

Alcuni Oggetti del Profondo Cielo del periodo

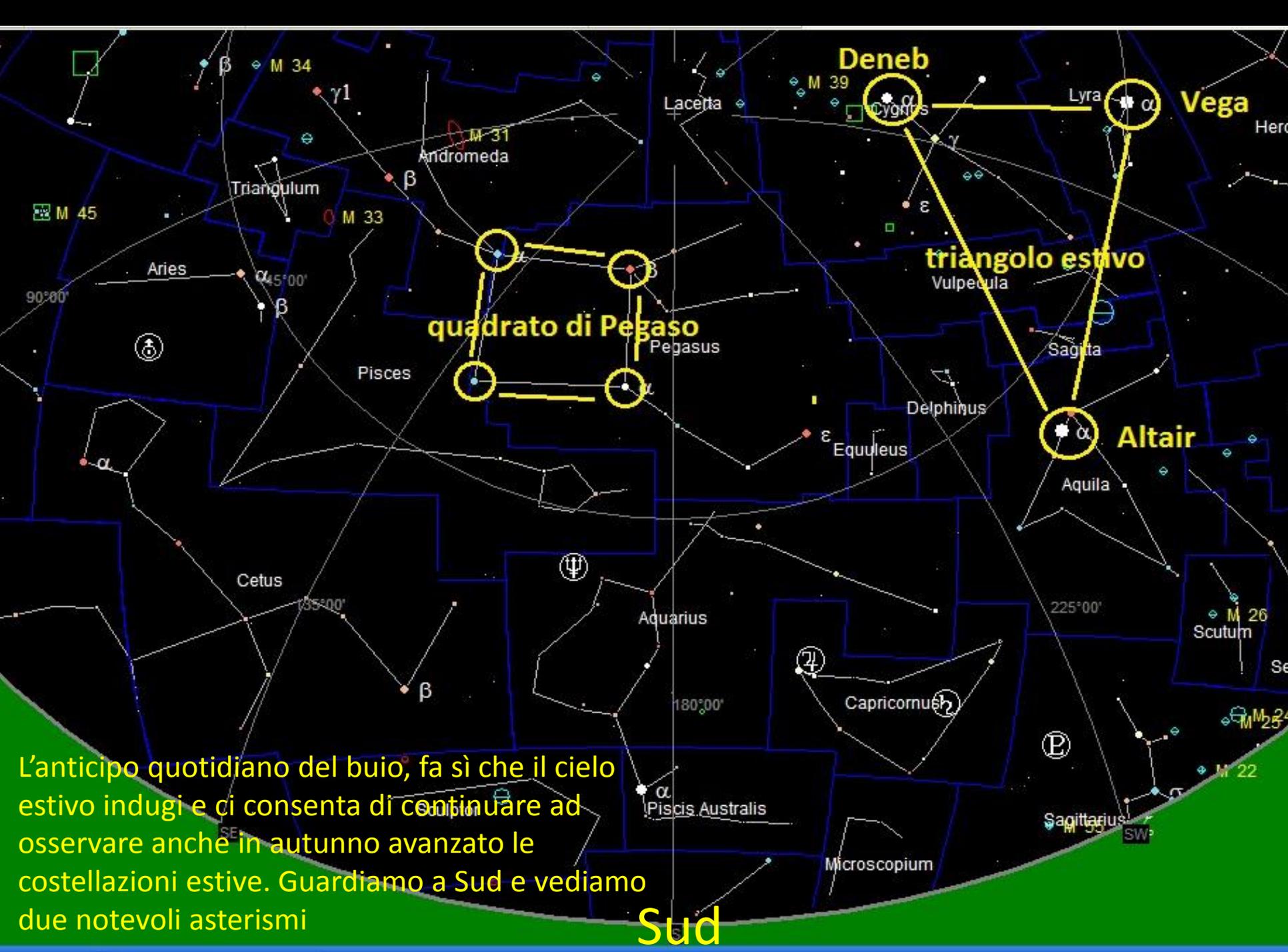
Per il 5 Novembre 2021

Per uscire in più soci

Ciascuno con il suo telescopio, possibilmente

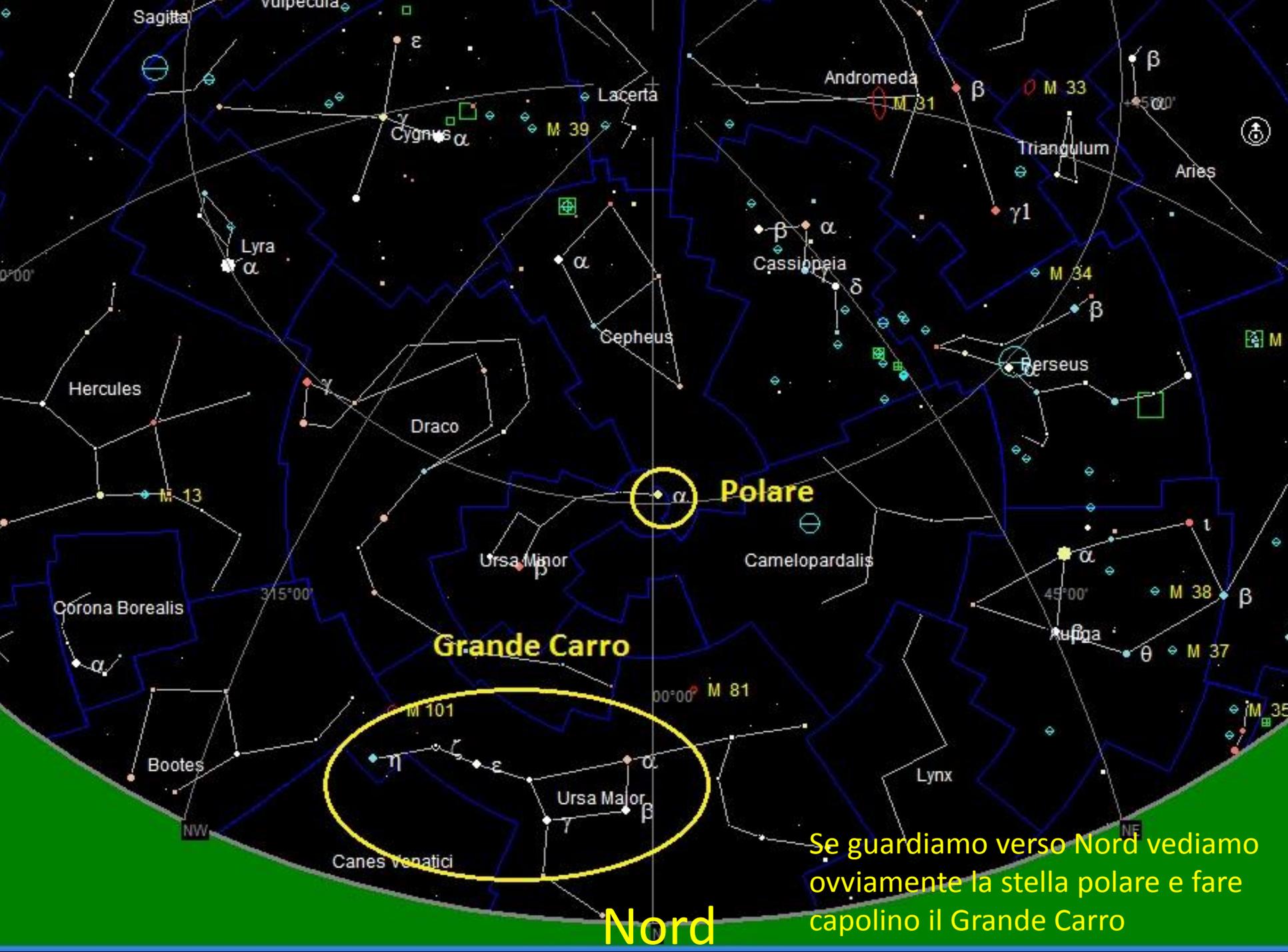
Per contribuire a vicenda

Ad osservare il firmamento



L'anticipo quotidiano del buio, fa sì che il cielo estivo indugi e ci consenta di continuare ad osservare anche in autunno avanzato le costellazioni estive. Guardiamo a Sud e vediamo due notevoli asterismi

Sud

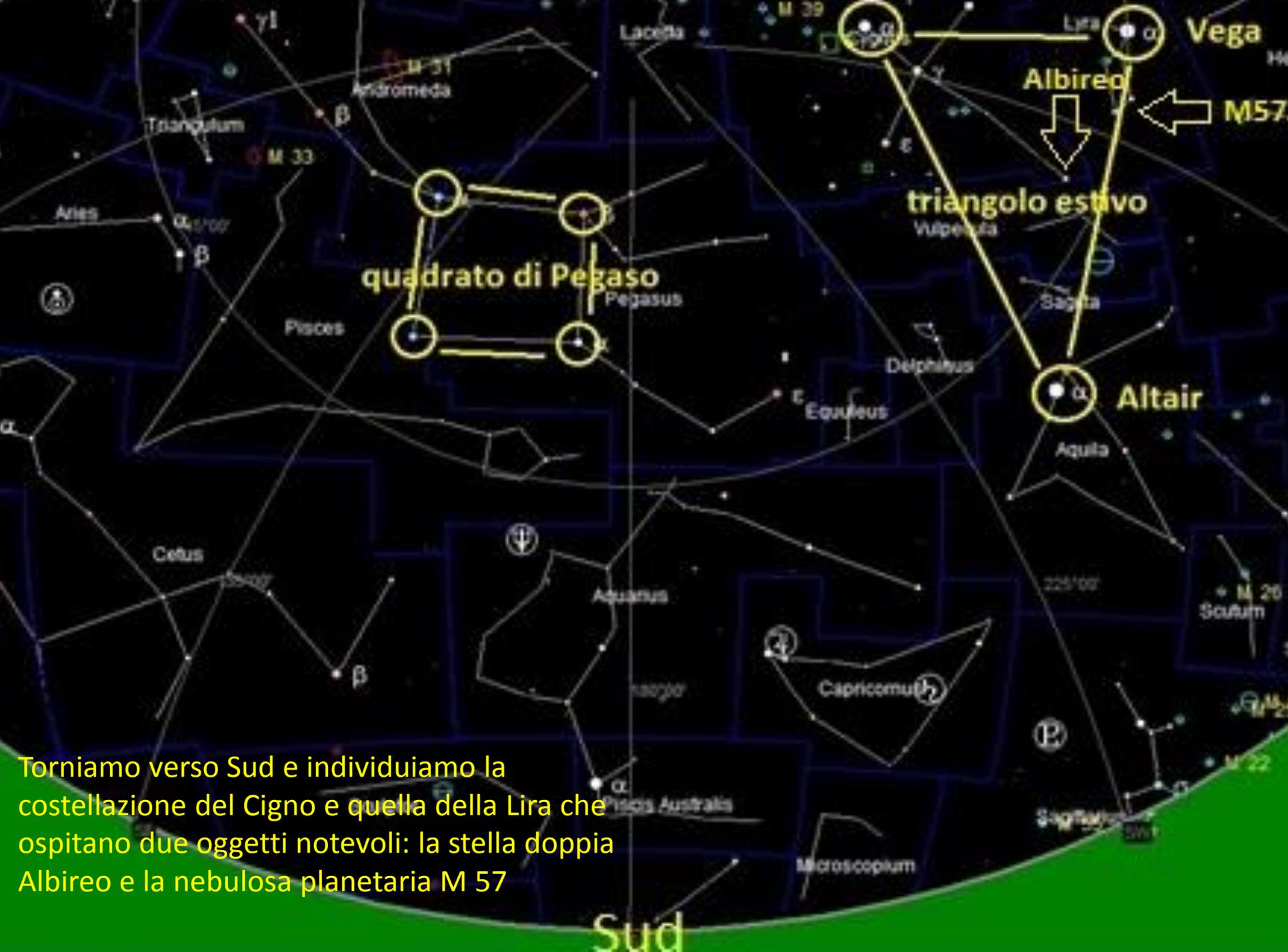


Polare

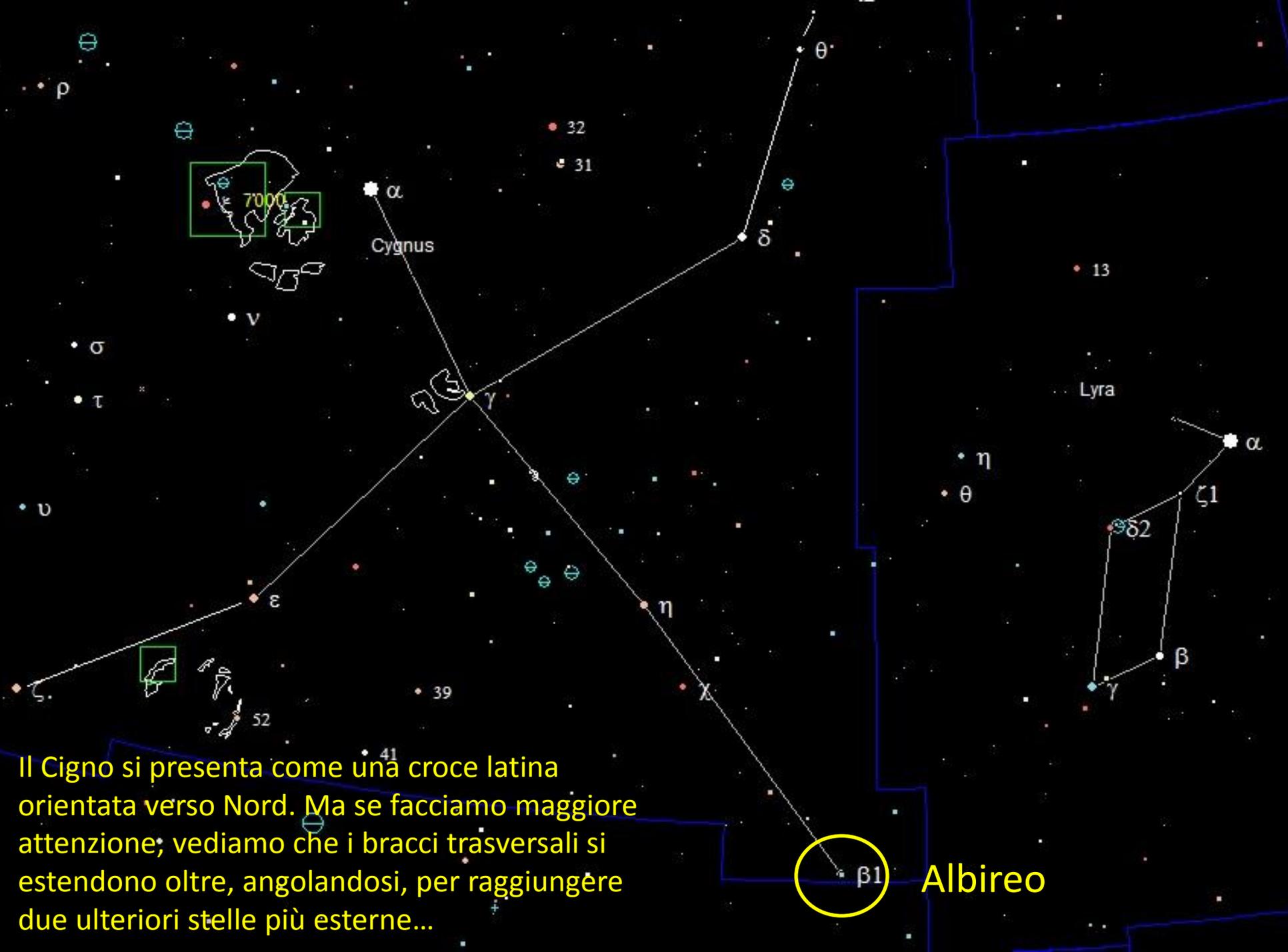
Grande Carro

Nord

Se guardiamo verso Nord vediamo ovviamente la stella polare e fare capolino il Grande Carro



Torniamo verso Sud e individuiamo la costellazione del Cigno e quella della Lira che ospitano due oggetti notevoli: la stella doppia Albireo e la nebulosa planetaria M 57



Il Cigno si presenta come una croce latina orientata verso Nord. Ma se facciamo maggiore attenzione; vediamo che i bracci trasversali si estendono oltre, angolandosi, per raggiungere due ulteriori stelle più esterne...

β1 Albireo

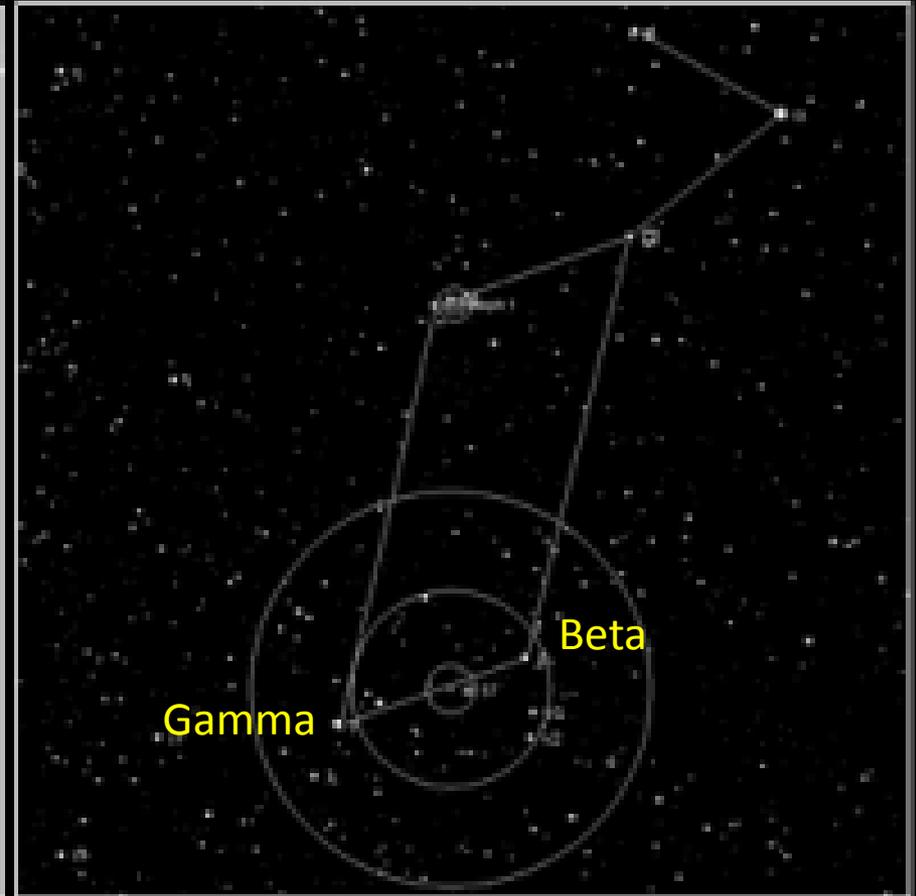
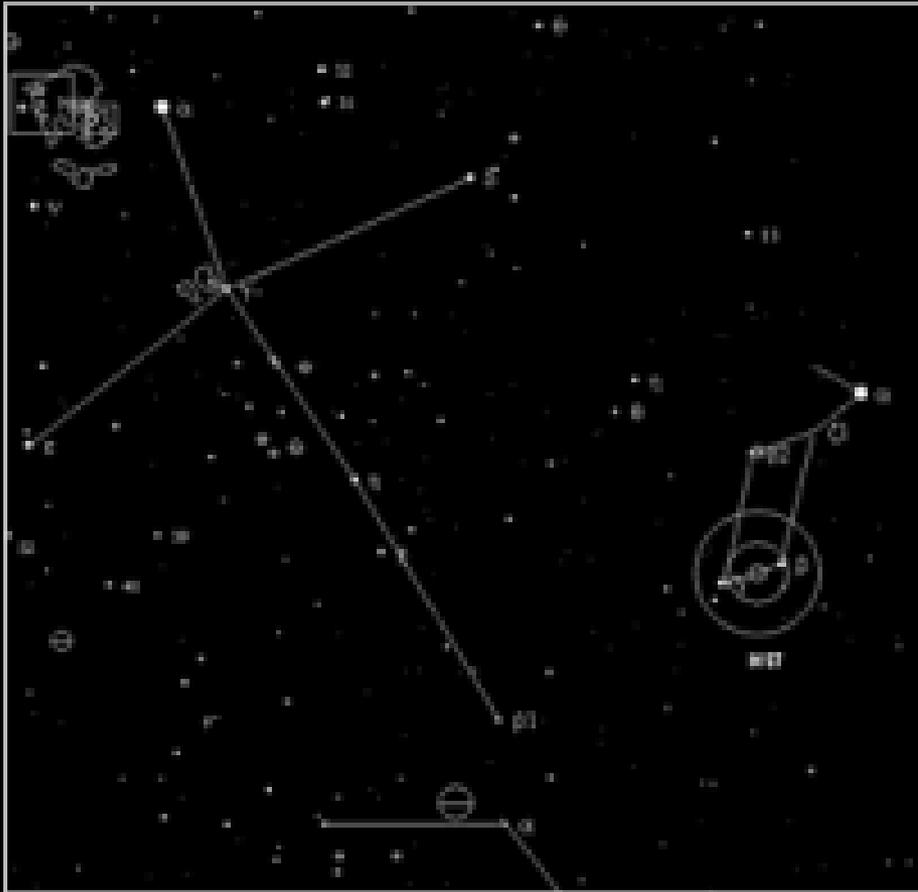


Ed ecco che dalla rappresentazione della figura mitologica si vede chiaramente come i bracci trasversali siano le ali, e il tronco sia il corpo orientato verso Sud, con Albireo a livello del becco. In arabo *"minqār al-dajāja"*

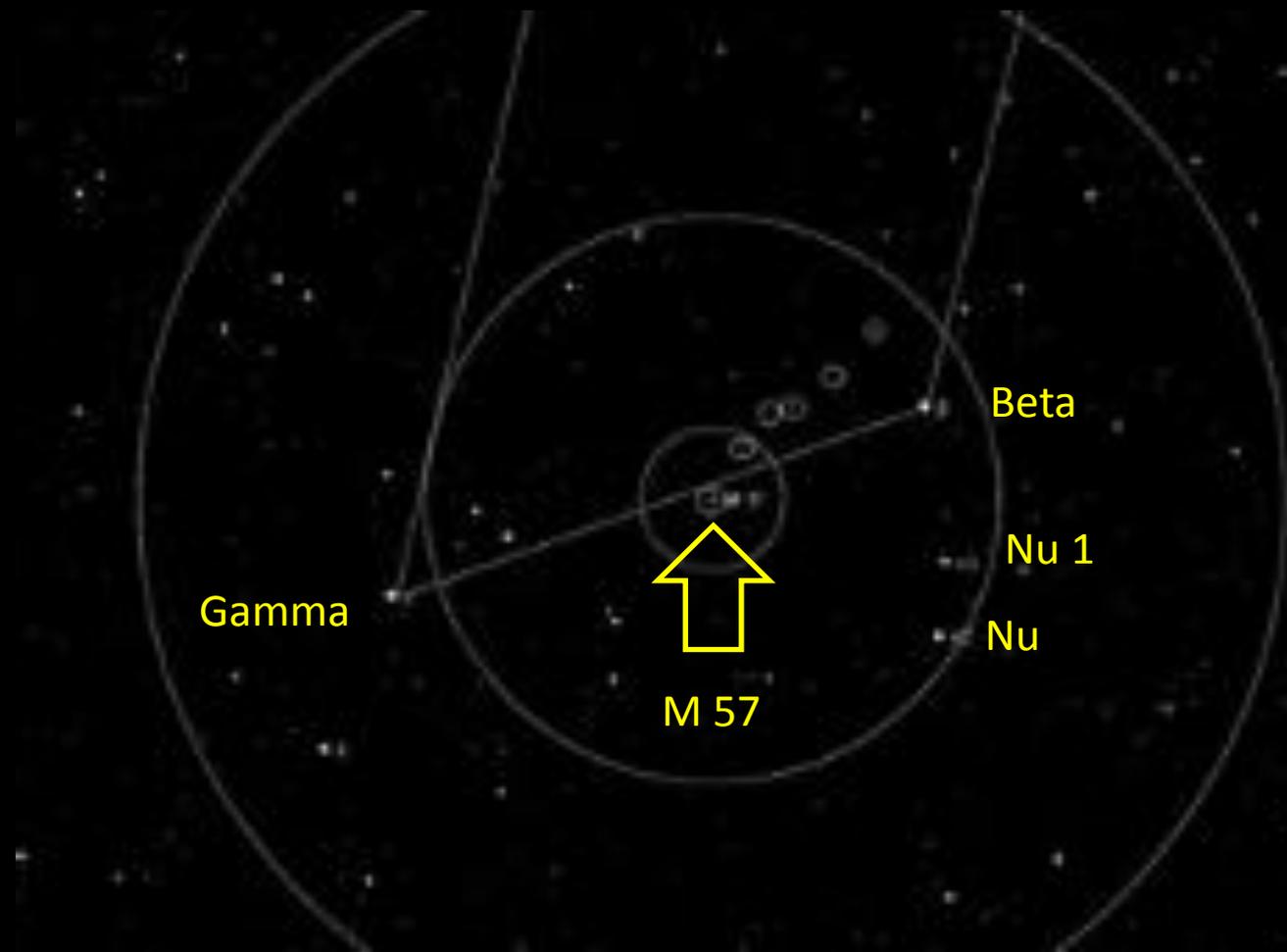
Now



Albireo dista 400 anni luce; è composta da una gigante arancione (Albireo A) e da una stella di colore bianco-azzurro (Albireo B). Probabilmente si tratta di doppia semplicemente visuale: le due componenti non sono legate gravitazionalmente. La loro separazione è di 35 secondi d'arco e sono quindi scomponibili a fatica al binocolo. Splendide al telescopio a 30-50x



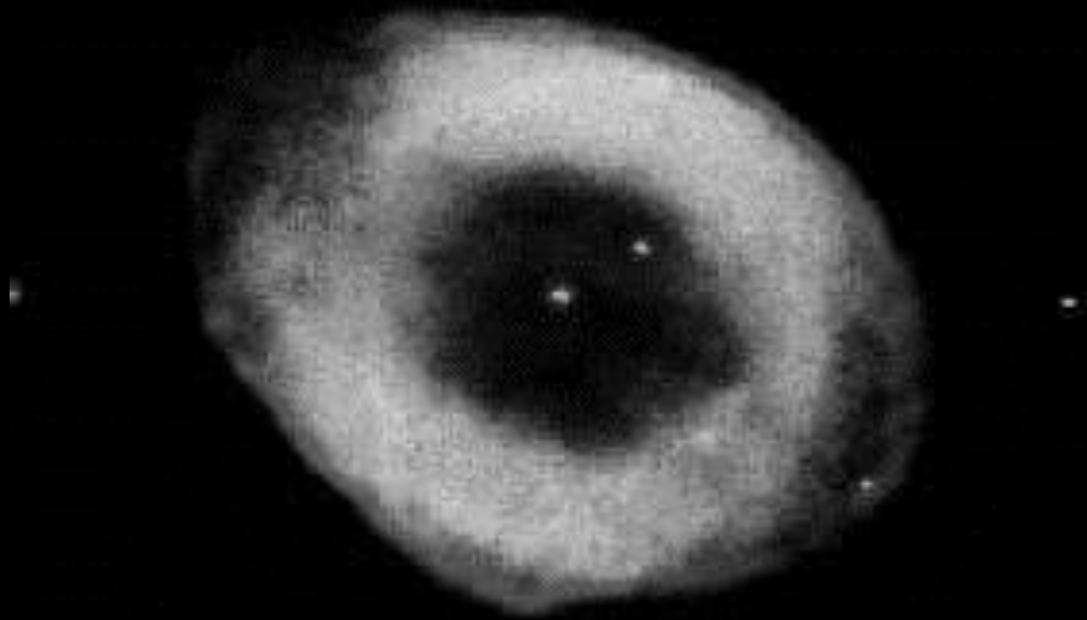
La nebulosa planetaria M 57 si trova nella Lira, e precisamente a circa metà strada tra le due stelle base della costellazione, la Beta e la Gamma. Questo è quanto si osserva al cercatore o al binocolo...



Ma le cose si complicano già al cercatore perché appaiono altre stelle, come la Nu e la Nu 1. Quindi ricordarsi di osservare sulla linea che unisce la Beta e la Gamma (e ricordarsi della visione invertita)

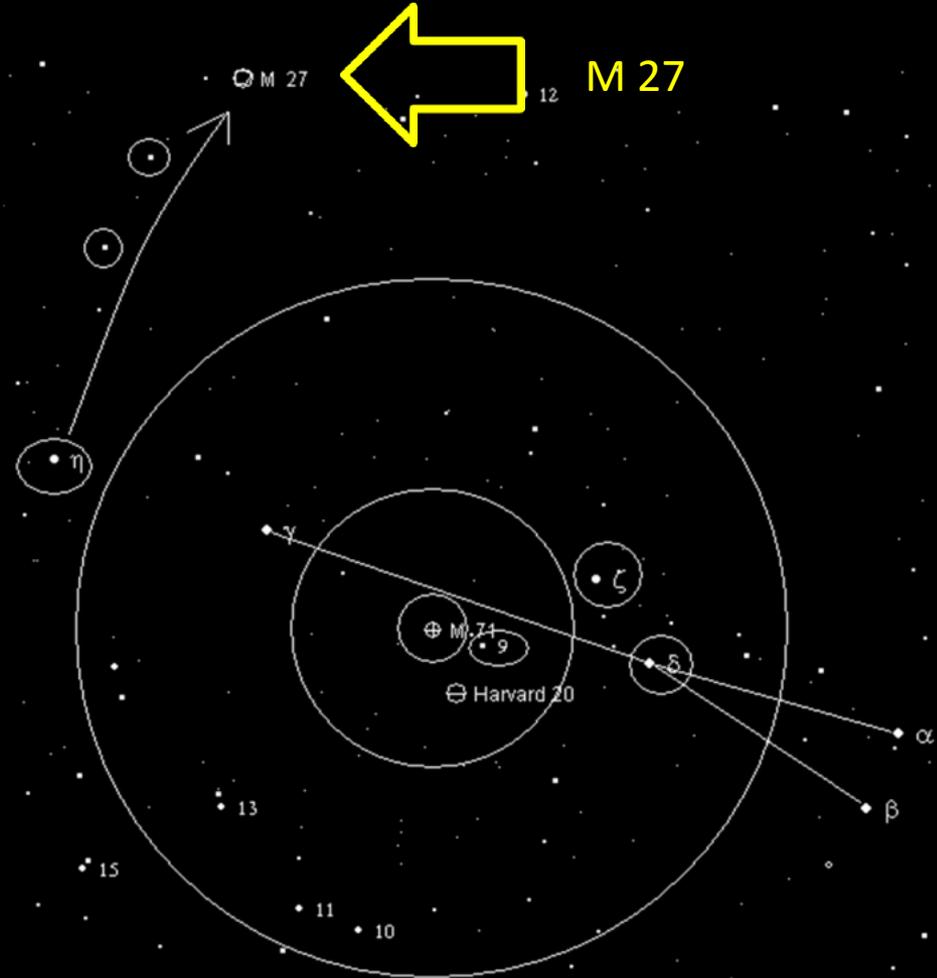
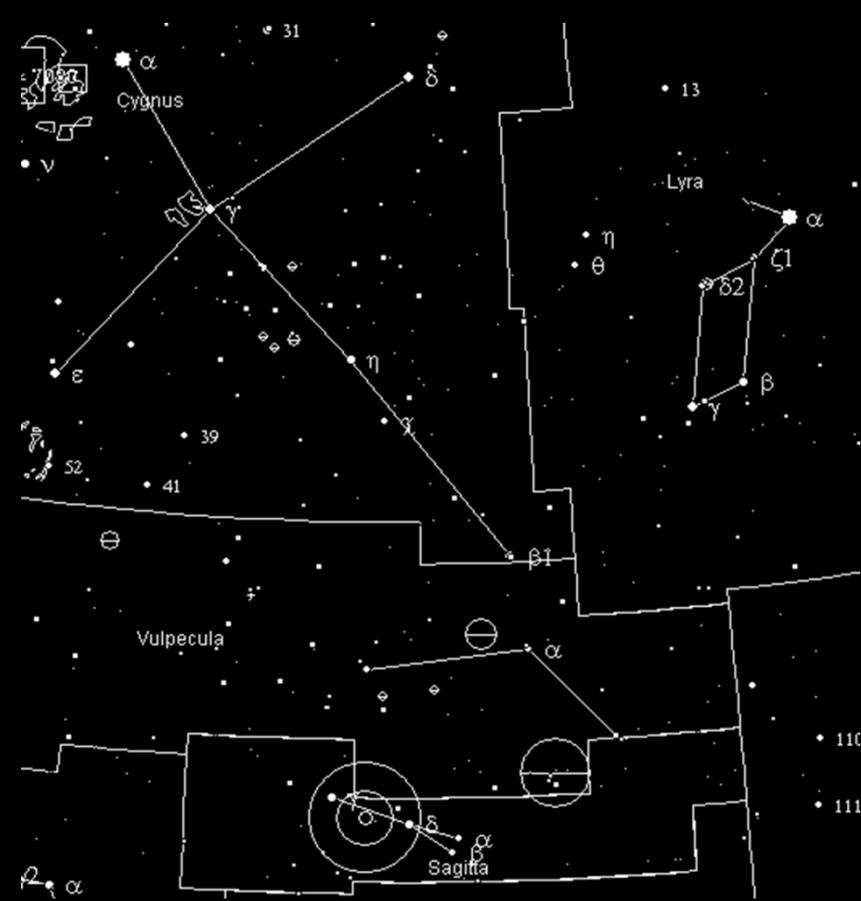


Bisogna essere consapevoli che è un oggetto piccolo, 3 volte il diametro di Giove. Ecco come appare in un telescopio amatoriale ad un ingrandimento che visualizzi un campo di un grado. I filtri nebulari a banda stretta ne esaltano la visione.



M57 dista 2000 anni luce e ha un diametro di due anni luce.
Eccola ad un maggiore ingrandimento con un grande telescopio che consenta di visualizzare la stella centrale, una nana bianca di magnitudine quasi 16, che costituisce uno degli oggetti più ambiti dai possessori di dobsoniani 'corposi'.

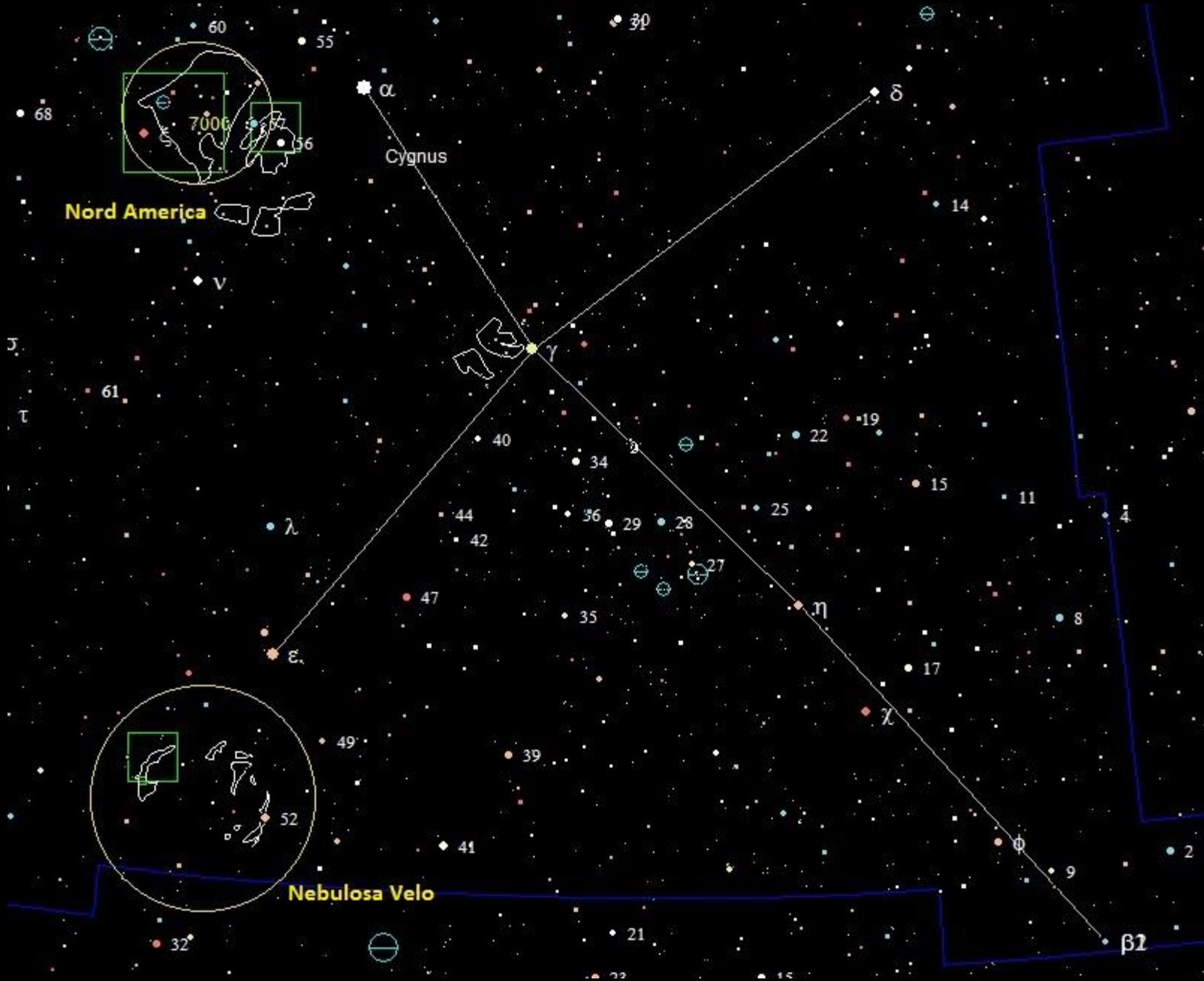
M 27, scoperta da Charles Messier nel 1764 . Questa nebulosa planetaria, che si rintraccia con uno star hop che parte dalla Sagitta, è certamente l'oggetto più impressionante del suo genere nel cielo...



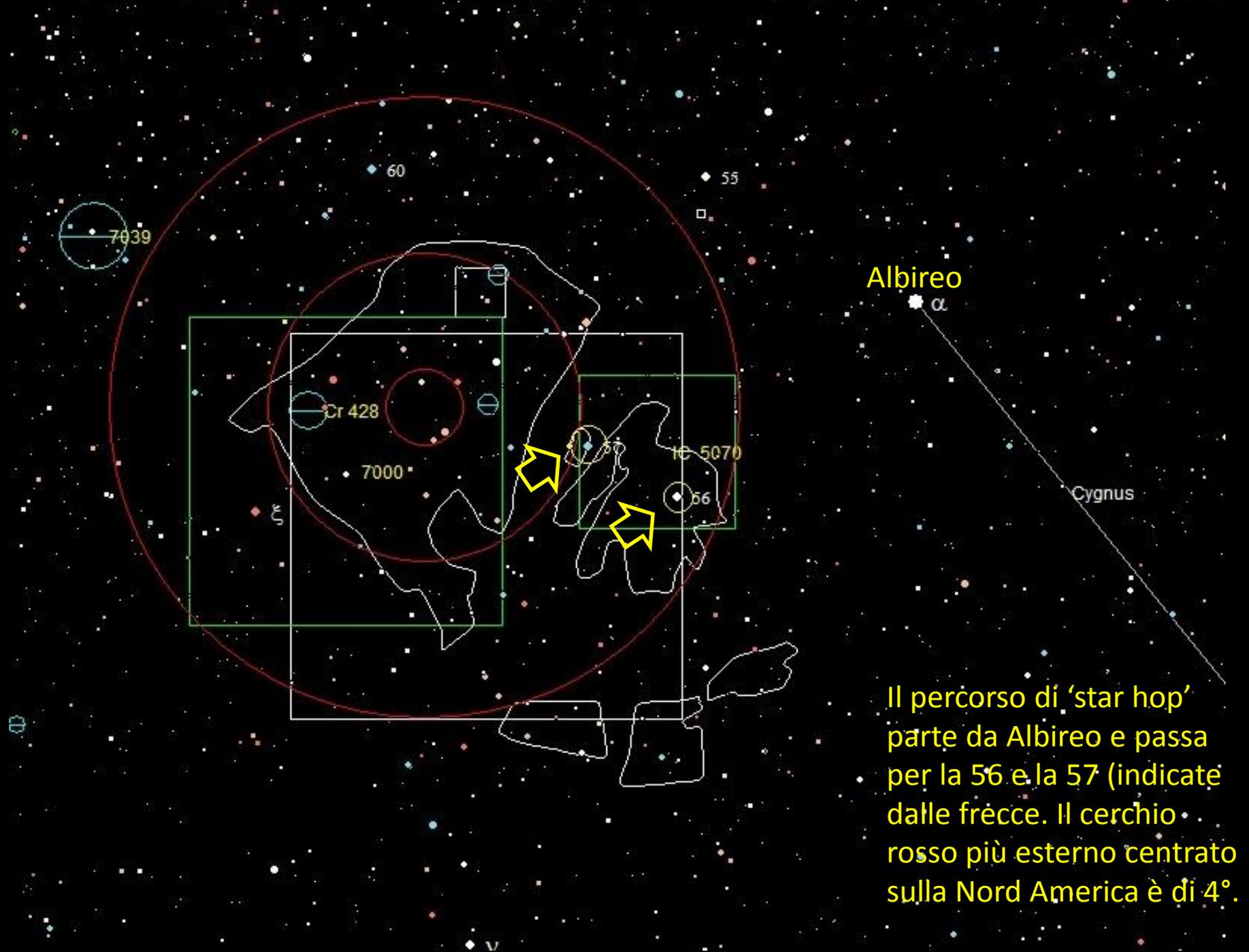
...poiché il diametro angolare del corpo luminoso è di quasi 6 minuti d'arco, con un debole alone che si estende a oltre 15', la metà del diametro apparente della Luna



Messier 27, La
nebulosa
'manubrio' dista
1350 a.l., ha un
diametro di 1 a.l. ed
un'età di circa
10.000a.
Ecco a sinistra come
appare visualmente
in un telescopio
amatoriale ad un
ingrandimento che
visualizzi un campo
di un grado.
I filtri nebulari a
banda stretta ne
esaltano la visione.
Colori? Solo in foto.



Nebulosa Nord America (NGC 7000) e Nebulosa Velo (in tre porzioni NGC NGC 6992, 6995, 6960): due splendide nebulose. Entrambe si avvalgono di filtri nebulari a banda stretta, e di larghi campi in quando di grandi dimensioni.

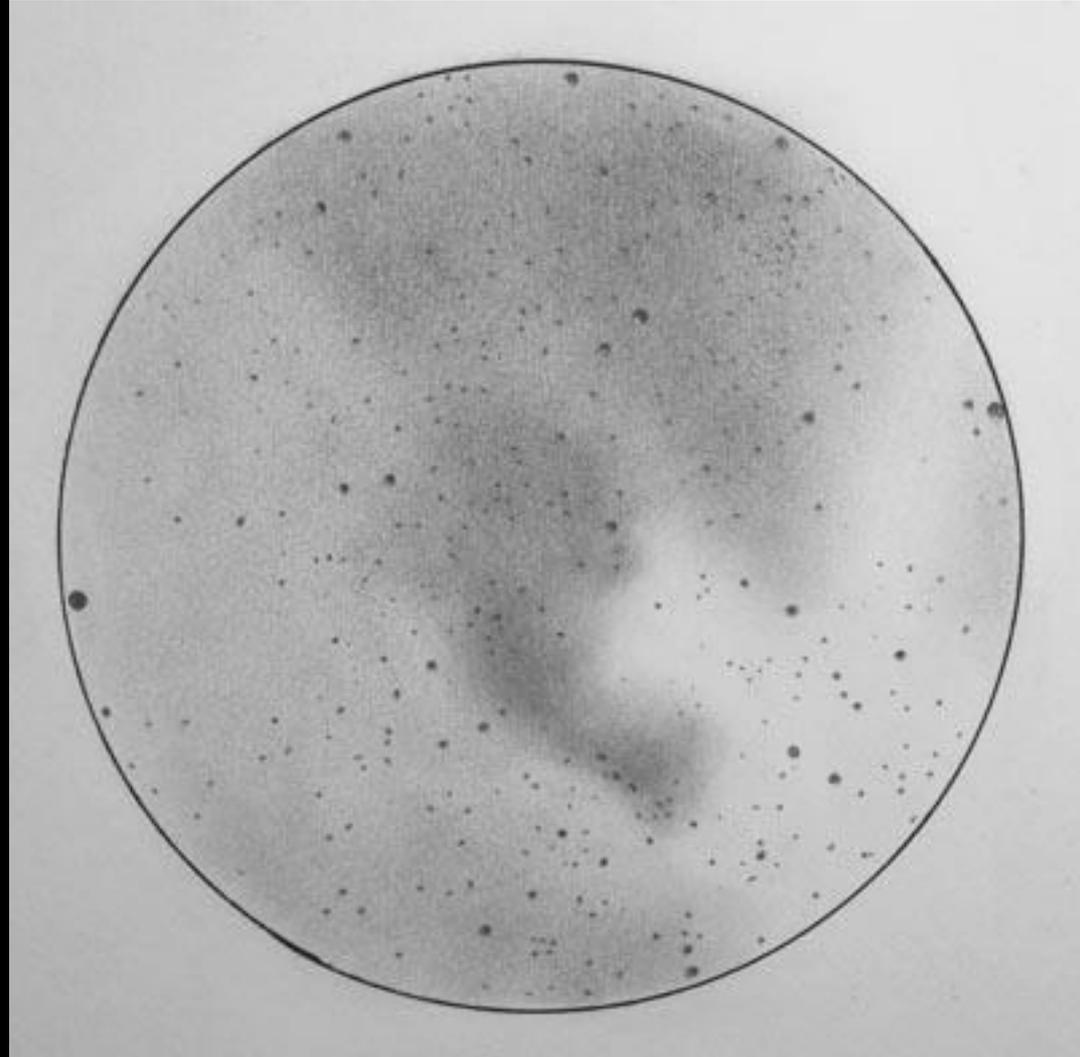


Albireo

α

Cygnus

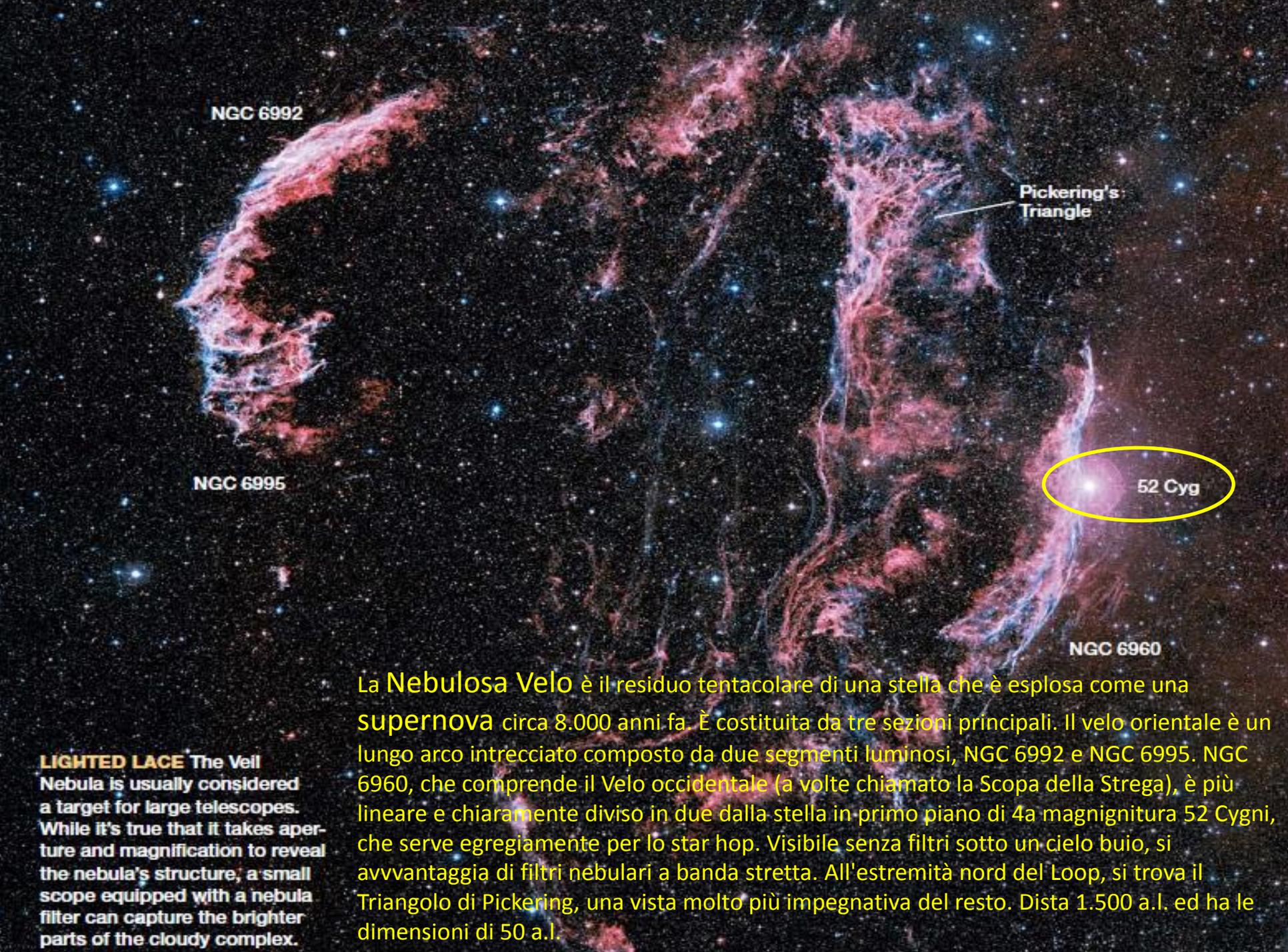
Il percorso di 'star hop' parte da Albireo e passa per la 56 e la 57 (indicate dalle frecce). Il cerchio rosso più esterno centrato sulla Nord America è di 4°.



In fotografia e

in uno sketch di un visualista.

Nebulosa ad emissione, costituita da idrogeno ionizzato (regione H II). Dista 2000a.l. con un diametro di 250a.l.



NGC 6992

Pickering's
Triangle

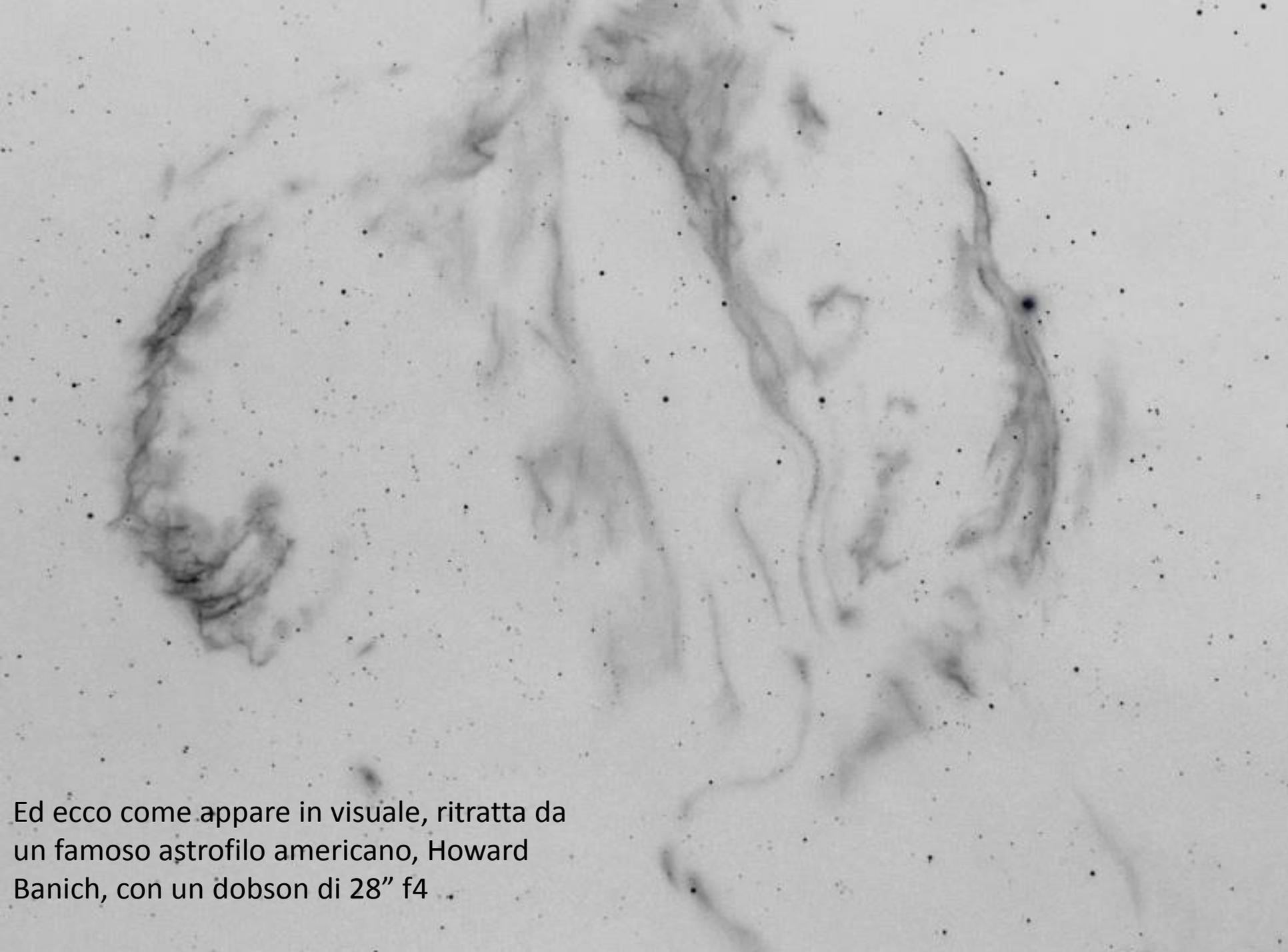
NGC 6995

52 Cyg

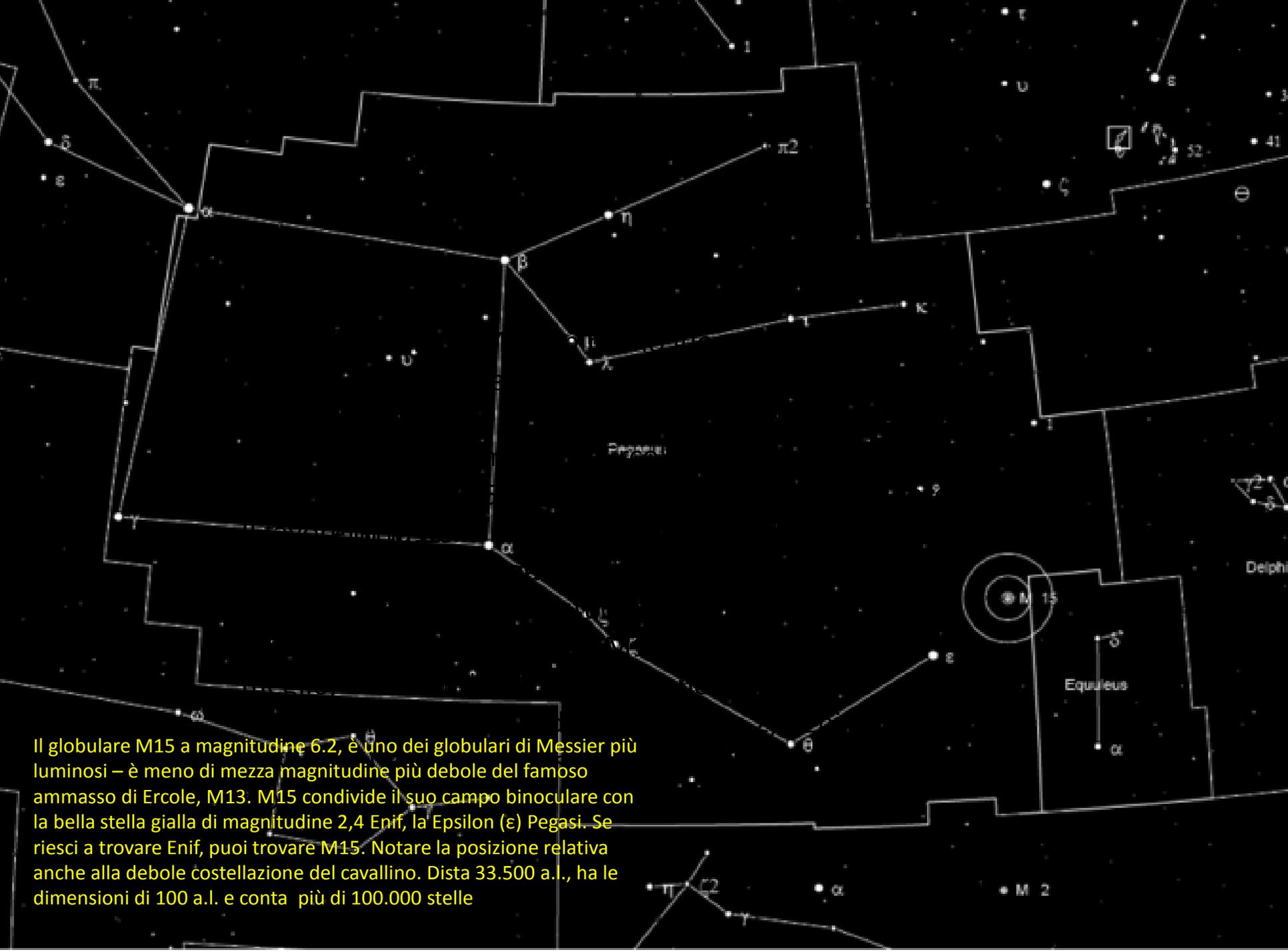
NGC 6960

La **Nebulosa Velo** è il residuo tentacolare di una stella che è esplosa come una **supernova** circa 8.000 anni fa. È costituita da tre sezioni principali. Il velo orientale è un lungo arco intrecciato composto da due segmenti luminosi, NGC 6992 e NGC 6995. NGC 6960, che comprende il Velo occidentale (a volte chiamato la Scopa della Strega), è più lineare e chiaramente diviso in due dalla stella in primo piano di 4a magnitudine 52 Cygni, che serve egregiamente per lo star hop. Visibile senza filtri sotto un cielo buio, si avvantaggia di filtri nebulari a banda stretta. All'estremità nord del Loop, si trova il Triangolo di Pickering, una vista molto più impegnativa del resto. Dista 1.500 a.l. ed ha le dimensioni di 50 a.l.

LIGHTED LACE The Veil Nebula is usually considered a target for large telescopes. While it's true that it takes aperture and magnification to reveal the nebula's structure, a small scope equipped with a nebula filter can capture the brighter parts of the cloudy complex.



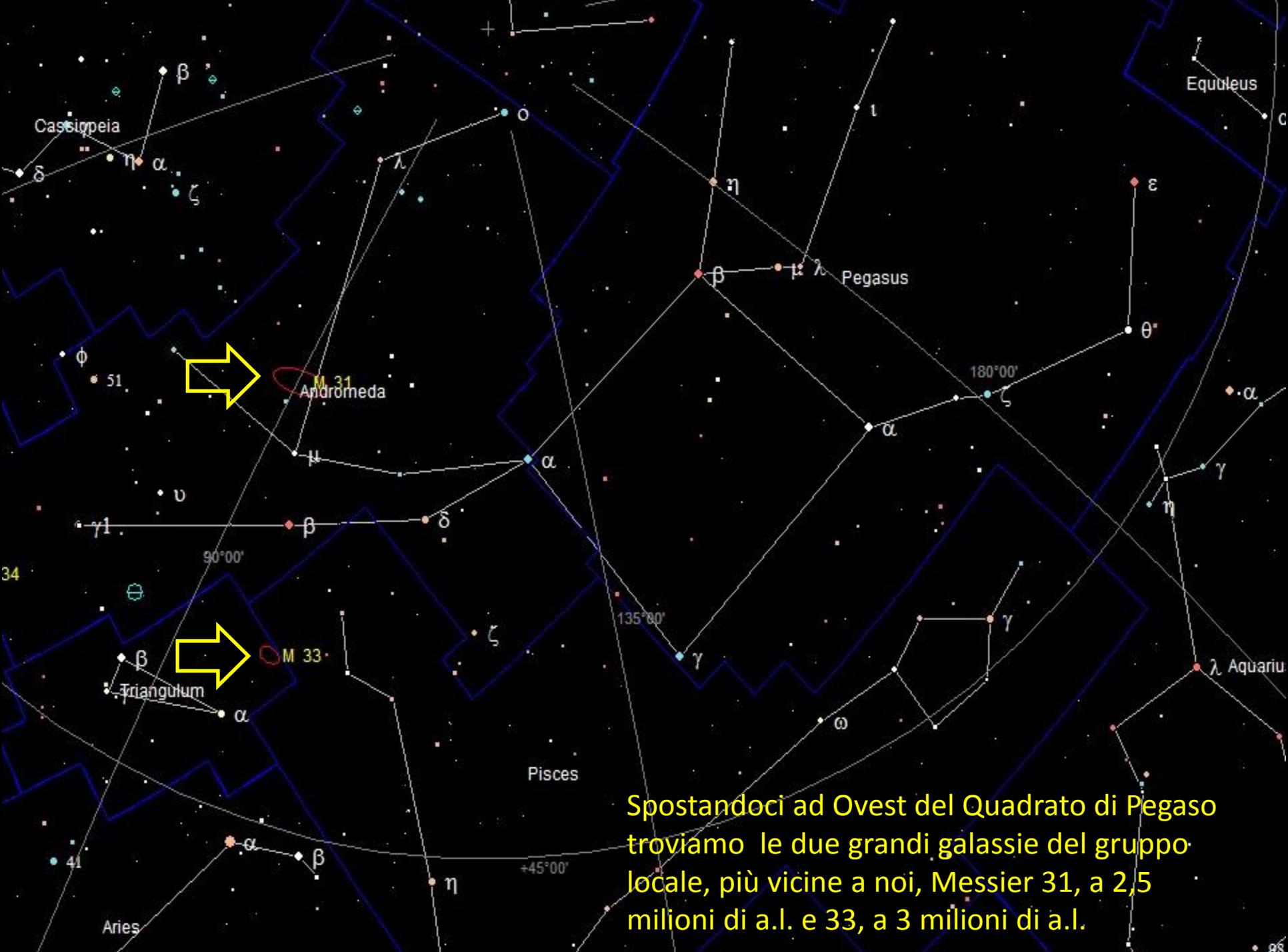
Ed ecco come appare in visuale, ritratta da un famoso astrofilo americano, Howard Banich, con un dobson di 28" f4



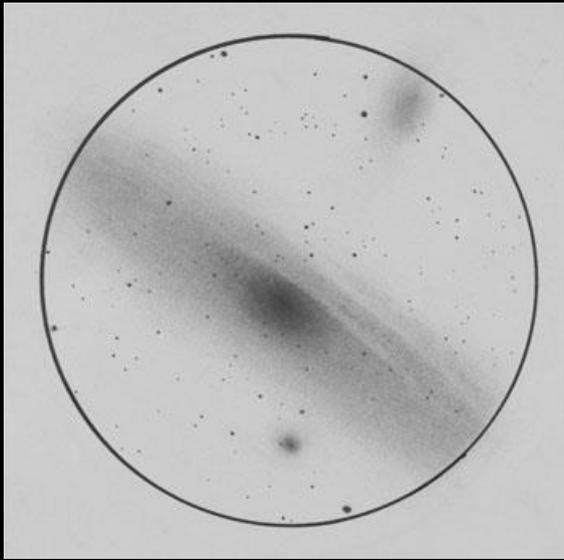
Il globulare M15 a magnitudine 6,2, è uno dei globulari di Messier più luminosi – è meno di mezza magnitudine più debole del famoso ammasso di Ercole, M13. M15 condivide il suo campo binoculare con la bella stella gialla di magnitudine 2,4 Enif, la Epsilon (ε) Pegasi. Se riesci a trovare Enif, puoi trovare M15. Notare la posizione relativa anche alla debole costellazione del cavallino. Dista 33.500 a.l., ha le dimensioni di 100 a.l. e conta più di 100.000 stelle



Ecco come appare in un telescopio amatoriale con un ingrandimento che mostra un campo di 1°

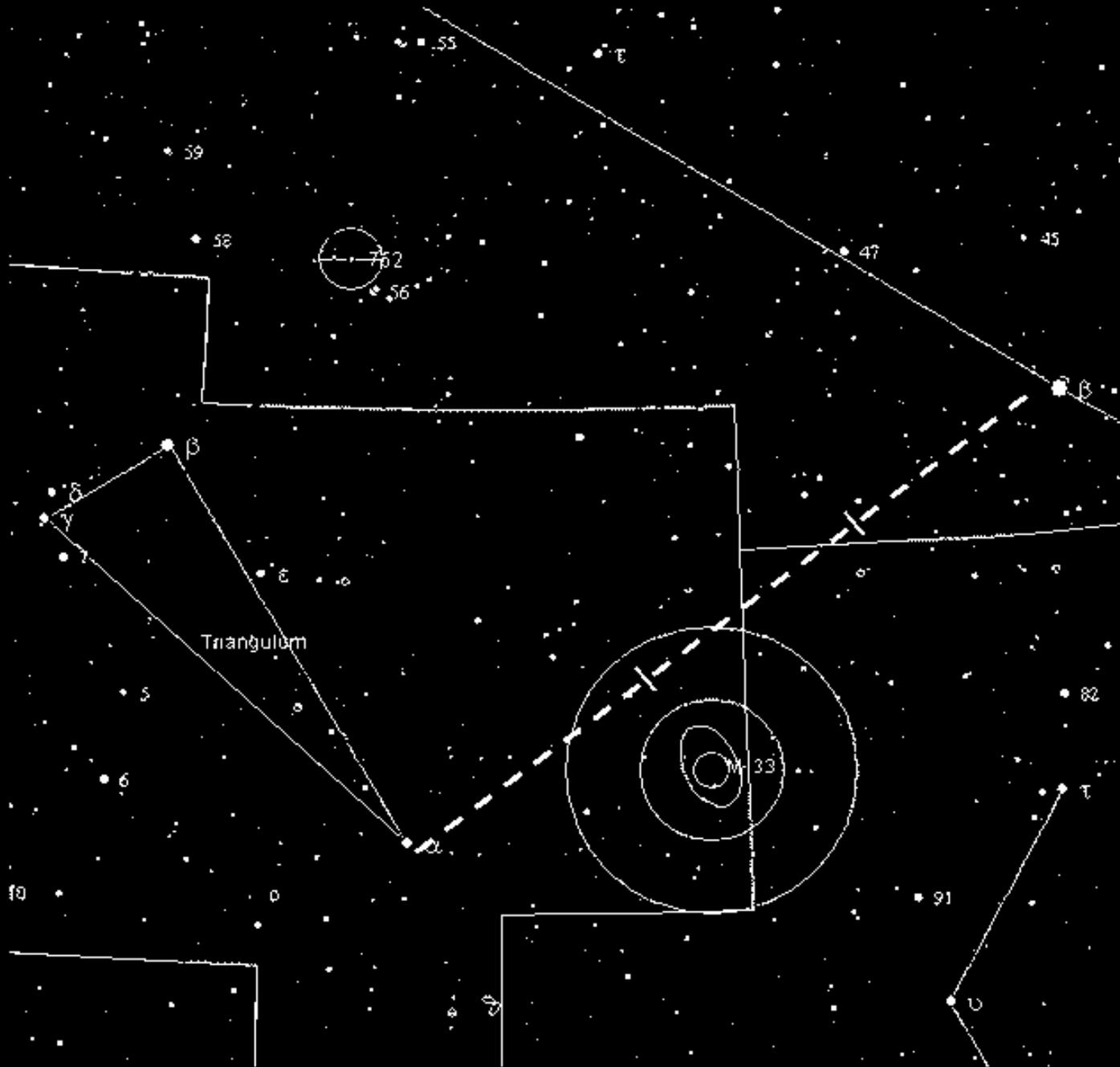


Spostandoci ad Ovest del Quadrato di Pegaso troviamo le due grandi galassie del gruppo locale, più vicine a noi, Messier 31, a 2,5 milioni di a.l. e 33, a 3 milioni di a.l.



Ecco M 31, con le sue satelliti, M 32 di forma globulare compatta (in basso) e M 110, più eterea (in alto). Ho messo a confronto la fotografia, che ne ritrae tutta l'estensione (più di 3° di lunghezza per 2° di larghezza) e lo sketch perché in visuale le porzioni più esterne e più deboli, non si vedono. La fotografia risulta quindi ingannevole per il visualista alle prime armi che cerca M 32 e 110 lì dove la mostra la foto e non dove si osservano veramente, ben lontane dal nucleo di M 31.

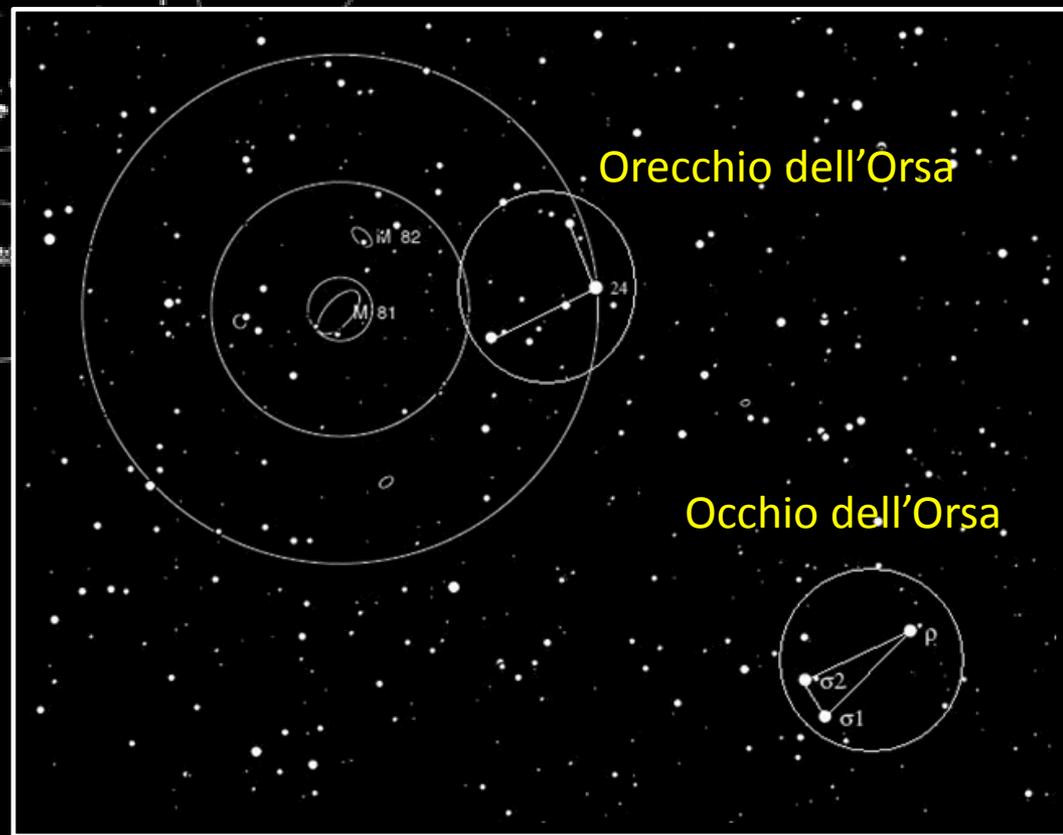
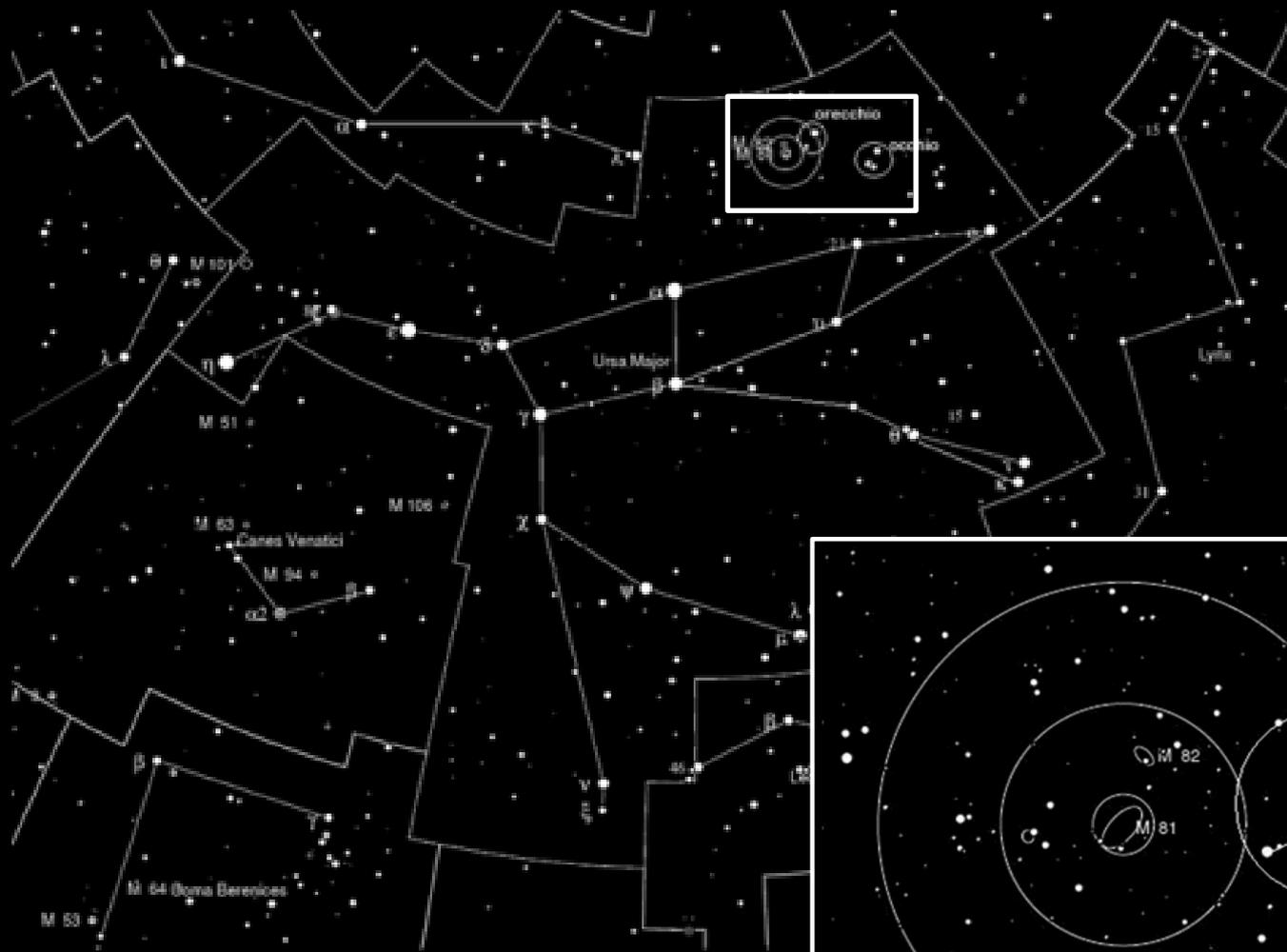
È l'oggetto più lontano osservabile ad occhio nudo, anche sotto un cielo appena decente quando si è imparato cosa cercare; è anche una galassia enorme, con un diametro di 250.000 a.l., contiene un trilione di stelle, circa il doppio della nostra Galassia, con la quale colliderà tra 4-5 miliardi di anni per formare una gigantesca galassia ellittica.

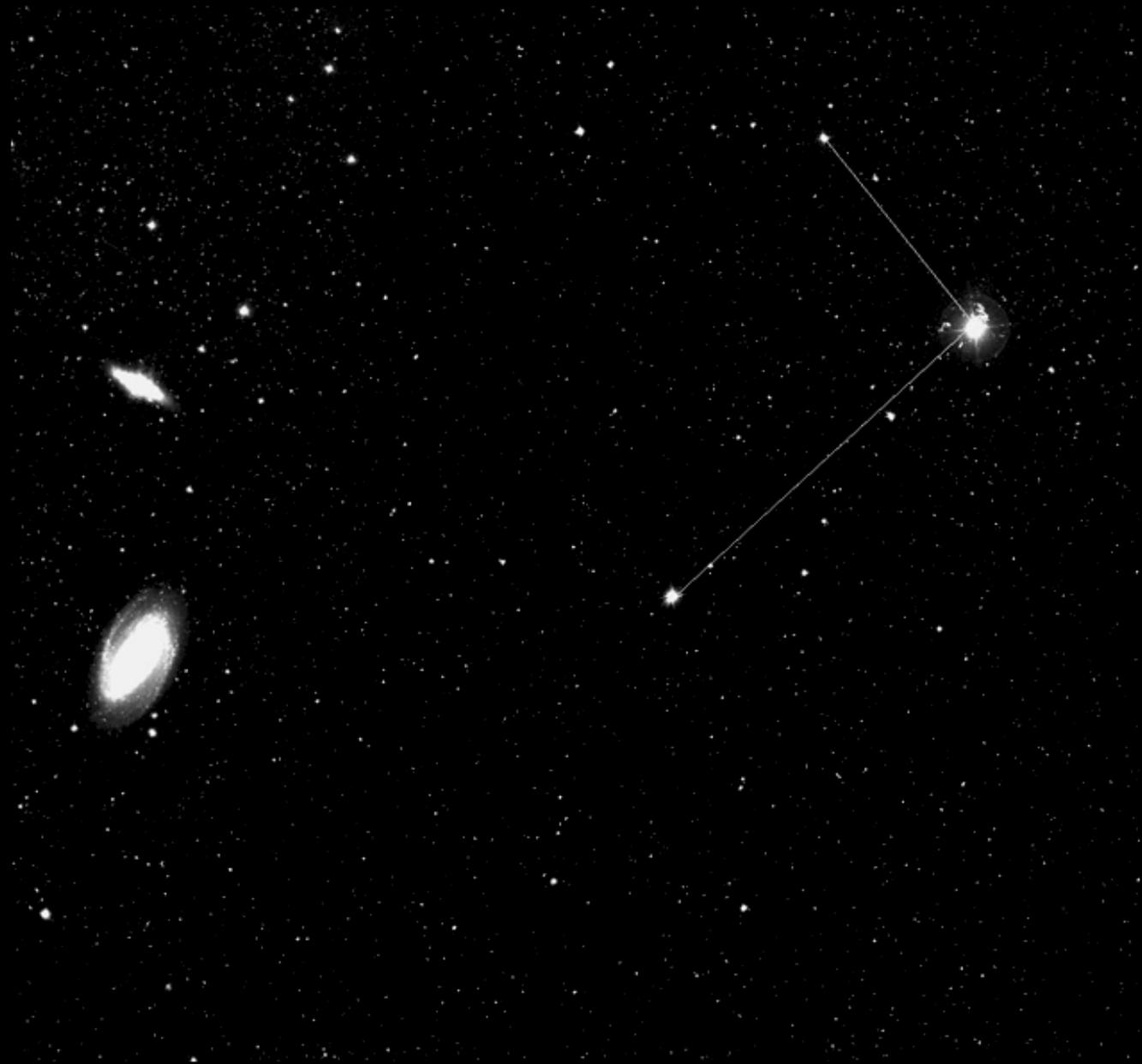


M 33, la Galassia del Triangolo, si trova ad un terzo della distanza tra la Alfa del Triangolo (la punta) e la Beta di Andromeda, 3° spostata verso Sud-Ovest. Sotto cieli eccezionali è visibile ad occhio nudo; sotto cieli usuali è ben visibile al binocolo, curiosamente più facilmente che non al telescopio...



...questo perché è vista in pianta e la sua luminosità superficiale è bassa. Un binocolo, con il suo campo visivo ampio, consente di comprenderla tutta ed individuarne i confini. Non fatevi ingannare dalla magnitudine apparente di circa 6, in quanto è calcolata come se tutta la sua luminosità fosse concentrata in un singolo punto, come una stella. Contiene un decimo delle stelle della nostra Galassia (40 miliardi), di cui ha le dimensioni del 60%





Campo di circa 2°



M 81 e 82 distano da noi circa 12 mil. di a.l. M81 è in interazione con M82 e NGC 3077 (basso sinistra); questa interazione ha causato una grande attività di formazione stellare nei centri di queste due galassie. Salendo con gli ingrandimenti si colgono evidenti indentature in M 82 segno della sua esistenza tormentata, anche se non sono visibili i getti rossi visibili in foto.