

δ	100	3,27 et 12	K3III	binaire orangée et naine rouge
π	650	4,5 et ? et 7,1 et 13,0	B3IV	quadruple: Aa bleue binaire très proche (a à ?) B à 36" C à 55"
ζ	180	4,3	K0II	
μ	140	3,9	A5V	
ν	680	4,5	B5V	
λ	85	3,8	G8III	
κ	170	4,1	B9IV	
η	240	4,5	G8III	
ο 2	690 350	3,6 et 5,0	B8 A2	Binaire et variable périodique forme un beau couple optique avec 2-Andromède à 27'
le club de golf 56 STF179	320 et 990 280	5,7 et 5,9 7 et 8,1	G8III et K5III F2V et ?	Astérisme de 7 étoiles Double optique : A est orange B rouge à 3'20'' Binaire A: B à 3,6''
R		15,5 à 5		Variable (p=409j)
26	690	6,0 et 9,7	B8V	binaire B à 6.4"
51	170	3,6	K3III	
59	260	6,0 et 6,7	B9V	binaire B à 16.5"
AC 1	233 650	7,3 8,3 5,8	F5V K5III	AC 1 binaire B à 1.8" double optique avec AC1
BU 483	200	7,0 et 7,7	K0IV G5	multiple AB (2.5") C à 2'36"
BU 9001	490	6,7 10,6	A2V	binaire B à 21.1"
Groombridge 34 (GRB34)	11,6	8,1 et 11,1	M2V et M6V	binaire A, naine rouge B , naine rouge à 35" en 2003 (se déplace de 3" par an) période : 2600 ans
HJ 1947	300	6,2 et 9,8	A2V	binaire B à 8.9"
HJ 2089	4600	8,5 et 9,2	A5	binaire B à 29.3"
HJ 5451	470	6,0 et 9,3	K1III	binaire B à 55.3"
HO 197	520	8,0 et 10,3 et 9,8	F5 et F8 et F2	multiple (4 étoiles) : AB (0,3") C à 3,.0" D à 55,3"

S 825	1080 1500	7,78 et 8,3	K4III K2	double optique : A jaune B, jaune à 1'6"
STF 24	400	7,8 et 8,4	A2	binaire B à 5.2"
STF 33	400	8,8 et 8,9	F5	binaire B à 2.8"
STF 40	195	6,7 et 8,5	K4III	binaire B à 11.7"
STF 79	420	6,0 et 6.8	B9,5V	binaire B à 7.8"
STF 102	1020	7,3 9,2 8,8 10,6	B9,5V	multiple A B à: 0.5" C à 10.0" D à 23.7"
STF 108	450	6,5 9,6	A5	binaire B à 6.5"
STF 154	815	8,6 et 8,8	F0	binaire B à 5.4"
STF 245	370 380	7,3 et ? et 8,0	F3V	multiple EGG 2Aa (binaire 0,2") B à 11.4"
STF 2985	96 et 82	7,1 et 7,9	G5 G5	Double optique jaune B à 16"
STF 3004	250	6,3 et 10,1	A5V	binaire, A blanche B à 13"
STF 3042	200	7,6 et 7,7	F5V	binaire B à 5.6"
STF 3050	95	6,5 et 6,7	F8V	binaire B à 2.1", de 350 ans de période
STF 3064	320	6,8 et 10,5	K0III	binaire B à 25.8"
STFA 1	230	7,2 et 7,4	K1III	binaire B à 47.1"
STT 501	290	6,5 et 10,6	F2IV	binaire A :blanche B à 15"
STT 513	430	6,8 et 9,3	A3	binaire B à 3.8"
STT 514	1700	6,2 et 9,6	B9III	binaire Aa (0,1") B à 5.2"
STT11	350 420	7,6 et 7,7	F2 et F5	binaire 198.0" 318° 1998
STTA 11	375	7,6 et 8,8	F8	double optique AB (binaire 0,1") C à 1'
STTA 242	2720 et 1810	7,8 et 8,6	B3 et B9	Double optique blanche B à 1'20,8"
STTA 256	400	7, 1 et 7,3	A5	binaire B à 1' 48"

Nom	distance (al)	magnitude	remarques
M31 (NGC224) ou Grande galaxie d'Andromède	2,7 millions	3,5	la plus grande galaxie du ciel, en dimensions apparentes, on peut l'apercevoir à l'oeil nu galaxie spirale Sb découverte par: Al Sûfi en 950 qui la nomme "Petit-Nuage", (d= 200' X 80'),diamètre réel: 160 000 al masse: 300 milliards de masses solaires, vitesse radiale: 68 km/s vers nous , possède 7 bras dont 2 bras riches en poussières, les autres contenant des étoiles supergéantes bleues et chaudes. Régions HI, molécules CO. Une supernova y a été détectée en 1885, nombreuses sources X. Elle a la forme d'un anneau en IR. Le centre est très brillant en radio (21 cm de H) . Ce sont des région HII. Ce rayonnement est due à l'émission synchrotron d'électrons accélérés par les ondes de chocs des supernovae et spiralant.
M32 (NGC221)	2,7 millions	8,2	galaxie elliptique E2 (8'X6') découvert par Le Gentil en 1749,diamètre réel: 2300 al masse: 3 milliards de masses solaires, v radiale:17km/s,
M110 (NGC205)	2,7 millions	8	galaxie elliptique E6 (17'X10') découvert par: Messier en 1773, diamètre réel: 7 000 al masse: quelques milliards de masses solaires, vitesse radiale: 6 km/s vers nous. C'est le gallois Kenneth Glyn Jones (astéroïde 5861) qui lui donna le numéro M110.
NGC404 ou le fantôme de Mirach	16 millions	10,3	Galaxie lenticulaire (4'x4')
NGC752	1300	6,5	amas ouvert (d=50')
NGC956		9	Amas ouvert (d=8')
NGC7662 ou la boule de neige bleue	5600	9	Néb. Planétaire (d=32"), diamètre réel: 0,3 al Ts(ét.c.)= 78000 K, Magn. ét.cent.:11)
NGC7686	3300	8	amas ouvert (15'x15'

A partir de Sirrah (α) et de delta (δ)

STTA 256 Bien vue au 32mm(62X).

STF 3050 Couple proche bien séparé au 9mm (222X) 2 disques tangents brillants.

STT 513 Couple proche bien vu au 9mm(222X).

Retour à Sirrah.

AC 1 Belle étoile . Double optique avec sa voisine visible au chercheur au 32mm(62X). Joli couple jaune et rouge. La binaire AC 1 correspond à la jaune. Elle se dédouble tout juste au 9mm (222X).

HJ 5451 Intéressante au 32mm. C'est une double dissymétrique, la plus brillante orangée.

STF 33 un peu difficile à trouver invisible au chercheur. Facile au 32mm. Brillante dédoublée au 9mm (222X). Très proche.

Pi (π) Andromède joli couple non symétrique au 32mm(62X) dans un champ assez dense d'étoiles.

STT 11 2 étoiles assez écartées. Peu spectaculaire. Retour à π .

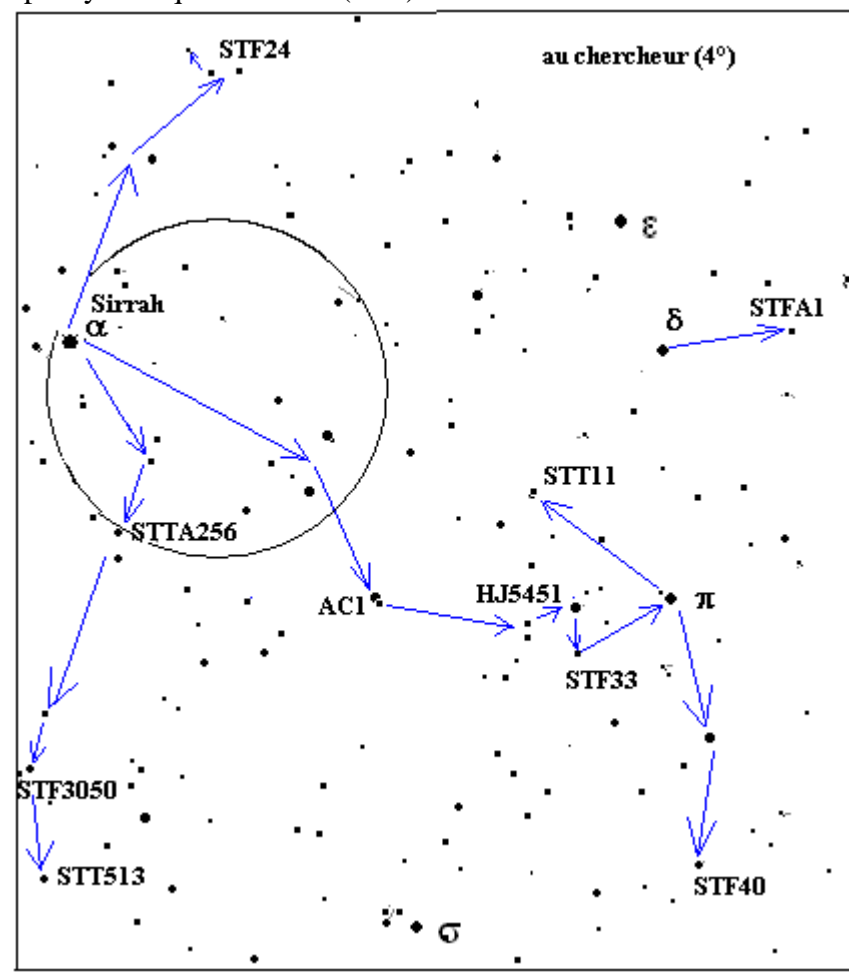
STF 40 Beau couple serré au 32mm(62X). La plus brillant est orangée. Belle aussi au 9mm (222X).

Retour à Sirrah.

STF 24 Bien séparée au 9mm (222X).

A partir de la visible à l'oeil nu, delta (δ) .

STF A1 Beau couple symétrique au 32mm(62X).



A partir de Mirach (β) et nu (ν)

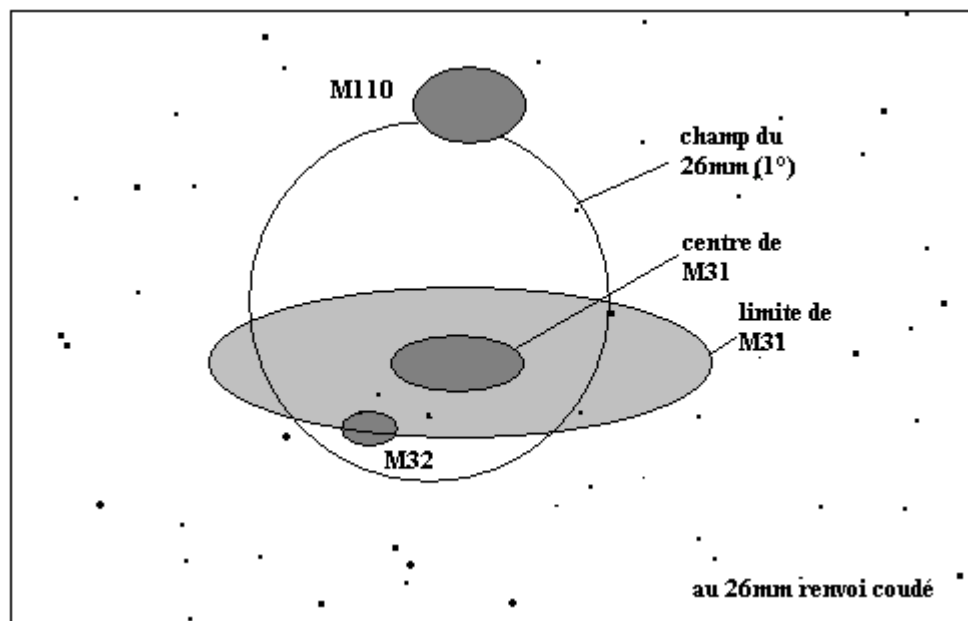
Beta Andromède ou β And ou Mirach. Géante rouge qui possède 8 compagnons j'en ai vu 4 au 9mm(222X).

NGC 404: Le fantôme de Mirach. Il faut sortir **Mirach** du champ de l'oculaire pour la voir.

M31: . Au 26mm (77X), on en voit en réalité le centre. Elle occupe tout la champ de cet oculaire. Objet très brillant et magnifique.

M32: Une petite nébulosité que l'on voit bien au 32mm (62X) dans le même champ que M31

M110 Une nébulosité d'une certaine largeur (1/10 du 26mm) plus difficile à voir.



BU 483 Alignée avec nu et M31. Aller jusqu'à 2 étoiles puis trouver un petit pentagone visible au chercheur beau couple assez écarté au 32mm(62X).

STF 3064 . C'est le sommet le plus pointu du pentagone. j'ai bien vu le couple A C mais pas B. Ne pas confondre avec une 3eme étoile alignée.

STT 514 Située sous 2 étoiles dans le chercheur, vue tout juste au 9mm (222X)

26 Andromède : au chercheur en venant du trapèze on voit 2 étoiles brillantes séparée de près d'un demi degré. 26 And est l'étoile la plus éloignée. Son compagnon est visible au 32mm(62X).

HJ 1947 La plus proche des 2 précédentes. son compagnon est très proche et très faible;

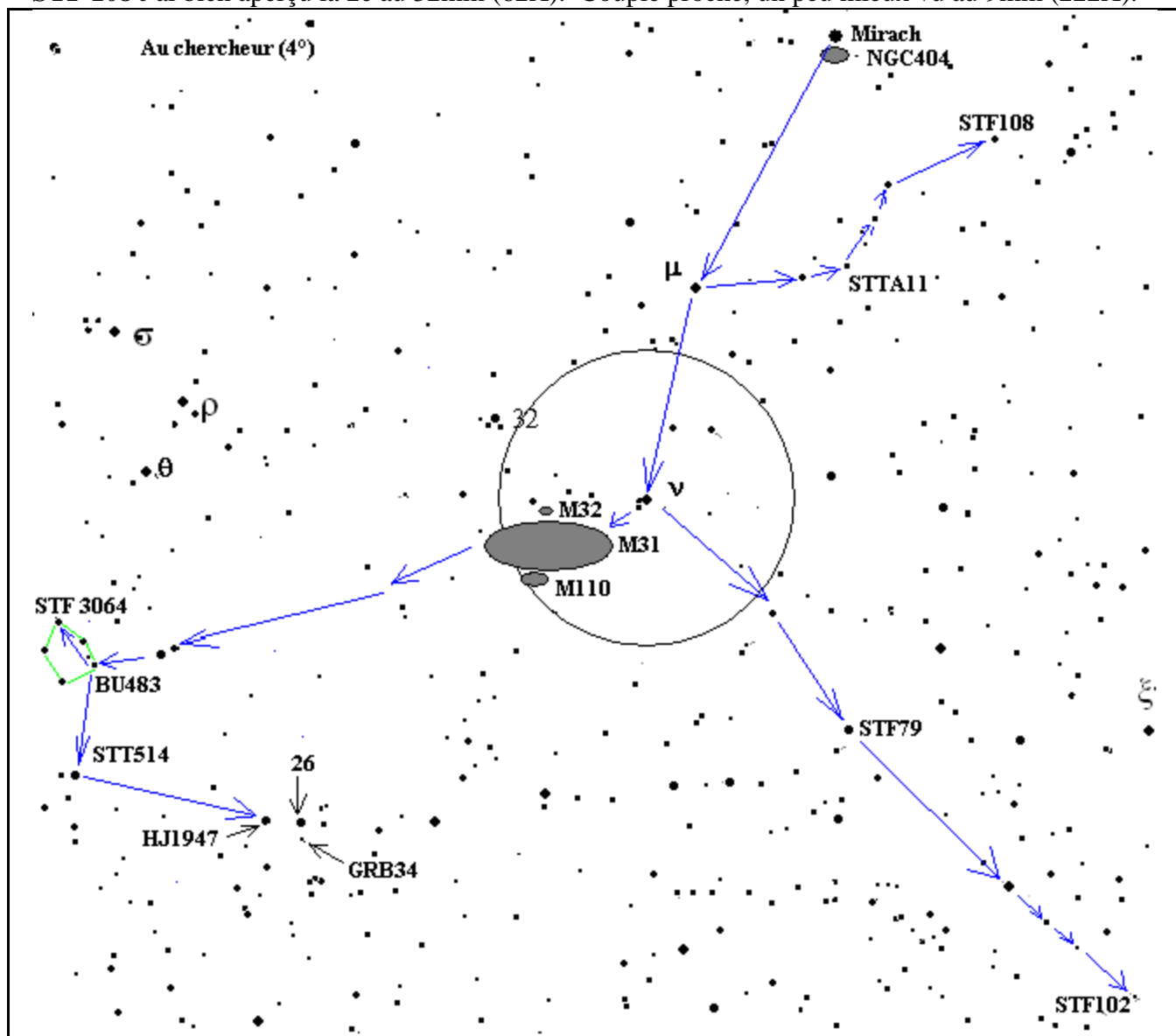
Groombridge 34(GRB34) De 26, se diriger vers un groupe de 3 étoiles. Au tiers du chemin, au chercheur je ne voyais rien ,mais au 32mm(62X). J'ai bien vu un petit triangle rectangle. La double forme le coté le plus petit. L'une des 3 est bien rouge.

Revenir à nu (ν). **STF 79**. Beau couple symétrique bien vu au 32 mm(62X). Etoiles proches, belles au 13mm (153X)

STF 102 Le compagnon B non vu mais joli trio de 3 étoiles alignées au 32 mm(62X). .

Revenir à nu (ν) puis mu (μ). **STTA 11** : entre bêta et mu, en se décalant vers la droite, repérer un W c'est la 2ème du côté de mu. Bien vue au 32mm(62X), couple symétrique

STF 108 J'ai bien aperçu la 2e au 32mm (62X). Couple proche, un peu mieux vu au 9mm (222X).



A partir de Alamak (γ)

Alamak Jolie double la plus brillante orangée au 32mm(62X).

Le club de golf: Un astérisme de 7 étoiles brillantes qui forme comme une canne de golf. L'étoile **56** Andromède forme la tête coudée. C'est une étoile double. A est orange et B rouge.

En face **NGC 752** est un bel amas lumineux et grand, dont l'étoile la plus brillante est triple. Il est plus large que le champ du 26mm. Très facile à trouver et spectaculaire.

STF 179 est une des étoiles qui constitue le corps du club. Bien vue binaire au 26 mm (77X) et confirmée au 9mm (222X). Très bel ensemble à voir aux jumelles.

59 Andromède Joli couple symétrique au 32mm(62X).

STF 245 Jolie, bien vue au 32mm(62X).

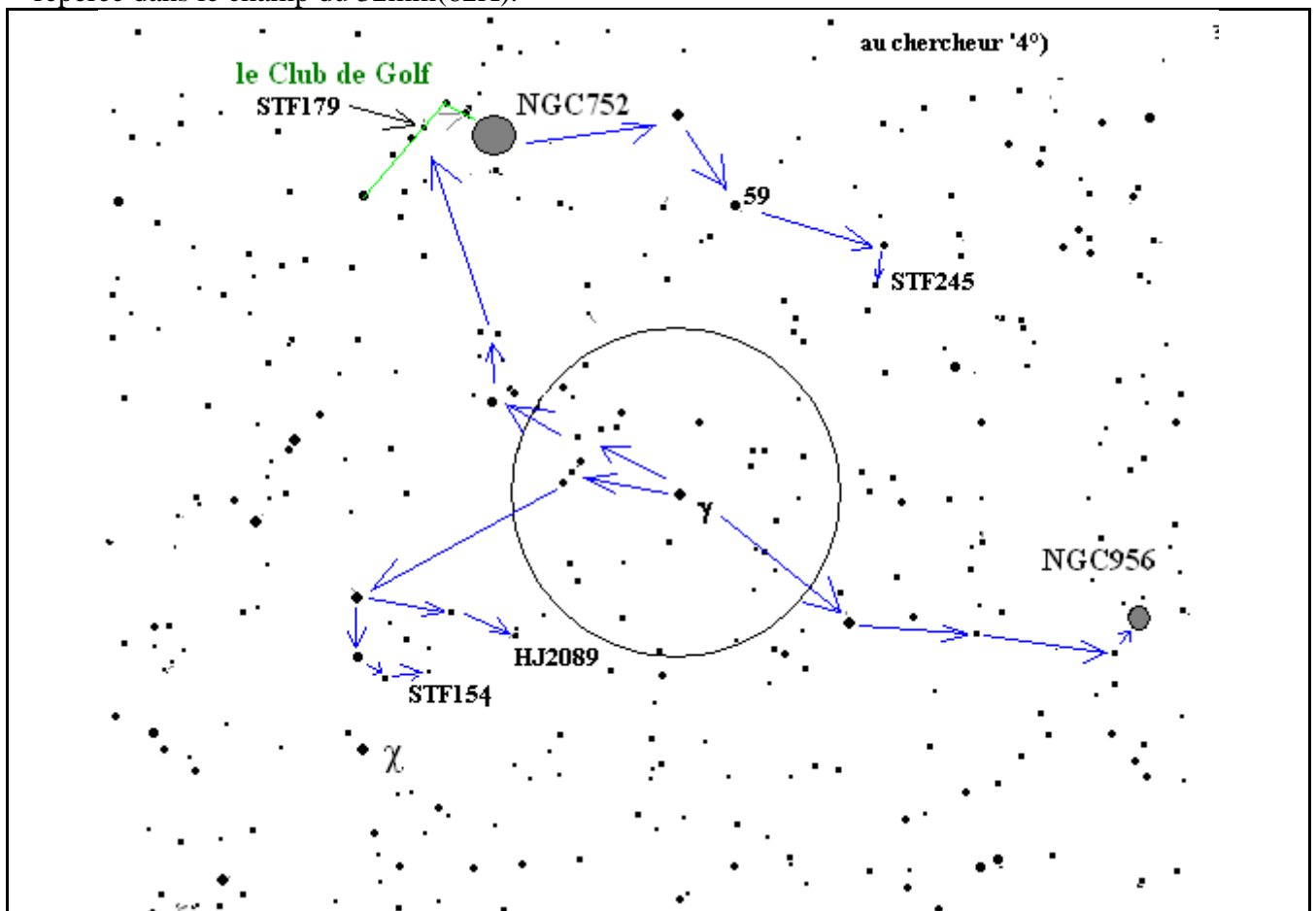
Retour à Alamak (γ).

NGC956 : Cet amas est difficile à trouver, à cause du manque d'étoiles repères et du peu d'étoiles visibles. Il possède cependant une étoile brillante et quelques étoiles forment "un parapluie retourné".

Retour à Alamak (γ).

STF 154 Difficile à trouver. Invisible au chercheur, elle est située sous une étoile faible. On devine sa nature au 32mm (62X). Bien vue au 9mm(222X).

HJ 2089 Plus facile à trouver mais invisible au chercheur. Proche d'une étoile assez faible. Bien repérée dans le champ du 32mm(62X).



A partir des 3 étoiles visibles à l'œil nu : λ , κ et ι .

NGC7686 Amas ouvert est visible dans le chercheur et assez large au 26mm (77X).

Aveni-Hunter1 Amas ouvert formant un groupe d'étoiles peu dense.

Bien vu. On peut remarquer tout près un ensemble de 3 étoiles proches.

Revenir à iota (ι) **NGC7662** : Le 9mm (222X) montre bien sa nature de nébuleuse planétaire. Elle petite mais suffisamment brillante pour accepter les forts grossissements. Par contre la couleur bleue n'est pas évidente.

2 et omicron (\omicron) Belle double optique, mais je n'ai pas séparé les 2 composantes d' omicron.

STF 3004 Bien vue au 32mm (62X), joli couple très dissymétrique

STTA 242 Double optique bien vue au 26mm(77X)

STF 2985 Double optique bien vue au 26mm (77X)

Revenir à iota (ι).

HO 197 Au dessous d'un triangle d'étoiles , 3 étoiles proche sont bien visibles au chercheur . Je n'ai pas séparé la plus brillante.

S 825 Bien vue au 32mm (62X), 2 étoiles jaunes de même magnitude mais difficile à trouver.

STT 501 Bien vue au 32mm(62X), joli couple non symétrique, la 2ème bien faible

STF 3042 Beau couple symétrique proche au 32mm (62X).

Revenir à kappa (κ) **BU 9001** est assez jolie et non symétrique

