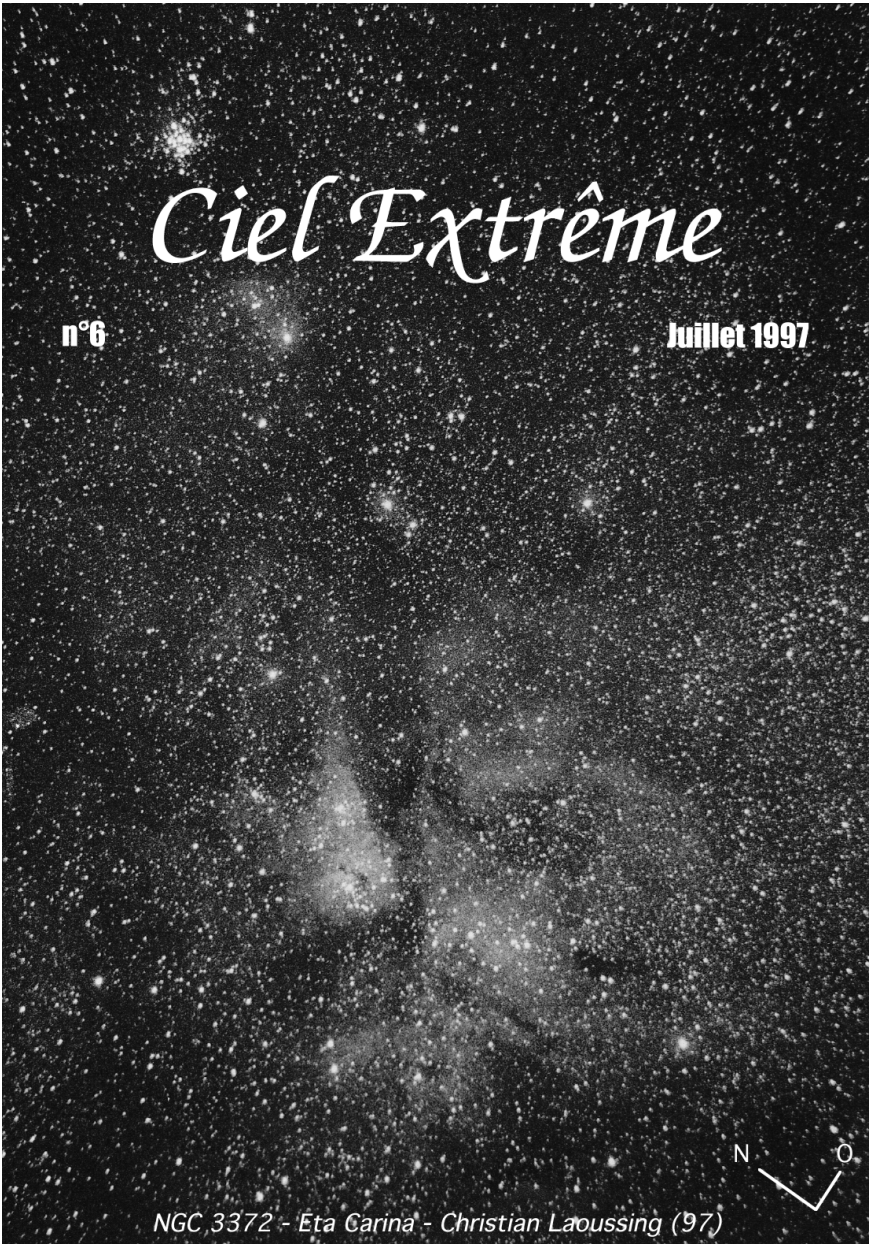
Ciel Extrême

n°6

Juillet 1997



NGC 3372 - Eta Carina - Christian Laoussing (97)

ÉDITORIAL

La révolution Internet, le Cyberspace, le World Wide Web, autant de termes d'actualité symbolisant l'avenir de nos sociétés à en croire les médias, lesquels soulignent également le retard des Français dans ce domaine. Quoiqu'on en pense, ce réseau informatique mondial est en train de conquérir de plus en plus d'adeptes. Ciel Extrême (CE) se met au goût du jour et proposera dès la rentrée (Septembre 97) un site Internet consacré au ciel profond. Un article dans le prochain numéro détaillera le contenu de cette vitrine de CE... Rassurons tout de suite les lecteurs qui ne sont pas encore englués dans la toile d'araignée (web= toile) : **personne ne sera lésé;** il n'y aura aucun avantage à être connecté par rapport à la source d'information que représente CE. Ce site n'accueillera que des articles et images déjà publiées dans CE et se veut un fidèle miroir de la version papier. D'ailleurs, on parlera beaucoup plus du bulletin sur le site que du site sur le bulletin. Pour en terminer avec ce sujet, les observateurs auront un espace à leur disposition pour présenter leurs sites et instruments. Si vous désirez figurer sur ces pages Internet, envoyez-moi quelques photographies de votre tête, de votre instrument et de votre site ainsi que les renseignements que vous souhaitez voir figurer sur le réseau (latitude, longitude, altitude, magnitude limite, etc.).

Les revues françaises d'astronomie se multiplient, petites à l'image de CE et grandes (lisez Éclipse, revue disponible en kiosque, et faites-vous votre opinion...) En voici quelques unes qui me sont parvenues grâce à leurs rédacteurs, également lecteurs de CE. Il y en a pour tous les goûts et vous pouvez en avoir un aperçu en page 39... La page 38 vous présente deux parutions anglo-saxonnes consacrées (tel CE) au ciel profond. Si vous maîtrisez un tant soit peu la langue de Shakespeare, ce sont des parutions essentielles à l'observateur du Ciel Profond qui se respecte. Leurs créations sont bien antérieures à celle de CE (1967 et 1976), et leur maturité est proportionnelle à leur durée d'existence. La qualité du contenu des articles et la notoriété des observateurs sont des valeurs sûres...

L'un des objectifs de CE est de populariser l'observation du ciel profond et l'article sur le dessin contenu dans ce numéro s'inscrit dans cet axe. Dans de prochains numéros, j'aimerais pouvoir proposer des articles explicatifs sur la photographie et la CCD notamment, afin de couvrir plus largement les techniques d'observation (développement du négatif, tirage papier, photographie en parallèle et au foyer, choix des pellicules et boîtiers, prétraitement et traitement d'image CCD, différentes caméras CCD, etc.). Si un ou plusieurs adeptes de ces techniques pouvaient rédiger quelques lignes fournissant le B-A-BA sur les sujets proposés ci-dessus, cela profiterait à beaucoup de lecteurs et pourrait servir de base à un futur recueil de référence, détaillant les différentes techniques du ciel profond. Surtout, n'hésitez pas à prendre la plume...

La période estivale arrive alors CE vous donne des devoirs de vacances pour que vous ne perdiez pas la main. Observez l'amas globulaire Messier 2 du Verseau cet été, décrivez-le, dessinez-le, photographiez-le, cécédéifiez-le et envoyez vos résultats avant fin Septembre à la rédaction. Le prochain numéro contiendra un article rassemblant toutes les observations et constituant une fiche de référence concernant cet objet (historique, technique et repérage).

Yann

Bon ciel,

Pas besoin de s'appeler Picasso pour dessiner le ciel profond...

Yann POTHIER

DEPUIS QUAND ?

Les apports du dessin en Ciel Profond sont multiples, et tous les aficionados le reconnaissent (BENECK, Astro-Ciel n°13; THOMPSON, Pulsar n°660). Pourtant, cette technique d'observation demeure trop peu pratiquée parmi les amateurs… Pourquoi ?

L'affaire des canaux martiens "imaginés" par SCHIAPARELLI et LOWELL vers 1877 est sans doute à l'origine d'un discrédit tenace du dessin astronomique en tant que moyen d'enregistrement des observations. De plus, l'essor rapide de la photographie après 1890 provoqua son déclin irrémédiable. Pourtant, notons que le dessin fut un moyen utilisé par des générations d'observateurs reconnus (MESSIER, ROSSE, D'ARREST, etc.) et à la source de toute production scientifique des XVII, XVIII et XIXèmes siècles.

POURQUOI ?

C'est un fait : le dessin revient à la mode parmi les amateurs, notamment en ciel profond, mais aussi lorsqu'il s'agit d'observer surfaces planétaires et comètes. Les dessins d'objets du ciel profond permettent la comparaison des performances des instruments entre eux, l'évaluation des qualités des sites utilisés, l'appréciation des différences d'un observateur à l'autre.

Le dessin présente l'intérêt indéniable de focaliser l'attention de l'observateur sur les divers aspects des objets étudiés et de l'obliger à passer du temps à l'oculaire, l'oeil attentif en quête de détails supplémentaires, ce qui évite l'écueil des observations rapides enchaînées au rythme d'un marathon… **Dessiner est une véritable méthode pédagogique pour apprendre à mieux observer**, pour amener par exemple les observateurs débutants lesquels voient deux bandes sur Jupiter, tout juste la division de Cassini, jamais de détails sur les comètes et encore moins sur les nébuleuses, à détailler des nodosités sur les planètes, des éjections cométaires et des bandes de poussières sur les galaxies vues par la tranche.

"Une photographie ne ment jamais!" entend-on souvent. C'est vrai que le dessin peut souffrir parfois des aléas de la subjectivité… Toutefois, les photos ne donnent jamais une image totalement juste de la réalité à cause de leur réponse spectrale différente de celle de l'oeil (maxima vers 4300Å pour la pellicule et vers 5000Å pour les bâtonnets de l'oeil en vision décalée nocturne). Bien sûr, comparés aux documents photographiques et électroniques (CCD), les dessins astronomiques se révèlent moins riches en détails, surtout dans les parties faibles que les longs temps d'exposition mettent en valeur. Cependant, pour les parties brillantes souvent surexposés, l'oeil peut constituer le complément efficace de ses concurrents précédents : par exemple des étoiles faibles superposées à des nébuleuses brillantes sont difficiles à percevoir sur des photographies à longues poses (sauf quand les techniques du masquage flou ou du compositage multiple sont utilisées, ce qui reste rare !) alors qu'elles sont immédiatement reconnues à l'oeil nu et dessinées.

Il faut prendre en compte également l'investissement financier du moyen d'enregistrement des observation. **Celui que représente le dessin sera toujours inférieur d'un facteur 100 à celui d'une caméra CCD ou d'un appareil photographique** (pellicules, développements et tirages). De plus, la longue période séparant la pause photo du résultat sur papier (tirage photo) est sans mesure avec celle du dessin: ici, le résultat est immédiat. Sur le dessin, on peut corriger les erreurs en temps réel sans être obligé d'attendre une nouvelle nuit de beau temps : on suit le développement de l'image étape par étape et le résultat est immédiatement analysable.

Enfin, plus de frustration chez les possesseurs d'instruments d'initiation, on peut faire du dessin avec une monture azimutale ! Coupons court à tout débat inutile : pour l'astronome amateur, il ne s'agit pas de comparer une méthode à l'autre et de trouver la meilleure, mais de savoir quelle technique convient le mieux à ce qu'il cherche à obtenir. En observation visuelle du Ciel Profond, le dessin est une approche suffisamment satisfaisante pour rendre compte des observations effectuées.

Pour ne pas se décrédibiliser, "l'astro-dessinateur" veillera à ne pas se laisser influencer par l'image mémorielle qu'il s'est fait de l'objet qu'il dessine d'après des clichés rencontrés dans les magazines, sous peine de perdre son objectivité et sa "naïveté" face à

la nouveauté. Naïveté n'est pas négligence ni détachement, mais plutôt pertinence et persistance dans la quête de détails éventuels sans les inventer! Il n'y a aucun intérêt à répéter les observations d'autres amateurs, mais il est bien plus intéressant de voir un objet avec son expérience, son interprétation personnelle et son propre style.

Concluons ces arguments en insistant sur le fait qu'**aucun don artistique n'est requis pour cette tâche**! Vous savez dessiner un point et une tache floue : voilà les seules nécessités de cette activité…

COMMENT ?

L'astro-dessinateur adoptera de préférence une position assise qui lui permettra d'avoir accès à l'oculaire sans se fatiguer. De plus, cette position est plus pratique, on peut poser une **planchette à dessin** sur ses genoux. À peu de frais, chacun peut bricoler sa propre planchette en l'adaptant à ses propres habitudes et besoins. On veillera à utiliser un éclairage surplombant très faible. Renversons à l'occasion le vieil adage tellement répété qu'on ne se demande plus s'il est encore valable : la couleur rouge de l'éclairage n'est pas une garantie de protection contre l'éblouissement rétinien ! Il faut plus de lumière rouge pour y voir la nuit que de lumière verte (puisque la vision nocturne y est moins sensible). Je fonctionne ainsi avec une ampoule à incandescence normale très sous-alimentée en électricité.

Le matériel de dessin peut être considéré sous deux angles: le support papier et les crayons. On peut choisir de dessiner en noir sur fond blanc (genre "positif"), mais également en blanc sur fond noir. Le dessin en noir sur fond blanc est le plus facile à réaliser, surtout de nuit derrière l'oculaire, car il est facile à éclairer et de plus, supporte beaucoup mieux les "coups de gomme" correcteurs que le papier noir; nous nous bornerons donc à décrire cette méthode.

Le choix des **crayons** est important, et l'on peut préconiser l'usage de 3 crayons au minimum: un crayon mécanique (mine ø 0,5mm) de type HB pour tracer les ronds stellaires, un crayon HB mal taillé pour déposer le graphite à étaler ensuite en vue de l'obtention d'aires nébuleuses dégradées, et éventuellement un crayon sec 1H ou 2H pour les renforcements lumineux et les détails.

La **gomme** devra être blanche et molle, pour ne laisser aucune trace sur le dessin et elle pourra être taillée en pointe, si besoin est, pour effectuer de petits travaux d'effaçage ponctuels ou zonés sur des parties nébuleuses.

La **fiche d'observation** peut revêtir de multiples formes, elle doit contenir une aire de dessin qui sera de préférence un cercle (correspondant au champ de l'observation) d'un diamètre de 100 à 75mm pour les grands champs/grossissements faibles, 75 à 50mm pour les grossissement moyens/champs moyens et 50 à 25mm pour les petits champs/forts grossissements. Dans ce cercle, on peut choisir de représenter le champ en entier (pourvu qu'il ne soit pas trop grand afin de ne pas mettre trop de temps à le représenter fidèlement), soit une aire approximative plus petite que celle donnée par l'oculaire mais confortable pour le dessin. Dans tous les cas, pour obtenir une image bien lisible d'un objet, il convient qu'il occupe au moins 25% du champ dessiné.

Il faudra veiller à laisser une aire libre jouxtant le dessin pour que l'observateur puisse indiquer les données essentielles concernant l'instrument et les conditions d'observations

A) référence de l'objet (n° de catalogue) + type.

B) diamètre et rapport F/D de l'instrument + grossissement utilisé (+filtre?).

C) échelle et orientation du champ sur le dessin.

D) conditions = transparence + turbulence + hauteur de l'objet sur l'horizon.

E) petite description complémentaire (magnitudes estimées, détails soupçonnés, etc.…)

Une fois sa fiche d'observation réalisée et testée sur le terrain, on pourra photocopier le canevas afin d'en obtenir un nombre suffisant. Pour ma part, j'utilise une fiche de 10,5x9,9 cm (une feuille 21x29,7 cm séparée en 6) dans laquelle figure un cercle de 7,2cm de ø.

L'humidité amène le problème de son absorption par le papier qui change de texture et réduit considérablement la gamme de tons que l'on peut obtenir avec plusieurs crayons et du papier sec… Une solution peut consister à recouvrir la fiche d'observation d'un film de plastique transparent pendant que l'on ne dessine pas.

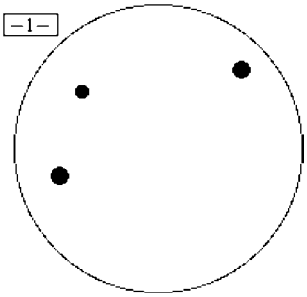
QUELLES ÉTAPES ?

Il s'agit en fait de s'astreindre à respecter et à suivre, dans l'ordre, quelques points clés nécessaires et facilitants car éprouvés par de nombreux observateurs. On peut ainsi découper schématiquement le dessin en quelques étapes chronologiques faciles à garder à l'esprit; elles sont présentées ci-dessous en pages 8 et 9 sous la forme d'une suite de représentations graphiques simulant les étapes d'un dessin, accompagnées par les commentaires et conseils adéquats. ..... ➔

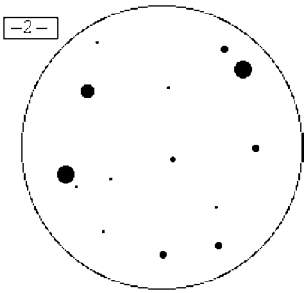
Quelques conseils supplémentaires :

- on dispose de deux possibilités en ce qui concerne la représentation de l'éclat des étoiles : soit une gamme étendue de diamètres différents de cercles stellaires indique la magnitude, au risque que les étoiles les plus brillantes soient de gros cercles noirs, soit on utilise une petite gamme de cercles stellaires accompagnée d'un disque plus ou moins noirci selon le crayon utilisé (sec pour les étoiles faibles et gras pour des étoiles brillantes); ou bien encore, on n'accorde que peu d'importance à l'échelle de magnitude et on adopte une petite gamme de possibilités, ce qui est favorable à l'esthétisme du dessin, mais pas au rendu de la "réalité" visuelle.
- pour les grands objets diffus (galaxies étendues, nébuleuses gazeuses, etc…), on placera quelques étoiles de référence autour, puis on déposera le graphite pour le nébuliser ensuite. On placera finalement les étoiles internes et les détails et autres renforcements, qui auraient été rendu flous par une nébulisation.
- pour les galaxies, le graphite sera placé à l'endroit du noyau (s'il y en a un); on nébulisera ensuite le halo à partir de ce dépôt initial.
- pour les amas globulaires, lorsqu'il s'agit d'un fond diffus d'étoiles non-résolues, on nébulisera du graphite avant tout à l'endroit adéquat, afin de pouvoir placer ensuite les étoiles résolues sur le fond. Sinon, on risque de nébuliser les étoiles nettes ! Les zones résolues seront criblées de petits points pour simuler le fond stellaire, car placer toutes les étoiles visibles prendrait un temps beaucoup trop important. Il reste que les zones dites granuleuses (à la limite de résolution) sont difficiles à rendre; aussi pourra-t-on ajouter un petit commentaire annexe indiquant les zones granuleuses. .....*(suite du texte page 10)*

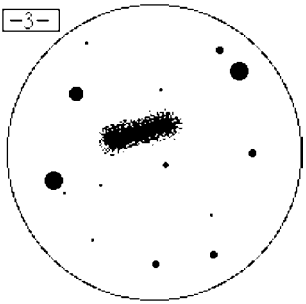
0 = observer le champ pendant quelques minutes avant la mise en place du dessin afin de s'en imprégner et de se fixer à l'esprit les principaux détails, la forme générale de l'objet ainsi que le cadrage général du futur dessin.



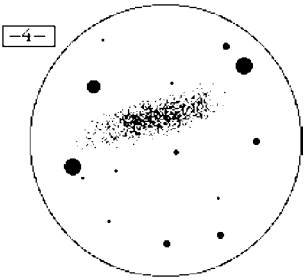
1 = placer les étoiles les plus brillantes avec quelques unes apparaissant sur les bords du champ pour deux raisons: délimiter le champ prospecté et pouvoir le recentrer si la monture n'est pas motorisée.



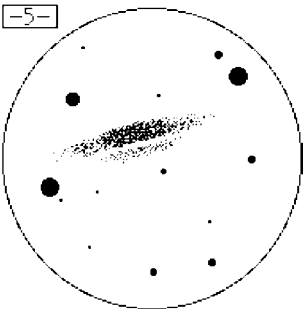
2= placer les étoiles de plus en plus faibles dans tout le champ (sauf celles très proches ou sur l'objet) en procédant par alignements ou par reconnaissance de formes géométriques (triangles, segments) d'abord grandes, puis de plus en plus petites.



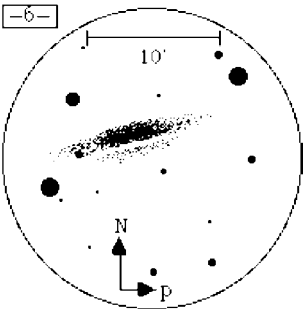
3= positionner l'objet par rapport au champ stellaire ainsi établi et en tracer grossièrement la forme générale avec un crayon sec (HB si l'objet est brillant ou bien 2H s'il est faible).



4 = avec un chiffon ou un doigt propre, frotter doucement la trace nette laissée par le crayon sec pour rendre les contours de l'objet flou et homogénéiser la répartition de graphite (procédé que l'on peut baptiser "nébulisation").



5 = avec une fine gomme, tracer les contours nets (s'il y en a) et placer les différents tons (zones plus sombres à la gomme et renforcements lumineux au crayon 2H, voire HB) sur la nébuleuse; ajouter les étoiles proches et internes (et éventuellement des teintes colorées avec des crayons pastels.



6 = orienter le champ et donner l'échelle (voir Astro-Ciel n°55); ces données sont plus fidèles et fiables si elles sont déterminées à la fin.

(suite de la page 7)
Les étoiles séparées de manière certaine et bien évidentes par rapport au reste seront dessinées avec une pointe fine (crayon mécanique).

- pour les nébuleuses observées avec filtres, il est bien utile, une fois repérées, de dessiner leur champ stellaire sans filtre pour enregistrer le maximum d'étoiles faibles possibles avant de mettre le filtre qui les "éteint" et renforce le contraste de l'objet.

L'observateur conscient de ses limites veillera à ne pas "imaginer" des détails et à ne dessiner (ou noter) que les détails perçus de manière sûre. Les détails douteux seront notés dans la marge et se verront attribuer un degré de crédibilité ou un temps de perception réel (ex : détail vu 50% du temps…).

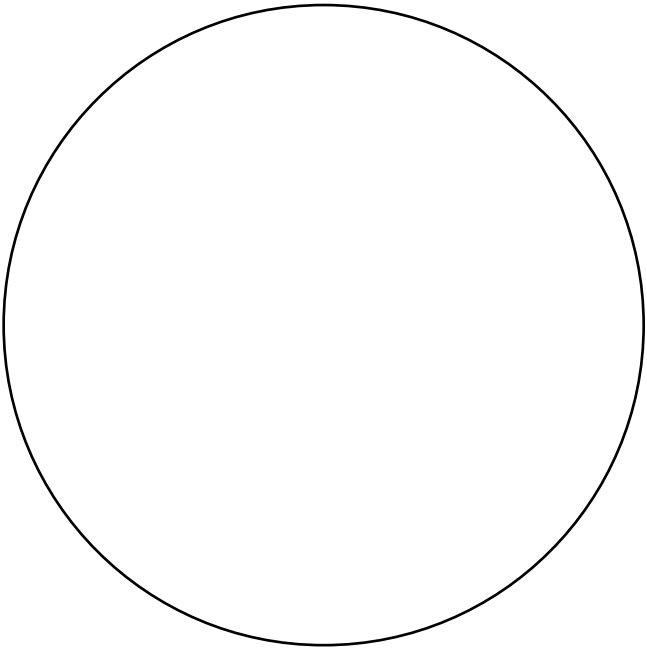
CONCLUSION

Répétons-le : il n'est nul besoin d'être artiste pour devenir un excellent astro-dessinateur. En outre, même si l'on ne dispose pas d'un instrument gigantesque et du ciel transparent d'un observatoire, le seul fait d'observer un objet, sous quelque condition que ce soit, apporte des données supplémentaires le concernant. Envoyez vos esquisses, coups d'essai ou chefs d'oeuvre, à notre rédaction !

Vous trouverez en page 11 une fiche type de dessin du ciel profond que je vous encourage à utiliser, si ce n'est lors de vos observations, au moins pour soumettre vos dessins à Ciel Extrême. Y figurent les données indispensables pour comparer les observations : référence de l'objet (éventuellement la constellation s'il s'agit d'un catalogue peu connu), le diamètre de l'instrument accompagné de son type (L=lunette, N=Newton, SC=Schmidt-Cassegrain, M=Maksutov, C=Cassegrain, etc.), le rapport focale sur diamètre (F/D), le grossissement, le type de filtre (s'il y a lieu), la hauteur de l'objet sur l'horizon (ou à défaut, indiquer l'heure exacte), la transparence du site (1=excellente, 5=urbaine), la turbulence instrumentale (1=étoiles nettes à fort grossissement, 5=étoiles floues à faible grossissement), la date et l'heure (indiquer TU=temps universel ou HL=heure locale), le site (ville, code postal, altitude; latitude/longitude) et l'observateur (nom et prénom).

Toutes ces données conditionnent plus ou moins directement la qualité de l'observation et le petit effort de les estimer vaut la peine d'être consenti.

Fiche de dessin *Ciel Extrême©*



Référence =.....

Constellation =.....

Diamètre =.....mm

F/D =.....

Grossissement =.....x

Filtre =.....

Hauteur =.....

Transparence (1-5) =.....

Seeing (1-5) =.....

Date =.....

Site (alt.) =.....

Observateur =.....

Ne pas oublier de noter la direction de l'Ouest (sens de défilement des étoiles)

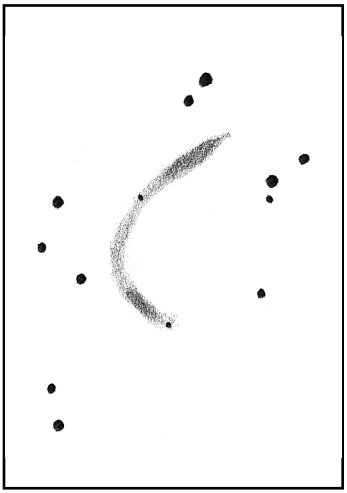
Les Dentelles aux jumelles

J. CRESPIN

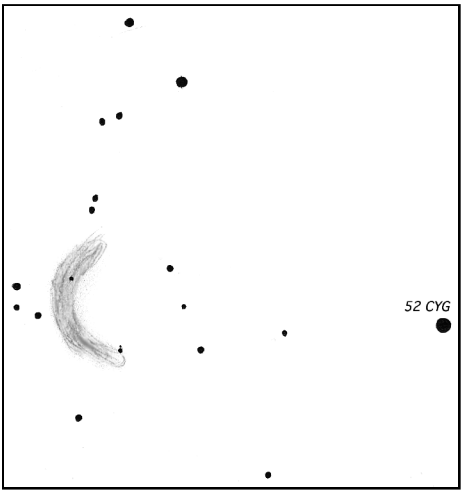
Pour le n°3 de Ciel Extrême, j'avais écrit un article sur les Dentelles du Cygne. Je le complète aujourd'hui après avoir fait de nouvelles observations. J'ai réussi à voir aux jumelles 10x40 (ø40mm, G=10x) la partie Est des dentelles comprenant NGC 6992/5 et IC 1340. Quand on a bien repéré l'objet, il devient relativement facile à voir, au zénith et dans un bon site bien sûr.

Alors : observation possible ou pas avec des 8x30 ? Envoyez vos résultats à Ciel Extrême.

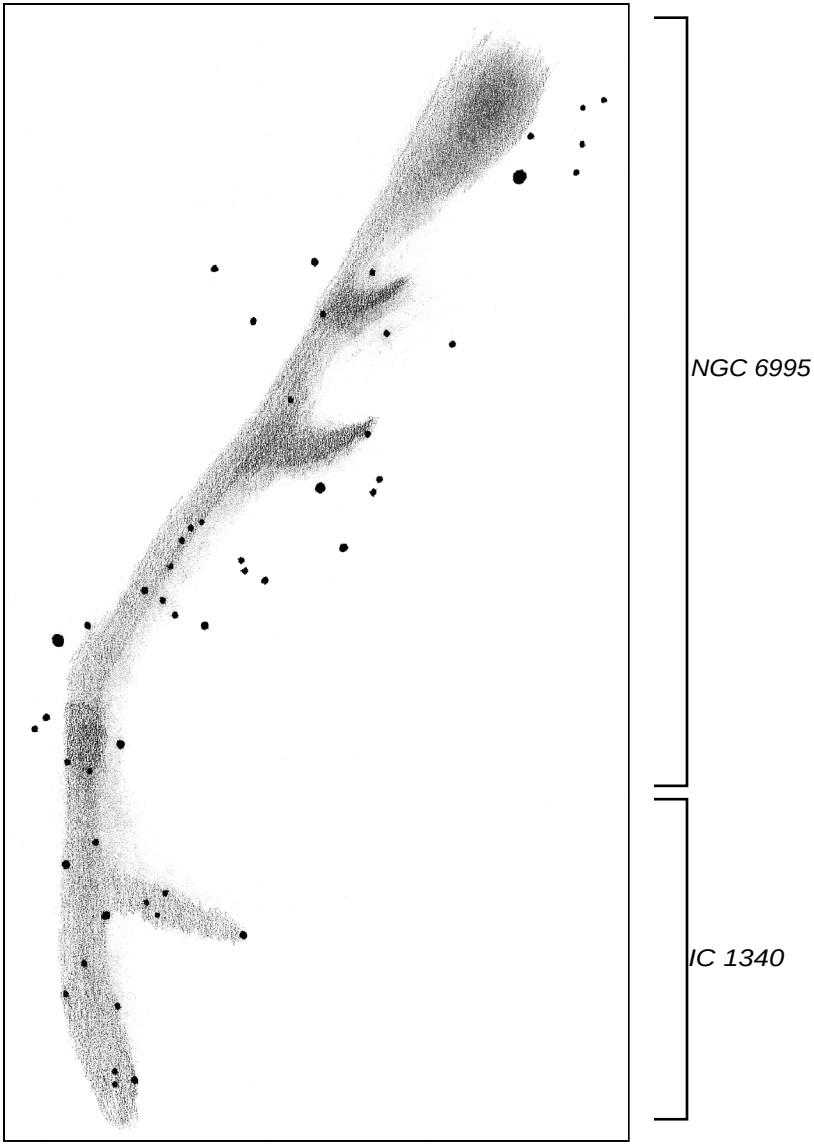
NGC 6992	*20h56.4*	*+31°43'*	*60' x 8'*	
NGC 6995	*20h57.1*	*+31°13'*	*12'*	*URA 120*
IC 1340	*20h56.2*	*+31°04'*	*25' x 20'*	



NGC 6992/5 - J. CRESPIN
jumelles ø40mm, G=10x
T=1, S=?, le 18/08/96
La Moutine, alt.1064m (26)
échelle : 1mm=2,18'

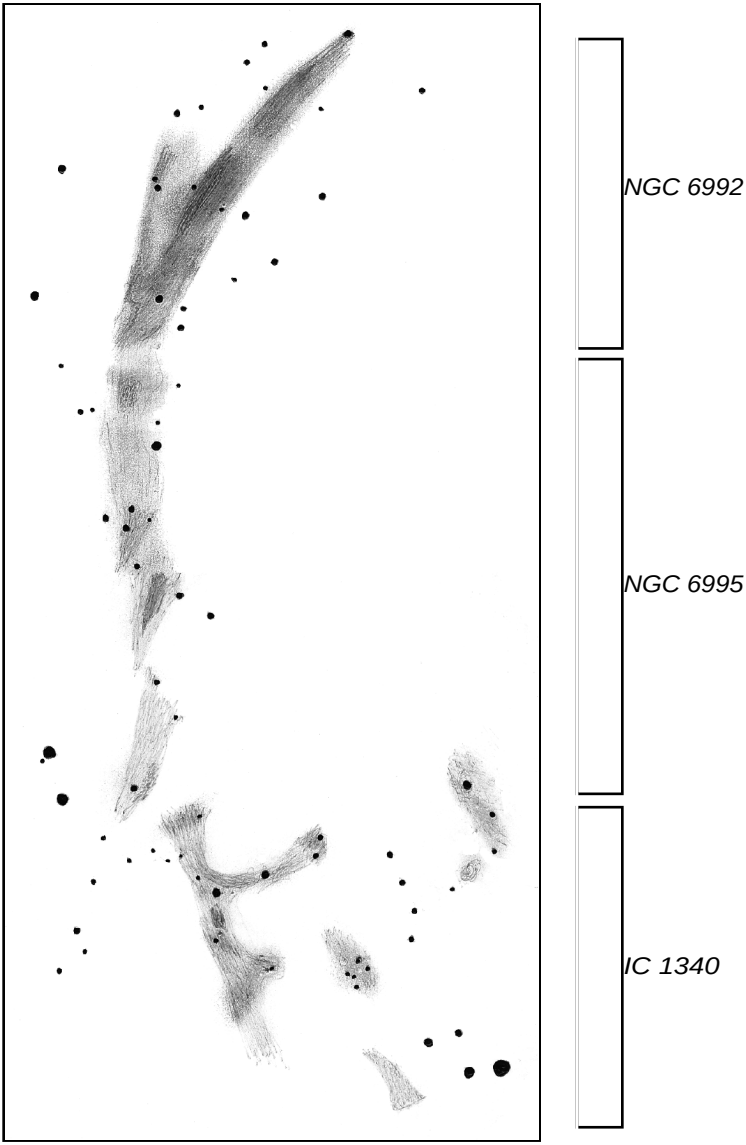


NGC 6992/5 - Y. POTHIER
jumelles ø56mm, G=8x
T=1, S=4, le 16/07/94
obs. de Château-Renard (05)
échelle : 1mm=4,81'



NGC 6992/5 - J. CRESPIN

ø203mm, F/D=10, G=77x, T=1, S=3, le 18/08/96 à La Moutine alt.1064m (26); échelle : 1mm=0,26'



Dentelles - Y. POTHIER

ø310mm, F/D=3.4, G=75x, filtre UHC, T=1, S=2, le 13/08/91
Pic de Château-Renard alt.2990m (05); échelle : 1mm=0,49'

Ajouts au catalogue d'ANR*

CAMER, CHATARD, DESVOIVRES, PONSOT & POTHIER

* ANR = amas non répertoriés (voir Ciel Extrême n°1)

Voici les propositions de quelques observateurs concernant des groupes d'étoiles trouvés durant des observations ou des recherches d'objets. Ces observations sont à vérifier par les observateurs qui le souhaiteront et dont les confirmations (positives ou négatives) seront bienvenues. Des travaux effectués à l'observatoire du Pic de Château-Renard en été sur ANR 1947+1850 et ANR 1934+1053 sont en cours de dépouillement (photométrie CCD avec filtres).

Emmanuel DESVOIVRES (ED) observe depuis l'observatoire de Duines en Savoie (73) avec un 115/900 Newton classique (T115) et un Newton de Ø204mm à F/5.8 (T204). La transparence y est globalement très bonne et il a trouvé 7 ANR.

Damien PONSOT (DP) en Bourgogne (21) a trouvé deux ANR sur des photographies prises avec un téléobjectif de F=135mm ouvert à 2.8 (transparence globalement bonne).

Patrice CHATARD (PC) a observé deux ANR; l'un à l'aide d'un Dobson de Ø445mm à F/4.5 depuis l'observatoire de St-Véran (05; alt.2990m) où la transparence est excellente, et l'autre à l'aide d'un Newton de ø150mm à F/5 depuis Montboulin (18) où la transparence est bonne.

Xavier CAMER (XC) observe depuis la banlieue parisienne (94) où la transparence est globalement médiocre, avec un 115/900 (T115) et un Newton de Ø200mm à F/6 (T200). Il a confirmé quelques amas découverts par ED.

Yann POTHIER (YP) a contrôlé la plupart des ANR sur le logiciel GUIDE 5.0 (étoiles jusqu'à mag.15 et nombreux objets catalogués). Il faut ajouter que ce système de vérification ne vaut pas une confirmation visuelle et ne peut décréter un ANR non–existant, mais peut donner une bonne certitude dans quelques cas.

Jérôme CRESPIN a vérifié en détail deux ANR déjà cités dans le précédent article (voir CE n°1) avec son C8 de ø200mm à F/10 depuis son site de Toulaud (07) où les conditions sont très bonnes.

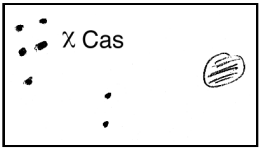
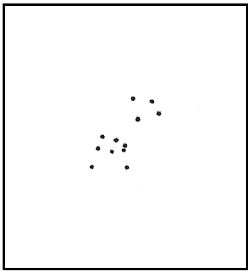
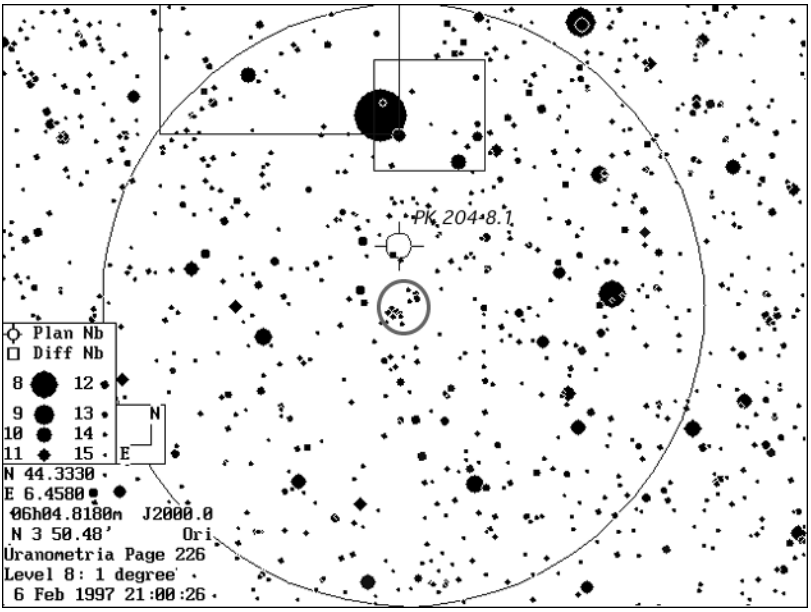


schéma de position de l'ANR 0125+58 (ED)

ANR 0125+58 est trouvé par ED le 25/08/92 avec le T204 : «près de Chi (X) CAS; ce n'est peut-être qu'une simple condensation du champ qui est très riche, mais il est imposant quand même; diamètre de 30' à 30x». Cet ANR a été confirmé par XC. Difficile à confirmer sur GUIDE 5.0 (YP).



ANR 0604+0351 (YP) T450x200



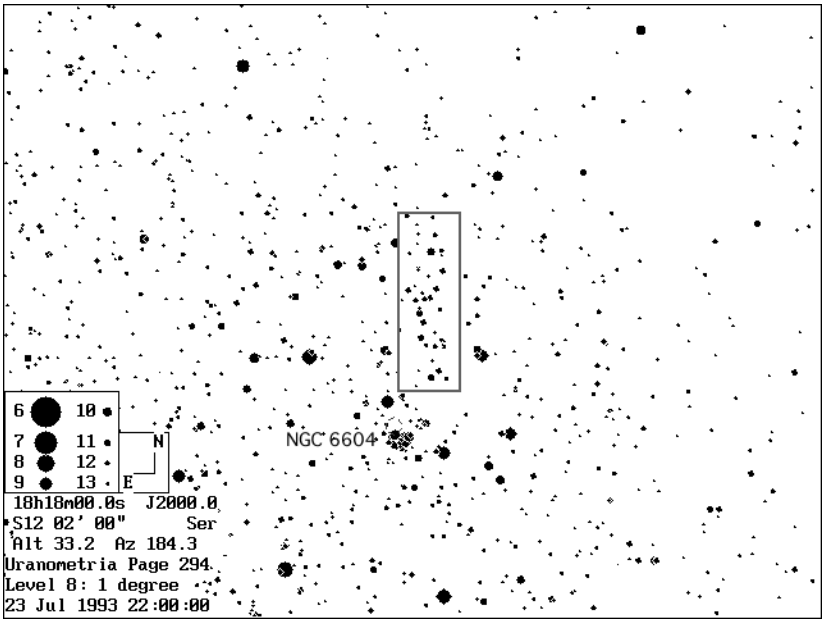
carte de champ de l'ANR 0604+0351 (GUIDE 5.0)

ANR 0604+0351 est trouvé par YP le 06/02/97 avec un Newton ø445mm à F/D=4.5 et G=87x : «deux petits tas d'étoiles orientés NO-SE, une douzaine de mag.13.5 environ se répartissent dans une aire de 3.5' de ø; trouvé en cherchant PK 204-8.1». Confirmé par GUIDE 5.0 (YP).

ANR 0640+06 est trouvé par ED le 25/02/93 avec le T115 : «Dans le même champ que Collinder 106 (Cr 106) à 22.5x (1.3° de champ); 8-9 étoiles à 45x et une quinzaine à 100x où l'amas fait environ 12' de diamètre. Moyennement condensé (2 étoiles de mag.5 sur l'Uranometria)». Non confirmé par GUIDE 5.0 (YP).

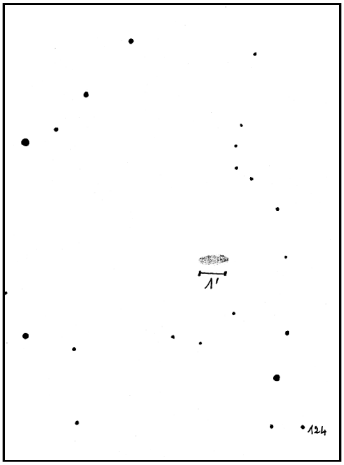
ANR 0641+06 est trouvé par ED le 25/02/93 avec le T115 : «voisin du précédent, moins fourni que ce dernier et donc plus douteux; taille identique, seulement 7 ou 8 étoiles». Difficile à confirmer sur GUIDE 5.0 (YP).

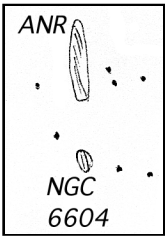
ANR 1818-1202 est trouvé par ED avec le T204 : «au Nord de NGC 6604; évident à 30x, très allongé; idéal à 86x, 20 à 30 étoiles et champ environnant peu fourni; longueur valant environ 12'». Cet ANR est facilement confirmé par GUIDE 5.0 (YP).



carte de champ de l'ANR 1818-1202 (GUIDE 5.0)

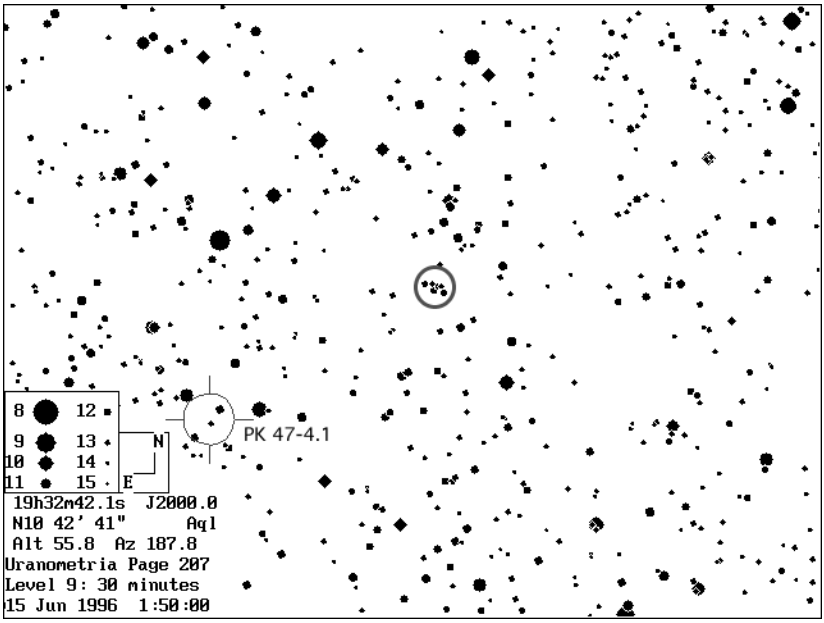
ANR 1932+1042 - PC ø150mm, F/D=5, G=107x T=2, S=?, le 15/06/96 Monboulin (18) ➔





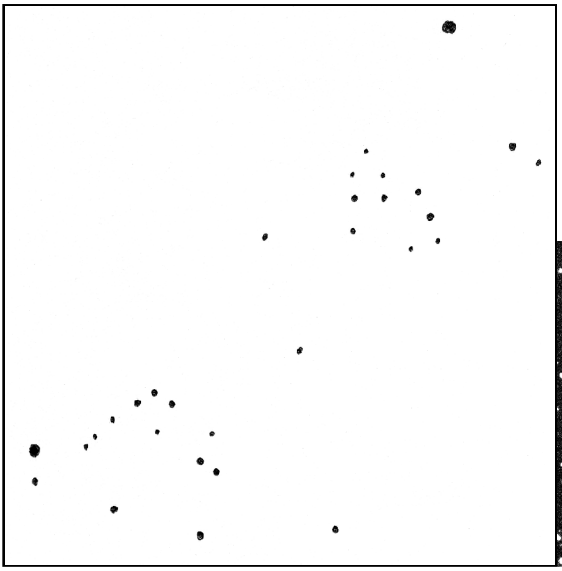
🡐 *schéma de position de l'ANR 1818-1202 (ED)*

ANR 1932+1042 est trouvé visuellement par PC; confirmé par GUIDE 5.0 (YP) comme étant une concentration de 6 étoiles de mag. 12.5 à 13.5 sur une aire de 1' de diamètre.

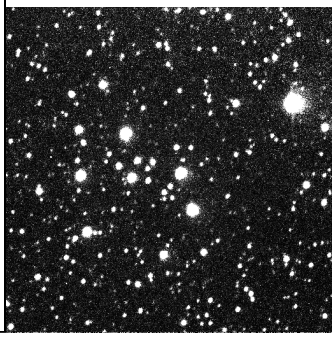


carte de champ de l'ANR 1932+1042 (GUIDE 5.0)

ANR 1934+1053 a déjà été décrit dans CE n°1; JC confirme avec une observation au T200.



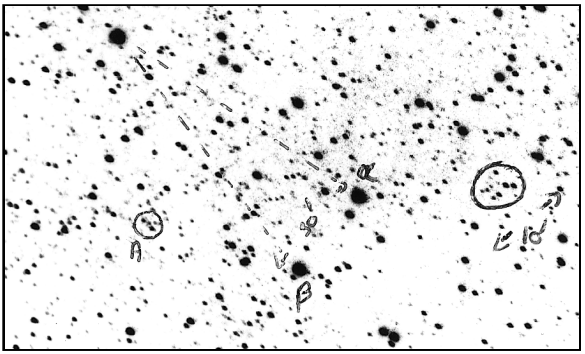
ANR 1934+1053 - JC
ø203mm, F/D=10, G=200/400x
T=1, S=?, 10/07/96
Toulaud (07)
échelle : 1mm=0,16'



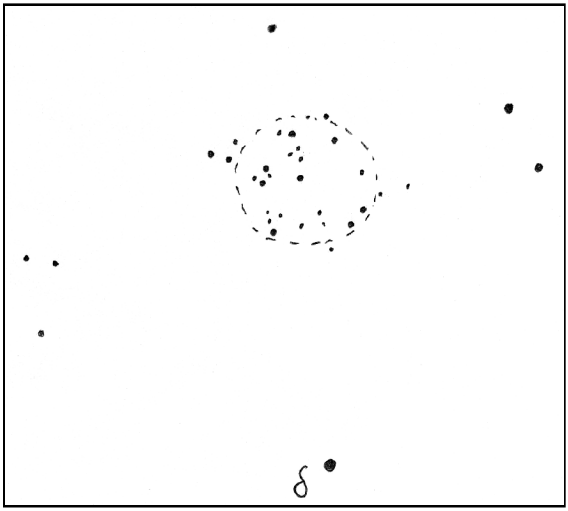
ANR 1934+1053 - YP
ø620mm, F/D=15, CCD 512
T=1, S=3, 17/08/96
obs. de Château-Renard (05)
échelle : 1mm=0,13'

ANR 1936+1830 est trouvé photographiquement près de la queue de la Flèche par DP sur un contretype de la région de Deneb; à confirmer visuellement.

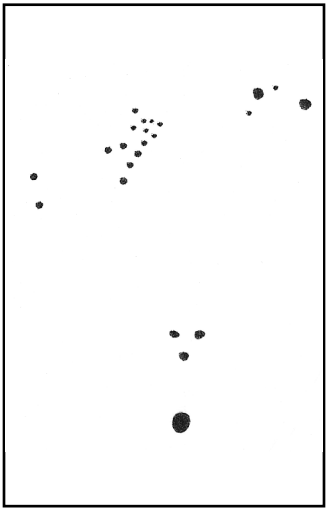
ANR 1936+1830
DP
télé F=135mm
à F/2.8
pose de 30min.
sur Elite 200ASA
T=1, Echevronne (21)
échelle : 1mm=2,87'



ANR 1947+1850 a déjà été décrit dans CE n°1; il est confirmé par JC et DP avec des T200. Impression visuelle de DP : «petit groupe d'étoiles, assez compact, composé d'étoiles de Mv=10 à 12; diamètre estimé de 8'; semble assez allongé; ressemble beaucoup à NGC 6910 proche de γ CYG».



ANR 1947+1850 - JC
ø203mm, F/D=10, G=77x
T=1, S=?, 14/07/96
Toulaud (07)
échelle : 1mm=0,2'

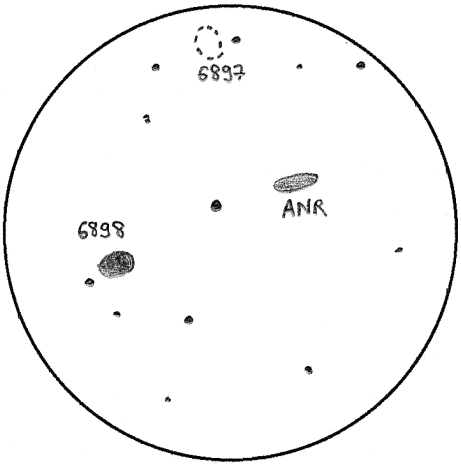


ANR 1947+1850 - DP
ø203mm, F/D=6, G=48
T=1, S=?, 10/04/97
Echevronne (21)
'

ANR 2011+37 est trouvé par ED le 29/07/92 avec le T115 : «condensation de 10 à 15 étoiles d'éclat égal à 45x; ne pas trop grossir pour garantir une bonne observation». Difficile à confirmer sur GUIDE 5.0 (YP).

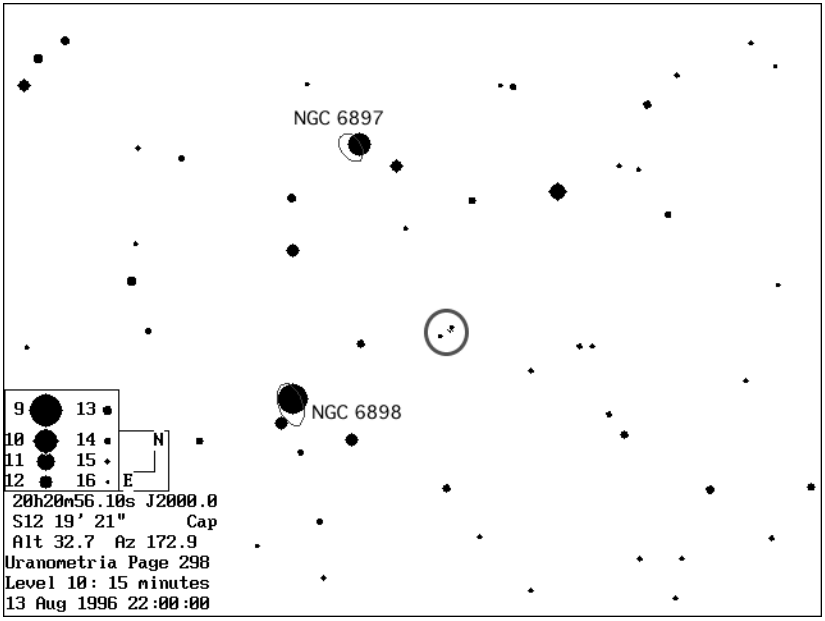
ANR 2012+3604 est trouvé par ED le 29/07/92 avec le T115 : «entoure une étoile brillante (environ mag.8). Évident au T115 à 45x, petit, ramassé et brillant. 10 à 15 étoiles (rappelle M 29). Près de NGC 6883». Cet amas a été confirmé par XC. Difficile à confirmer sur GUIDE 5.0 (YP).

ANR 2124+49 est trouvé par ED le 29/07/92 avec le T204 : «localisation peu précise; pointer NGC 7067 et augmenter la déclinaison (à moins de 45') car il est visible dans le même champ à 45x (45' de champ); indiscutable, nébuleux à 45x, environ 10–12 étoiles à 100x».



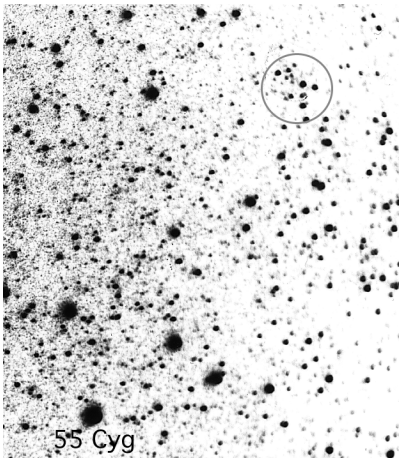
ANR 2020-1220 - PC
ø445mm, F/D=4.5, G=222x
T=1, S=3, Château-Renard (05)
le 13/08/96
échelle : 1mm=0,22'

ANR 2020-1220 est trouvé par PC le 13/08/96 avec le T450 : «À 222x, ce que j'ai pris à l'observation pour la galaxie NGC 6897 est en fait [...] un regroupement d'étoiles de mag.15 évident sur une image du BT-Atlas". Confirmé par GUIDE 5.0 (YP).



carte de champ de l'ANR 2020-1220 (GUIDE 5.0)

ANR 2043+4757 est trouvé photographiquement par DP : «diamètre environ 10', une dizaine d'étoiles de mag.9 et plus faibles». Confirmé par GUIDE 5.0 (YP).



ANR 2043+4757 - DP
télé F=135mm à F/2.8
pose de 30min. sur Elite 200ASA
Echevronne (21)
échelle : 1mm=2,39'

* * * * * * *

RÉCAPITULATIF PROVISOIRE DES ANR RECENSÉS

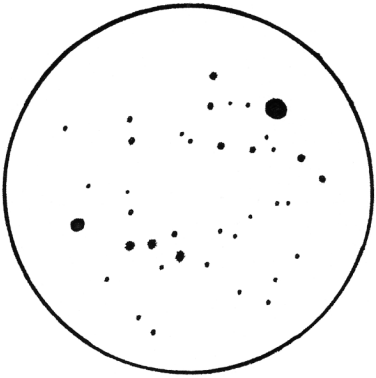
nom	alpha	delta	dim.	composition	ø minimal	conf.
ANR 0125+58	01h25.0	N58°00'	ø=30'		20cm	x
ANR 0509+47	05h09.6	N47°02'	ø=3.0'	15 * de 12e-14e	20cm	x
ANR 0604+03	06h04.8	N03°51'	ø=3.5'	12 * de 13.5e	45cm	x
ANR 0637+24	06h37.0	N24°08'	5'x2'	12 * de 10e-12e	20cm	x
ANR 0640+06	06h40.0	N06°00'	ø=12'	15 *; avec Cr 106	11cm	
ANR 1818-12	18h18.0	S12°02'	14'x4'		20cm	x
ANR 1932+10	19h32.0	N10°42'	1.0'x0.5'	6 * de 12e-13e	15cm	xx
ANR 1934+10	19h34.7	N10°53'	ø=1.7'	12 * de 13e-15e	45cm	xx
ANR 1936+18	19h36.0	N18°30'	ø=10'	12 * de 10e-12e	jumelles	x
ANR 1947+18	19h47.5	N18°50'	ø=5.0'	15 * de 11e-13e	20cm	xxx
ANR 2011+37	20h11.0	N37°00'		10 à 15 *	11cm	
ANR 2012+36	20h12.0	N36°00'		10 à 15 * de 8e et +	11cm	x
ANR 2020-12	20h20.0	S12°20'	ø=0.8'	4 * de 15e-16e	45cm	x
ANR 2043+47	20h43.5	N47°57'	ø=8'	8 * de 10-12e	jumelles	x
ANR 2124+49	21h24.0	N49°00'		10 à 12 *; + NGC 7067	11cm	
ANR 2139+65	21h39.3	N65°49'	8'x5'	10 * de 11e-13e	20cm	x
ANR 2143+51	21h43.6	N51°04'	ø=4.0'	20 * de 11e-13e	20cm	x

dim.=dimensions; conf.=nombre de confirmations

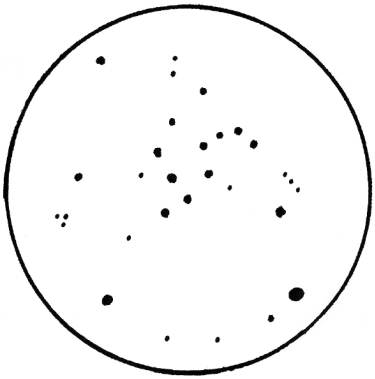
Amas ouverts et petits instruments

Jean-Baptiste FELDMANN

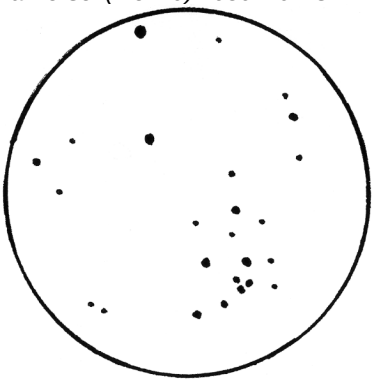
Voici une petite collection de dessins réalisés avec de modestes moyens, jumelles de ø50mm grossissant 10x (J50x10), longue-vue de ø50mm grossissant 12x (L50x12) et télescope de ø100mm à F/D=10 grossissant 44x (T100x44). Les sites utilisés sont les suivants : CLB=Collonges-Les-Bevy (21), alt.420m, ciel de campagne, magnitude limite de 6 (T=1-2); ECH=Echevronne (21), alt.350m, magnitude limite de 5 (T=2-3). Vous trouverez les données concernant les objets cités ci-dessous en page 25.



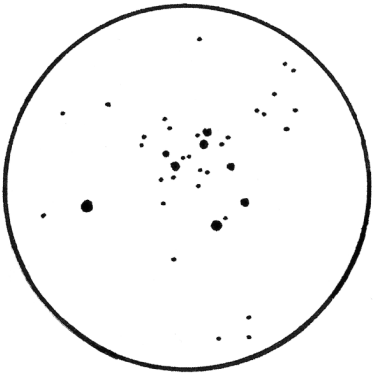
Alpha Persei (Mel 20) - J50x10 - CLB - oct. 96



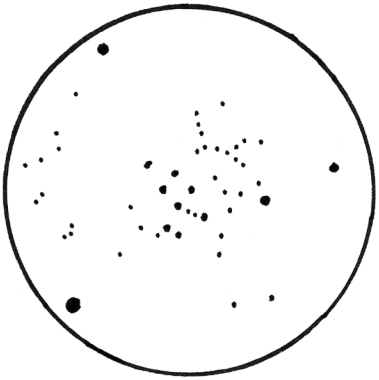
IC 4665 - L50x12 - ECH - oct. 96



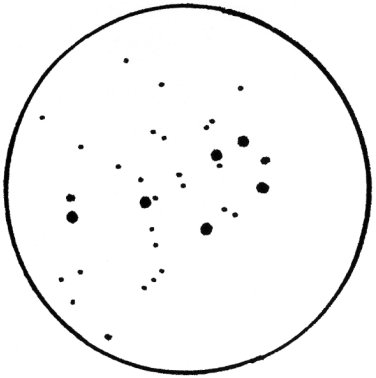
M 34 - L50x12 - ECH - oct. 96



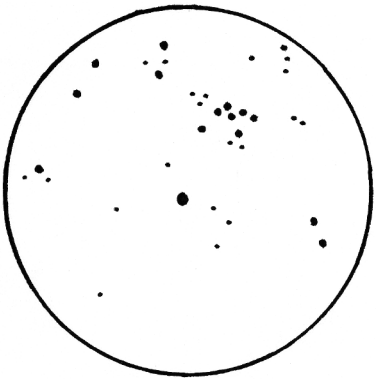
M41 - T100x44 - CLB - mar. 97



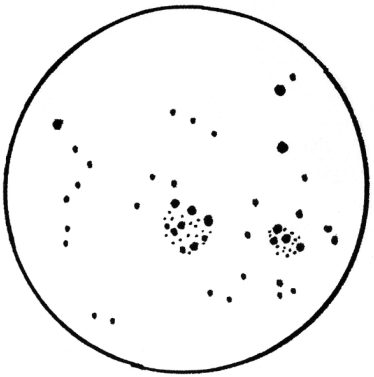
M 44 - J50x10 - CLB - mar 97



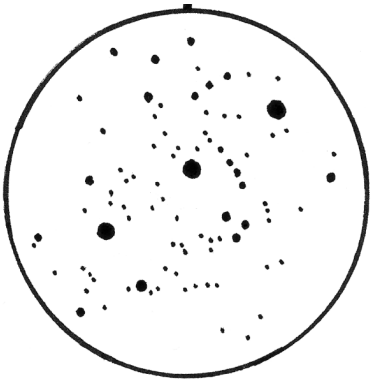
M 45 - J50x10 - CLB - oct 96



NGC 6633 - L50x12 - ECH - oct 96



NGC 869+884 - L50x12 - ECH - oct 96



Baudrier d'Orion
J50x10
CLB
mar 97

nom	const.	alpha	delta	URA	Mv	dim.	description
Mel 20	PER	03h22:	+49°:	(63)	1.2	ø185'	50 *s de mv=2.9 et +
IC 4665	OPH	17h46.3	+05°43'	203	4.2	ø40'	30 *s de mv=6.9 et +
M 34	PER	02h42.0	+42°47'	52	5.2	ø35'	60 *s de mv=7.3 et +
M 41	CMa	06h47.0	-20°44'	318	4.5	ø38'	80 *s de mv=6.9 et +
M 44	CNC	08h40.1	+19°59'	141	3.1	ø95'	50 *s de mv=6.3 et +
M 45	TAU	03h47.0	+24°07'	132	1.2	ø110'	100 *s de mv=2.9 et +
NGC 6633	OPH	18h27.7	+06°34'	204	4.6	ø27'	30 *s de mv=7.6 et +
NGC 869	PER	02h19.0	+57°09'	37	5.3	ø29'	200 *s de mv=6.5 et +
NGC 884	PER	02h22.4	+57°07'	37	6.1	ø29'	115 *s de mv=8.1 et +
Orion	ORI	05h36:	-01°:	225	2:	ø150':	

*=étoile; Mv ou mv=magnitude visuelle; URA=atlas Uranometria (lorsque les cartes sont citées entre parenthèses, ceci veut dire que l'objet ne s'y trouve pas indiqué); :=donnée imprécise

FG Sagittae et PK 60-7.1

une étoile variable étrange au coeur d'une nébuleuse planétaire

Michel Verdenet (AFOEV)

Considérée dès sa découverte comme une variable extraordinaire, voire unique, l'étoile FG Sge a continué depuis à accaparer l'actualité de ce type d'objets célestes.

1) UN PEU D'HISTOIRE

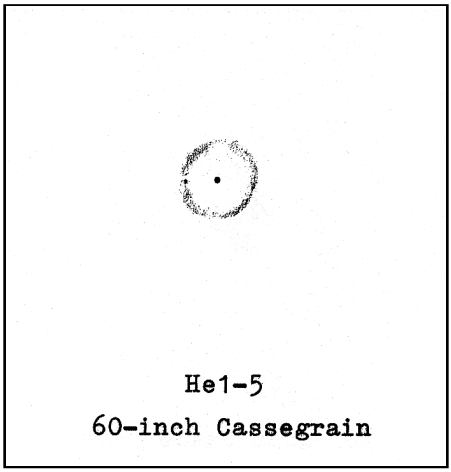
En 1943, l'allemand Cuno Hoffmeister de l'observatoire de Sonneberg est en mesure de cataloguer une trentaine d'étoiles variables nouvelles dans la région centrée sur Delta de la Flèche (il faut dire que l'époque n'incita pas cette liste de découvertes à être très exploitée ni mise en valeur !). Parmi celles-ci, figurait une modeste étoile baptisée provisoirement 377.1943. Elle n'avait rien de bien remarquable si ce n'était que cette étoile blanche variait alors entre les magnitudes 11.0 et 11.5 très irrégulièrement.

En 1960, toujours à Sonneberg, Richter constate que, sur des clichés de 1959, l'étoile varie bien, mais cette fois entre Mph 10.1 et 10.6, ayant ainsi gagné une magnitude depuis sa découverte. C'est Richter qui décida de rechercher dans toutes les plaques de Sonneberg, soit 780 clichés pris entre 1928 à 1959, et sollicita de l'observatoire d'Harvard aux USA que soient effectuées des recherches sur les plaques antérieures à 1928.

L'étoile, rebaptisée FG Sge, a bien accru constamment son éclat entre 1894 et 1959, passant de Mph 13.5 à Mph 10.0. L'étoile ressemble donc à FU Orionis, type très rare. En 1955 et 1960, Henize et Herbig découvrent spectralement qu'il s'agit là de l'étoile centrale d'une faible nébuleuse planétaire désignée par PK 60-7 1 ou Henize 1-5. FG Sge est donc une étoile très ancienne en fin d'évolution.

2) DES CARACTÉRISTIQUES ÉTONNANTES

La nébuleuse planétaire mesure 36 secondes d'arc de diamètre et possède une vitesse d'expansion de 34 km/s, ce qui correspond à l'âge de 6000 ans. Sa magnitude est 14.



PK 60-7.1 - David ALLEN
Cassegrain ø150cm
dessin tiré de "Webb Society Deep-Sky Observer's Handbook, vol.2, Planetary and Gaseous Nebulae" avec la permission de la Webb Society
échelle : 1mm=0,06'

L'absorption et le rougissement interstellaire correspondent à une distance de 2500 parsecs, soit 8200 années-lumière. FG est également située à 300 parsecs en-dessous du plan galactique, et sa magnitude absolue est de -4 à -4.5. Les variations irrégulières de 1943 et 1960 sont devenues périodiques en 1962 : période de 15 jours comme une céphéide. En 1965, la période devient 30 jours et atteint 134 jours en 1985, son amplitude passant de 0.2 à 0.5 mag. Puis une diminution survient avec 90 jours et 0.2 mag. La magnitude visuelle moyenne atteint 8.6 en 1986.

Le type spectral a évolué très rapidement et confirmé une rapide baisse de température : B4 devient A5 puis F2, puis G2 et KO à K6 en 1985. Sa température est passée de 12 000°K à 3 000°K ! Le rayon de l'étoile est passé dans le même temps de 20 à 100 fois le rayon solaire, *soit 3 rayons solaires par an*. La période de variation augmentant avec le diamètre, ceci explique l'augmentation de période. Les raies des métaux lourds se sont multipliées, ces produits étant fabriqués au coeur de l'étoile par nucléosynthèse.

3) ET 1992 SURVIENT !

Entre 1970 et 1992, l'observation visuelle de FG Sge par les membres de l'Association Française des Observateurs d'Étoiles Variables est ... monotone. L'étoile n'a baissé progressivement que d'une magnitude visuelle en 22 ans : 8.6 en 1986 ... 9.2 en 1992.

En août 1992, une chute hallucinante survient : l'étoile voisine de magnitude 13.5 située à seulement 8 secondes d'arc de FG réapparaît visuellement. L'éclat de mag. 13.6 est atteint en septembre (comme en 1894). Cette chute sera suivie d'une remontée oscillante à mag. 11.2 avant de retomber très vite. Elle est suivie par une remontée en 1994 suivie d'une autre rechute.

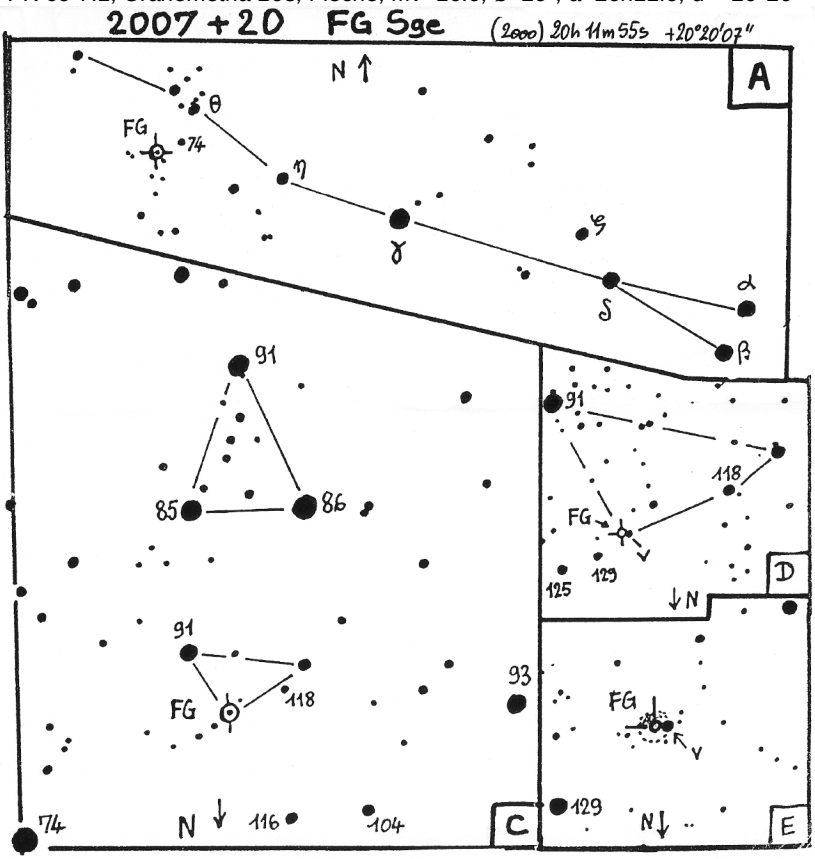
1995 fut une période de remontée plus longue, mais au printemps de 1996, l'étoile est retombée à 12.5 visuellement. En mai 1996, l'étoile s'effondre à nouveau et tombe AU-DELA de la 16ème magnitude ... Mais elle est remontée encore une fois et se maintient actuellement vers un éclat moyen de 11 à 12.

Quelle aubaine que cette disparition temporaire de FG en 1996 ! L'étoile voisine de 13.5 était seule et la nébuleuse, bien qu'assez difficile, était visible et de forme ronde ayant l'étoile de 13,5 sur le bord Est.

4) OBSERVATION

La nébuleuse ... et FG Sge, sont situées près de Thêta Flèche, dans le prolongement de la célèbre fourche à deux dents. Les observations sont toujours fortement recommandées autant aux amateurs d'étoiles variables qu'à ceux du ciel profond. Les cartes ci-jointes permettront aux curieux de trouver facilement leur cible [NDLR : et d'effectuer des mesures... Il serait intéressant de déterminer quel est le diamètre minimal permettant de déceler cette faible nébuleuse annulaire].

PK 60-7.1, Uranometria 163, Flèche, Mv=16.0, ø>29", a=20h11.9, d=+20°20'



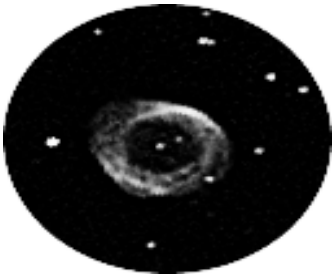
carte de repérage de FG SGE (suivre les étape A, C, D et E)

Nébuleuses planétaires d'été

Vincent LE GUERN

L'été arrive avec son cortège de constellations bien connues des amoureux du ciel car les plus observées du fait des conditions favorables (température, disponibilité liée aux congés). En début de nuit, Hercule, le Dragon et la Lyre ouvrent la voie en pointant le bout de leurs étoiles dès le milieu du printemps.

Hercule est synonyme d'"Amas d'Hercule" ou de "Grand Amas", Lyre signifie "Anneau de la Lyre" et le Dragon n'évoque a priori pas grand chose. Ces constellations renferment pourtant un nombre très important de galaxies, mais également un certain nombre de nébuleuses planétaires (à commencer bien sûr par l'Anneau) dont la difficulté d'observation, depuis la lunette de 50mm jusqu'au télescope de 1m de diamètre. C'est leur découverte que je vous propose à travers cet article, dans lequel nous évoluerons vers une difficulté croissante.



M 57 - W. MORSCHEIDT
pose de 2 min avec caméra CCD ST4 (gain x4) au foyer d'un télescope de ø400mm à F/D=5; image traitée au masque flou (PRISM)
échelle : 1mm=0,07'

M 57 (=NGC 6720) **- LYR**

Tout ou presque a été dit sur la planétaire la plus célèbre du ciel. L'assombrissement intérieur se voit dans un T115, qui donne aux débutants une image déjà esthétique. Le T200 permet de voir l'assombrissement des anses; on remarque également que le centre n'est pas complètement noir. L'étoile de mag.12.5 située à 2' au S, déjà perceptible au T115, est facile. L'anse SE est moins faible celle opposée, proche de l'étoile.

Le T445 permet d'avoir une image à la fois grande et brillante de la nébuleuse, qui de fait devient très confortable, à fort grossissement (360 à 550x). L'anse NO semble se détailler en une volute qui la divise en deux parties de brillances inégales; l'étoile centrale est vue par instants par ciel stable. Deux étoiles de mag.15 sont à l'opposé de l'étoile de mag.12.5. Ceci ayant été vu par d'excellents observateurs dans des T300…

Au T760, la nébuleuse est verdâtre à 103x, à condition de la fixer en vision directe, l'objet ayant en effet une brillance limite pour cela (SB=v9.2/'^{2}). À 400x, l'étoile centrale se voit en vision directe par atmosphère stable, et sa voisine à 12"NO se devine, très proche de l'anse; l'anse opposée présente une nodosité contrastée, mais les détails des photos d'observatoire avec moult volutes, caractéristiques de la raie Hα, demeurent quasiment invisibles. En revanche, tout le contour de l'objet est parcheminé, et un liseré plus faible, épais de quelques secondes d'arc lisse son contour. Aucune trace des extensions faibles de M 57 n'a été vue : un challenge qui reste à relever…

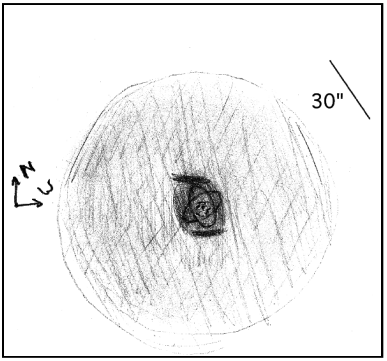
La petite galaxie IC 1296, déjà perceptible au T445, est bien là, à 4'NNE de M 57, au centre d'un groupe d'étoiles de mag.15 environ en forme de W [voir aussi la couverture de CE n°5].

NGC 6543 - DRA

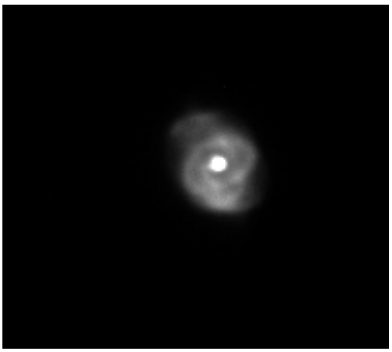
L'Oeil de Chat est déjà aisément visible au C50x10 comme une étoile de mag.8. Cet objet extrêmement contrasté est déjà coloré en vert au T200 à G modéré. Sa surface est uniforme et son allongement N-S est noté. Le T445 ne m'a pas permis de voir de détails sur l'objet, cependant une partie des détails vus au T760, comme les extrémités plus brillantes, est accessible à un T300. Il reste brillant et coloré.

Le T760 ainsi que le T635 de Gilles MEURIOT donnent à l'Oeil de Chat une splendeur difficile à égaler par un aussi petit objet. Vert phosphorescent à tous G, il est à observer sans filtre, et par turbulence stable, tous les détails d'une photo d'observatoire sont accessibles : les extrémités sont marquées d'un trait de lumière, et en vision directe à 400x, deux ovales se croisent selon les axes de la nébuleuse, dessinés chacun d'un trait épais de 1"… L'étoile centrale est bien visible au milieu, mais paraît bien faible face à la nébuleuse.

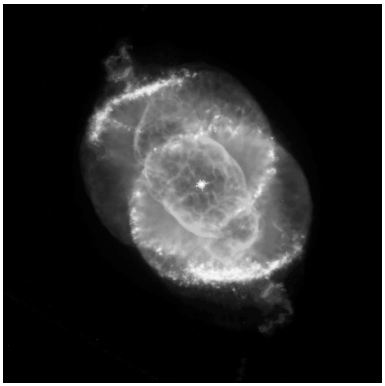
Tous ces détails sont parfaitement invisibles dès que la turbulence devient médiocre, bridant du coup les gros diamètres, -importance du choix du site… Le centre, lui, apparaît toujours sombre. Un autre détail frappe, c'est le halo de 4 à 5' de ø qui entoure NGC 6543, déjà visible sans filtre. À noter, la galaxie NGC 6552, à 10'E de la nébuleuse, accessible à un T300.



A



B



C

A=NGC 6543 - V. LE GUERN T760 à F/D=4.1, G=400-867x T=1, S=1, Montagne de Lure (04); le 23/03/96 ; échelle : 1mm=0,05'

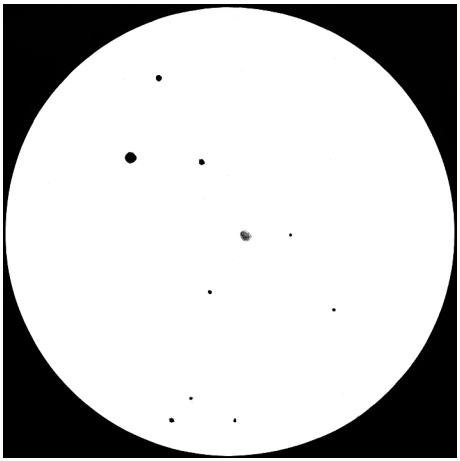
B=NGC 6543 - Y. POTHIER ø620 à F/D=15, caméra CCD HYSIS 22, pose de 30"; image prétraitée; obs. de Château-Renard (05) T=1, S=2, le 11/08/94 échelle : 1mm=0,03' '

C=NGC 6543 - Hubble Space Telescope (STSCI)

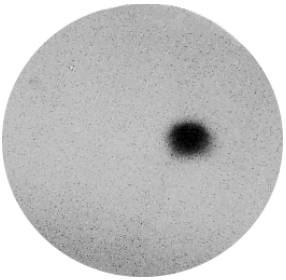
NGC 6210 - HER

Encore un objet particulièrement contrasté déjà perceptible au chercheur. C'est, au T200, une petite tache surexposée légèrement allongée E-O. Elle apparaît bleutée au T445; l'étoile centrale est perceptible avec difficulté. Le T760 ne montre malheu-

reusement pas de détails supplémentaires à sa surface, mais néanmoins, un faible voile nébuleux qui semble entourer là encore notre objet.

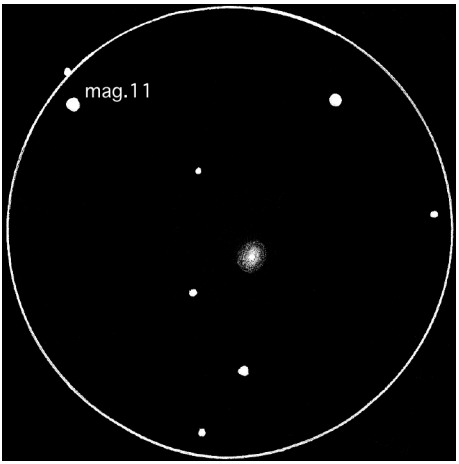


NGC 6210 - Y. POTHIER
ø115mm à F/D=7.8, G=150x
T=1, S=2, le 13/07/91
obs. de la Clapière (05)
échelle : 1mm=0,22'



NGC 6210 - Y. POTHIER
ø620mm à F/D=15
intensificateur XX1390
pose résultante de 1sec.
T=1, S=3, le 14/08/91
obs. de Château-Renard (05)

Hercule renferme deux autres planétaires accessibles à un T200…



NGC 6058 - Y. POTHIER
ø445mm à F/D=4.5, G=125x, OIII
T=1, S=3, obs. de la Clapière (05)
le 17/02/94
échelle : 1mm=0,21'

NGC 6058 - HER

Au T200, c'est une petite nébulosité bien faible perceptible sans filtre, centrée sur une étoile de mag.12; je vous recommande cependant d'utiliser un filtre (OIII de préférence) pour repérer ce flocon, centré sur un triangle isocèle de 3 étoiles de mag.9 à 10, long d'environ 20'.

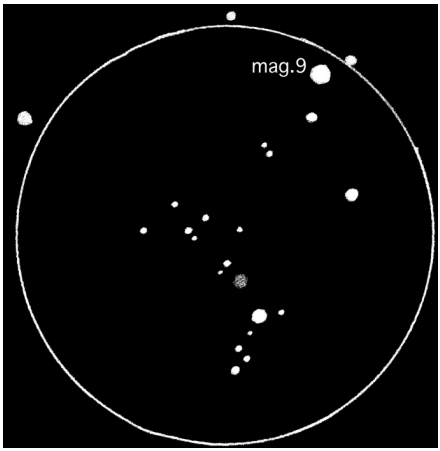
Au T445, la nébulosité est encore pâle; avec un filtre le bord est net, mais l'éclat demeure uniforme. Le T760 rend l'image très agréable et, ô surprise, nous permet de découvrir un effet "blink" ! (clignotant, voir CE n°2 page 7), signe de l'éclat (relativement) important de l'étoile centrale.

IC 4593 - HER

Accessible dans les plus petits instruments comme une étoile de mag.10.7, cette planétaire montre son petit diamètre apparent au T200 à 200x et plus. Le T445 rend l'étoile centrale visible et la nébuleuse plus agréable à regarder grâce au fort G.

Au T760, nous découvrons un objet annulaire allongé N-S, qui lui aussi présente un effet "blink". Il est maintenant coloré en vert. A noter que l'Uranometria 2000.0 la positionne environ 6' trop à l'Est; en fait, elle est alignée avec deux étoiles de mag.9.

Il reste encore deux objets NGC dans les constellations prospectées, que nous allons détailler maintenant.

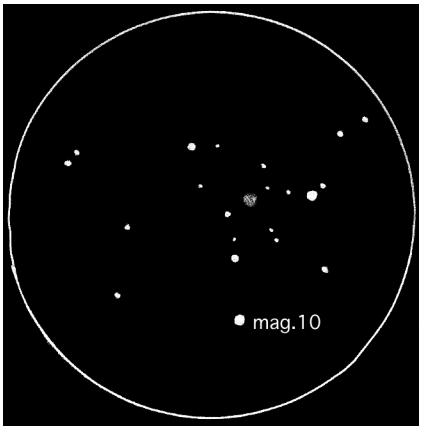


NGC 6742 - Y. POTHIER
ø203mm à F/D=10, G=145x, OIII
T=1, S=2, obs. de la Clapière
le 23/07/93
échelle : 1mm=0,35'

NGC 6742 (Abell 50) - DRA

George O. ABELL n'est pas l'inventeur de cet objet qui fait pourtant partie de son catalogue de nébuleuses planétaires réalisé à la suite de l'observation minutieuse du Palomar Sky Survey pour les besoins de son étude des amas de galaxies.

L'objet est sans doute accessible à un T250, mais il est difficile à repérer dans un champ stellaire riche. Observée uniquement au T760, c'est un disque rond, homogène, qui montre des traces d'annularité.



NGC 6765 - Y. POTHIER
ø203mm à F/D=10, G=145x, OIII
T=1, S=3, obs. de la Clapière (05)
le 20/07/93
échelle : 1mm=0,24'

NGC 6765 - LYR

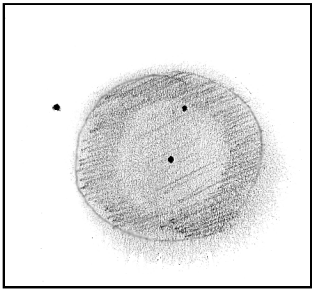
Cette planétaire est par contre facile à repérer à 1°ONO de l'amas globulaire M 56, et est accessible à un T200. Au T445, c'est une jolie petite nébuleuse qui semble circulaire, peut-être dégradée. L'étoile centrale est invisible. Le T635 de Gilles MEURIOT donne de l'objet une interprétation différente : à 242x, sa forme est triangulaire, plus ou moins cométaire, avec la pointe vers le NO ! À confirmer par une autre observation !

Nous commençons maintenant à sortir des sentiers battus avec les deux objets d'Abell (avec A50 déjà vu) des constellations visitées.

Abell 39 (PK 47+42.1) - Her

Avis au amateurs, cette nébuleuse a été détectée en 1981 à travers un T200 "filtré" par Dana PATCHIK (USA) ! Observé uniquement au T760, l'objet est déjà perceptible (mais très faible-

ment) sans filtre à faible G. L'utilisation du filtre OIII nous permet d'apprécier une superbe bulle d'une parfaite symétrie très régulière, avec un centre bien assombri mais pas complètement noir. L'étoile centrale est visible, accompagnée par une voisine de mag.16 sans le filtre. Un objet que je recommande à tous les gros instruments, mais sous un ciel pur.



Abell 39 - V. LE GUERN
T760 à F/D=4.1, G=?
T=2, S=4, Saint-Baume (13)
le 20/05/96
échelle : 1mm=0,1'

Abell 46 (PK 55+16.1)**- LYR**

Celle-ci, bien que plus petite, n'en a pas moins une taille intéressante. Plus contrastée que la précédente, elle se soustrait moins difficilement du fond de ciel sans l'aide d'un filtre. Le T760 préfère toujours le filtre OIII, et c'est alors un disque homogène légèrement ovalisé (E-O?). Un T300 devrait en permettre la détection.

Trois autres nébuleuses nous attendent dans la Lyre

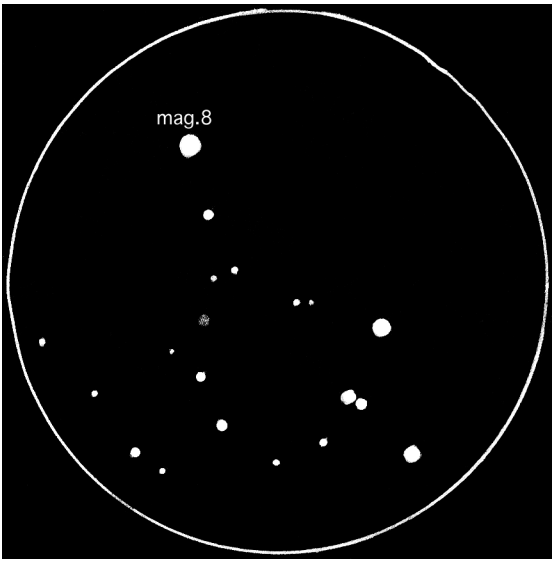
St 4-1 (PK 68+14.1) **- LYR**

Cet objet quasi-stellaire découvert en… 1985 ne figure pas sur l'Uranometria (a=19h00.4, d=+38°21'), et pourtant il est visible dans un T200 ! Une fois pointé sur l'atlas, il se trouve facilement, répondant bien au filtre OIII; pour l'instant, le T760 ne m'a pas encore dévoilé son diamètre apparent.

M 1-64 (PK 64+15.1) **- LYR**

Elle se trouve à 2.3°NNO de M 57 seulement, qui l'occulte complètement aux yeux des observateurs (mais enfin, le créneau n'est pas le même). Peut-être à la portée d'un T200, je ne l'ai observée qu'au T760, qui la montre assez brillante même sans filtre, comme un anneau facile dont l'assombrissement intérieur ne

pose aucune difficulté. L'objet se distingue des étoiles dès 127x, mais attention à la localisation car les étoiles sont nombreuses.



M1-64 - Y. POTHIER
ø203mm à F/D=10, G=145x
T=1, S=3
obs. de la Clapière (05)
le 20/07/93
échelle : 1mm=0,27'

Les deux objets précédents vous semblent trop faciles ? Alors cherchez bien, à quelques degrés E d'Abell 46, l'objet suivant :

K 2-6 (PK 56+14.1) **- LYR**

Une très faible lueur dans le T760, sans doute vers le magnitude 16.5; on ne voit rien d'autre qu'une tache informe ! Si quelqu'un arrive à voir quelque chose, qu'il se manifeste !

De retour dans la constellation d'Hercule pour des objets trop peu observés.

Sa 4-1 (PK 75+35.1) **- HER**

Cet objet me semble plus faible d'environ une magnitude que la valeur cataloguée. Quelqu'un pourrait-il me confirmer cette impression ? Le T760 montre une petite tache à l'éclat dégradé. Attention à ne pas confondre Sa 4-1 avec une galaxie anonyme de mag.14 et ø=1' située à 12'S de notre objet… N'est-ce pas curieux, tous ces couples planétaire-galaxie ?

K 1-14 (PK 45+24.1) **- HER**

Déjà visible au T760 sans filtre comme une nuée nimbant faiblement une étoile de mag.13 (la donnée cataloguée est fausse), l'adjonction d'un filtre OIII la rend annulaire et beaucoup plus jolie; l'étoile centrale gêne l'observation. Elle doit être accessible à un T400.

Vy 1-2 (PK 53+24.1) **- HER**

Facile à trouver en faisant du va-et-vient avec un filtre devant l'oculaire, cet objet brillant a un diamètre apparent reconnaissable à fort G. Pas d'étoile centrale au T760 de 500x à 867x, qui confère un soupçon d'annularité par faible turbulence à cette nébuleuse à tenter dès 100mm d'ouverture.

Bonnes observations et, pour quelques objets, bon courage !

Vincent LE GUERN
30 rue Anatole France
42800 RIVE DE GIER
☎ : 04-77-83-99-76

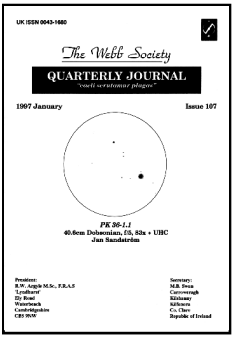
réf.	PK	alpha	delta	URA	dim.	Mv	*mv
M 57	68+13.1	18h53.6	+33°02'	117	86x83"	8.7	15.4
NGC 6543	96+29.1	17h58.6	+66°38'	30	22x19"	8.1	10.9
NGC 6210	43+37.1	16h44.5	+23°49'	156	20x13"	8.8	13.7
NGC 6058	64+48.1	16h04.4	+40°41'	79	24x21"	12.9	13.6
IC 4593	25+40.1	16h11.7	+12°04'	200	13x10"	10.7	11.1
NGC 6742	78+18.1	18h59.3	+48°28'	83	31x30"	13.4	19.4
NGC 6765	62+9.1	19h11.1	+30°33'	118	ø38"	12.9	16.0
A 39	47+42.1	16h27.5	+27°54'	114	ø170"	13.0	15.6
A 46	55+16.1	18h31.2	+26°55'	160	63x60"	14.3	14.9
St 4-1	68+14.1	19h00.4	+38°21'	*83*	ø2"	13.0	
M 1-64	64+15.1	18h50.0	+35°15'	117	ø17"	13.3	
K 2-6	56+14.1	18h41.1	+26°55'	160	ø16"	ph16.8	
Sa 4-1	75+35.1	17h13.8	+49°15'	*52*	ø15"	13:	
Vy 1-2	53+24.1	17h54.4	+28°00'	116	5x4"	12.0	17.6
K 1-14	45+24.1	17h42.5	+21°27'	158	ø48"	15.1:	13.0

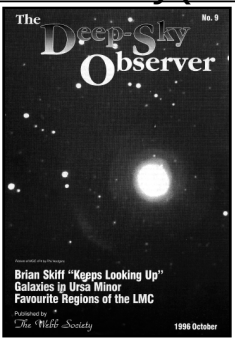
LEXIQUE : **T**=télescope - **C**=chercheur - **ø**=diamètre - **N**, **S**, **E**, **O**=Nord, Sud, Est, Ouest - **x**=fois / **G**=grossissement - **"**=secondes d'arc - **'**=minutes d'arc - **obs.**=observatoire - **PK**=catalogue de Perek et Kohoutek - **URA**=atlas Uranometria - **dim.**=dimensions - **Mv**=magnitude visuelle - ***mv**=magnitude visuelle de l'étoile centrale

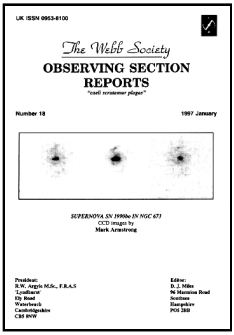
Le ciel profond dans le monde

Yann POTHIER

The Webb Society (Angleterre)





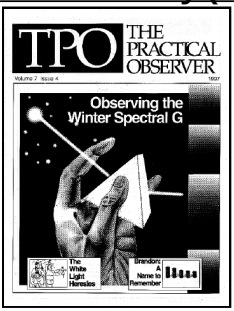


WS Quaterly Journal *The Deep-Sky Observer* *Observing Section Report*

Cette association créée en 1967 regroupe plus d'une centaine d'observateurs européens et internationaux, publie trois périodiques et édite la série des Webb Society Deep-Sky Observer's Handbooks (vol.1-8)

<u>contact :</u> Don MILES - 96 Marmion Road - Southsea - Hants - PO5 2BB - Angleterre e-mail : 100014.3650@compuserve.com
page web : http://www.webbsociety.org

The National Deep-Sky Observers Society (USA)



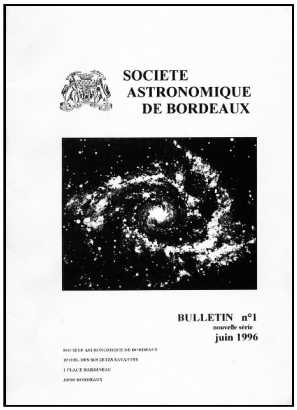
Betelgeuse (ciel profond) *TPO (techniques d'observations)*

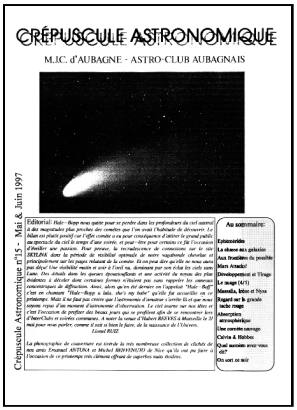
Cette organisation rassemble une centaine d'observateurs américains et quelques internationaux, publie deux périodiques et est en train d'éditer un recueil concernant l'amas de la Vierge.

<u>contact :</u> Alan GOLDSTEIN - 1607 Washington Blvd. - Louisville - KY 40242-3539, USA e-mail : deepskyspy@aol.com

Publications françaises

Yann POTHIER





Willy MORSCHEIDT me fait parvenir régulièrement **"L'Écarlate"**, une revue trimestrielle éditée par le Club d'Astronomie Parallèle (CAP) qui aborde des thèmes pour débutants comme pour confirmés, le tout sur un mode humoristique bien rafraîchissant (50F/an). Contact: CAP, 7 rue des Mésanges, 28130 Villiers-le-Morhier.

Olivier BACONNEAU m'a transmis le premier **bulletin** de la Société Astronomique de Bordeaux (SAB). Bulletin associatif annuel, il regroupe des articles variés à l'image des personnes actives de cette dynamique structure. Contact SAB, Hôtel des sociétés savantes, 1 place Bardineau, 33000 Bordeaux.

Lionel RUIZ me fait parvenir régulièrement **"Crépuscule Astronomique"**, de l'Astro-Club Aubagnais, une petite revue à mon avis très bien équilibrée, allant des articles d'initiation aux observations pointues. Contact : Lionel RUIZ, Quartier le Clos, 13360 Roquevaire, e-mail kirstin@vulcain.u-3mrs.fr, site http://pegase.unice.fr/~skylink/.

Si vous êtes intéressés, vous pouvez contacter ces adresses de la part de CE et je pense que vous pourrez obtenir sans mal un ancien numéro gratuitement pour voir de quoi il retourne.

* * * * *

couverture=*nébuleuse diffuse (région HII) surpassant M 42 en éclat; ø=2°; Carène, Uranometria 427, a=10h43.8, d=-59°52'; télescope Comet Catcher ø139mm, f/3.65, pose de 10mn sur TMax 3200 ASA; bonne transparence à Fleurimont, commune de St-Paul (Ile de la Réunion); échelle : 1mm=1.85'*

SOMMAIRE

Éditorial
Y. POTHIER **2**

Pas besoin d'être Picasso...
Y. POTHIER **3**

Les Dentelles aux jumelles
J. CRESPIN **12**

Ajouts au catalogue d'amas non répertoriés
collectif **15**

Amas ouverts et petits instruments
J-B. FELDMANN **23**

FG SGE et PK 60-7.1
M. VERDENET **25**

Nébuleuses planétaires d'été
V. LE GUERN **29**

Revues internationales et françaises
Y. POTHIER **38**

Ciel Extrême - Yann POTHIER

/ .....135, rue des Ruffins - 93100 MONTREUIL

☎ 01-48-54-54-96

.....*ypothier@abi.snv.jussieu.fr*