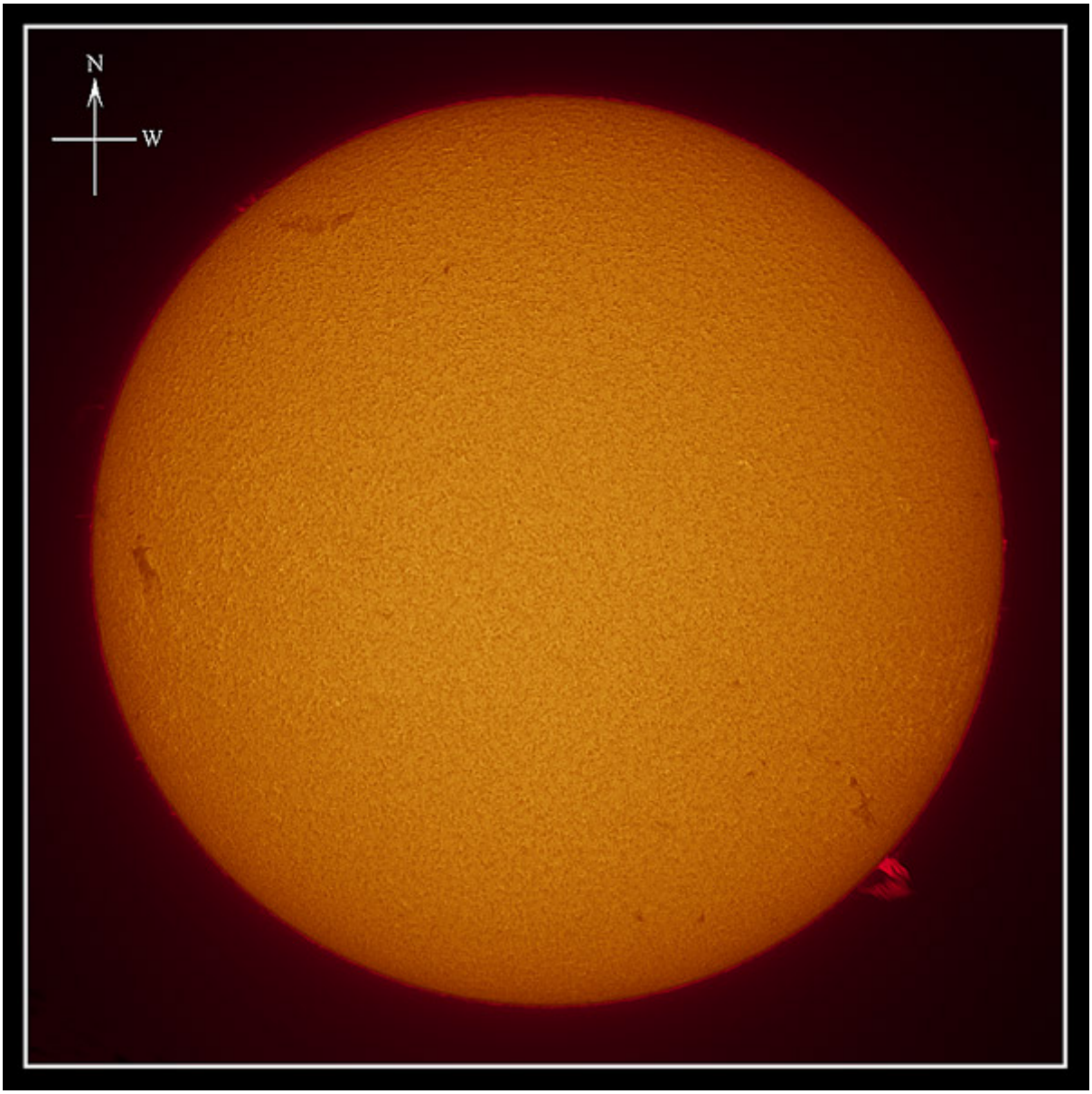


La lunette Jean Rösch déjà au travail

L'arche anticrépusculaire est somptueuse avec tous ses dégradés de couleurs.

La matinée est occupée par les 1ers traitements des images de la nuit, ainsi que par la visite de la lunette Jean Rösch.

L'après-midi : suite des traitements, photographie solaire au Coronado, préparation des cibles de la soirée, visite au coro.



Soleil en Halpha

Lunette 80ED/monture EQ1 non motorisée + ensemble Coronado Solarmax 60
Nikon Coolpix 4300 RAW
10 images pour le globe, 15 images pour les protus, assemblage Photoshop

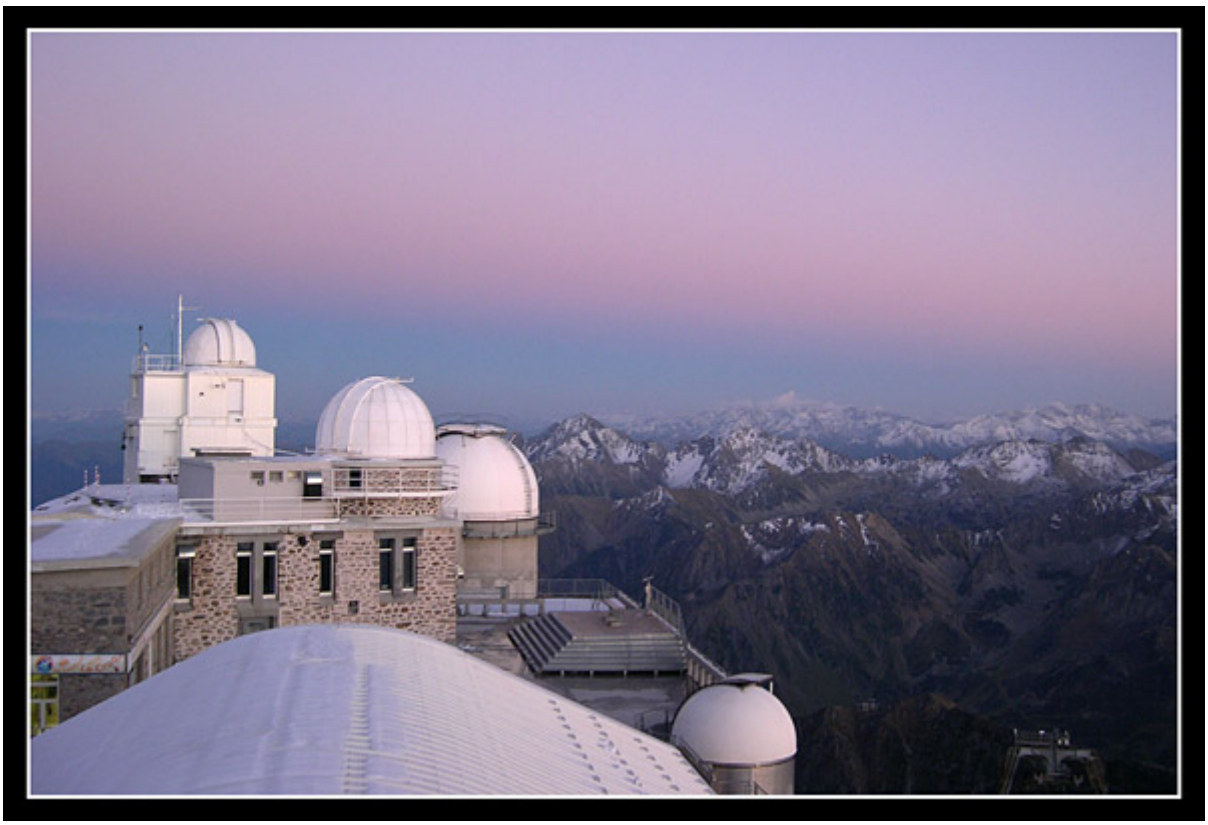
Nous en avons profité pour faire un peu de ménage dans le labo. Nous avons viré la grosse armoire métallique, quasiment vide, afin de préparer les futurs travaux (nouveau plan de travail, étagères). L'OMP nous a autorisé à stocker ce qui n'est pas nécessaire dans un petit local non loin de la médecine de travail. Nous y avons mis les

vieilles éphémérides, les caisses des miroirs, et divers autres trucs dont l'utilité n'est pas indispensable.

En soirée, les activités quotidiennes reprennent : coucher de Soleil (avec encore un rayon vert) et réunion du soir se suivent.

Le Pic du Midi d'Ossau, un petit air de volcan…

Soleil couchant…



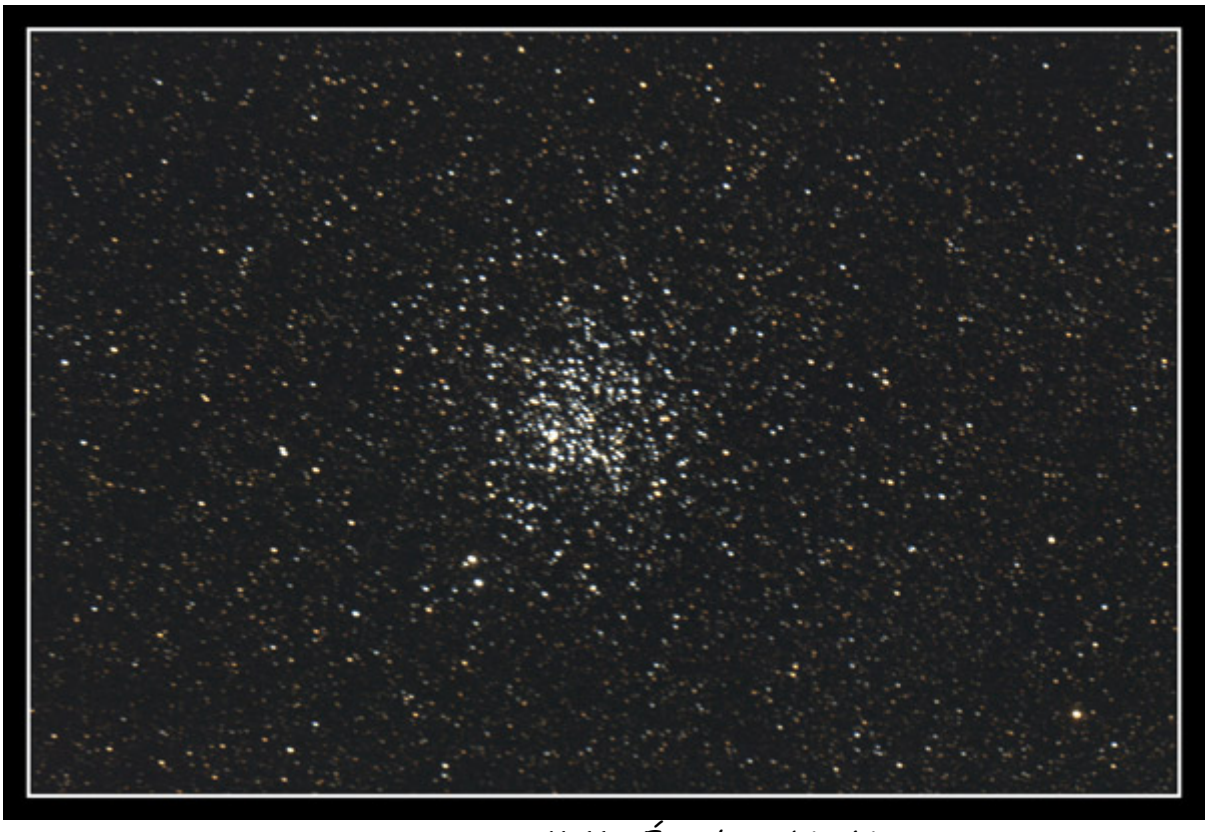
L'arche anticrépusculaire fond sur nous

Le TBL dans les lueurs du couchant

Après le dîner, nous préparons les acquisitions de la nuit. Au programme, quelques nébuleuses gazeuses et autres objets. Pour cela, nous utilisons le boîtier Nikon D2x de Bruno, plus sensible dans le rouge que le Canon 350D.

Nébuleuse gazeuse M 16 - Serpent

Nikon D2x, 3x3 min à 400 iso - Traitements Iris et Photoshop



Amas ouvert M 11 - Écu de Sobieski

Nikon D2x, 1x3 min à 400 iso - Traitements Iris et Photoshop

Après la classique phase de mise au point, nous attaquons par M16, la Nébuleuse de l'Aigle. Les brutes semblent très prometteuses, ce que confirmeront les traitements par la suite. Malheureusement, nous ne pouvons faire M17 et M20, le Sagittaire se couchant très vite sur l'horizon.

Nous passons donc sur M11, puis un grand bond vers M33 et M45 (plus particulièrement sur l'étoile Mérope).

Galaxie M 33 - Triangle

Nikon D2x, 1x10 min à 400 iso - Traitements Iris et Photoshop

Amas ouvert des Pléiades M 45 - Taureau
Nébuleuse gazeuse autour de l'étoile Mérope
Nikon D2x, 1x5 min à 400 iso - Traitements Paint Shop Pro

Nous terminerons par quelques essais infructueux sur la nébuleuse Hélix et la Tête de Cheval.

Durant toute la soirée, nous profitons des instruments de la Ferme des Étoiles grâce à notre ami Thierry Duhagon, animateur à la dite ferme. L'observation visuelle avec un dobson de 500 mm et une paire de jumelles Fujinon 25x150 sous le ciel pur du Pic est une expérience inoubliable et magique. Imaginez observer les Dentelles du Cygne en vision directe dans les Fujinon sans l'aide d'aucun filtre !!! Et que dire de M31…

Nébuleuse planétaire NGC 7293 - Verseau

Nikon D2x, 1x10 min à 400 iso - Traitements Iris et Photoshop

Vers 2h, nous fermons la coupole et avant d'aller nous reposer, nous filons sous le TBL pour apercevoir le phare de Biarritz clignoter dans le lointain.

Lors du post-traitement, une manipulation intéressante nous est venue à l'esprit : représenter sur la photo les amas et nébuleuses appartenant à la galaxie M33.

Grâce à l'excellent "*Night Sky Observer's Guide*", nous avons pu la réaliser.

Représentation des amas et nébuleuses de M 33

Dimanche 15 et lundi 16 octobre : retour sur Terre

Dimanche, 7h15, le réveil sonne. Hop, debout, direction la terrasse Est pour le lever de Soleil. Encore un rayon vert !!!

Instants magiques du lever de Soleil

Petit déjeuner, puis Christophe prépare ses bagages. À contre-cœur, obligé de redescendre pour aller travailler lundi.

Une dernière série de photos, et le chef de mission quitte le Vaisseau des Étoiles, fatigué mais heureux de cette semaine passée la tête dans les cieux.

Mais avant de remonter vers le Nord, Christophe fait un crochet par le Col d'Aspin pour faire quelques photos du Pic au milieu des couleurs automnales. Les Pyrénées sont magnifiques en cette saison.

Couleurs d'automne pour le Pic, depuis le Col d'Aspin

Bruno, quant à lui, recrute un nouveau membre à l'association (bienvenue Thierry !!) et apporte son aide à Christophe "Supernova" face au flot de touristes montés pour la Fête de la Science.

Le soir, le temps n'est pas idéal à la photographie du ciel profond, des nuages étant présents. De plus, la perspective de la route du retour le lendemain oblige à aller se coucher assez tôt.

Lundi matin, après un dernier lever de Soleil, la coupole est fermée, le télescope remis en position de repos, le PC est éteint, tout est remis en ordre. Un petit coup de nettoyage et il faut gagner la benne pour redescendre sur Terre.

Dernier lever de Soleil…

Nous pouvons partir l'esprit tranquille : la mission est un succès, tous les objectifs sont remplis. De nombreuses heures de traitements sont à prévoir.

Nous avons eu les quatre saisons en une semaine, passant de la chaleur estivale à un petit aperçu de la rigueur hivernale.

Les couchers et levers de Soleil furent magiques, les rayons verts nombreux.

La convivialité fut au rendez-vous, les échanges fructueux, le télescope fonctionne à merveille, le pointage aux codeurs est d'une facilité énorme et d'une précision redoutable.

Nous n'avons qu'une idée en tête : revenir au plus vite taquiner de la galaxie ou de la nébuleuse, et retrouver les cimes et les grands espaces…

Vivement la prochaine mission !!!

L'équipe des Piconautes v.1

D'autres images de la mission sur les sites suivants :
http://bdavid1965.aceblog.fr
http://www.astrosurf.com/webastro16, rubrique "Pic du Midi"