



LOAR GANN

Le 1^{er} Juillet 2009 - N°69

La revue des adhérents de l'association d'astronomie de Cornouaille

Sommaire :

- Ils sont revenus, ils n'ont rien vu, ça leur a plu...
Marie-Hélène Martinie 1
- Bloc-notes – Adresses utiles, nos prochains rendez-vous, Le local de service
Jean-Michel Manac'h 2
- Quelques mots sur l'abbé Moreux
Laurent Pla
Au pic du Maudit
Jean-Michel Manac'h 3
- La voie lactée
Marcel Marvy 4
- La voie lactée (fin)
Marcel Marvy
Le Cancer
Marcel Marvy 5
- Mission to Pic du Midi
Noël Jégou 6
- Mission to Pic du Midi (fin)
Noël Jégou 7
- Éphémérides et visibilité des planètes
André Meunier 8

Rédaction :

André Meunier

Articles :

Marie-Hélène Martinie
Noël Jégou
Jean-Michel Manac'h
Marcel Marvy
André Meunier
Laurent Pla

Ils sont revenus, ils n'ont rien vu, ça leur a plu ...

Six jours six nuits au creux de la forteresse de pierre arrimée à son pic au dessus du monde, tapis dans la compacité blanche de l'air.

Six jours six nuits à parcourir ce temple des sciences célestes, véritable repère d'initiés, vaisseau des vents et ses neufs passerelles aux coupoles blanches veillant sur les précieux miroirs, lentilles, lunettes, caméras, filtres capteurs, viseurs, oculaires...

Un jour, le dernier ! La chaîne pyrénéenne s'est déshabillée de sa gangue cotonneuse. Ouf !

Elle est là, bien là blanche lumineuse offerte. Contemplation.

Ah, pics, pitons, massifs, vallées profondes, aplombs vertigineux, escarpements. Nous sommes convoqués à la table du beau. Photos.

Une nuit, la dernière ! Et le



LoarGann - Mission T60 2009

Presque au secret dans leurs laboratoires, quelques marins du ciel, scientifiques émérites et amateurs avertis, envoûtés, hypnotisés, tous mariés à leur ordinateurs scrutent, attendent, observent, échangent, partagent silence, impressions, savoirs ou doutes, trinquent joyeusement aussi à la recherche, aux découvertes, expériences, études, ...

Questionnement perpétuel, passion et infinie patience sont rassemblés ici sous cette superbe bannière universelle et ... bigourdanne.

nocturnal des étoiles a comblé les yeux, les coeurs, la caméra CCD (et son antique ordi) de nos pros de la mission, l'oeil à l'APN greffé de notre reporter-photographe génial et modeste, et la joie de la candide qui n'aurait donné sa place à personne éponge.

Ô temps suspends ton vol

Nous fûmes suspendus au Pic, au ciel, au nid chaud des astronomes, à la gaie fraternité loargannienne.

Pic du Midi mon amour, nous reviendrons.

Marie-Hélène Martinie

Infos pratiques

Adresse du local :
21, rue Pen Ar Steir
29000 QUIMPER
Tél. 02.98.64.08.52

Le local est un lieu de réunion et de travail. Des documents sont à la disposition des membres de l'association. Néanmoins, de nouveaux documents et étagères sont les bienvenus afin d'aménager ce lieu.

Les clefs sont disponibles auprès de :

Jean-Michel MANAC'H
02 98 53 85 42

Noël JÉGOU
02 98 87 69 71

Marcel MARVY
02 98 55 33 84

André MEUNIER
02 98 51 41 62

Permanences téléphoniques :

Les 1^{er} et 3^{ème} samedi du mois de 15h à 18h.

Responsables des observations

Christophe PARMENTIER
06 85 50 89 80

Marcel MARVY
02.98.55.33.84

Yves AUFFRET
02.98.90.49.92

Pour les observations n'hésitez pas à appeler l'un des responsables

JUIN (Rappel)

Du mardi 9 au samedi 27 : Exposition à la bibliothèque de Penhars,
Samedi 20 : 14 h 00 - atelier au local. A 19 h 00 pique nique avec observation à Sainte-Marine. Repli sur Ty Souben en cas de mauvais temps
Samedi 27 : 22 h 00 - observation publique à Coray.

JUILLET

Samedi 4 : 14 h 00 - au local, réunion préparatoire aux nuits des étoiles
Vendredi 17 : Nuit des étoiles à Coray,
Vendredi 24 : Nuit des étoiles à Combrit Ste Marine.

SEPTEMBRE

Samedi 5 : atelier au local à 14 h 00.
Samedi 12 : Observation publique à Coray à 20h30,
Samedi 19 : 14h00 atelier et à 20h30 observation publique à Coray,
Samedi 26 : 20h30 au local : Soirée approfondissement «La relativité» par J-M. Manac'h.
En cas de météo défavorable pour les observations, nous vous proposons de nous retrouver au local dans une ambiance conviviale.

Pique nique du solstice

Samedi 20 juin nous vous attendons à 19h00 à la pointe de Combrit à Sainte Marine (près du fort) pour notre pique nique annuel. Chacun apporte son repas et sa boisson.

Une observation est prévue dans la soirée sur le parc de stationnement.

Si la météo est défavorable, le pique nique sera transféré à Ty Souben. Pour les personnes ne connaissant pas Ty Souben, prière de contacter J-M. Manac'h au 02 98 53 85 42 ou au 06 37 94 90 92.

Avis pour la publication : Si vous désirez envoyer vos lettres de critique (bonnes ou mauvaises), de même que vos articles, vous pouvez contacter la rédaction par courrier à :

M. Jean-Michel MANAC'H - Bel Air 29700 PLUGUFFAN

Messagerie Internet : jm.manach@neuf.fr - Adresse du site Internet : <http://loargann.info>

Observations improvisées

En dehors des observations programmées dans le Bloc notes, il peut y avoir des observations improvisées, lorsque l'état du ciel le permet. Ceux qui souhaitent y être associés doivent alors prendre contact avec un des responsables des observations.

LE LOCAL DE SERVICE

L'aménagement du local de service à l'observatoire de Coray a bien progressé en un trimestre : ouverture et pose de la porte extérieure pour l'accès au WC ; pose du WC, du lave-main et raccordements aux réseaux d'eau et de tout à l'égout ; installation électrique intérieure, vers le télescope et vers le coffret extérieur.

La mise sous tension électrique dépend maintenant du bon vouloir de ERDF (compteur et raccordement au réseau), du Consuel (attestation de conformité) puis de EDF (abonnement et

mise en service).

La dernière tranche fonctionnelle qu'il nous reste à faire, c'est la rampe et la plateforme d'accès au WC, ça doit démarrer incessamment. Resteront après diverses finitions, protections, habillage et décoration.

Un grand merci à tous ceux qui ont donné de leur temps et de leur énergie, en premier lieu aux piliers de l'équipe technique, Georges Le Roy et Bertrand Boblin.

Jean Michel Manac'h

Quelques mots sur l'abbé Moreux

Nous allons évoquer la figure d'un astronome célèbre en son temps : Théophile Moreux, né à Argent-sur-Sauldre en 1867 et décédé à Bourges en 1954.



Beaucoup le connaissent encore, les autres un peu moins ; aussi tout le monde pourra lire avec intérêt ces lignes à propos d'un scientifique que l'on oublie peu à peu et qui marqua son époque.

Théophile Moreux était un grand savant, astronome et vulgarisateur, épris des lumières de la connaissance ; prêtre de son état et professeur de Mathématiques au petit séminaire de Bourges, qui consacra son temps et sa puissance de travail à la formation des jeunes (et des moins jeunes).

Dès le début du 20^{ème} siècle, Th. Moreux est un spécialiste reconnu du soleil, de la météorologie et de la planète Mars (il a écrit en 1900 Le problème solaire). Chez Moreux, le chercheur et le vulgarisateur ne font qu'un, en voudrait-on pour preuve les dizaines d'ouvrages et les centaines d'articles dont il est

l'auteur, de même que les nombreuses conférences qu'il anima en vue de faire partager sa passion pour ces mondes lointains.

Grâce à ses droits d'auteur, il fit bâtir un observatoire à Bourges qu'il équipa d'une lunette de 162 mm. C'est de là qu'il observe de manière privilégiée cet univers qui l'émerveille et qu'il veut décrire à ses semblables, d'une manière sobre, rigoureuse mais passionnée. En effet, s'il admire Flammarion, il est moins enflammé, moins romantique dans le ton que ce dernier ; son lyrisme est plus retenu, sa manière plus moderne. L'abbé Moreux est considéré par la communauté scientifique et le grand public comme une autorité, ce que confirme son appartenance à l'Académie pontificale des Sciences, ses multiples communications à l'Académie des Sciences et son livre majeur Le Ciel et l'Univers publié en 1928. Pendant la dernière guerre, il eut des ennuis avec la police allemande et connut l'épreuve de la prison. Libéré, il reprend ses activités scientifiques avec entrain.

Le 30/06/1954, il est plongé dans l'étude de l'éclipse de soleil, son astre de prédilection, deux semaines avant que ne commence pour lui le grand voyage à travers les espaces célestes qu'il aimait tant observer.

Laurent Pla

Quelques ouvrages de Théophile Moreux :

Le problème solaire, Bertaux 1900
Où sommes-nous ?, Paris Bonne presse, 1911

Quelques heures dans le ciel, Fayard, 1911

Comment prévoir le temps, Dunod, 1919

Le Ciel et l'Univers, Doin, 1928

A travers les espaces célestes, Flammarion, 1934

Cosmographie élémentaire, De Gigord, 1937

Pour s'initier à la mécanique céleste, Doin, 1949

Sources :

- Philippe de la Cotardière : L'abbé Moreux : le ciel par vocation, Ciel et Espace N° 395, septembre 1995.

- Dossier L'abbé Moreux : astronome et vulgarisateur, l'Astronomie vol.118, juin 2004.

Au Pic du Maudit

- Alors, comment c'était ?
- Au Pic tu veux dire ? Bof... on s'est royalement fait
- Allez, tu déconnes ! C'est quand même le site le plus prestigieux de l'astronomie française.
- Tout ça c'est du passé, les pionniers, les argentiques, les cosmiciens, les spectrologues. Ce qui reste aujourd'hui c'est du pipi de souris à côté du Chili, de Hawaï, des télescopes spatiaux.
- Mais quand même ca devait être sympa là-haut, à presque 3000 mètres, dans la neige, isolés du

- monde.
- La neige tu dis ? Ce n'est rien d'autre que de la flotte gelée. Isolés, ça oui. On n'a jamais vu à plus de 50 mètres.
- Vous étiez pourtant une joyeuse équipe.
- Ah ouais, tu crois ça ? trois mecs accros des écrans et sentant des pieds. Une nana à moitié évaporée que j'ai à peine croisée. Les mêmes gueules que je vois toute l'année. Heureusement j'ai pu passer trois jours à Tarbes, au FJT où

j'ai rencontré Kate, une jeune assistante sociale de Bristol qui passe une année vagabonde sur le continent avant d'aller pointer au chômage, Pedro, apprenti couvreur aux Compagnons du Devoir, ébahi que Bakounine écrive comme Montesquieu, Riri, vieux rocker décadent, santiags, gilet de cuir et breloques.

- Je vois, tu la joues blasé, mais j'parie qu't'es prêt à y r'tourner.
- Alors là ça m'étonnerait ! En tout cas pas avec n'importe qui.

Jean Michel Manac'h

LA VOIE LACTÉE

L'étoile la plus proche du Soleil, Proxima du Centaure, se trouve à 4,3 années-lumière. Sirius, la plus brillante étoile du ciel, visible le soir en hiver dans l'hémisphère Nord, est à 8,6 années-lumière. Cela signifie que, au moment où nous la regardons, nous la voyons en réalité telle qu'elle était il y a 8,6 ans (soit le temps qu'il a fallu pour que sa lumière arrive jusqu'à nous).

Par comparaison la Lune, qui est l'objet céleste le plus proche, nous apparaît telle qu'elle était il y a environ 1 seconde. Elle se trouve donc à 1 seconde-lumière. Le Soleil est à environ 8 minutes-lumière, qui équivalent évidemment à 1 unité astronomique ou encore à 150 millions de kilomètre.

Cela permet de saisir l'étendue du fossé qui sépare les objets du système solaire des autres étoiles. Par des moyens de détections sophistiqués, les astronomes ont établi qu'autour de certaines étoiles proches tournaient des planètes du gabarit de Jupiter. Le système solaire n'est donc pas le seul système planétaire autour d'une étoile.

Toutes les étoiles visibles à l'œil nu se trouvent dans une sphère de 3 000 années-lumière de rayon. En réalité, le Soleil et ses proches voisines, que nous pouvons voir sans instrument d'optique, appartiennent à un ensemble plus vaste : la galaxie. Il s'agit d'un gigantesque groupement de plus de 100 milliards d'étoiles, liées gravitationnellement, en forme de disque dont le diamètre avoisine les 100 000 années-lumière. Au centre du disque, les étoiles sont plus nombreuses et plus rapprochées, dans une sorte de noyau autour duquel semble s'enrouler des bras d'étoiles en forme de spirales.

Le disque galactique a une

épaisseur sensiblement égale à 10 000 années-lumière. Cette galaxie, à l'intérieur de laquelle nous nous trouvons, s'appelle la Voie Lactée. Les soirs d'été le ciel se pare d'une vaste traînée laiteuse. Cette trace, qui semble partager la voûte céleste en deux, matérialise le plan du disque galactique, ou équateur galactique. Les anciens l'on appelée Voie Lactée, nom aujourd'hui donné à l'ensemble de la galaxie. Si l'équateur galactique est bien visible en été, c'est parce qu'en cette saison nous regardons vers le centre de la Voie Lactée (constellation du Sagittaire) qui est le plus riche en étoiles et qui diffuse la lumière évanescence de centaines de millions d'étoiles. En hiver, l'équateur galactique est moins bien matérialisé car nous regardons vers l'extérieur, moins fourni en étoiles.

Cette simple observation a suffi pour déduire que le Soleil et la Terre se trouvaient en bordure du disque galactique, à environ 26 000 années-lumière du centre. Les étoiles qui ne se trouvent pas sur l'équateur galactique font partie du halo galactique, qui est sphérique.

Le manège des étoiles : Toutes les étoiles de la Voie Lactée tournent autour du centre galactique exactement comme les planètes tournent autour du Soleil. Chacune suit son orbite, ce qui a une conséquence pour l'observateur : la position des étoiles n'est pas fixe et immuable. A l'œil nu et sur la durée d'une vie, l'aspect du ciel ne semble pas avoir bougé. Il faudra plusieurs dizaines de milliers d'années pour constater que la Grande Ourse par exemple à une forme différente. Pourtant, avec une simple lunette d'amateur, il est possible de constater en quelques années seulement que certaines étoiles se

sont déplacées par apport à leurs voisines. Cela est particulièrement flagrant pour l'étoile de Barnard, la plus rapide du ciel, située dans la constellation d'Ophiuchus. Ainsi le Soleil accomplit une révolution autour du centre de la Voie Lactée en 250 millions d'année. Cela signifie qu'il nous emporte constamment avec lui dans un voyage autour de la Voie Lactée à la vitesse de 230 km/s.

La galaxie, lieu de vie de milliards de Soleil, ne contient pas que des étoiles. Dans l'espace qui sépare les astres, flottent d'immenses nuages de gaz et de poussières : les nébuleuses.

Les nébuleuses : Les plus grosses mesurent plusieurs centaines d'années-lumière de diamètre. En leurs seins se forment de nouvelles étoiles, par effondrement du gaz sur lui-même. Ces nuages, de loin beaucoup moins denses que ceux que l'on peut voir dans l'atmosphère terrestre, sont en effet suffisamment grands pour contenir d'énormes quantités de matières à partir de laquelle des étoiles de différentes masses vont pouvoir se constituer. Les nébuleuses où des astres se sont allumés nous apparaissent plus facilement car le rayonnement des étoiles jeunes rend leur gaz lumineux. La plus célèbre d'entre toutes, dans la constellation d'Orion, est perceptible à l'œil nu comme une tâche blanchâtre. Les nuages de ce type sont nombreux. Parfois invisibles, ils agissent comme de véritables écrans en empêchant une grande partie de la lumière des étoiles du centre de la galaxie de nous parvenir. Sans eux, la Voie Lactée serait une traînée nocturne bien plus éclatante.

Autour du noyau de la galaxie gravitent également des amas de plusieurs dizaines de milliers

d'étoiles. On les appelle les amas globulaires. Eloignés du Soleil de 20 000 à 80 000 années-lumière, ils sont observables avec les télescopes d'amateurs sans difficulté. Bon nombre d'entre eux sont situés hors du plan du disque galactique, si bien que si nous pouvions observer la Voie Lactée depuis l'un deux, nous la verrions comme une gigantesque spirale occupant tout le ciel.

Une infinité de galaxies : Malgré ses 100 milliards d'étoiles et ses dimensions impressionnantes, la Voie Lactée est loin de représenter l'ensemble de l'Univers. Elle n'est que l'une des innombrables galaxies qui peuplent le cosmos. En réalité, on peut considérer qu'il existe autant de galaxies dans l'Univers que de grains de sable

sur une plage. Certaines sont bien plus grosses que la Voie Lactée, d'autres sont naines mais, au total, combien de Soleil abritent-elles.

Dans le ciel de l'hémisphère Sud, les deux Nuages de Magellan sont deux galaxies de forme irrégulière éloignées de 180 000 années-lumière qui gravitent autour de la Voie Lactée. Dans le ciel boréal, une galaxie est également visible à l'œil nu : M31, dans la constellation d'Andromède. Les astronomes la considèrent comme une sœur de la Voie Lactée, puisqu'elle est à spirale et contient environ 200 milliards d'étoiles. Distant de 2,5 millions d'années environ, c'est la plus proche (hormis les nuages de Magellan qui sont en fait des galaxies satellites).

Dans l'Univers les galaxies

se regroupent en amas. M 31, la Voie Lactée et M33 (dans la constellation du Triangle) constituent les trois principales galaxies de l'amas local. L'autre amas le plus proche, celui de la Vierge, est éloigné de 40 millions d'années-lumière. Les plus puissants télescopes parviennent à voir des galaxies jusqu'à plusieurs milliards d'années-lumière. Cette immensité dont nous venons de faire l'inventaire au cours de ce rapide survol est accessible à tous. Parce qu'il suffit de lever la tête pour voir le ciel. Parce que chercher à percer ses secrets et à le comprendre peut être un loisir.

Marcel Marvy

Sources : Le guide d'observation du ciel, guide pratique de l'astronomie sélection du Reader's digest

Le Cancer

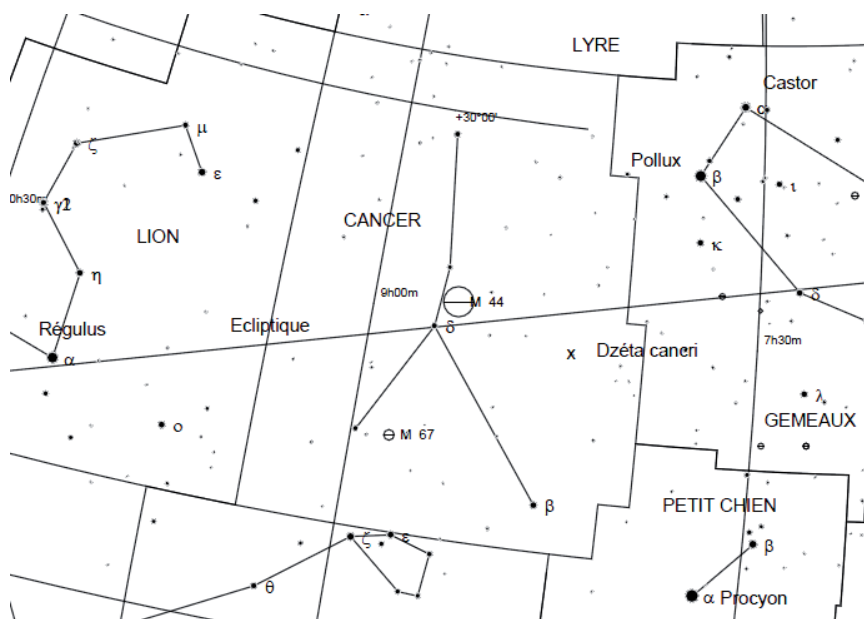
Cette constellation n'est dessinée par aucune étoile brillante. Elle possède une étoile multiple assez intéressante ainsi que deux amas ouverts, dont l'un compte parmi les plus beaux.

Mythologie : D'après la mythologie grecque, une écrevisse géante fut dépêchée par Héra pour perturber Hercule dans son combat contre l'hydre de Lerne. Elle le mordit au talon, mais le héros l'écrasa. Héra la récompensa de ses efforts en lui offrant une place parmi les étoiles. Son signe zodiacal représente ses pinces.

Il y a des millénaires, le Soleil se trouvait dans cette constellation au moment du solstice d'été, d'où le nom de tropique du Cancer qui correspond à la plus haute latitude nord du Soleil (23° de déclinaison)

Repérage : Le cancer est situé sur l'écliptique entre le Lion et les Gémeaux, à l'intérieur d'un triangle matérialisé par les étoiles Pollux des Gémeaux, Procyon du Petit Chien et Régulus du Lion.

(Dzêta) CANCRI : Découverte comme une étoile double en 1756, dzêta cancri s'est révélée



une étoile triple en 1781 à la faveur de nouvelles observations. Cet ensemble se trouve à 70 années-lumière de la Terre.

R CANCRI : Etoile variable de longue période, exactement égale à un an, facilement visible avec des jumelles à son éclat maximal (magnitude 6,2). Elle décroît jusqu'à la magnitude de 11,2.

M 44 (amas de la crèche) : L'amas ouvert de la crèche aussi appelé Praesepe, est l'un des plus proche et des plus brillant que

l'on connaisse. Décelable à l'œil, il offre un spectacle saisissant aux jumelles et dans un télescope à grand champ. Connu depuis l'Antiquité cet amas est situé à 450 années-lumière de nous.

M67 (ci dessus) : Distant de 2 500 années-lumière, cet autre amas ouvert, situé à 9° de M 44, contient plus de 60 étoiles dans un champ de 15'

°: degré d'arc, ': minute d'arc, " : seconde d'arc

Marcel Marvy

Mission to Pic du midi (ou escapade Bigourdanne !)

Une équipe de Loar gann a passé une semaine en avril au Pic du midi pour une étude des étoiles variables avec un télescope de 60 cm. Voici le détail de leur mission :

Lundi 27 avril 2009, 9h30 à La Mongie.

Le téléphérique nous emporte vers les sommets. Nous laissons Marie Hélène en bas, elle nous rejoindra jeudi, elle remplacera Jean Michel (une seule équipe de 4 là-haut !) Le temps est bien bouché et nous ne découvrons le Pic qu'au dernier moment.

Nous nous présentons à l'accueil afin de récupérer les clés de nos chambres et le code d'accès du labo du T60. Le télescope est là, sous sa coupole, protégé par une bâche... une bien belle bête. Après le déjeuner, installation du matériel et chacun trouve sa place dans le labo.

L'après-midi sera consacré à la découverte du télescope, de sa manipulation et de son fonctionnement (logiciels, réglages...) Une petite escapade sur la terrasse, nous permet de découvrir l'ensemble du site, magnifique.

Une surveillance régulière de l'image satellite nous désole : pas d'amélioration en vue pour ce soir, ça reste bouché ! Une petite veillée est prévue quand même jusqu'à 23h30, mais sans grand espoir... Anecdote de la soirée : l'alarme à la foudre s'est déclenchée vers 21 heures, la procédure nous préconise de débrancher tout, surtout l'informatique. Nous avons donc suivi les directives... Il s'est avéré que la neige, qui tombait sur le Pic à ce moment là, était chargée d'électricité statique (une neige très sèche !) déclenchant les détecteurs d'orage...

Mardi 28, journée à problèmes techniques !

Lever et déjeuner relativement tôt, afin de finaliser nos essais et réglages du T60. Cela commence par

une réorganisation du planning pour le soir : les essais sur le ciel prévus la nuit précédente sont reportés la nuit suivante, c'est-à-dire ce soir.

Les techniciens du site ont déneigé le tour de la coupole. L'ouverture du cimier se fait sans problème mais il ne faut pas trop forcer. La rotation de la coupole patine un peu à cause du gel, mais cela fonctionne.

La mise en route de la motorisation est assez simple ainsi que les essais avec la raquette de commande dans la coupole à différentes vitesses. Là, un problème apparaît : la vis sans fin de l'entraînement en ascension droite, tourne par à coup. Le moteur a l'air de forcer. La solution : mettre l'embrayage à mis parcours. Ensuite, c'est la communication entre l'ordinateur, l'interface de la motorisation et les codeurs qui ne se fait pas. Et pour finir, impossible de faire fonctionner le moteur de mise au point avec le logiciel Prism... Jean-Michel finit par appeler Arnaud Leroy, responsable technique du T60 par téléphone. Il apparaît que l'ordinateur donne des signes de faiblesse au niveau de ses prises USB où sont branchées les interfaces du T60... Nous résolvons le problème en trifouillant les câbles (ceux que nous avons débranchés la nuit précédente !) Après les essais tout paraît fonctionner, il ne manque plus que les étoiles... Malheureusement, c'est toujours couvert !

Une petite trouée, vers 1h30 nous permet d'apercevoir quelques étoiles... Un ciel magnifique !

Mercredi 29, journée touristique et le temps s'améliore...

Oui, journée de visite...en premier : le coronographe avec Franck et Raymond, visite dans la bonne humeur ! Ensuite, le TLB, télescope de

2m, qui se trouve sous la direction de Rémi Cabanac, chercheur au CRNS : il nous explique le fonctionnement et le domaine de recherche bien spécifique à ce télescope (la spectropolarimétrie)

Petite formation pour Tofic : manipulation du T60, équilibrage, mise en route du télescope...

En soirée, le temps s'améliore et ce sont les préparatifs autour du T60. Test de la caméra CCD, test de



la motorisation, de l'affichage des codeurs (encore des plantages d'ordi !) prise de vue de PLU avec la caméra, essai de focalisation sur Régulus... Impossible de faire la mise au point le moteur du porte-oculaire tourne mais le tube ne bouge pas. Nous remarquons une vis desserrée. Voilà nous sommes prêts ! Malheureusement, le ciel se couvre à nouveau ! Las d'attendre une hypothétique amélioration, Jean-Michel et Christophe partent se coucher vers 2h30... Et le ciel se découvre une demi heure plus tard ! Tofic profite de l'aubaine pour mitrailler les étoiles. A l'œil nu, c'est splendide ! La Voie Lactée est bien fade chez nous par rapport à celle que je vois... La nébuleuse sombre « pipe nebula » située entre le scorpion et le sagitaire est évidente. Je parcours le ciel avec une paire de jumelles, les amas, les nébuleuses, superbe !

Conclusion : il aurait fallu laisser le télescope opérationnel et prêt pour les acquisitions...

Jeudi 30, les jours se suivent... (surtout les nuits !)

Jean-Michel redescend à La Mongie au petit matin, déçu de ne pas avoir pu observer. Marie Hélène le remplace. Une petite visite du site à la nouvelle venue, présentation du T60 et petit compte-rendu de la situation. Il est maintenant évident que notre programme est bien compromis. Nous décidons donc de réaliser des images de quelques galaxies et de supprimer les observations sur les étoiles variables...

Le temps reste dégagé et c'est la première journée où nous pouvons voir enfin la chaîne des Pyrénées dans son ensemble... C'est une journée de repos et de récupération. En fin d'après midi, nous rendons visite à Franck et Raymond pour un petit apéro improvisé. Petit vin blanc doux accompagné d'un délicieux foie gras que Marie Hélène nous a apporté... tout cela nous remonte un peu le moral. Eux non plus, n'ont pas ouvert la coupole...

Après le repas du soir, une petite veille est prévue jusqu'à 3 heures, mais le ciel reste obstinément bouché !

Vendredi 1 mai, fête du travail (donc nous n'avons rien fait !)

Une bonne couche de neige est tombée cette nuit. L'ouverture de l'accès au public au Pic oblige les techniciens de l'observatoire à déneiger la terrasse et le tour des coupoles.

Journée de visites pour Marie-Hélène... et formation au maniement du T60. Donc, programme chargé pour la «nouvelle» au Pic. Avec nos deux compères du coronographe et Félix (technicien du Pic) nous visitons, ensemble les installations situées au Pic du Midi. (sauf TDF et la lunette Jean Roch). Ce soir, nous espérons

une éclaircie... mais le dieu des nuages en a voulu autrement !

Samedi 2, dernière nuit...

Le réveil se fait avec un Soleil radieux (enfin !) La journée est consacrée aux préparatifs de la nuit qui s'annonce belle. Profitant également du beau temps, l'équipe du coronographe est à pied d'œuvre et observe l'astre diurne. De belles protubérances apparaissent sur le

des codeurs. La mise en œuvre de la caméra CCD est beaucoup plus longue que prévue, le plantage régulier de certains logiciels nous prend un temps fou ! Enfin, nous avons nos deux galaxies : 11 prises de 1 mn, plu et noir. Nous avons essayé de tirer le portrait de M13, un amas globulaire, mais une mauvaise manip, a fait que nous n'avons pas enregistré les images...

Le temps passe à une vitesse folle



limbe de notre étoile. Le beau temps a également attiré de nombreux touristes au Pic. Nous en profitons pour ouvrir le cimier du T60, pour aérer.

Dans l'après-midi nous recevons la visite d'un groupe de la ferme des étoiles et c'est en guide que j'ai un plaisir tout particulier à répondre aux questions.

Après le repas du soir, vite expédié, la tension monte, et les préparatifs vont bon train...Sauf que, comme depuis le début, l'informatique plante encore... Nous définissons les objectifs : la Lune à la webcam en début de nuit et quelques galaxies avec la caméra CCD.

Après avoir admiré la Lune à l'oculaire, l'installation de la webcam sur la lunette guide ne pose pas de problème. Une série d'AVI est réalisée au foyer tout le long du terminateur.

Quelques gros plans avec une barlow, nous permet d'apprécier la qualité de l'optique et du ciel... Vers 23 h, nous pointons le télescope vers deux galaxies dans le Lion, à l'aide

et il est déjà 3 heures du matin, la moitié de l'équipe va se coucher : 900 km nous attendent pour le retour... C'est donc avec regret que nous fermons le cimier, rangeons le matériel et le local. Le cahier de coupole est rempli en mentionnant les problèmes rencontrés et le peu d'observations effectuées.

Bilan :

Notre programme n'a pas du tout été respecté. Le mauvais temps qui a persisté toute la semaine nous a empêché d'observer et c'est une bien maigre moisson que nous rapportons...

Mais le T60 ne nous a pas vaincu... Nous reviendrons l'apprivoiser !

Les missionnaires :

Jean-Michel Manac'h (chef de mission)

Marie-Hélène Martinie

Christophe Parmentier

Christophe Diquelou (Tofic)

Noël Jégou

Noël Jégou

ÉPHÉMÉRIDES ETE 2009 (Heures en TU)

Juillet

- Samedi 4 : Mars, Vénus et les Pléiades (M45) forment un triangle isocèle.
Mardi 7 : Pleine Lune à 9 h 21 m.
Vendredi 10 : La Lune se rapproche de au Sud-Est.
Dimanche 12 : Vers 4 heures Vénus est proche des Hyades et Mars des Pléiades.
Mercredi 15 : Dernier quartier de Lune à 9 h 53 m.
Samedi 18 : Vers 2 heures, la Lune occulte les Pléiades et se rapproche de Mars.
Dimanche 19 : Dans les mêmes heures, le fin croissant de Lune s'approche de Vénus.
Mercredi 22 : Nouvelle Lune à 02 h 34 m. Eclipse totale de soleil non visible en France.
Mardi 28 : Premier quartier de Lune à 21 h 59 m.

Août

- Mercredi 5 : Vers 2 h 40 m, une partie de la Lune passe dans la pénombre de la Terre.
Jeudi 6 : Pleine Lune 00 h 55 m. La Lune se lève accompagnée de Jupiter.
Jeudi 13 : Dernier quartier de Lune à 18 h 55 m.
Dimanche 16 : Peu avant l'aube, la Lune se lève avec Mars.
Mardi 18 : Toujours avant l'aube, la Lune cotoie Vénus ainsi que Castor et Pollux.
Jeudi 20 : Nouvelle Lune à 10 h 01 m
Jeudi 27 : Premier quartier à 11 h 41 m. Vers 20 h 30 m La Lune est à moins de 1° d'Antarès.
Lundi 31 : Vers 3 heures du matin Vénus est proche de l'Amas de la Crèche (3° environ).

Septembre

- Mercredi 2 : Juste après le coucher de soleil, la Lune se lève suivie par Jupiter.
Vendredi 4 : Pleine Lune à 16 h 03 m.
Samedi 12 : Dernier quartier de Lune à 02 h 16 m.
Lundi 14 : Comme le mois dernier, rassemblement de la Lune, Mars, Castor et Pollux.
Mardi 15 : Le quartier de Lune passe non loin de l'Amas de la Crèche.
Mercredi 16 : La Lune, Vénus et Régulus sont pratiquement alignés. A voir avant le lever du Soleil.
Vendredi 18 : Nouvelle Lune à 18 h 43 m.
Dimanche 20 : Vers 4 h Vénus n'est qu'à 1/2 degré de régulus.
Mardi 22 : Automne à 21h18.
Samedi 26 : Premier quartier à 04 h 48 m.

VISIBILITÉ DES PLANÈTES

Heures en TU (ajouter 2 heure en été)

Le 1^{er} juillet

Planètes	Lever	Méridien	Coucher
Mercure	04 h 21 m	12 h 15 m	20 h 10 m
Vénus	02 h 45 m	10 h 14 m	17 h 34 m
Mars	02 h 33 m	09 h 59 m	17 h 25 m
Jupiter	23 h 34 m	04 h 36 m	09 h 38 m
Saturne	11 h 18 m	17 h 53 m	00 h 29 m
Uranus	00 h 34 m	06 h 28 m	12 h 22 m
Neptune	23 h 30m	04 h 34 m	09 h 37 m

Le 15 août

Planètes	Lever	Méridien	Coucher
Mercure	08 h 34 m	14 h 56 m	21 h 19 m
Vénus	03 h 04 m	10 h 52 m	18 h 39 m
Mars	01 h 14 m	09 h 12 m	17 h 09 m
Jupiter	20 h 27 m	01 h 21 m	06 h 15 m
Saturne	08 h 44 m	15 h 11 m	21 h 39 m
Uranus	21 h 35 m	03 h 28 m	09 h 21 m
Neptune	20 h 30 m	01 h 32 m	06 h 34 m

Le site Internet : <http://loargann.info>

Si vous désirez mettre en ligne vos documents, vos prises de vue ou autres, faites nous parvenir ceux-ci par messagerie électronique à : apmeunier@orange.fr - En accompagnement des images précisez le nom, le matériel utilisé (caractéristiques), conditions des prises de vue et la technique employée.