

ASTROQUEYRAS

SOCIÉTÉ D'ASTRONOMIE DE NANTES



Juillet 2005



**Imagerie au T 620
et à la lunette de 80 mm**

Thème de la mission

Notre projet principal pour cette mission est de continuer ce qui avait été commencé en 2004, c'est à dire l'imagerie haute résolution du ciel profond.

Arnaud et Emmanuel ont apporté leurs propres instruments pour profiter du ciel du site.

Composition de l'équipe



De haut en bas : Emmanuel BERKANE
Sylvie CHAUVEL
Alain FERRATON
Benoit NOIRET (responsable de mission)
Arnaud LOUEL
Dominique MENEL (responsable de station)
Pierre SIMONOT

Au fil des jours

| <i>Journée</i> | <i>Activités</i> | <i>Météo</i> |
|-----------------------|--|---|
| Samedi 2 juillet | Observation visuelle avec les jumelles et la lunette de l'observatoire. Imagerie argentique et numérique par Arnaud et Emmanuel. |  |
| Dimanche 3 juillet | 18h45 : ouverture de la coupole, mais présence de nuages à l'horizon. Nous installons le réducteur RMX5 et la caméra SBIG ST8E. Nous espérons réaliser une série d'image de la comète 9P/Tempel1 avant la collision avec l'impacteur de la sonde Deep impact. Les nuages deviennent de plus en plus nombreux et nous devons fermer la coupole vers 20 h 45 sans avoir eu le temps de faire une image de la comète. 22 h 45 : Réouverture de la coupole avec beaucoup d'espérance, les nuages disparaissent. Nous prenons une série d'image sur l'amas globulaire M92 dans Hercule. Nous faisons une série d'image sur le panneau blanc pour les PLU. Nous pointons la nébuleuse de l'Aigle, M16. Nous avons juste le temps de faire une image avant la réapparition des nuages ; fermeture de la coupole à 2 h 20. |  |
| Lundi 4 juillet | Pas d'observation (orage et grêle) |  |
| Mardi 5 juillet | 18 h 45 : ouverture de la coupole. Série d'image sur l'étoile SAO 159706 pour l'étalonnage des couleurs. Série d'image sur M16 avec le filtre H alpha. Début de la série avec le filtre rouge, des reflets parasites apparaissent, nous passons le reste de la nuit à essayer de trouver le bon réglage, mais le foyer est trop éloigné pour pouvoir focaliser correctement quand l'objectif du RMX5 est dans la zone conseillé. |  |
| Mercredi 6 juillet | Le ciel est nuageux, la coupole reste close. |  |
| Jeudi 7 juillet | Début de nuit avec quelques passages nuageux, nous espérons qu'ils se dissipent, mais le pic reste dans les nuages. |  |

| <i>Journée</i> | <i>Activités</i> | <i>Météo</i> |
|---------------------|---|---|
| Vendredi 8 juillet | La météo nous laisse peu d'espoir pour cette fin de semaine. |  |
| Samedi 9 juillet | <p>En début d'après-midi, les participants à la semaine « découverte » arrivent à la station.</p> <p>Cette semaine sera animée par Dominique.</p> <p>Une partie de l'équipe décide d'avancer son départ pour devancer la menace de chute de neige prévue pour la nuit.</p> <p>La neige commence à tomber pendant la soirée.</p> |  |
| Dimanche 10 juillet | Au matin il y a environ 5 cm de neige sur la table extérieure. Après un repérage de la piste, nous décidons néanmoins de descendre prudemment. | |

Détails des images

Les photos suivantes ont été prises lors de notre mission au pic :

- L'amas globulaire M92 et la nébuleuse M16 au T62 par l'équipe au complet.
- La nébuleuse planétaire M27, l'amas globulaire M22 et le double amas de Persée (NGC 869 et NGC 884) par Emmanuel Berkanne.
- Les images de la Voie Lactée et de la galaxie d'Andromède par Arnaud LOUEL.

Amas globulaire M 92

| | |
|--------------------------|---|
| Instruments utilisés | Télescope D = 620 mm, F = 9300 mm Réducteur RMX5, focale résultante = 1800 mm Caméra CCD SBIG ST8E au foyer |
| Acquisition (équipe SAN) | 12 poses de 30 secondes acquises le 4/07/05 |
| Traitement | Addition normalisée des 12 poses, visualisation DDP |



Nébuleuse de l'Aigle M16

| | |
|--------------------------|---|
| Instruments utilisés | Télescope D = 620 mm, F = 9300 mm Réducteur RMX5, focale résultante = 1800 mm Caméra CCD SBIG ST8E au foyer, filtre H alpha |
| Acquisition (équipe SAN) | 40 poses de 60 secondes acquises le 6/07/05 |
| Traitement | Addition normalisée de 39 poses, masque flou |



Nébuleuse planétaire Dumbbell M27

| | |
|--------------------------------|--|
| Instruments utilisés | Lunette ORION D = 80 mm, F = 600 mm APN Canon 300 D au foyer Monture équatoriale motorisée |
| Acquisition (Emmanuel BERKANE) | 15 poses de 120 secondes acquises le 2/07/05 |
| Traitement | Balance des couleurs et réglage des seuils |



Amas globulaire M22

| | |
|--------------------------------|--|
| Instruments utilisés | Lunette ORION D = 80 mm, F = 600 mm APN Canon 300 D au foyer Monture équatoriale motorisée |
| Acquisition (Emmanuel BERKANE) | 10 poses de 60 secondes acquises le 2/07/05 |
| Traitement | Balance des couleurs et réglage des seuils |



Double amas de Persée NGC 869 – NGC 884

Instruments utilisés

Lunette ORION D = 80 mm, F = 600 mm
APN Canon 300 D au foyer
Monture équatoriale motorisée

Acquisition (Emmanuel BERKANE)

10 poses de 60 secondes acquises le 2/07/05

Traitement

Balance des couleurs et réglage des seuils



Voie Lactée – Région du Sagittaire

| | |
|----------------------------|---|
| Instruments utilisés | AP argentique OLYMPUS OM1 sur monture équatoriale motorisée. Objectif ZUIKO 28 mm, f/4 |
| Acquisition (Arnaud LOUEL) | 1 pose de 20 minutes acquises le 2/07/05 |
| Traitement | Film inversible FUJI PROVIA 400F poussé à 1600 ISO |



Voie Lactée – Région de l'Aigle et du Sagittaire

| | |
|----------------------------|---|
| Instruments utilisés | AP argentique OLYMPUS OM1 sur monture équatoriale motorisée. Objectif ZUIKO 28 mm, f/4 |
| Acquisition (Arnaud LOUEL) | 1 pose de 20 minutes acquises le 2/07/05 |
| Traitement | Film inversible FUJI PROVIA 400F poussé à 1600 ISO |



Voie Lactée – Région du Cygne et de l'Aigle

| | |
|----------------------------|---|
| Instruments utilisés | AP argentique OLYMPUS OM1 sur monture équatoriale motorisée. Objectif ZUIKO 28 mm, f/4 |
| Acquisition (Arnaud LOUEL) | 1 pose de 20 minutes acquises le 2/07/05 |
| Traitement | Film inversible FUJI PROVIA 400F poussé à 1600 ISO |



Galaxie d'Andromède M31

| | |
|----------------------------|---|
| Instruments utilisés | Lunette ORION de 80 mm AP argentique OLYMPUS OM1 au foyer Monture équatoriale motorisée |
| Acquisition (Arnaud LOUEL) | 1 pose de 20 minutes acquises le 2/07/05 |
| Traitement | Film inversible FUJI PROVIA 400F poussé à 1600 ISO |



Conclusion

Le bilan de cette semaine n'est pas tout à fait à la hauteur de nos espérances, nous n'avons pu travailler que sur deux objets en images noir et blanc avec le T620. Nous aurions souhaité réaliser M16 en LRGB, mais les mauvaises conditions météorologiques ne nous ont pas permis de d'atteindre cet objectif.

Les images acquises avec les deux lunettes ORION (80 mm, verre ED) le premier soir ont heureusement contribué à compenser la faible moisson engrangée avec le T620.

Ce bilan mitigé est également compensé par le fait que nous avons pu faire découvrir le site à deux nouveaux adhérents de la S.A.N. Nous continuerons notre projet sur l'imagerie haute résolution lors de notre prochaine éventuelle mission à la station.

Nb. : les travaux sur M16 ont été poursuivis dans le cadre de la semaine « découverte » qui a suivi cette mission SAN. Les résultats sont présentés dans le rapport de la semaine « découverte ».