

# CASSINI(tm) PRODUCTIONS PRESENTE

## 1993 - INTENSIFICATOR III: LE RETOUR DE LA MISSION.

### FICHE TECHNIQUE:

"special guest stars": Pierre PRIEUR-BLANC et Marie-Pierre MARTIN

image: François GIRARD

son: Françoise BOLLO

effets spéciaux: Christophe LEGRY

montage: Jean DALLA TORRE

décors: association Astro-Queyras - Pic de Châteaurenard

scénario: Yann POTHIER

producteur: CASSINI productions

mise en scène: Richard MONNEROT

LE GENRE: thriller comico-cosmique.

LE SUJET: du 07 au 15 AOUT, une équipe d'astronomes amateurs montent à l'observatoire du Pic de Châteaurenard (3000m d'altitude) pour y observer le ciel à l'aide d'un télescope de 62cm de diamètre. Ces 6 aventuriers se retrouvent rapidement par l'artifice d'un miroir parabolique magique à des années-lumière de la Terre et doivent faire face à des amas globulaires voraces, à des nébuleuses planétaires traîtresses et aux non-moins mystérieux amas ouverts non-existants.

L'HISTOIRE: Avec l'habitude -cela fait 3 ans pour certains d'entre nous-, c'est le coeur serein que l'équipe me rejoignait ce Samedi 7 Août au Pic. J'y étais déjà puisque je servais de permanent lors de la semaine précédente allouée aux britanniques de la SDAS. Cette première nuit en compagnie de ces amateurs d'outre-Manche fut pleine de découvertes: leur intensificateur récupéré à l'US Navy de 50mm de diamètre (le double du nôtre), leur caméra CCD non-refroidie enregistrant les images en VHS et leurs cibles (astéroïdes "earthgrazers", la comète Mueller, SS Cygnii, Jupiter et Saturne, etc). En fin de nuit, une turbulence pratiquement nulle leur permit d'obtenir des images vraiment fantastiques de la Lune.

Le temps avait été exceptionnellement clément pour nous les années précédentes, et il apparaît presque normal qu'il ne le fut pas autant cette année.

Cependant, près de 65% environ des nuits astronomiques nous permirent de remplir à environ 75% notre programme initial.

François projetait d'enregistrer des images des satellites d'Uranus et de Neptune pour créer une bauche de programmes d'éphémérides de ces objets célestes, ce que nous fîmes grâce à la caméra CCD ST4 et le T62 à quatre reprises: le 09, le 11, le 13 et le 14 Août 1993, à chaque fois en première partie de nuit. L'exploitation des résultats par l'intéressé est en cours, mais on peut déjà dire que les satellites étaient repérables sur 80% des clichés posés de 30 à 60". En outre, un repérage précis de Pluton reste à faire à partir de 2 clichés obtenus avec l'intensificateur (le nôtre). Ajoutons qu'avec le repérage de Mercure en élongation maximale à l'aube, chaque membre de notre équipe peut s'enorgueillir d'avoir observé dans sa vie d'amateur les neufs principales planètes du système solaire.

En outre, François et Christophe avaient installé des petites montures hors de la coupole pour photographier le ciel avec de courtes focales (de 28mm à 200mm), notamment lors de la nuit du maximum des étoiles filantes. Ponctuées par des problèmes techniques (mise en station, alimentation

électrique, suivi, froid, etc) presque tout le temps résolu, leurs séances extérieures ont été profitables en clichés et en expériences personnelles.

Ce même Christophe m'a parfois assisté dans le Control Room (une salle annexe où se trouvent les ordinateurs de pointage et d'acquisition d'images) lors de l'exécution de la plus grosse partie de notre programme: tester la nouveauté de Richard, un doubleur de champ. Disons sans plus tarder que c'est encore un succès (comme ce doit être lassant de réussir tout ce que l'on fait!) et que passer d'un champ intensifié de 7' d'arc dans lequel M13 ne rentre pas complètement à un champ de près de 30' dans lequel la nébuleuse d'Orion tient à l'aise, c'est sensass. L'apport de champ et de lumière en plus a permis l'obtention de bonnes images d'objets précédemment trop étendus et cela sans occasionner une "coma" insupportable sur les bords. Les résultats sont 28 nébuleuses planétaires, 21 nébuleuses diffuses, 30 amas NGC non-existants dans le RNGC, 31 amas ouverts, 20 amas globulaires et 7 galaxies.

A ce tableau de chasse impressionnant, il convient d'ajouter Pluton (dernière planète du système solaire), QSO 0957+561 A&B (quasar double), des étoiles filantes et des satellites passant en direct devant notre champ de vision et deux séances de tournage sur notre satellite naturel: la Lune. N'ayant pas bénéficié de très bonnes conditions de turbulence, peu de clichés peuvent être tirés de ce film mais il demeure très agréable à regarder en famille au coin du feu pendant les longues soirées d'Hiver. Pour ceux qui se demandent ce qu'est un amas NGC non-existant dans le RNGC, voici la petite histoire. Le "New General Catalog" (NGC), compilé lors de la dernière décennie du 19e siècle, rassemble près de 8000 objets non-stellaires (nébuleux) découverts visuellement derrière les oculaires des instruments de l'époque (de diamètres majoritairement compris entre 10 et 100cm), dont beaucoup d'amas d'étoiles.

L'année 1948 vit la fin de l'opération du "Palomar Observatory Sky Survey" (POSS) qui consistait à effectuer une surveillance de tout le ciel visible à partir de l'observatoire du Mont Palomar grâce aux plaques photographiques du télescope de Schmidt de 48 pouces de diamètre (1,22m). Sur ces clichés, Sulentic et Tifft en 1973 entreprirent d'y contrôler les objets du NGC. Dans leur "Revised New General Catalog", ils assignèrent le code 7 (= objet non-existant) à 800 objets qu'ils n'arrivèrent pas à retrouver. Ces erreurs présumées des observateurs du siècle dernier peuvent être imputables à de nombreux facteurs (erreurs de position, observations douteuses, etc). L'un d'eux est la magnitude limite des plaques du POSS qui est bien supérieure à celle des observateurs visuels du NGC original: il se peut qu'un fond stellaire faible important (plein d'étoiles faibles en arrière fond) "pollue" les clichés en masquant des associations d'étoiles brillantes éparses, les faisant passer inaperçues? Le système T62+intensif permettait d'atteindre une magnitude intermédiaire et de reconstruire les champs en question pour apporter de nouveaux éléments à ces troublantes inexistentances.

**CE QUE J'EN PENSE:** Le télescope souffrait les années précédentes de nombreux petits problèmes techniques qui ont semblé s'atténuer très nettement cette année où nous n'avons à nous plaindre de rien sauf des toilettes qui se bouchent tout le temps, du chef de station insupportable de despotisme (honte à lui) et des nuages bien sûr!

**CRETINS-IMMEDIATS:** pour adultes et adolescents, certaines scènes pouvant heurter.

Yann POTHIER (ALBIREO 11)