

# REVUE DES CONSTELLATIONS

## 8. — Carte 4 : CASSIOPÉE, CASSIOPEIA, Cassiopeiæ, Cas.

Belle constellation de 598 degrés carrés dont le W caractéristique formé par les cinq étoiles principales est bien connu de tous les observateurs. La majeure partie de la constellation se détache sur le fond laiteux de la Voie Lactée, ce qui explique l'abondance des amas ouverts et la rareté des objets extragalactiques.

**ÉTOILES VARIABLES.** — Assez nombreuses, plus de 250. Citons, entre autres :

**V Cas.** —  $\alpha = 23^{\text{h}}09^{\text{m}},5$ ;  $\delta = +59^{\circ}25'$ ; var. de  $m_v = 6,7$  à  $13,4$  en 228 j.; max. le 7 octobre 1953.

**$\rho$  Cas.** —  $\alpha = 23^{\text{h}}51^{\text{m}},9$ ;  $\delta = +57^{\circ}13'$ ; var. rouge de  $m_v = 4,1$  à  $6,2$ . Spectre composite cF8 + M2. Type mal déterminé : var. à éclipse à longue période ou var. du type R Couronne Boréale? A surveiller à l'œil nu ou à la jumelle.

**R Cas.** —  $\alpha = 23^{\text{h}}55^{\text{m}},9$ ;  $\delta = +51^{\circ}07'$ ; var. de  $m_v = 4,8$  à  $13,6$  en 430 j.; max. le 2 septembre 1953.

**B Cas.** —  $\alpha = 0^{\text{h}}21^{\text{m}},9$ ;  $\delta = +63^{\circ}52'$ . C'est la supernova de Tycho Brahé (1572), actuellement inobservable.

**$\gamma$  Cas.** —  $\alpha = 0^{\text{h}}53^{\text{m}},7$ ;  $\delta = +60^{\circ}27'$ ; var. irrégulière de  $m_v = 1,6$  à  $3,0$ ; spectre  $B_0$ ; très particulière, à surveiller.

**S Cas.** —  $\alpha = 1^{\text{h}}16^{\text{m}},0$ ;  $\delta = +72^{\circ}21'$ ; var. à très longue période, de  $m_v = 6,2$  à  $15,3$  en 612 j.; spectre  $S_0$ , à oxyde de zirconium; à suivre au voisinage du maximum; dernier max. le 20 juillet 1953 (fig. 163).

**ÉTOILES DOUBLES.** —  $\Sigma$  496 =

**AR Cas.** —  $\alpha = 23^{\text{h}}27^{\text{m}},7$ ;  $\delta = +58^{\circ}16'$ ;  $m_v = 4,9$  var. et  $8,0$ ;  $\theta = 269^{\circ}$ ;  $\rho = 76''$ . Accessible à  $55 \times 20$  et  $80 \times 30$ . Le compagnon est une double serrée,  $m_v = 8,2$  et  $9,8$ ;  $\theta = 222^{\circ}$ ;  $\rho = 1'',37$  (Baize, 1940); séparée avec 150 mm. Deux autres composantes de  $9^{\circ}$  à  $12''$ , à  $1'$  au N. (G. Ga, H. Ke).

$\Sigma$  3049 =  $\sigma$  Cas. —  $\alpha = 23^{\text{h}}56^{\text{m}},5$ ;  $\delta = +55^{\circ}29'$ ;  $m_v = 5,1$  et  $7,3$ ;  $\theta = 324^{\circ}3$ ;  $\rho = 3'',13$  (Muller, 1951,7); dédoublée avec  $55 \times 100$ , très facile avec télescopes 150 et  $197 \times 212$  (G. Ga, H. Ke).

$\Sigma$  3053 —  $\alpha = 24^{\text{h}}0^{\text{m}},0$ ;  $\delta = +65^{\circ}49'$ ;  $m_v = 6,0$  et  $7,3$ ;  $\theta = 69^{\circ},8$ ;  $\rho = 15'',19$  (Urban, 1933,9); séparée avec  $55 \times 20$ ; colorations jaune et bleue visibles avec  $80 \times 18$  et  $\times 30$  et télescope standard (G. Ga, H. Ke).

$\Sigma$  60 =  $\eta$  Cas. —  $\alpha = 0^{\text{h}}46^{\text{m}},1$ ;  $\delta = +57^{\circ}33'$ ;  $m_v = 3,7$  et  $7,5$ ;  $\theta = 290^{\circ},1$ ;  $\rho = 10'',27$  (Rabe, 1952,0). Compagnon fin et coloré (indices P. Muller : A =  $+0,31$ ; B =  $+1,21$ ) visible avec  $55 \times 50$ ,  $75 \times 80$ , etc. (G. Ga, H. Ke, J. Ri). Couple orbital lent, période 401 ans,  $\theta$  et  $\rho$  augmentent de  $0^{\circ},75$  et  $0'',50$  par an (Eph. Baize, 1946).

$\Sigma$  262 =  $\iota$  Cas. —  $\alpha = 2^{\text{h}}24^{\text{m}},9$ ;  $\delta = +67^{\circ}11'$ ; triple;  $m_v = 4,8$ ,  $6,9$  et  $8,3$ . AB :  $\theta = 239^{\circ},2$ ;  $\rho = 2'',36$  (Rabe, 1952,0). AC :  $\theta = 113^{\circ},4$ ;  $\rho = 7'',27$  (Rabe, 1952,0). BC :  $\theta = 101^{\circ},0$ ;  $\rho = 9'',23$  (Duruy, 1942,0). Le compagnon C, rougeâtre, est à la limite avec  $80 \times 75$  (H. Ke). Le système apparaît triple avec  $95$  et  $108 \times 160$  (L. Ta); splendide avec  $150 \times 200$  et  $197 \times 212$  (G. Ga, H. Ke).

**AMAS GALACTIQUES** — Très nombreux dans la partie méridionale de la constellation. Les groupements les plus importants se silhouettent sur un fond d'étoiles faibles, noyées elles-mêmes dans un poudroiement lumineux occupant tout le champ de l'instrument. Pour la plupart de ces amas, l'avantage des grandes ouvertures est manifeste (G. Ga).

**NGC 7654. = M. 52.** —  $\alpha = 23^{\text{h}}22^{\text{m}},0$ ;  $\delta = +61^{\circ}20'$ ;  $m_v = 7,3$ ; diam.  $12'$ . Irrégulier, elliptique; repéré comme tache laiteuse avec jumelles  $50 \times 10$ ,

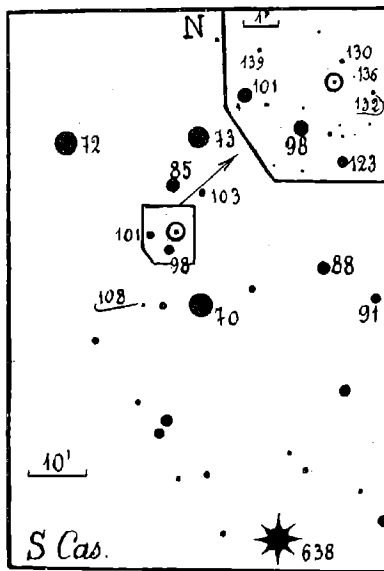


Fig. 163.

à 40' au S. de 4 Cas <sup>(1)</sup> ; bel amas avec 95 mm et plus : semis d'étoiles sur fond non résolu (G. Ga, H. Ke, J. Ri, G. Se, L. Ta).

**NGC 7790.** —  $\alpha = 23^{\text{h}}54^{\text{m}}.5$  ;  $\delta = +60^{\circ}56'$  ; diam. 6'. Repérable avec 55 et 80 × 14 ; une trentaine d'étoiles avec 200 × 70. Dans le même champ de chercheur, noter au N. deux amas faibles : NGC 7788 et H. 21 (G. Ga, G. Se).

**NGC 7789** —  $\alpha = 23^{\text{h}}54^{\text{m}}.5$  ;  $\delta = +56^{\circ}26'$  ;  $m_v = 9,6$  ; diam. 30' ; entre  $\rho$  et  $\sigma$  ; avec jumelles 50 × 10 et chercheur 80 × 14 et × 30 : tache floue précédée par une étoile de 9<sup>m</sup>,5 ; le nombre des étoiles croît avec l'ouverture, c'est un fourmillement de points brillants avec 150 et 200 mm. (G. Ga, H. Ke, J. Ri, G. Se, L. Ta).

**NGC 103.** —  $\alpha = 0^{\text{h}}22^{\text{m}}.6$  ;  $\delta = +61^{\circ}03'$  ; diam. 13'. Amas d'étoiles faibles au sein d'une forte concentration galactique ; à voir avec 150 ou 200 × 70 (G. Ga, G. Se).

**NGC 133-146.** —  $\alpha = 0^{\text{h}}28^{\text{m}}.4$  et  $0^{\text{h}}30^{\text{m}}.3$  ;  $\delta = +63^{\circ}04'$  et  $63^{\circ}01'$  ; diam. 7' et 6'. Amas jumeaux assez faibles, à 25' au N. de  $\kappa$ . A voir au télescope standard, de même que NGC 129, de 11' de diam., à 3° au S. des précédents (G. Ga, G. Se).

**NGC 225.** —  $\alpha = 0^{\text{h}}40^{\text{m}}.6$  ;  $\delta = +61^{\circ}31'$  ; diam. 15'. Accessible à 55, 80 et 95 × 45. Étoiles de 9-10<sup>e</sup> magnitude (G. Ga, L. Ta).

**NGC 457.** —  $\alpha = 1^{\text{h}}15^{\text{m}}.9$  ;  $\delta = +58^{\circ}04'$  ; diam. 10'. Facile à trouver avec 55 et 80, près de  $\varphi$ . Alignements d'étoiles assez brillantes. Très beau au télescope standard (G. Ga, G. Se, L. Ta). Rechercher aussi NGC 436, faible amas de 4', à 38' au N. pr. (G. Ga, G. Se).

**NGC 559.** —  $\alpha = 1^{\text{h}}26^{\text{m}}.1$  ;  $\delta = +63^{\circ}02'$  ; diam. 7'. Elliptique, facile à identifier au 80 × 14 ; à observer au télescope standard (G. Ga, G. Se).

**NGC 581 = M. 103.** —  $\alpha = 1^{\text{h}}29^{\text{m}}.9$  ;  $\delta = +60^{\circ}27'$  ;  $m_v = 7,4$  ; diam. 5'. Aspect triangulaire ; visible avec jumelles 50 × 10 et chercheur 80 × 14. Nombreuses étoiles faibles parmi quelques brillantes avec plus grandes ouvertures (G. Ga, H. Ke, J. Ri, G. Se, L. Ta).

**NGC 637.** —  $\alpha = 1^{\text{h}}38^{\text{m}}.3$  ;  $\delta = +63^{\circ}47'$  ; diam. 3'. Étoiles principales disposées en T, faible ; à voir au télescope standard (G. Ga, G. Se).

**NGC 654.** —  $\alpha = 1^{\text{h}}40^{\text{m}}.5$  ;  $\delta = +61^{\circ}39'$  ;  $m_v = 9,1$  ; diam. 5'. Triangulaire, pauvre avec ouvertures de 50 à 95 mm. Nombreuses étoiles faibles avec 150 et 200 × 50 et × 70 (G. Ga, H. Ke, J. Ri, G. Se, L. Ta).

**NGC 663.** —  $\alpha = 1^{\text{h}}42^{\text{m}}.6$  ;  $\delta = +61^{\circ}01'$  ;  $m_v = 7,1$  ; diam. 11'. Bel amas, facile avec 80 × 14 et × 30 ; plus dense avec 95 × 30 et × 45 ; très beau au télescope standard (G. Ga, H. Ke, J. Ri, G. Se, L. Ta). A 35' au S., NGC 659, petit et faible (G. Ga, J. Ri, G. Se).

**Mel. 15.** —  $\alpha = 2^{\text{h}}28^{\text{m}}.7$  ;  $\delta = +61^{\circ}13'$  ; diam. 20'. Amas dispersé, facile au 80 × 14 ; étoiles assez brillantes et régulièrement réparties, au 200 × 70 (G. Ga, G. Se). NGC 1027, de 7' de diam., suit Melotte 15 à 10 m. Étoiles plus faibles (G. Ga, G. Se).

**H. 1.** —  $\alpha = 3^{\text{h}}7^{\text{m}}.2$  ;  $\delta = +63^{\circ}03'$  ; diam. 15'. Une quinzaine d'étoiles avec 55 et 80 mm. Avec 150 et 200 × 70, aspect en fer de lance, 30 à 40 étoiles (G. Ga, G. Se).

**NÉBULEUSES EXTRAGALACTIQUES.** — **NGC 147.** —  $\alpha = 0^{\text{h}}30^{\text{m}}.4$  ;  $\delta = +48^{\circ}14'$  ;  $m_{pg} = 11,6$  ; 6',5 × 3',8. Spirale peu lumineuse, à observer par bonne nuit avec 150 mm. au moins et faible grossissement. Probablement associée à M. 31 d'Andromède, située à 7° plus au S. (G. Ga).

**NGC 185.** —  $\alpha = 0^{\text{h}}36^{\text{m}}.1$  ;  $\delta = +48^{\circ}04'$  ;  $m_{pg} = 11,2$  ;  $m_v = 11,7$  ; 3',5 × 2',8. Nébuleuse elliptique visible avec 80 × 18 entre 2 étoiles de 8<sup>e</sup> écartées de 25' (G. Ga).

**NGC 278.** —  $\alpha = 0^{\text{h}}49^{\text{m}}.2$  ;  $\delta = +47^{\circ}18'$  ;  $m_{pg} = 11,0$  ;  $m_v = 11,3$  ; 1',2 × 1',2 ; type Sc. Vue au 80 × 18, encadrée par 2 étoiles de 9<sup>e</sup>, à 9' l'une de l'autre (G. Ga).

*Documentation étoiles variables* : A. BRUN.

*Documentation étoiles doubles* : P. MULLER.

*Observateurs* : G. GAUTHIER (G. Ga), H. KERN (H. Ke), J. RIVES (J. Ri), G. SEVOZ (G. Se) et L. TARTOIS (L. Ta, MICHERY, Yonne).

B. KOLTIRINE et R. SAGOT.

(1) Sur la carte N° 4, publiée en septembre, les numéros de Flamsteed 4 et 6 ont été intervertis ; nous nous en excusons et prions nos lecteurs de bien vouloir faire les corrections nécessaires.