



MISSION SAN

Semaine 8 du 22 au 29 février 2020

Membres de la mission :

Marine Combes
Jean-François Hélas
Pierre Valeau

Objectifs de la mission

>>> Pierre et J-F : observations visuelle au T-620 et initiation au Lucky Imaging. CDR d'astéroïdes au T-500.

>>> Marine: Découvrir le ciel d'hiver et ses objets

Refaire des prises de sons et vidéos et des photographies

Réessayer de faire une sculpture en extérieur

De Nantes à l'observatoire de Saint Véran

Un départ très matinal (3h30) nous a permis d'arriver assez tôt à Saint-Véran et même pour les plus courageux de profiter d'un bain norvégien en extérieur sous un décor somptueux au soleil couchant.

La mission au jour le jour

Samedi 22 février

Arrivée à l'observatoire

Marine n'avait l'expérience ni du ski ni des raquettes, mais son bon niveau sportif (et le bras de Jean-François) lui a permis de bien conserver l'équilibre sur la montée et la descente du télésiège. Après une bonne bavante elle nous a retrouvé en haut du grand cerf pour aborder ensemble la partie véritablement hors station. La neige était bonne et la montée sans encombre.

un ciel voilé et brumeux ne nous a pas permis d'observer

Dimanche 23 février

au T620, nous voulions faire nos débuts avec la méthode dite de lucky imaging qui consiste à utiliser une caméra planétaire (la zwo 224 dans notre cas) à petit champ mais associée à un grand nombre d'images pour imager quelques objets assez visibles et simples du ciel profond. Notre choix s'est porté sur NGC 2392 (l'esquimaux). Malheureusement il n'a pas été possible de procéder aux acquisitions, a priori pour des questions de centrage de la caméra. Après coup, nous pensons que l'acquisition au moment du passage du méridien quand le télescope a basculé ne nous a pas beaucoup aidé. De même la turbulence associée à la longueur du tube et à sa focale conséquente conduisaient à des objets qui sortaient du champ de la caméra de façon périodique. Cela n'est que partie remise, sans doute après quelques essais en plaine et une focale plus faible...

Le T500 a tourné toute la nuit sur deux astéroïdes de magnitude élevée (mag ~16) situées dans le même champ. Malgré le binning 3 et un temps de pose unitaire de 180 secondes, le rapport S/N était un peu juste mais semblait exploitable. Au traitement par photométrie d'ouverture, les courbes se sont révélées inexploitables ! Problème de miroir entre les acquisitions des brutes et des darks ? Ou de guidage qui s'est révélé délicat en raison de la forme allongée de l'étoile de référence et d'une mise en station perfectible ?

Lundi 24 février

Une journée avec confection de pain, rabattage de neige sur le toit pour alimenter les cuves d'eau, gâteau au chocolat et tiramisu pour affronter la belle nuit qui nous attendait.

Au T500: Photométrie avec suivi de l'astéroïde 590. Une affaire qui a roulé toute la nuit jusqu'à 5h du matin. Nous avons choisi cette cible pour sa faible magnitude ~12. Par contre, le passage régulier de nuages dans la zone d'observation a énormément perturbé les acquisitions... Pas de chance !

Au T60: Un beau programme concocté en après-midi effectué de manière fluide le soir grâce à un ciel bien dégagé et du vent assez présent en fin de nuit

On a pu observer par constellation:

Orion
M42 et 43

Taureau
M45 pléiades
Ngc 1514 nébuleuse planétaire
M1 mg8

Triangle
M33 mg6

Gémeaux
Ngc2420 mg8
Ngc2392 mg10
Ngc2371/ mg 13

Persée
Algol
M76 little dumbbell
Ngc 884 et 869 double amas
Ngc 1333 nébuleuse planétaire barnard
Ngc 1499

Lièvre
M79 amas globulaire

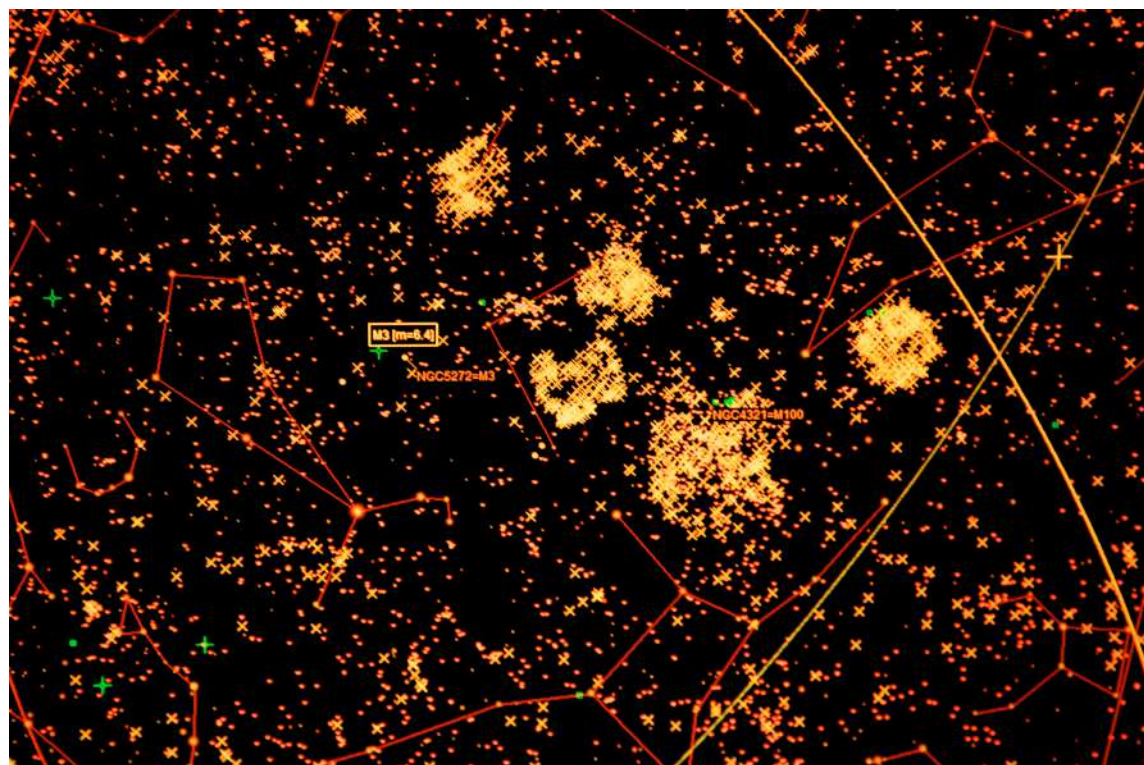
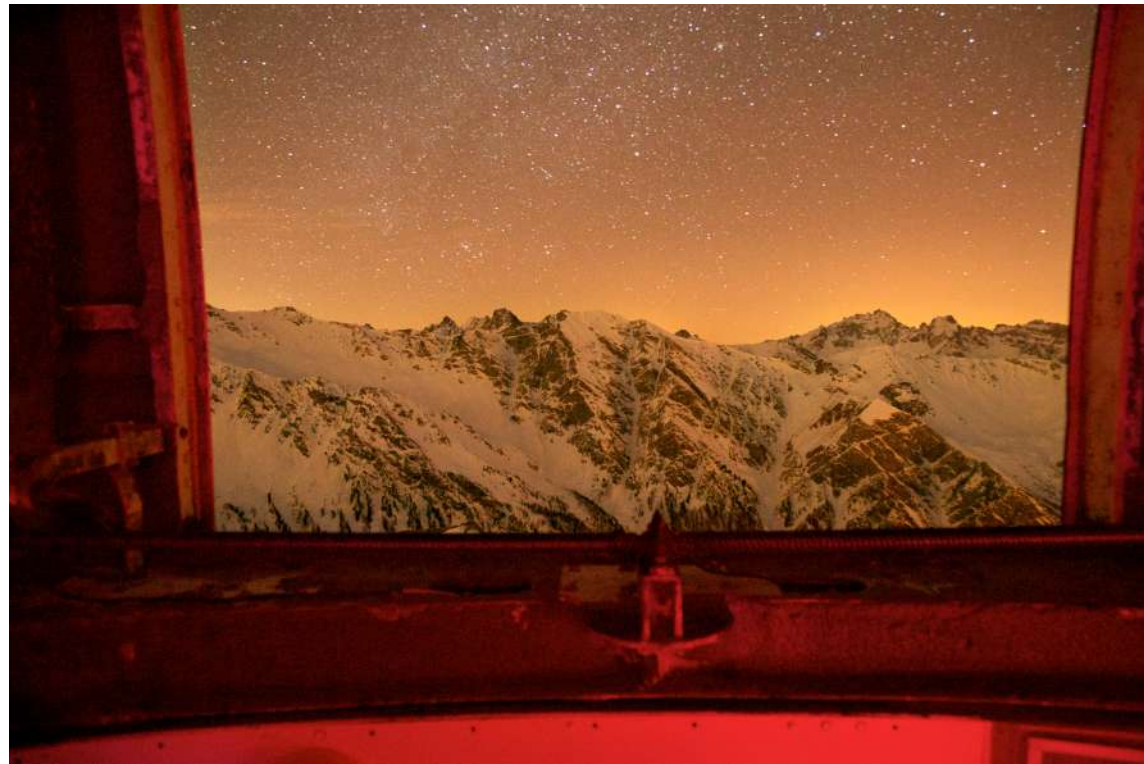
Bérénice
Ngc4565
M64
Ngc4725 M25
M98
M99

Leo
M66
M65
Ngc3628

En visuel dehors

Un coucher de soleil avec rayon vert. Un coucher de vénus exceptionnel avec l'observation d'un rayon vert au ralenti formé par la douce descente de Vénus au creux des montagnes. Nous pensons essayer de l'immortaliser en photographie si le ciel nous le permet d'ici la fin de la semaine.

Une photographie de la belle nuit étoilée à travers le cimier, et une image de prisme qui viendront compléter ma série de photographie existante

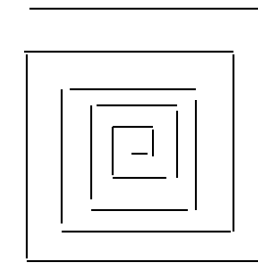


Mardi 25 février et mercredi 26 février

Chutes de neige, vent violent et températures qui dégringolent (-17°C). La dégradation prévue ne nous a pas permis de mettre le nez dehors et encore moins d'ouvrir un seul cimier lors de ces deux nuits. Frustration ! Mais la neige commençait à sérieusement manquer...

Tentative de sculpture à la cuillère dans la neige de M99 par Marine et Jeff, en vain, cela n'égalera pas le M100 dessiné en pierre.

On en a profité pour peaufiner une liste des objets intéressants du ciel profond en visuel. Chaque objet a été répertorié dans sa constellation, avec sa magnitude et une photo correspondant en gros à ce qu'on peut espérer voir en visuel au t600. cela favorise son identification rapide. (document ci-joint fait par Jean-François) pour accélérer la recherche des objets qui ne seraient pas directement dans le champ, une petite méthode de déplacements du télescope à la raquette a été mise au point, baptisée la technique de l'escargot.



Soirée du mardi 25 février

«First Man» suivie d'une bonne nuit de récupération.

Soirée du mercredi 26 février

«2001 Space Odyssey»



Jeudi 27 février

Une journée toujours neigeuse, avec quand même des leçons de skis pour débutante non confirmée.

Vision d'un documentaire «De passage» sur les chemins de transhumances et le temps qui passe pour patienter jusqu'à 1h du matin où le ciel se dégagea pour nous offrir une belle nuit avec du visuel au T62 et de l'imagerie de M100 au T500, et ce jusqu'à 6h30 du matin...

La neige m'offre un beau spectacle sur le palier du sas d'entrée et redessine un sol lunaire, photographie qui complètera ma série de photographie existante



Tentative de prise de vue du "coucher de Vénus", d'abord en film, puis en photo, mais par manque d'expérience Vénus était surexposée, à retenter donc !

Le froid me fait faire du thé, et avec une tentative de prise de vue d'orion (loin d'être à la hauteur de l'astrophoto mais à la hauteur de la poésie), je commence à voir des nébuleuse dans le gaz et complète alors ma série de photographies avec un dyptique



Vendredi 28 février

Prise de son du T620 avec un zoom (enregistreur), avec le bruit si reconnaissable d'une fin de partie de jeu vidéo, et le doux bruit de l'engrenage qui se transforme presque en son de cordage de bateau.

Photographie in extremis à la fermeture de la coupole du T500, un drapé aux infrarouges qui retardera l'équipe mais qui complète à merveille ma série de photographie



Un peu moins de turbulence en début de nuit qui a permis une acquisition de vénus mais qui reste de mauvaise qualité, et puis il va falloir se coucher tôt pour la route qui nous attend demain.

Samedi 29 février

Départ de l'observatoire

La descente en ski de randonnée et en raquettes s'est faite par un temps assez médiocre et venteux. Quelques difficultés ont été rencontrées: une neige dure pas facile dans les dévers pour les raquettes qui glissaient, quelques absences de neige parfois soufflée avec apparition de cailloux. En résumé, une descente sans encombre mais pas très agréable non plus. Cette année nous repartons donc de l'observatoire un samedi, en pleine période de vacances scolaires et cela change tout...

Notre gps nous conseille dans un premier temps de revenir par Gap, puis après une demi-heure il change d'avis pour cause de bouchons et nous conseille fermement de reprendre le col du Lautaret. Nous faisons demi-tour et approchons une heure plus tard du col du Lautaret quand la gendarmerie ferme la route pour enneigement trop important... retour à la case Briançon et au final nous devons notre salut au tunnel du Fréjus et à un petit détour par l'Italie... Au total une très grosse journée de voiture sans pause mais bien entendu avec les indispensables rotations de conducteur et de longs beaux débats.

Conclusion

Un bilan très riche pour Marine, qui revient avec encore beaucoup de matière artistique.

Si les objectifs en photométrie n'ont pas été atteints, les observations en visuel ont largement comblé cette frustration. Les images collectées par nos rétines resteront dans nos mémoires comme un rêve éveillé.

De la qualité du ciel, au matériel d'astronomie, en passant par les conditions d'hébergement, sans oublié la compagnie de Dominique et Jef, tout nous rappelle combien ce site est exceptionnel.

Quelle belle semaine passée là-haut, au plus près des étoiles... les pieds dans la neige !

