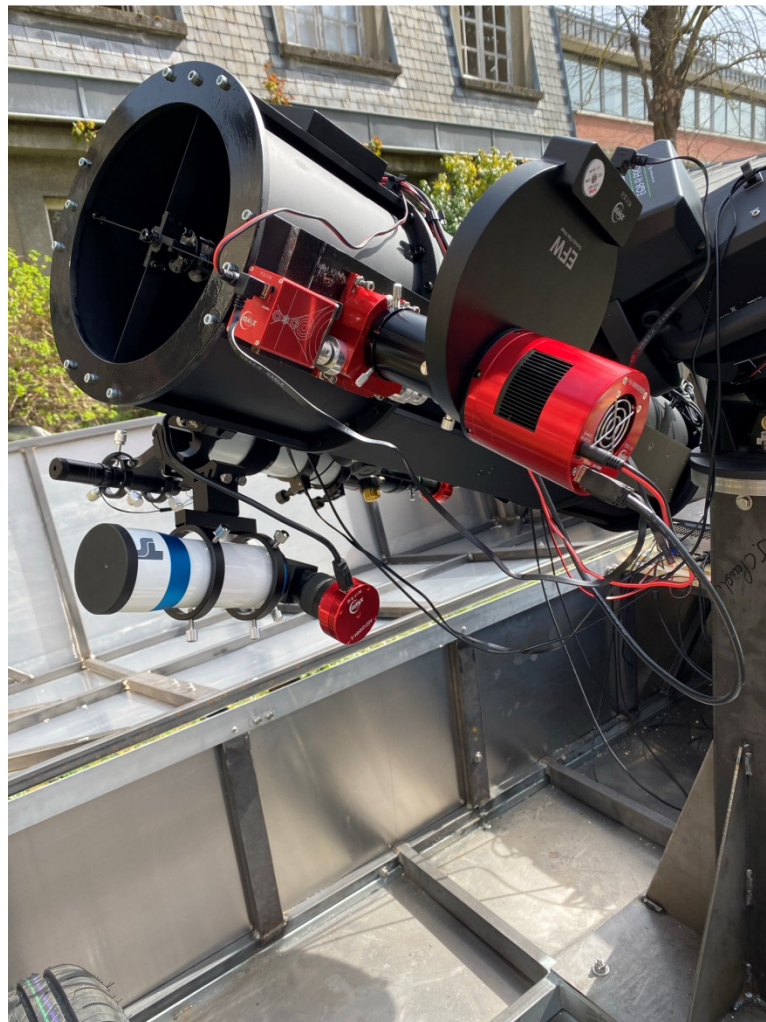


MARATHON DE MESSIER

ASTROPHOTOGRAPHIE



11 avril 2021

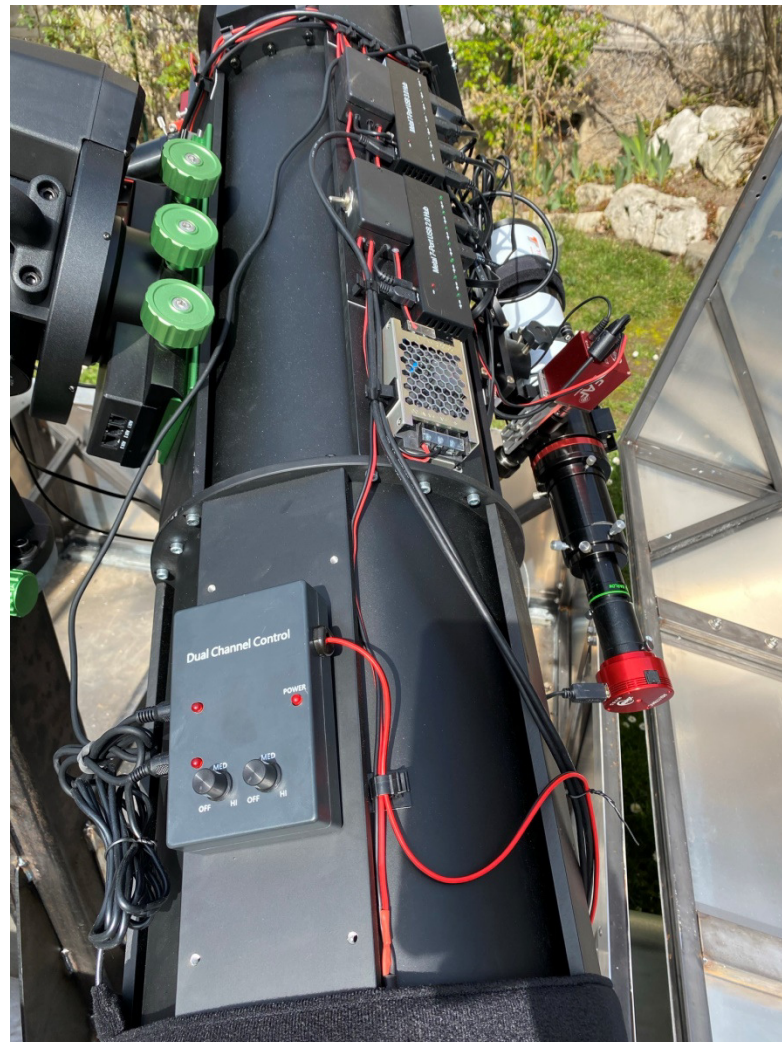
Version 1.00

TABLE DES MATIERES

M1	9
M2	11
M3	13
M4	15
M5	17
M6	19
M7	21
M8	23
M9	25
M10	27
M11	29
M12	31
M13	33
M14	35
M15	37
M16	39
M17	41
M18	43
M19	45
M20	47
M21	49
M22	51
M23	53
M24	55
M25	57
M26	59
M27	61
M28	63
M29	65
M30	67
M31	69
M32	71
M33	73
M34	75
M35	77
M36	79
M37	81
M38	83
M39	85
M40	87
M41	89
M42	91
M43	93
M44	95
M45	97
M46	99

M47	101
M48	103
M49	105
M50	107
M51	109
M52	111
M53	113
M54	115
M55	117
M56	119
M57	121
M58	123
M59	125
M60	127
M61	129
M62	131
M63	133
M64	135
M65	137
M66	139
M67	141
M68	143
M69	145
M70	147
M71	149
M72	151
M73	153
M74	155
M75	157
M76	159
M77	161
M78	163
M79	165
M80	167
M81	169
M82	171
M83	173
M84	175
M85	177
M86	179
M87	181
M88	183
M89	185
M90	187
M91	189
M92	191
M93	193
M94	195
M95	197
M96	199
M97	201
M98	203
M99	205
M100	207
M101	209

M102	211
M103	213
M104	215
M105	217
M106	219
M107	221
M108	223
M109	225
M110	227



DARK

Créer des DARK permet de supprimer le signal thermique parasite du capteur. La durée d'utilisation de la camera fait chauffer le capteur. Ce sont toujours les mêmes pixels qui seront affectés. Les DARK permettent de réaliser une carte thermique du capteur, ce qui indique où se trouve le signal parasite qu'il faudra soustraire à l'image finale.

Pour réaliser les DARK, il faut que le télescope soit dans l'obscurité totale. Il est important de conserver des temps de pose identique à ceux de la prise de vue.

Avec la camera ZWO ASI 6200 MM pro les Dark peuvent être conservés, il faut les classés par niveaux de température puisque cet imageur est équipé d'un system de refroidissement, on peut imposer la température du capteur.

OFFSET

Aussi appelés BIAS, les OFFSET permettent de supprimer le signal de lecture qui marque l'image faite par le capteur. Ce signal se retrouve sur chaque image brute que l'on réalise. La camera ne produira jamais un noir total, il persistera toujours des nuances propres à chaque pixel, On cherche à supprimer ce signal parasite pour retrouver une valeur égale à 0 dans les noirs.

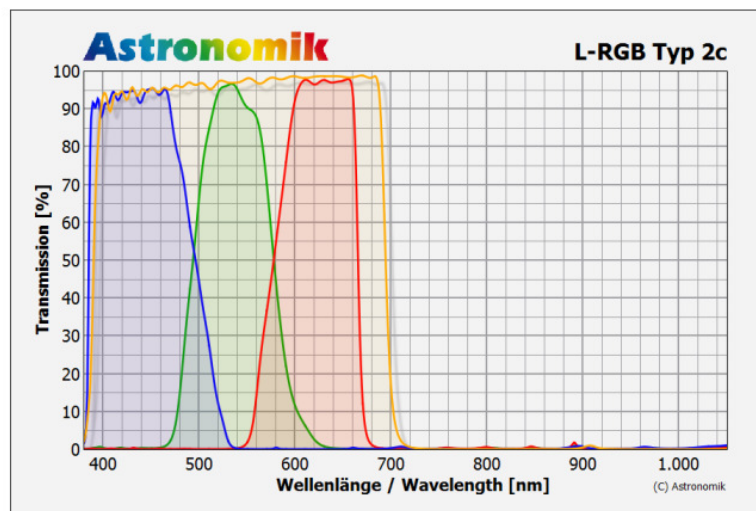
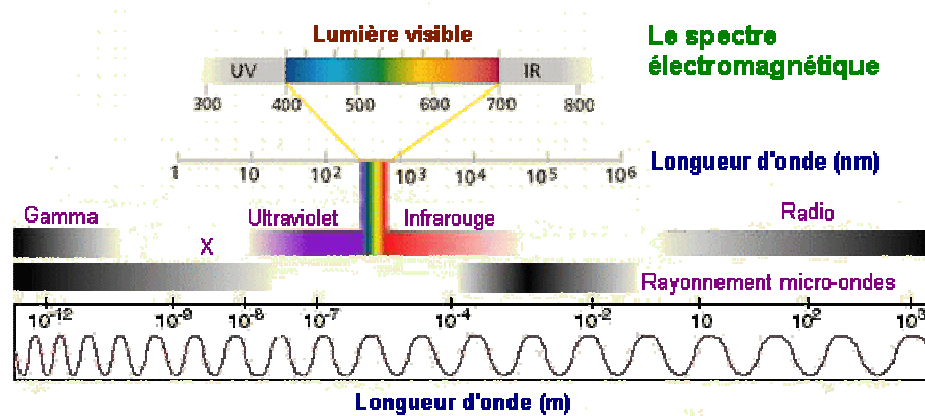
Pour réaliser les OFFSET, il faut que le télescope soit dans l'obscurité totale et faire des captures avec un temps d'exposition minimum.

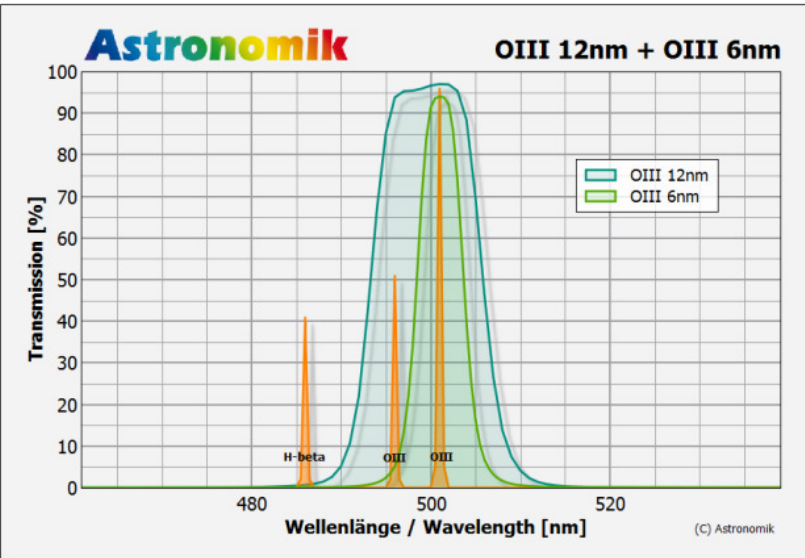
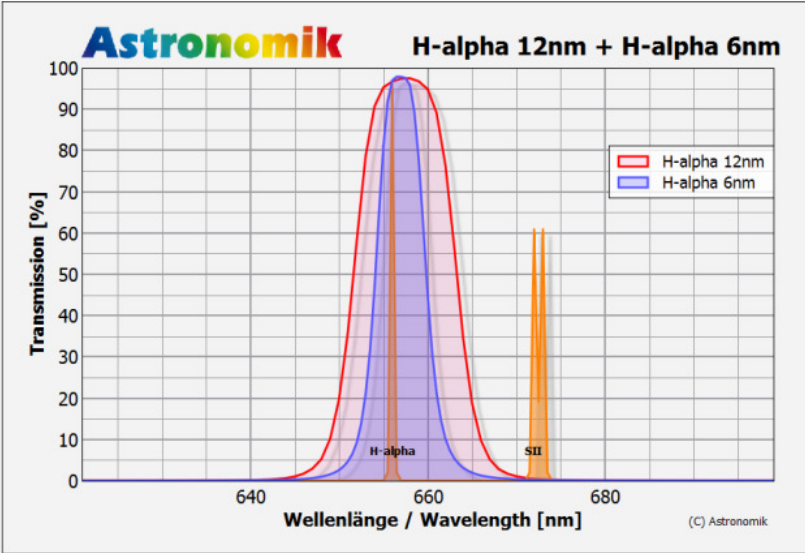
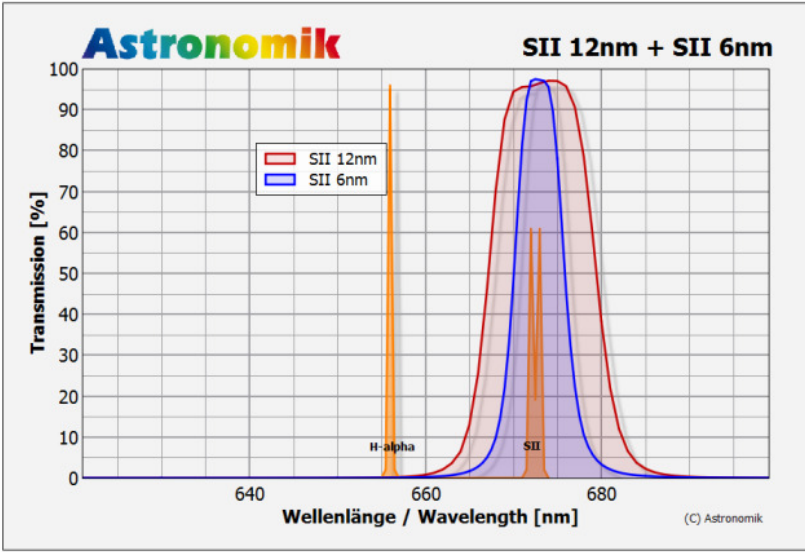
FLAT

La création de FLAT permet de corriger les défauts d'optique du télescope. Il corrige le vignetage et les poussières présentes sur les optiques et le capteur. (Le vignetage est l'assombrissement des 4 coins de l'image. Il est plus ou moins prononcé suivant la qualité et conception de l'optique.)

Pour réaliser des FLAT il faut devant le télescope une source de lumière blanche uniforme.

FILTRES





LEXIQUE

Année lumière : al

Une année-lumière est égale à la distance parcourue par la lumière dans le vide pendant une année julienne (365.25 jours) , soit environ 9 461 milliards de kilomètres, environ 0,30659 parsec.

Minute d'arc : ‘

Un degré est subdivisé en 60 minutes d'arc (de symbole ', prime), elles-mêmes divisées en 60 secondes d'arc (de symbole ", double prime).

$$1' \text{ (minute d'arc)} = 1^\circ/60 = 0,016^\circ$$

$$1'' \text{ (seconde d'arc)} = 1^\circ/3600 = 0,00027^\circ$$

Magnitude

Il s'agit d'une courbe logarithmique inverse

Soleil : -26

Pleine Lune : -12.5

Vénus : -4.5

Sirius : -1.5 (étoile la plus lumineuse après le Soleil)

Véga (de la constellation de la Lyre) : 0 (étoile de référence pour la magnitude 0)

Étoile polaire (Polaris) : 2

Magnitude limite à l'oeil nu (moyenne) : 6

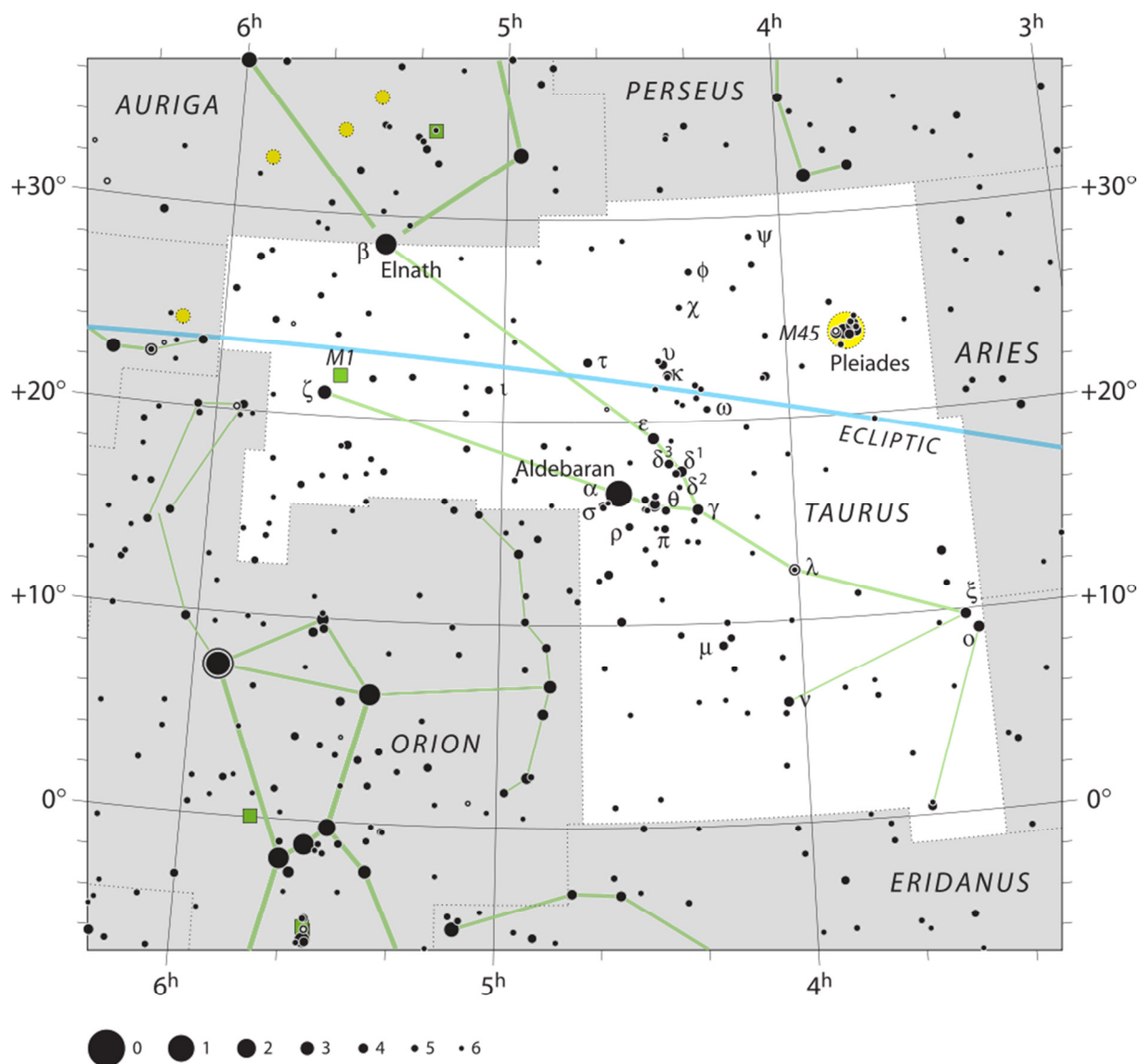
Magnitude limite avec de bonnes jumelles : 10

Pluton : 13.5

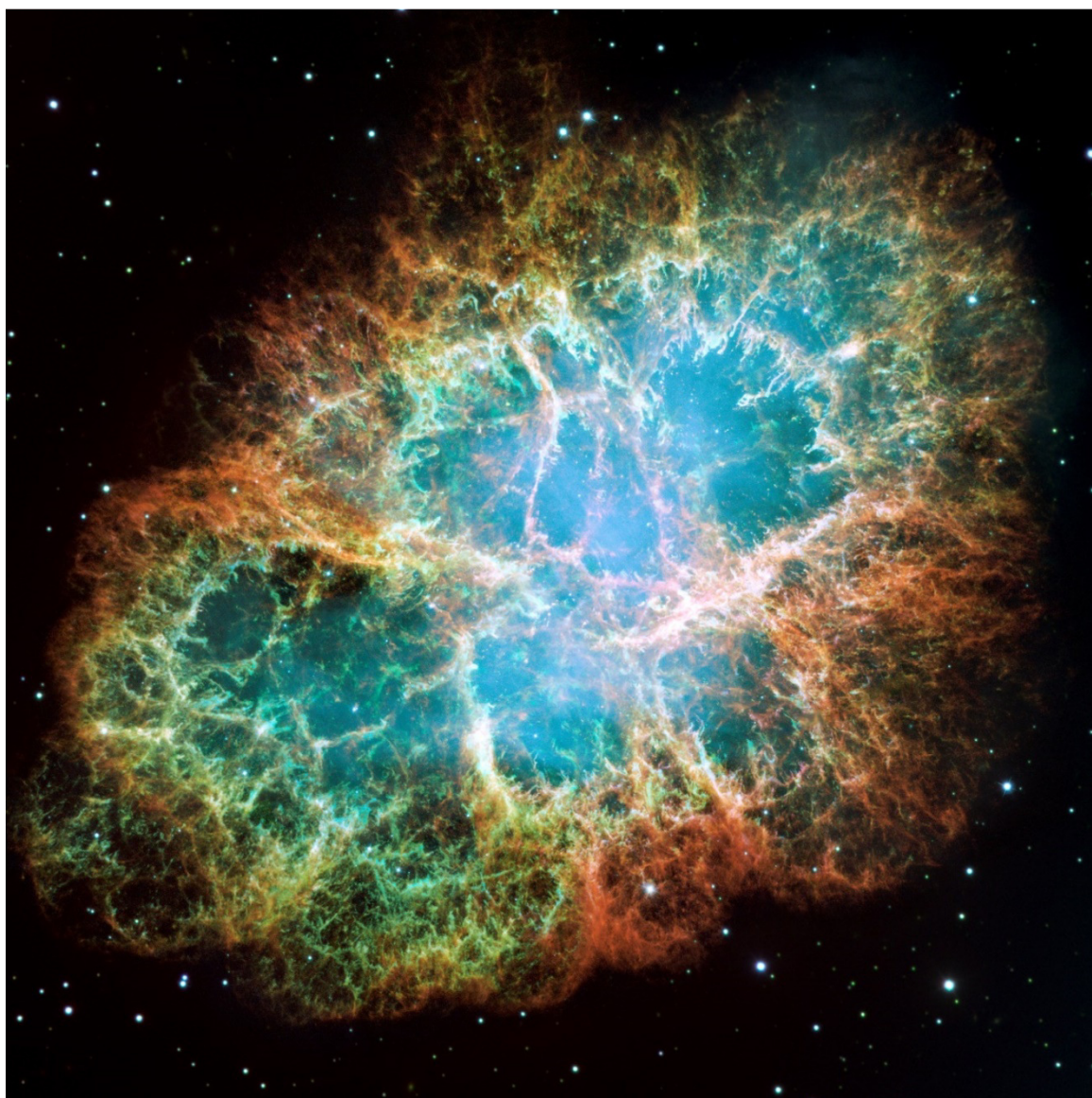
Magnitude limite du télescope 210mm : 18

Magnitude limite du télescope spatial Hubble : 30

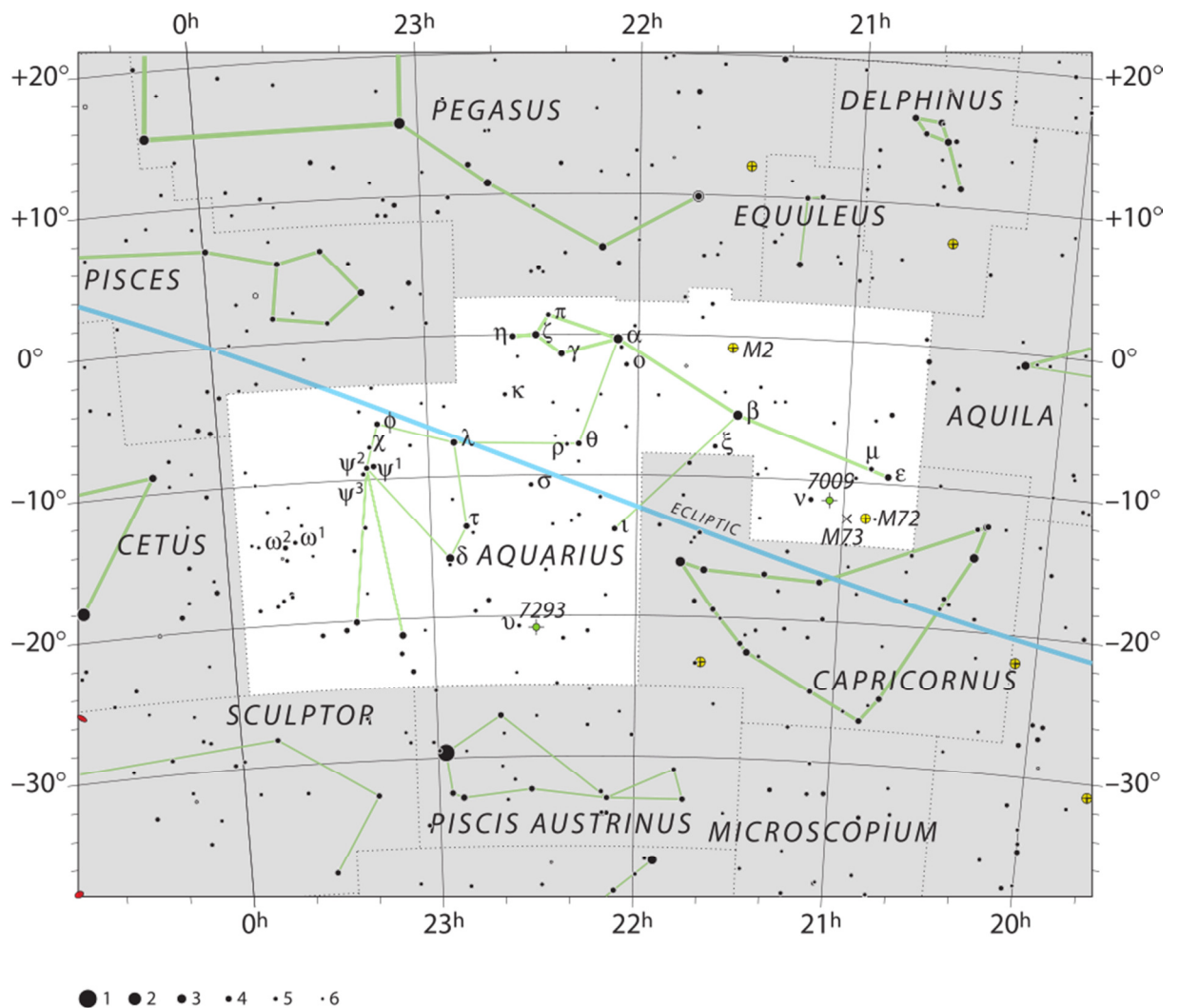
MESSIER	<u>M1</u>
NGC	NGC 1952
Nom	Nébuleuse du crabe
Type	Nébuleuse rémanente de supernova
Distance	
Constellation	
Magnitude apparente	8.4
Taille	6.0' x 4.0'
Ascension droite	22° 00' 52.1"
Déclinaison	5h 34min 31.97s
Observation	Décembre - Avril



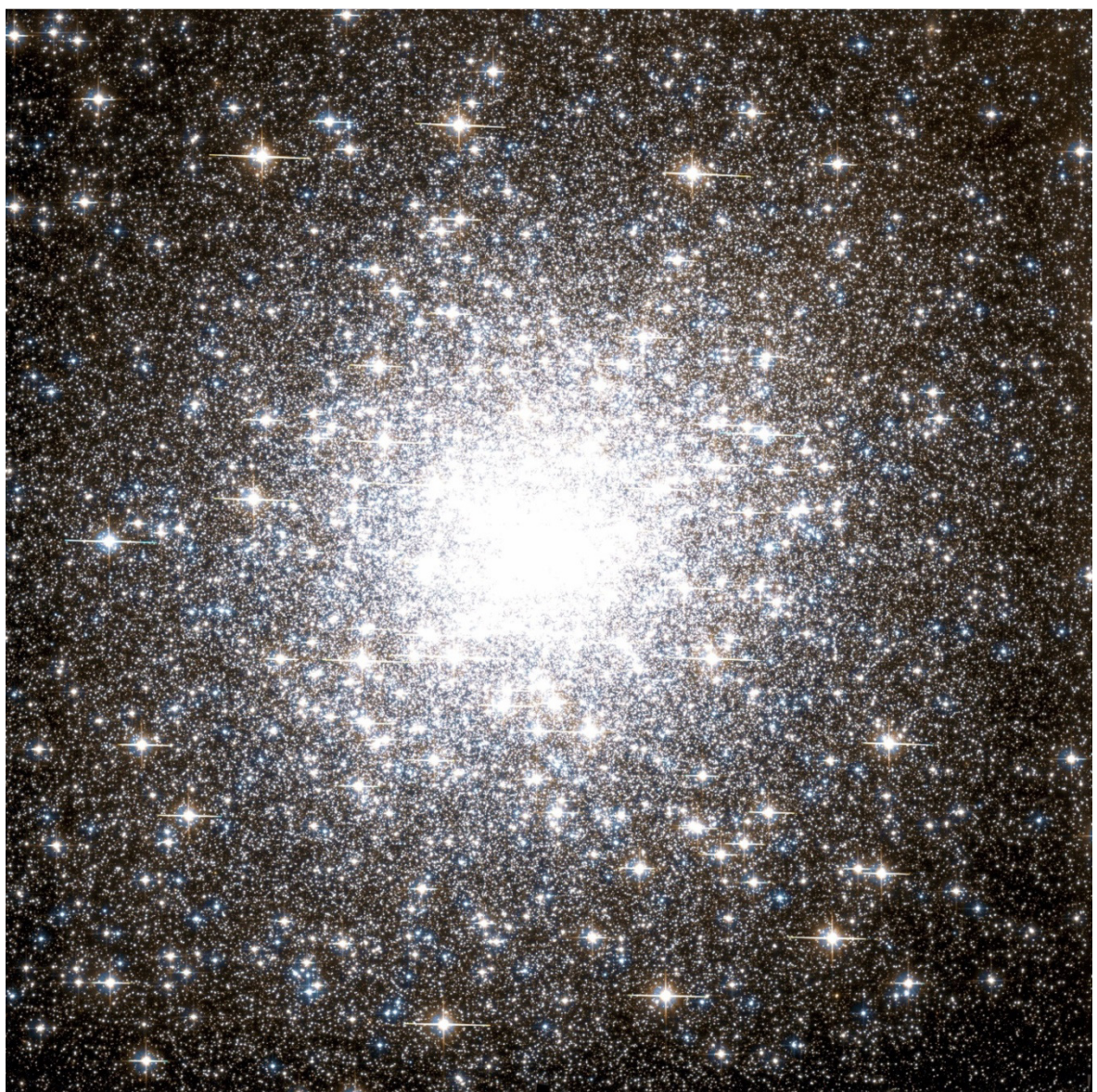
Diametre telescope						210 mm		
Focale Telescope						1206 mm		
Temperature Camera : ZWO ASI 6200 MM Pro						-15 °		
	L	R	V	B	S	H	O	
Nombre Pause	100	100	100	100		100		
Temps Pause	30	30	30	30	30	30	30	Secondes Heures
	3000	3000	3000	3000	0	3000	0	15000 4.17
	Dark	Flat	Offset					
Nombre Pause	30	30	30					
Temps Pause	30	30	30					Secondes Heures
	900	900	900					2700 0.75



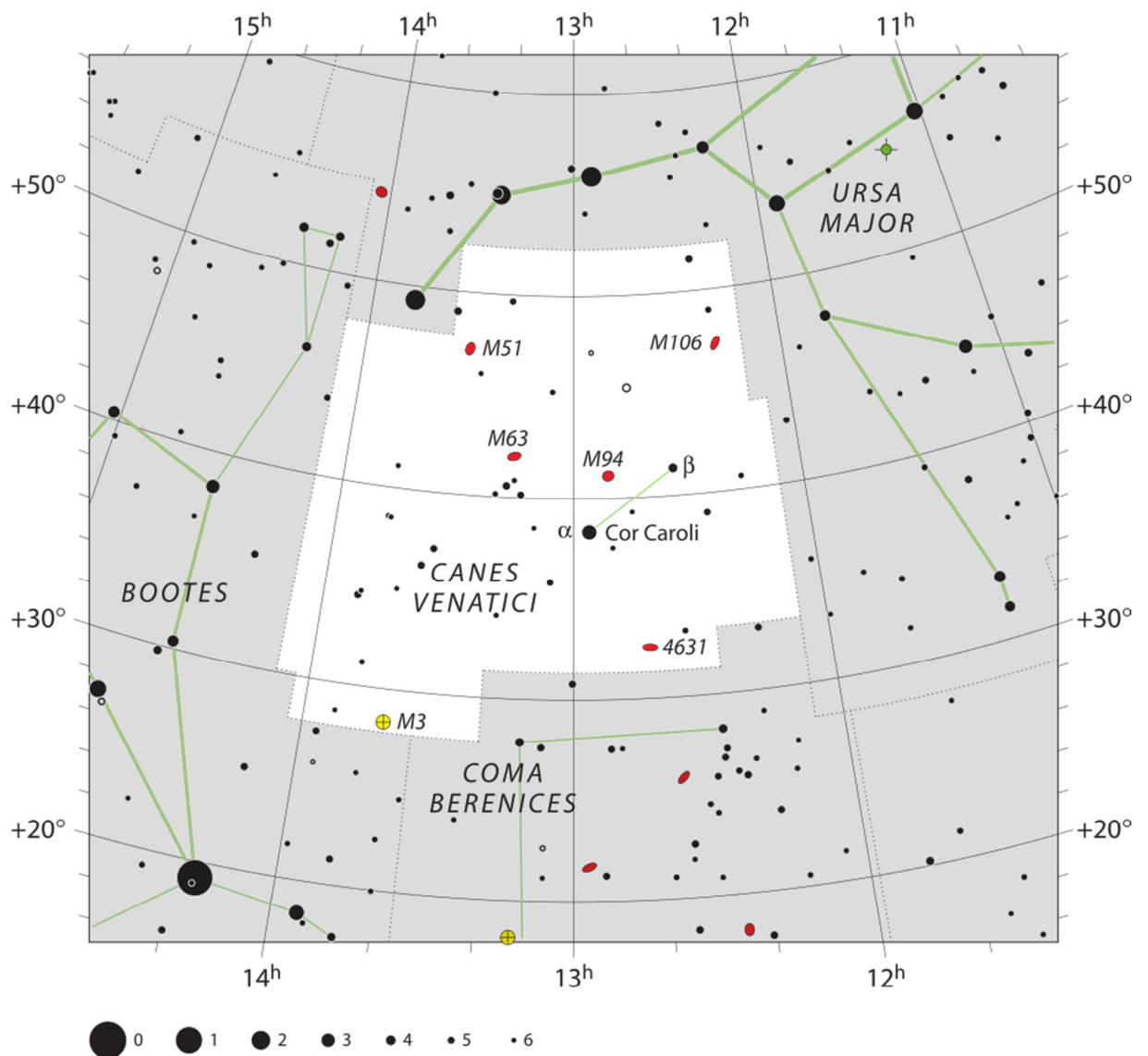
MESSIER	<u>M2</u>
NGC	NGC 7089
Nom	
Type	Amas globulaire
Distance	37000 al
Constellation	Verseaux (aquarius)
Magnitude apparente	6.5
Taille	12.9'
Ascension droite	21h 33m 27,02s
Déclinaison	-00° 49' 23,7"
Observation	Mai-Septembre



Diametre telescope						210 mm		
Focale Telescope						1206 mm		
Temperature Camera : ZWO ASI 6200 MM Pro						-15 °		
	L	R	V	B	S	H	O	
Nombre Pause	100	100	100	100		100		
Temps Pause	30	30	30	30	30	30	30	Secondes Heures
	3000	3000	3000	3000	0	3000	0	15000 4.17
	Dark	Flat	Offset					
Nombre Pause	30	30	30					
Temps Pause	30	30	30					Secondes Heures
	900	900	900					2700 0.75



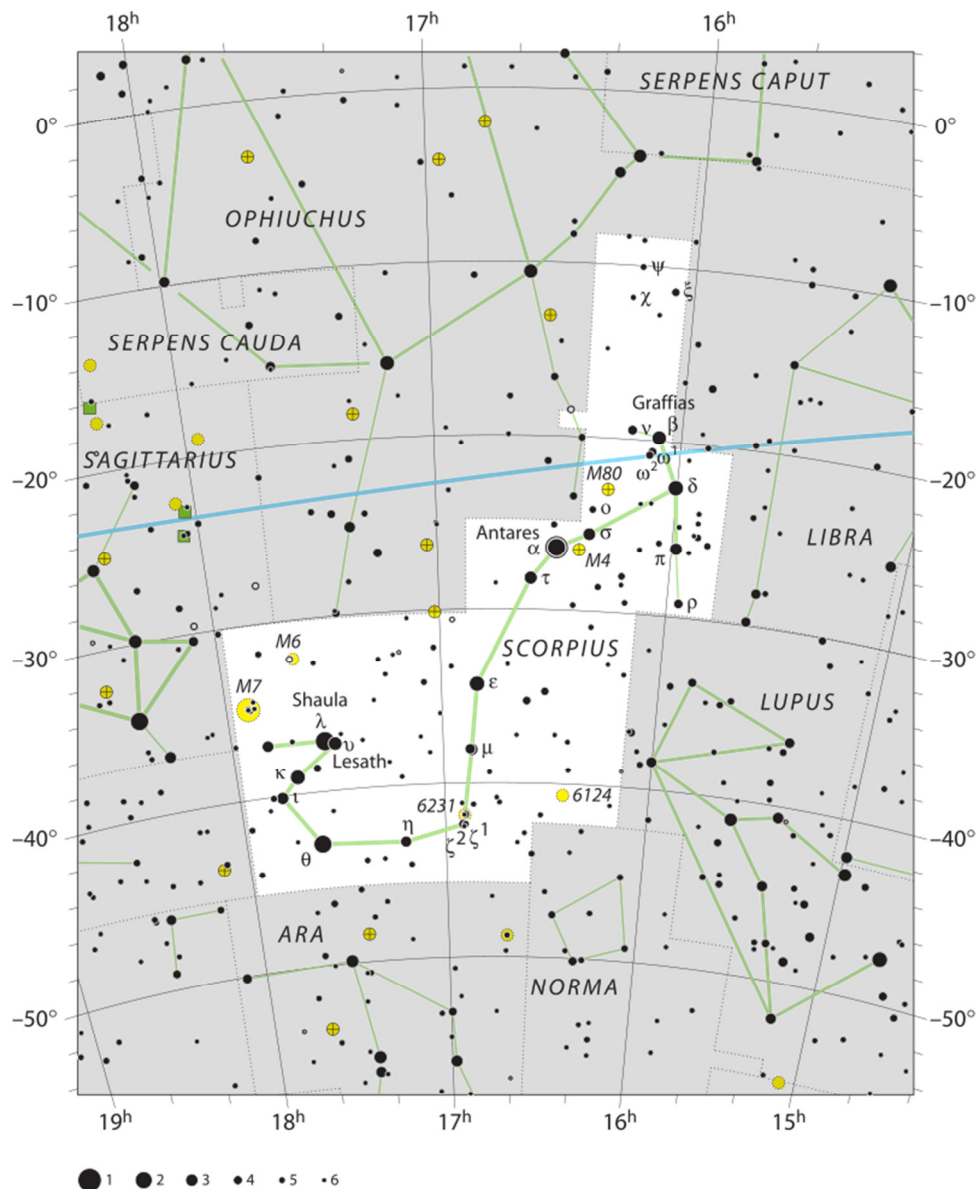
MESSIER	M3
NGC	NGC 5272
Nom	
Type	Amas globulaire
Distance	31000 al
Constellation	Chiens de chasse (canes venatici)
Magnitude apparente	6.3
Taille	18'
Ascension droite	13 ^h 42 ^m 11,22 ^s
Déclinaison	28° 22' 31,6"
Observation	Mars-Juillet



Diametre telescope						210 mm		
Focale Telescope						1206 mm		
Temperature Camera : ZWO ASI 6200 MM Pro						-15 °		
	L	R	V	B	S	H	O	
Nombre Pause	100	100	100	100		100		
Temps Pause	30	30	30	30	30	30	30	Secondes Heures
	3000	3000	3000	3000	0	3000	0	15000 4.17
	Dark	Flat	Offset					
Nombre Pause	30	30	30					
Temps Pause	30	30	30					Secondes Heures
	900	900	900					2700 0.75



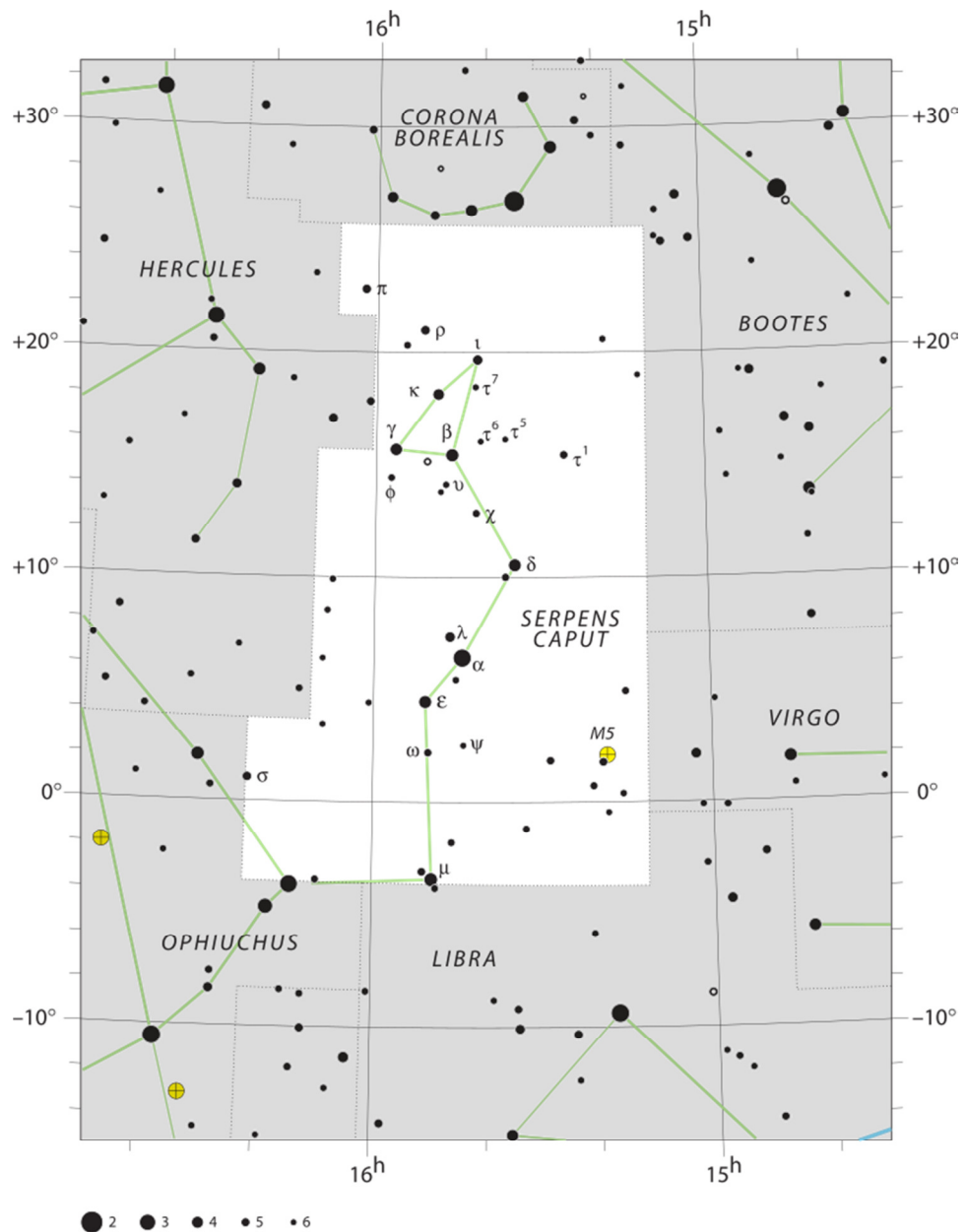
MESSIER	<u>M4</u>
NGC	NGC 6121
Nom	
Type	Amas globulaire
Distance	7000 al
Constellation	Scorpion (scorpus)
Magnitude apparente	5.6
Taille	26'
Ascension droite	16 ^h 23 ^m 35,41 ^s
Déclinaison	-26° 32' 31,9"
Observation	Mai-Septembre



Diametre telescope						210 mm		
Focale Telescope						1206 mm		
Temperature Camera : ZWO ASI 6200 MM Pro						-15 °		
	L	R	V	B	S	H	O	
Nombre Pause	100	100	100	100		100		
Temps Pause	30	30	30	30	30	30	30	Secondes Heures
	3000	3000	3000	3000	0	3000	0	15000 4.17
	Dark	Flat	Offset					
Nombre Pause	30	30	30					
Temps Pause	30	30	30					Secondes Heures
	900	900	900					2700 0.75



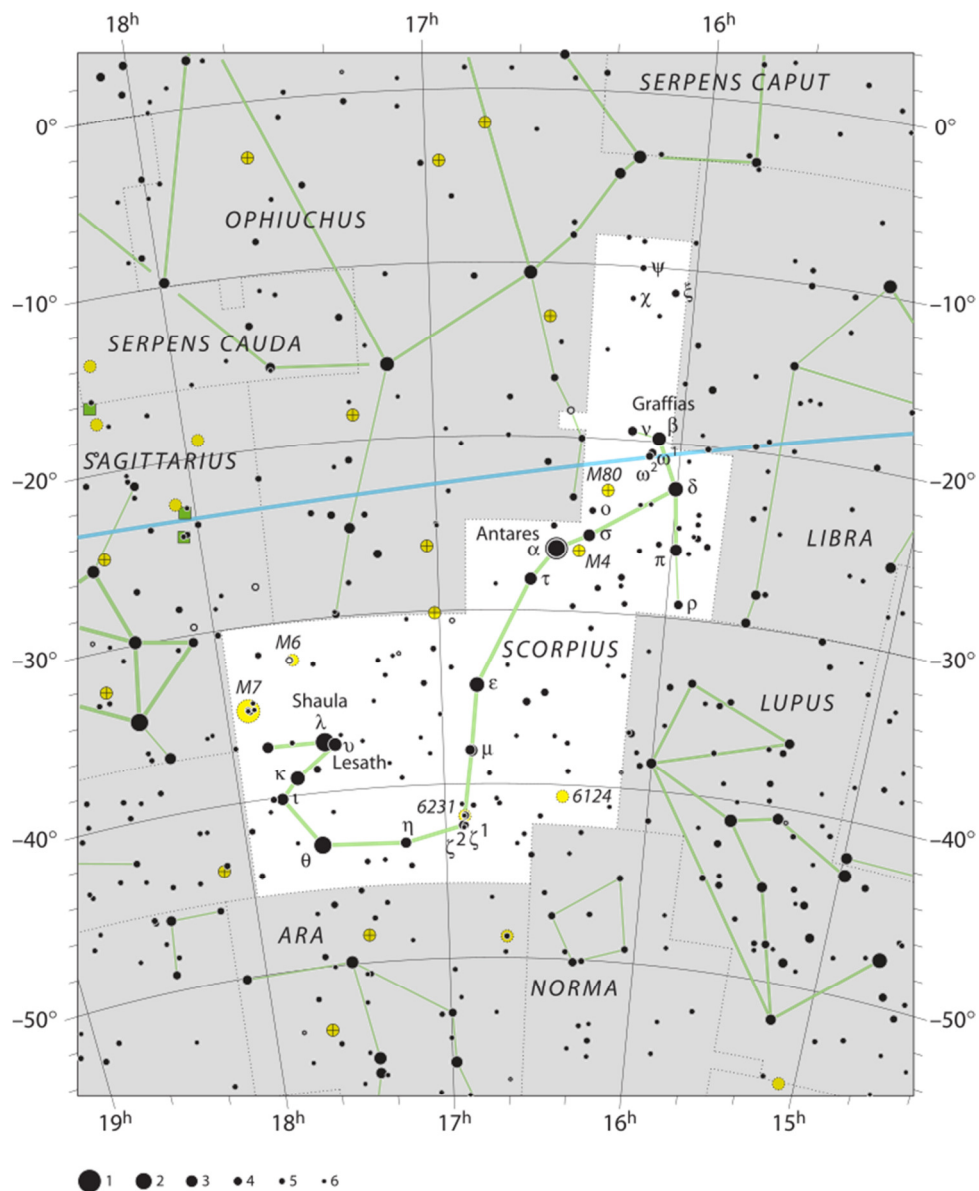
MESSIER	M5
NGC	NGC 5904
Nom	
Type	Amas globulaire
Distance	23000 al
Constellation	Serpent (serpens caput)
Magnitude apparente	5.65
Taille	23'
Ascension droite	15 ^h 18 ^m 33,75 ^s
Déclinaison	2° 04' 57,7"
Observation	Avril-Septembre



Diametre telescope						210 mm		
Focale Telescope						1206 mm		
Temperature Camera : ZWO ASI 6200 MM Pro						-15 °		
	L	R	V	B	S	H	O	
Nombre Pause	100	100	100	100		100		
Temps Pause	30	30	30	30	30	30	30	Secondes Heures
	3000	3000	3000	3000	0	3000	0	15000 4.17
	Dark	Flat	Offset					
Nombre Pause	30	30	30					
Temps Pause	30	30	30					Secondes Heures
	900	900	900					2700 0.75



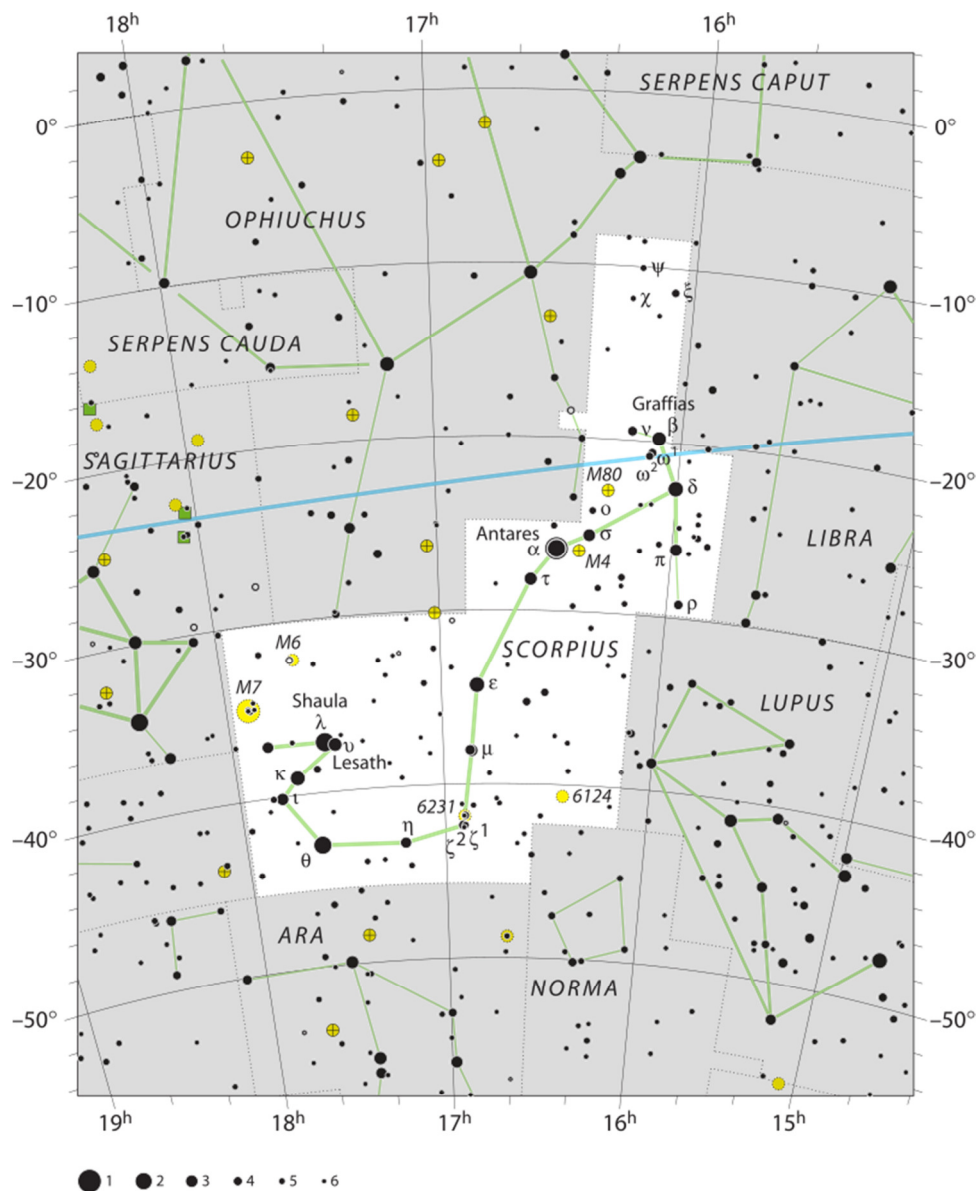
MESSIER	<u>M6</u>
NGC	NGC 6405
Nom	Amas du Papillon
Type	Amas ouvert
Distance	2000 al
Constellation	Scorpion (scorpus)
Magnitude apparente	4.2
Taille	25'
Ascension droite	17 ^h 40 ^m 18 ^s
Déclinaison	-32° 12' 0"
Observation	Mai-Septembre



Diametre telescope						210 mm		
Focale Telescope						1206 mm		
Temperature Camera : ZWO ASI 6200 MM Pro						-15 °		
	L	R	V	B	S	H	O	
Nombre Pause	100	100	100	100		100		
Temps Pause	30	30	30	30	30	30	30	Secondes Heures
	3000	3000	3000	3000	0	3000	0	15000 4.17
	Dark	Flat	Offset					
Nombre Pause	30	30	30					
Temps Pause	30	30	30					Secondes Heures
	900	900	900					2700 0.75



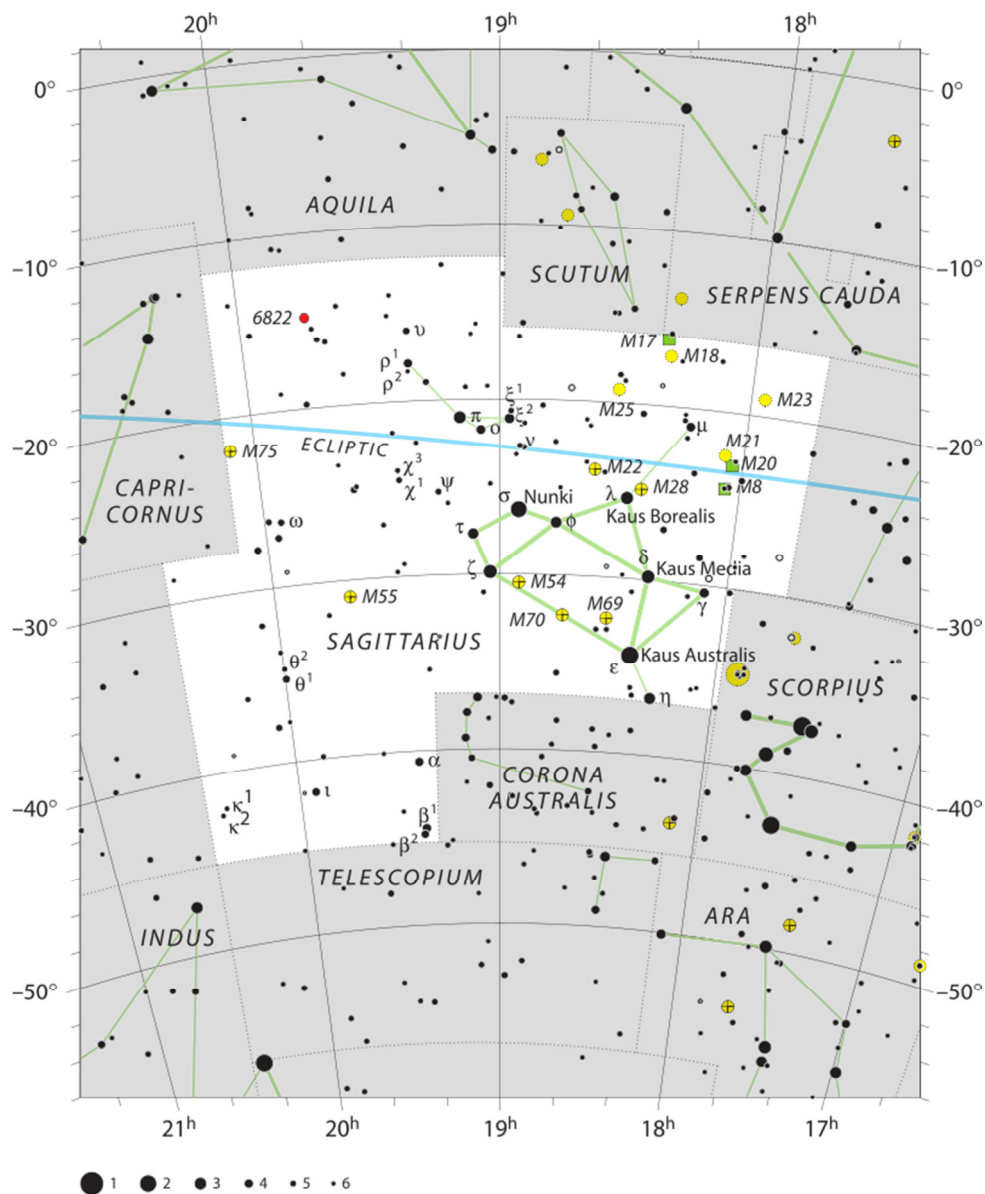
MESSIER	<u>M7</u>
NGC	NGC 6475
Nom	
Type	Amas ouvert
Distance	1000 al
Constellation	Scorpion (scorpus)
Magnitude apparente	3.3
Taille	80'
Ascension droite	17 ^h 53 ^m 51,2 ^s
Déclinaison	- 34° 47' 34"
Observation	Mai-Septembre



Diametre telescope						210 mm		
Focale Telescope						1206 mm		
Temperature Camera : ZWO ASI 6200 MM Pro						-15 °		
	L	R	V	B	S	H	O	
Nombre Pause	100	100	100	100		100		
Temps Pause	30	30	30	30	30	30	30	Secondes Heures
	3000	3000	3000	3000	0	3000	0	15000 4.17
	Dark	Flat	Offset					
Nombre Pause	30	30	30					
Temps Pause	30	30	30					Secondes Heures
	900	900	900					2700 0.75



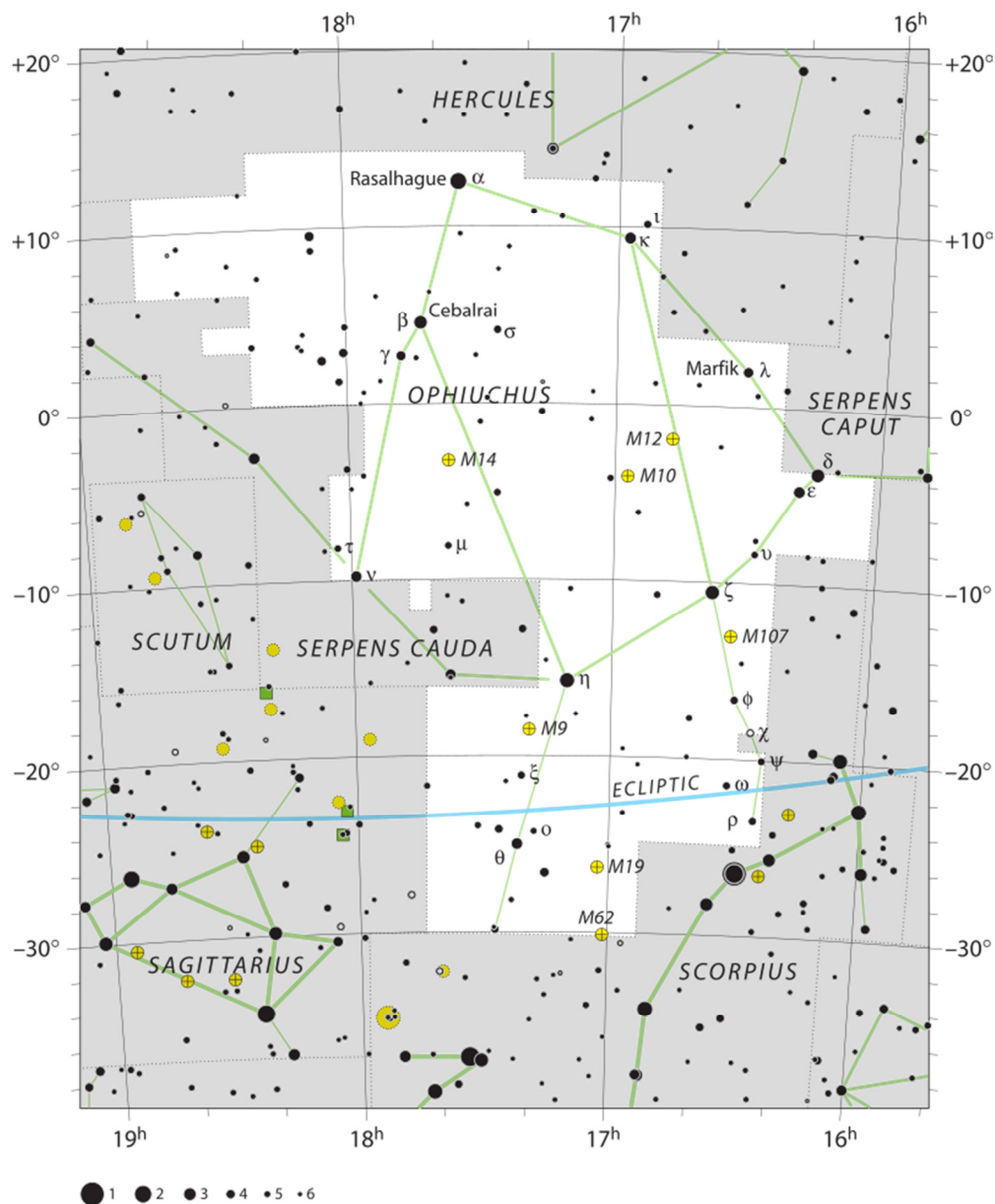
MESSIER	M8
NGC	NGC 6523
Nom	Nébuleuse de la lagune
Type	Amas avec nébuleuse
Distance	6500 al
Constellation	Sagittaire (sagittarius)
Magnitude apparente	6
Taille	30' x 40'
Ascension droite	18 ^h 03 ^m 41,26 ^s
Déclinaison	- 24° 22' 48,6"
Observation	Juin-Septembre



Diametre telescope						210 mm		
Focale Telescope						1206 mm		
Temperature Camera : ZWO ASI 6200 MM Pro						-15 °		
	L	R	V	B	S	H	O	
Nombre Pause	100	100	100	100		100		
Temps Pause	30	30	30	30	30	30	30	Secondes Heures
	3000	3000	3000	3000	0	3000	0	15000 4.17
	Dark	Flat	Offset					
Nombre Pause	30	30	30					
Temps Pause	30	30	30					Secondes Heures
	900	900	900					2700 0.75



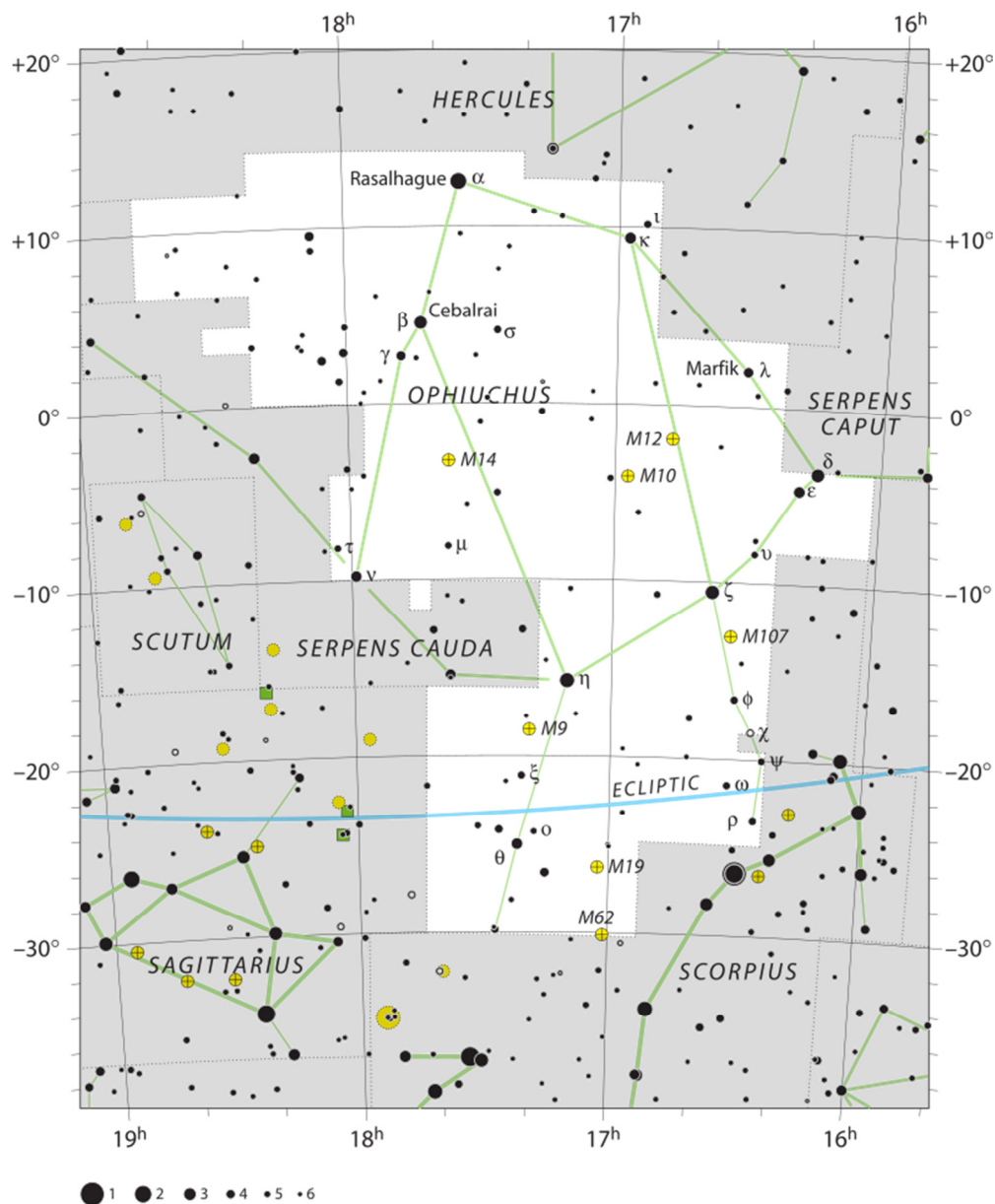
MESSIER	<u>M9</u>
NGC	NGC 6333
Nom	
Type	Amas globulaire
Distance	26000 al
Constellation	Serpentaire (Ophiuchus)
Magnitude apparente	7.7
Taille	9.3'
Ascension droite	17 ^h 19 ^m 11,78 ^s
Déclinaison	- 18° 30' 58,5"
Observation	Avril-Septembre



Diametre telescope						210 mm		
Focale Telescope						1206 mm		
Temperature Camera : ZWO ASI 6200 MM Pro						-15 °		
	L	R	V	B	S	H	O	
Nombre Pause	100	100	100	100		100		
Temps Pause	30	30	30	30	30	30	30	Secondes Heures
	3000	3000	3000	3000	0	3000	0	15000 4.17
	Dark	Flat	Offset					
Nombre Pause	30	30	30					
Temps Pause	30	30	30					Secondes Heures
	900	900	900					2700 0.75



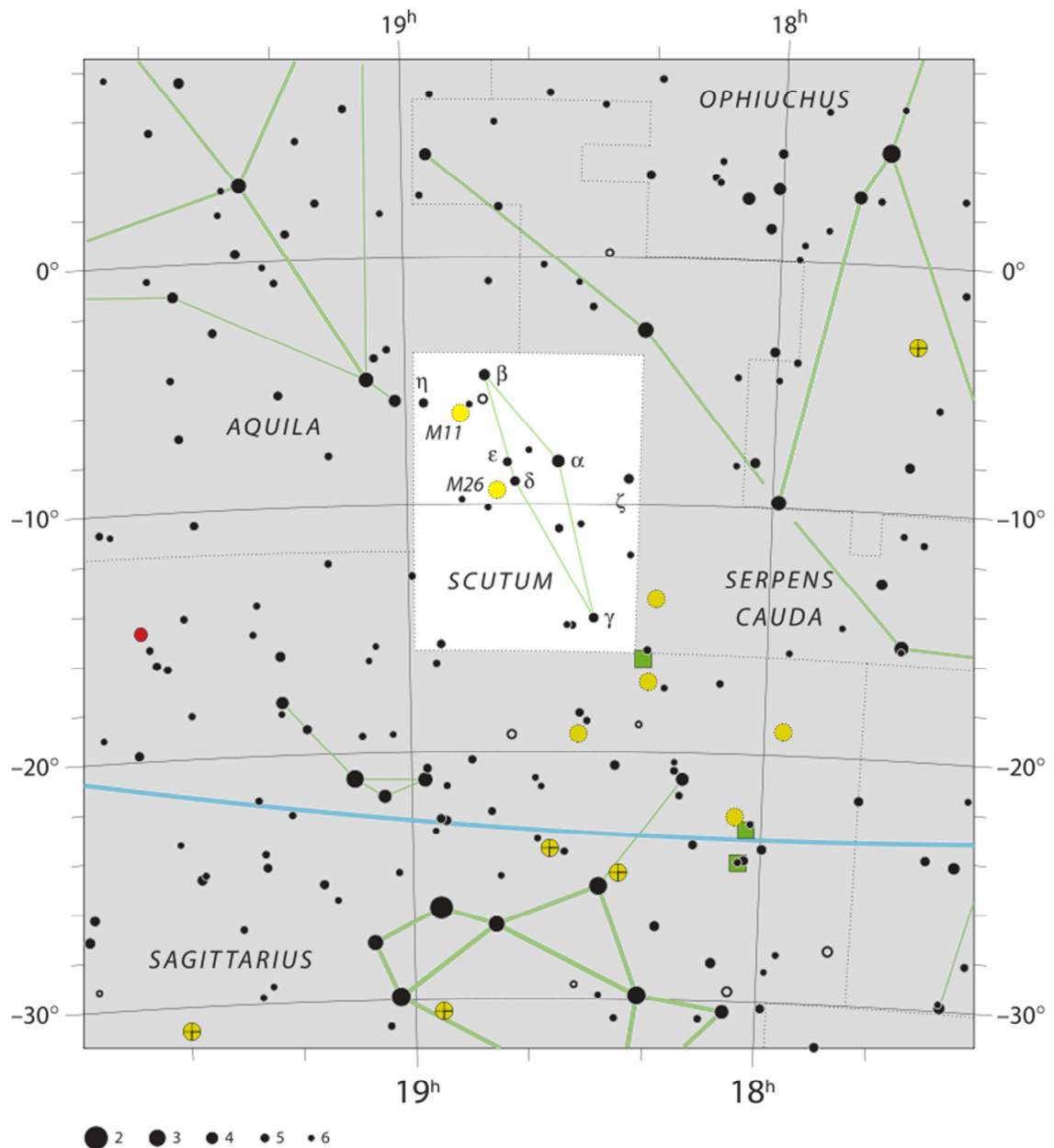
MESSIER	<u>M10</u>
NGC	NGC 6254
Nom	
Type	Amas globulaire
Distance	13000 al
Constellation	Serpentaire (Ophiuchus)
Magnitude apparente	6.8
Taille	20'
Ascension droite	16 ^h 57 ^m 08,99 ^s
Déclinaison	- 04° 05' 57,6"
Observation	Avril-Septembre



Diametre telescope						210 mm		
Focale Telescope						1206 mm		
Temperature Camera : ZWO ASI 6200 MM Pro						-15 °		
	L	R	V	B	S	H	O	
Nombre Pause	100	100	100	100		100		
Temps Pause	30	30	30	30	30	30	30	Secondes Heures
	3000	3000	3000	3000	0	3000	0	15000 4.17
	Dark	Flat	Offset					
Nombre Pause	30	30	30					
Temps Pause	30	30	30					Secondes Heures
	900	900	900					2700 0.75



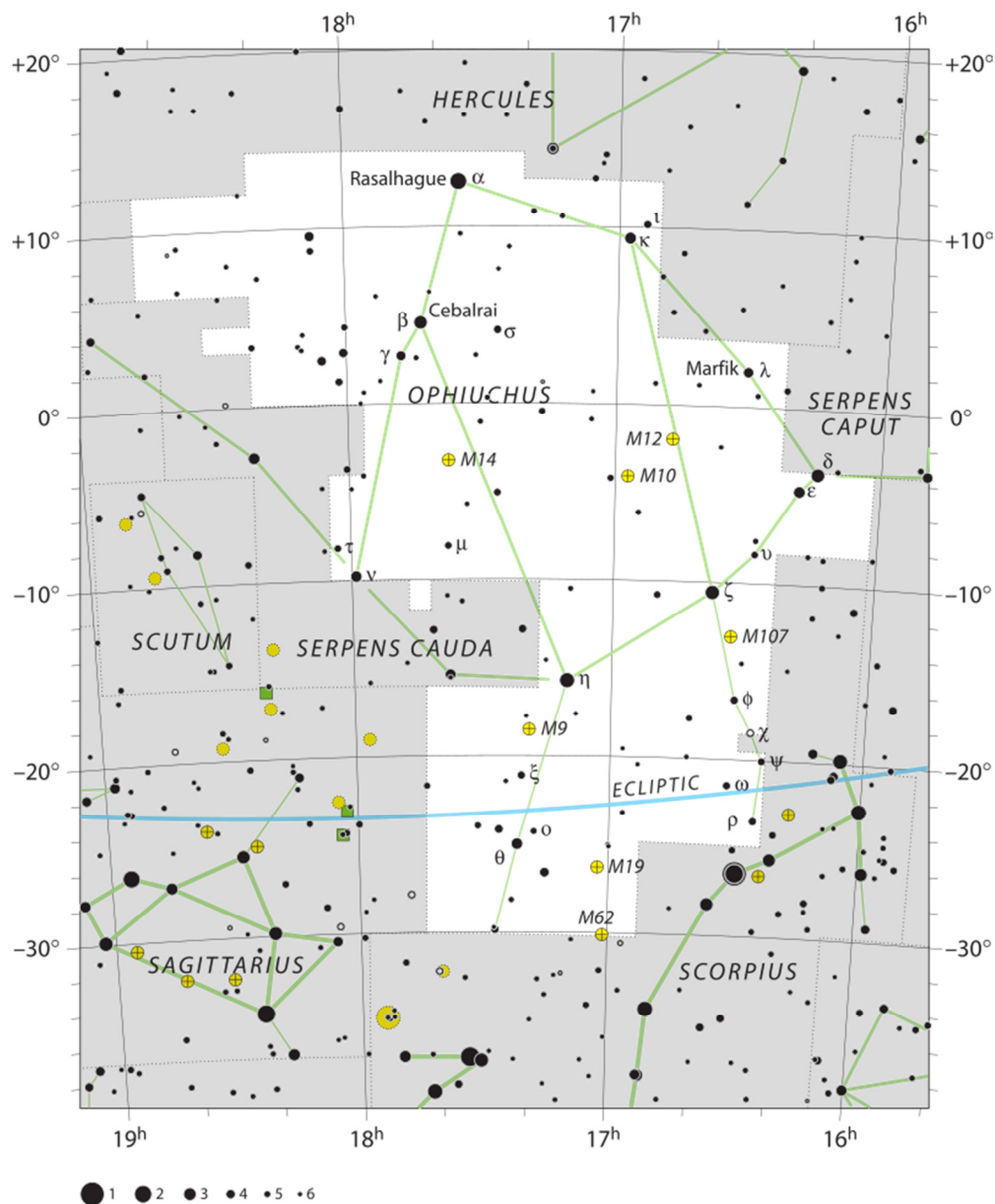
MESSIER	<u>M11</u>
NGC	NGC 6705
Nom	Amas du Canard Sauvage
Type	Amas ouvert
Distance	8000 al
Constellation	Ecu de sobiesky (scutum)
Magnitude apparente	5.8
Taille	14'
Ascension droite	18 ^h 51 ^m 06,0 ^s
Déclinaison	- 06° 16' 12"
Observation	Juin-Octobre



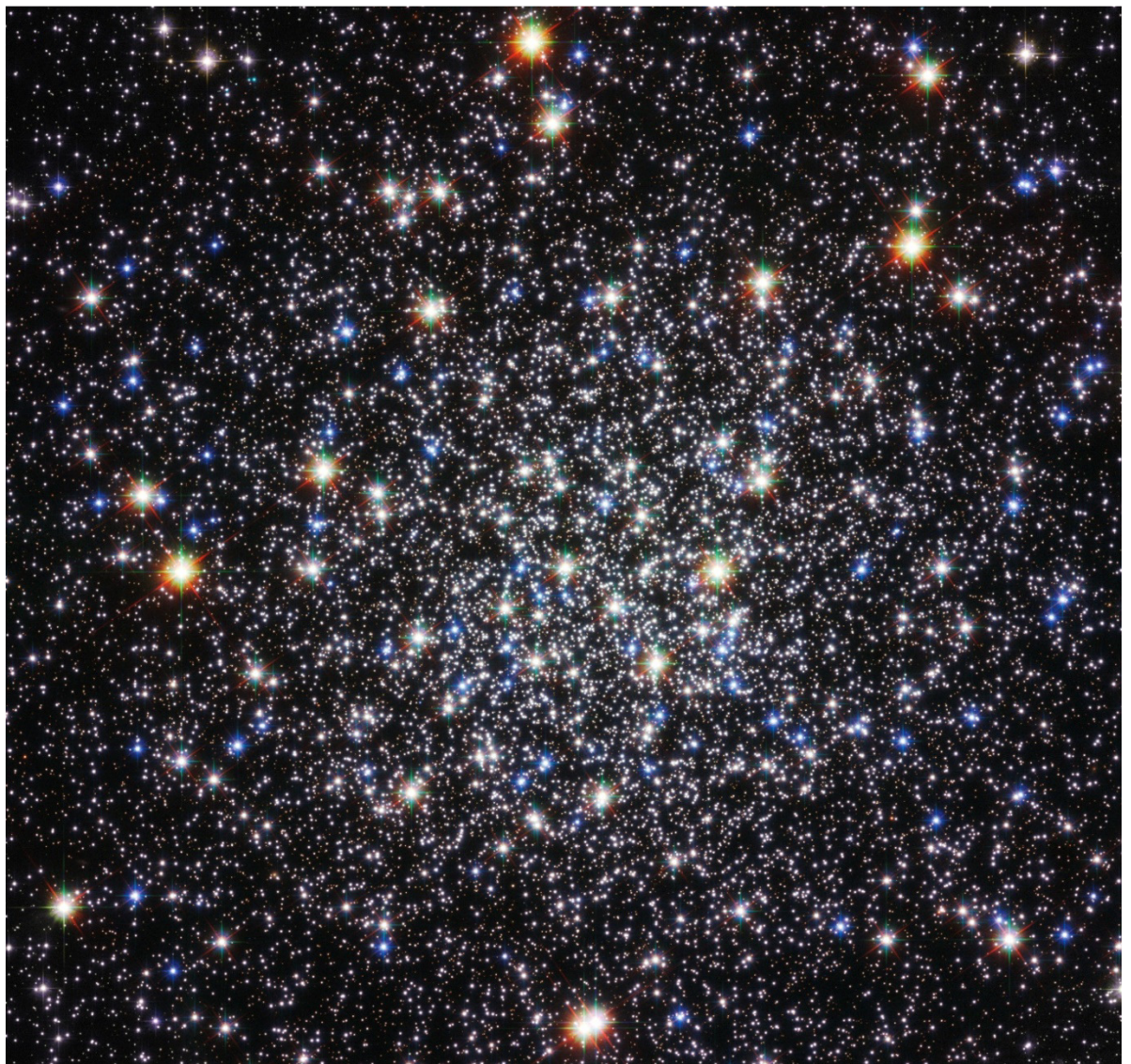
Diametre telescope						210 mm		
Focale Telescope						1206 mm		
Temperature Camera : ZWO ASI 6200 MM Pro						-15 °		
	L	R	V	B	S	H	O	
Nombre Pause	100	100	100	100		100		
Temps Pause	30	30	30	30	30	30	30	Secondes Heures
	3000	3000	3000	3000	0	3000	0	15000 4.17
	Dark	Flat	Offset					
Nombre Pause	30	30	30					
Temps Pause	30	30	30					Secondes Heures
	900	900	900					2700 0.75



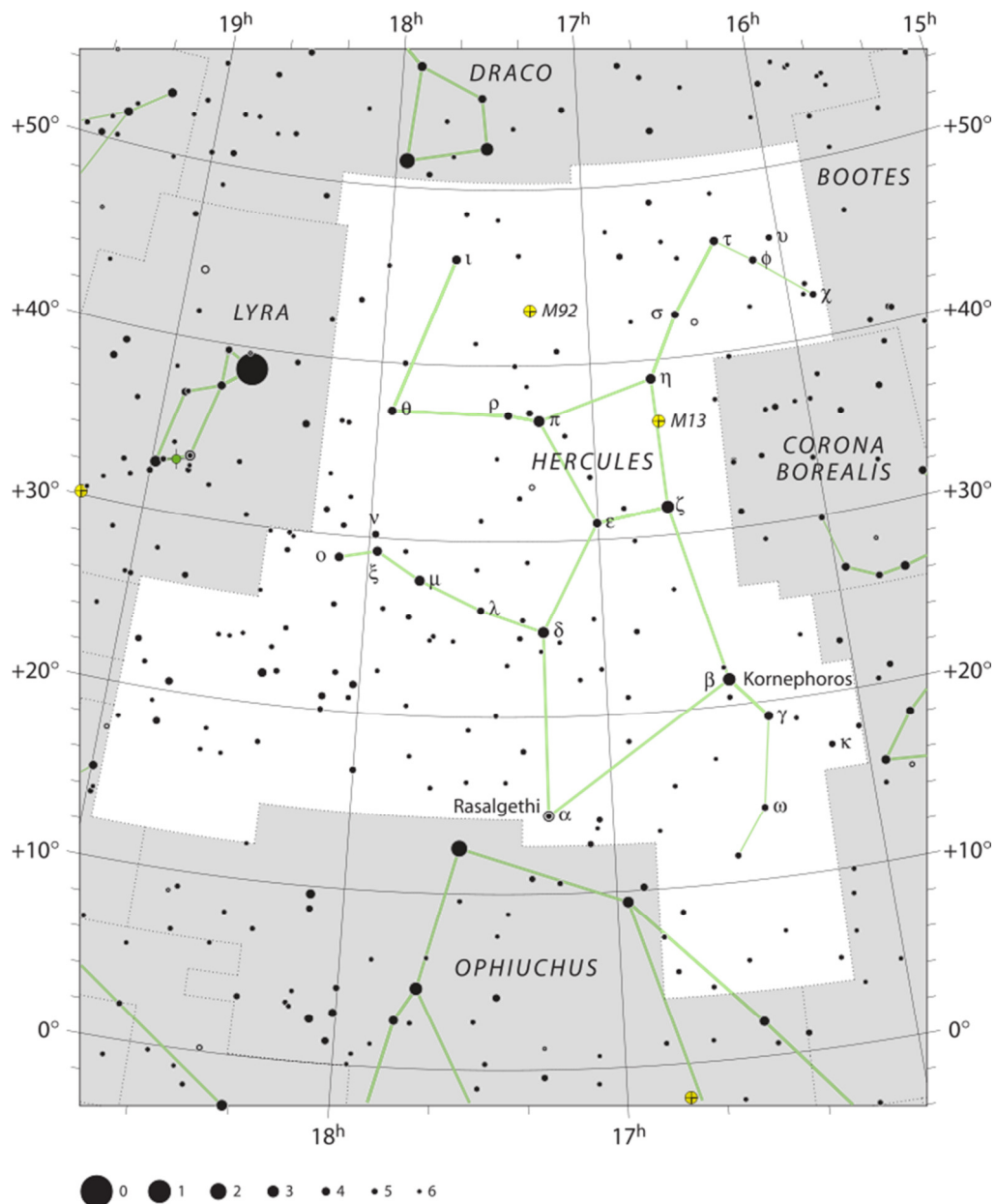
MESSIER	<u>M12</u>
NGC	NGC 6218
Nom	
Type	Amas globulaire
Distance	18000 al
Constellation	Serpentaire (Ophiuchus)
Magnitude apparente	6.7
Taille	14.5'
Ascension droite	16 ^h 47 ^m 14,51 ^s
Déclinaison	- 01° 56' 52,2"
Observation	Avril-Septembre



Diametre telescope						210 mm		
Focale Telescope						1206 mm		
Temperature Camera : ZWO ASI 6200 MM Pro						-15 °		
	L	R	V	B	S	H	O	
Nombre Pause	100	100	100	100		100		
Temps Pause	30	30	30	30	30	30	30	Secondes Heures
	3000	3000	3000	3000	0	3000	0	15000 4.17
	Dark	Flat	Offset					
Nombre Pause	30	30	30					
Temps Pause	30	30	30					Secondes Heures
	900	900	900					2700 0.75



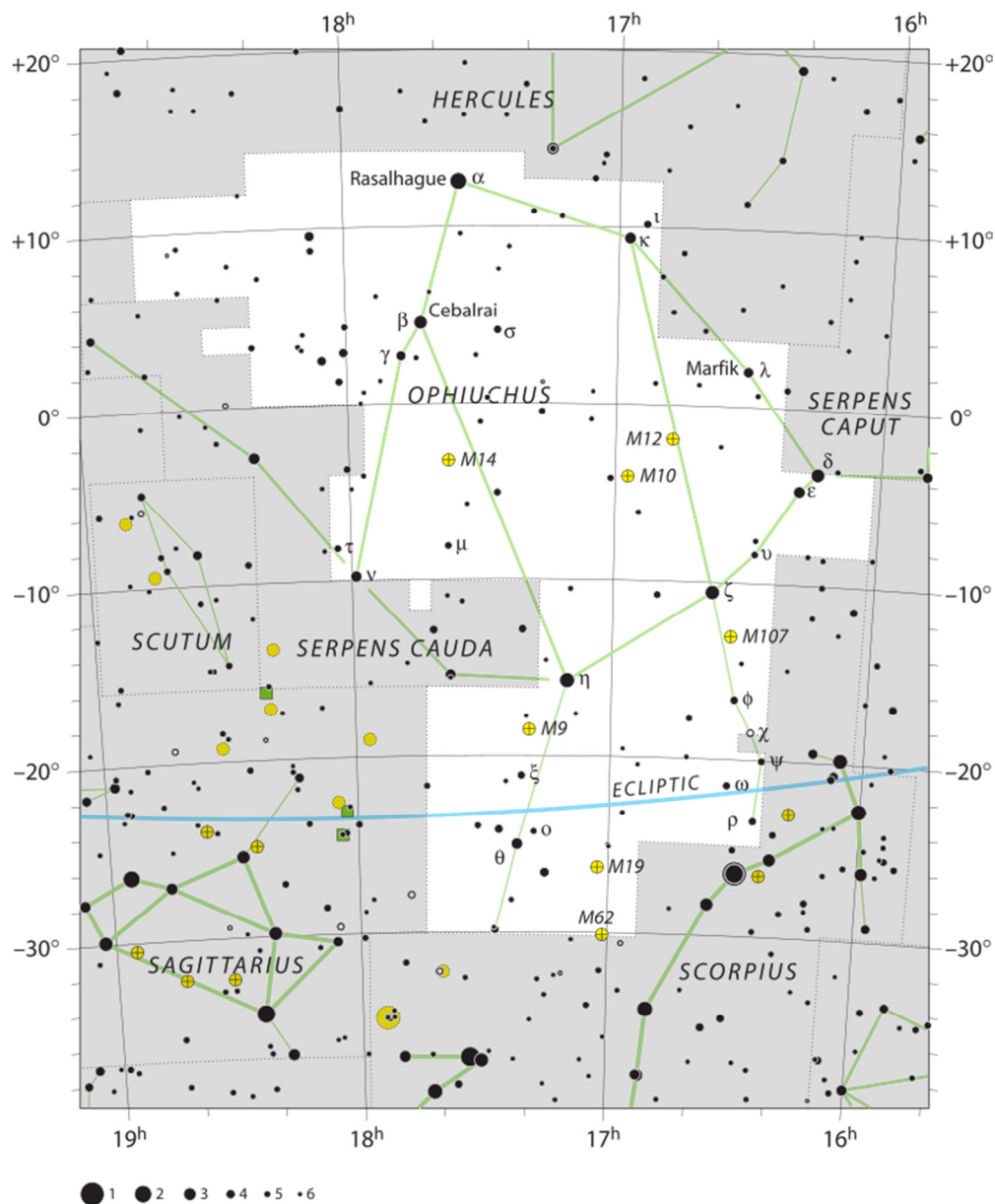
MESSIER	<u>M13</u>
NGC	NGC 6205
Nom	Grand amas globulaire dans Hercule
Type	Amas globulaire
Distance	22000 al
Constellation	Hercule
Magnitude apparente	5.8
Taille	20'
Ascension droite	16 ^h 41 ^m 41,44 ^s
Déclinaison	36° 27' 36,9"
Observation	Avril-Octobre



Diametre telescope						210 mm		
Focale Telescope						1206 mm		
Temperature Camera : ZWO ASI 6200 MM Pro						-15 °		
	L	R	V	B	S	H	O	
Nombre Pause	100	100	100	100		100		
Temps Pause	30	30	30	30	30	30	30	Secondes Heures
	3000	3000	3000	3000	0	3000	0	15000 4.17
	Dark	Flat	Offset					
Nombre Pause	30	30	30					
Temps Pause	30	30	30					Secondes Heures
	900	900	900					2700 0.75



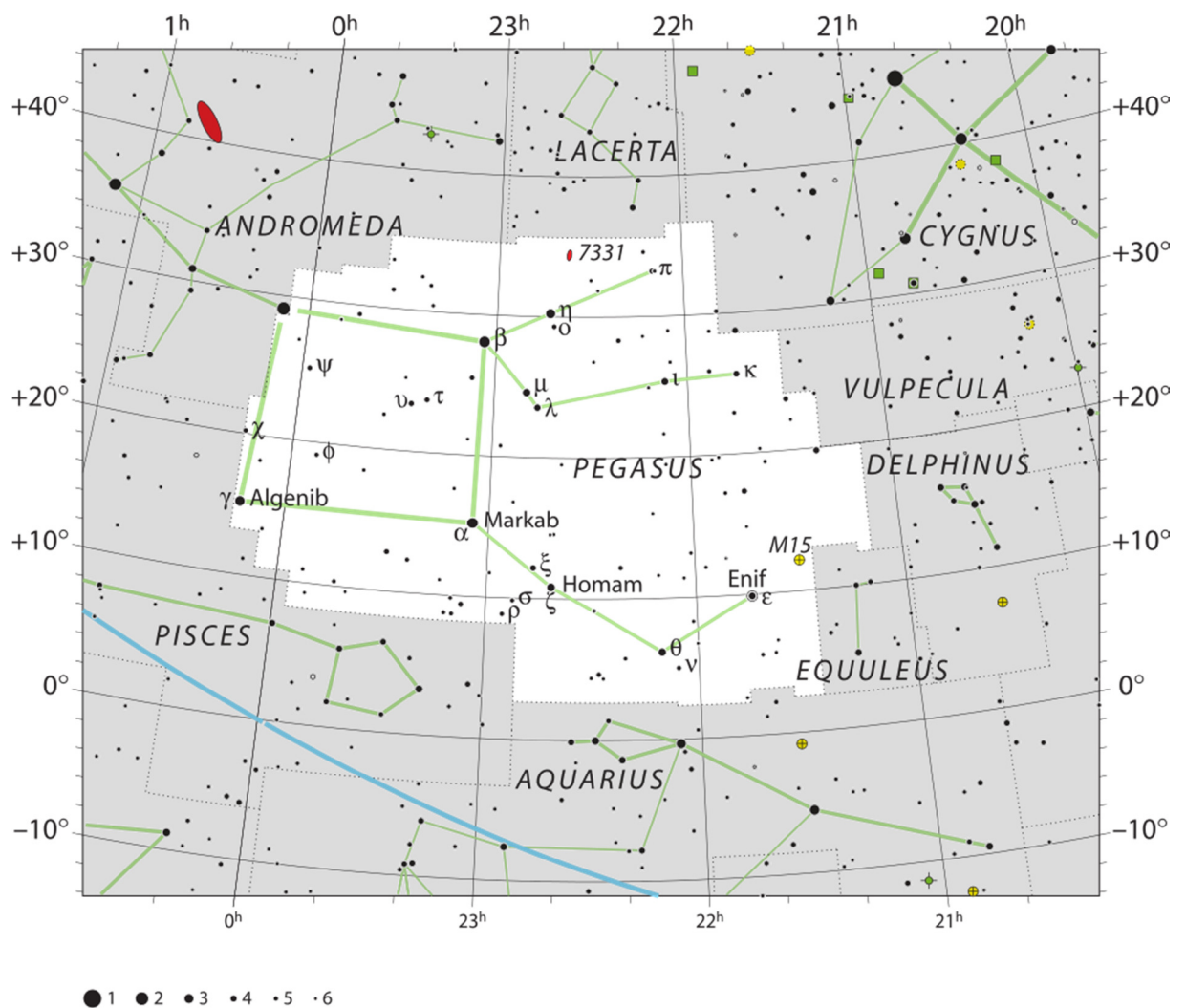
MESSIER	<u>M14</u>
NGC	NGC 6402
Nom	
Type	Amas globulaire
Distance	30000 al
Constellation	Serpentaire (Ophiuchus)
Magnitude apparente	7.6
Taille	11.7'
Ascension droite	17 ^h 37 ^m 36,15 ^s
Déclinaison	-03° 14' 45,3"
Observation	Avril-Septembre



Diametre telescope						210 mm		
Focale Telescope						1206 mm		
Temperature Camera : ZWO ASI 6200 MM Pro						-15 °		
	L	R	V	B	S	H	O	
Nombre Pause	100	100	100	100		100		
Temps Pause	30	30	30	30	30	30	30	Secondes Heures
	3000	3000	3000	3000	0	3000	0	15000 4.17
	Dark	Flat	Offset					
Nombre Pause	30	30	30					
Temps Pause	30	30	30					Secondes Heures
	900	900	900					2700 0.75



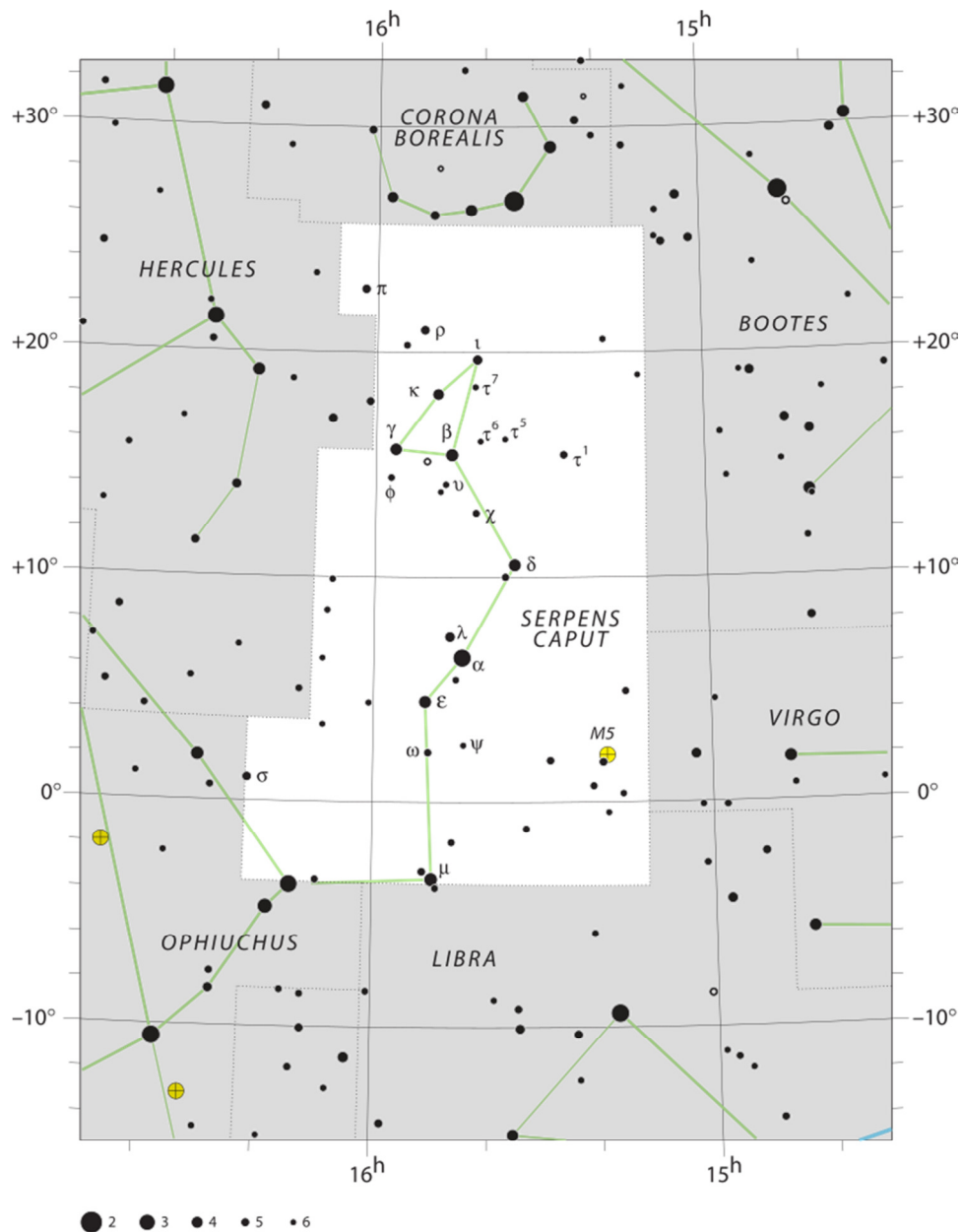
MESSIER	<u>M15</u>
NGC	NGC 7078
Nom	Nuage de Pégase
Type	Amas globulaire
Distance	33000 al
Constellation	Pégase (pegasus)
Magnitude apparente	6.2
Taille	12.3 '
Ascension droite	21 ^h 29 ^m 58,38 ^s
Déclinaison	12° 10' 00,6"
Observation	Aout-Décembre



Diametre telescope						210 mm		
Focale Telescope						1206 mm		
Temperature Camera : ZWO ASI 6200 MM Pro						-15 °		
	L	R	V	B	S	H	O	
Nombre Pause	100	100	100	100		100		
Temps Pause	30	30	30	30	30	30	30	Secondes Heures
	3000	3000	3000	3000	0	3000	0	15000 4.17
	Dark	Flat	Offset					
Nombre Pause	30	30	30					
Temps Pause	30	30	30					Secondes Heures
	900	900	900					2700 0.75



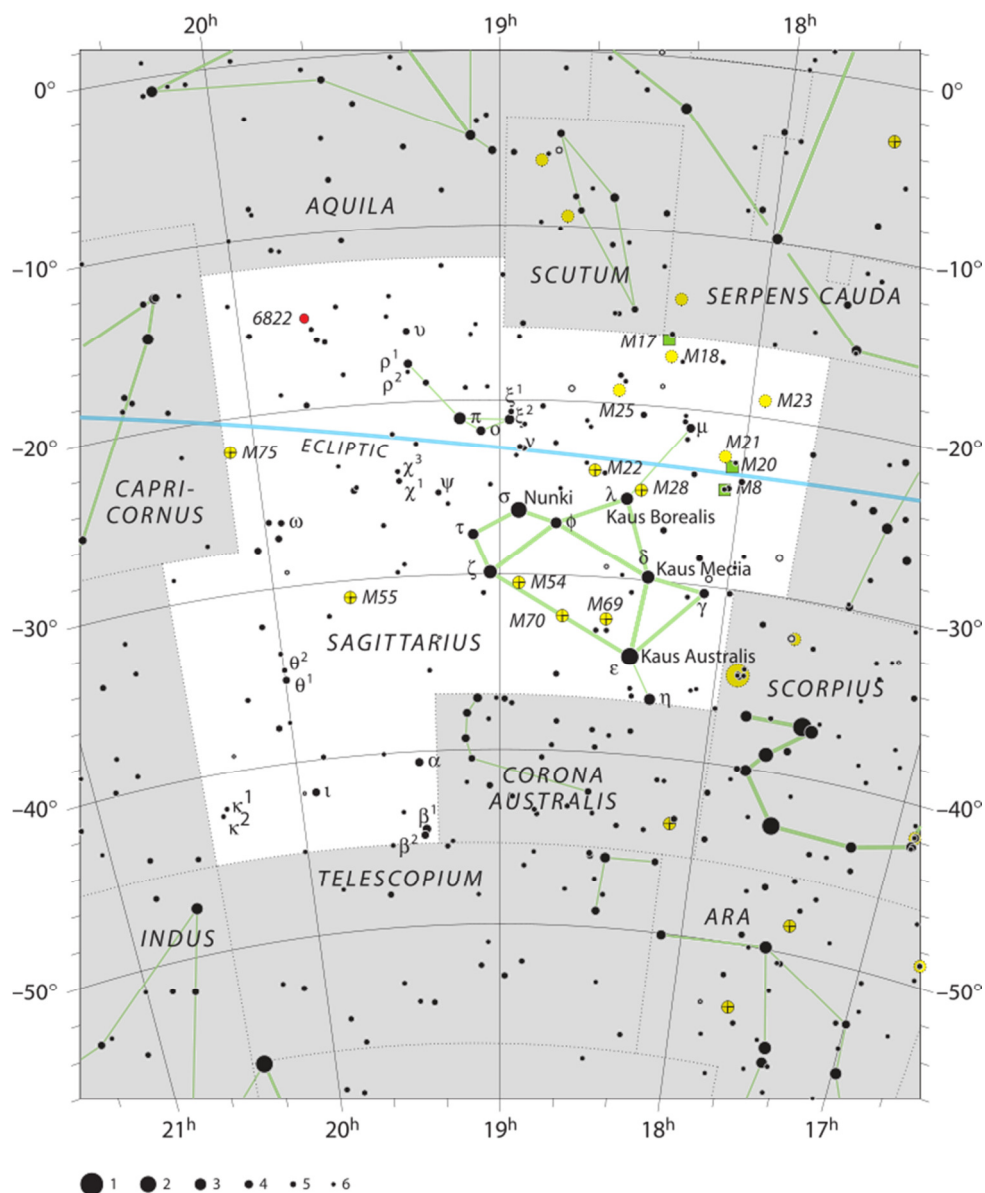
MESSIER	<u>M16</u>
NGC	NGC 6611
Nom	Nébuleuse de l'Aigle
Type	Amas à région H II
Distance	5610 al
Constellation	Serpent (serpens caput)
Magnitude apparente	6.4
Taille	7'
Ascension droite	18 ^h 18 ^m 48,2 ^s
Déclinaison	-13° 48' 26"
Observation	Avril-Septembre



Diametre telescope						210 mm		
Focale Telescope						1206 mm		
Temperature Camera : ZWO ASI 6200 MM Pro						-15 °		
	L	R	V	B	S	H	O	
Nombre Pause	100	100	100	100		100		
Temps Pause	30	30	30	30	30	30	30	Secondes Heures
	3000	3000	3000	3000	0	3000	0	15000 4.17
	Dark	Flat	Offset					
Nombre Pause	30	30	30					
Temps Pause	30	30	30					Secondes Heures
	900	900	900					2700 0.75



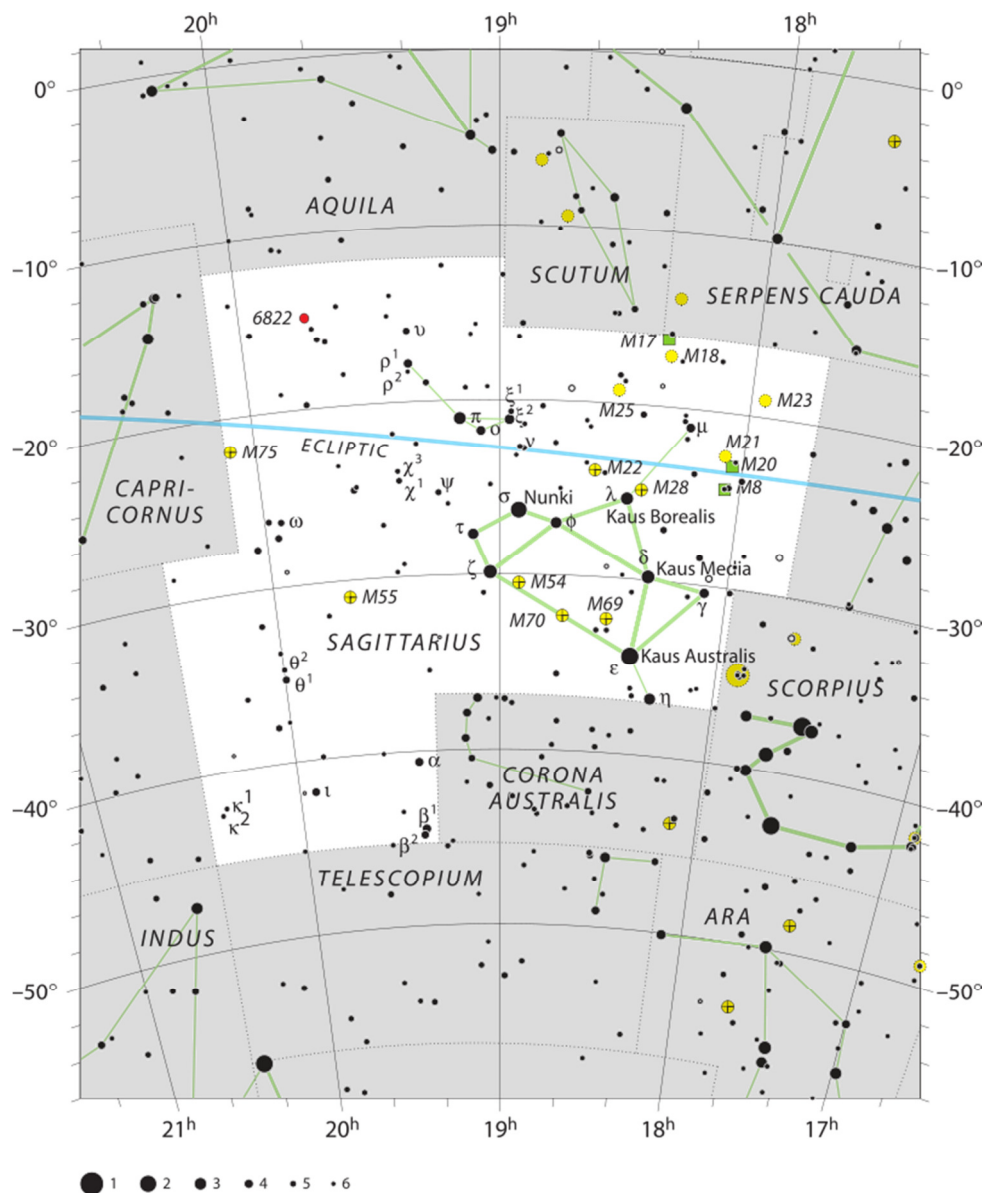
MESSIER	<u>M17</u>
NGC	NGC 6618
Nom	Nébuleuse Omega, Cygne, Fer à cheval ou Homard
Type	Amas à région H II
Distance	5500 al
Constellation	Sagittaire (sagittarius)
Magnitude apparente	6
Taille	11'
Ascension droite	18 ^h 20 ^m 26 ^s
Déclinaison	-16° 10' 36"
Observation	Juin-Septembre



Diametre telescope						210 mm		
Focale Telescope						1206 mm		
Temperature Camera : ZWO ASI 6200 MM Pro						-15 °		
	L	R	V	B	S	H	O	
Nombre Pause	100	100	100	100		100		
Temps Pause	30	30	30	30	30	30	30	Secondes Heures
	3000	3000	3000	3000	0	3000	0	15000 4.17
	Dark	Flat	Offset					
Nombre Pause	30	30	30					
Temps Pause	30	30	30					Secondes Heures
	900	900	900					2700 0.75



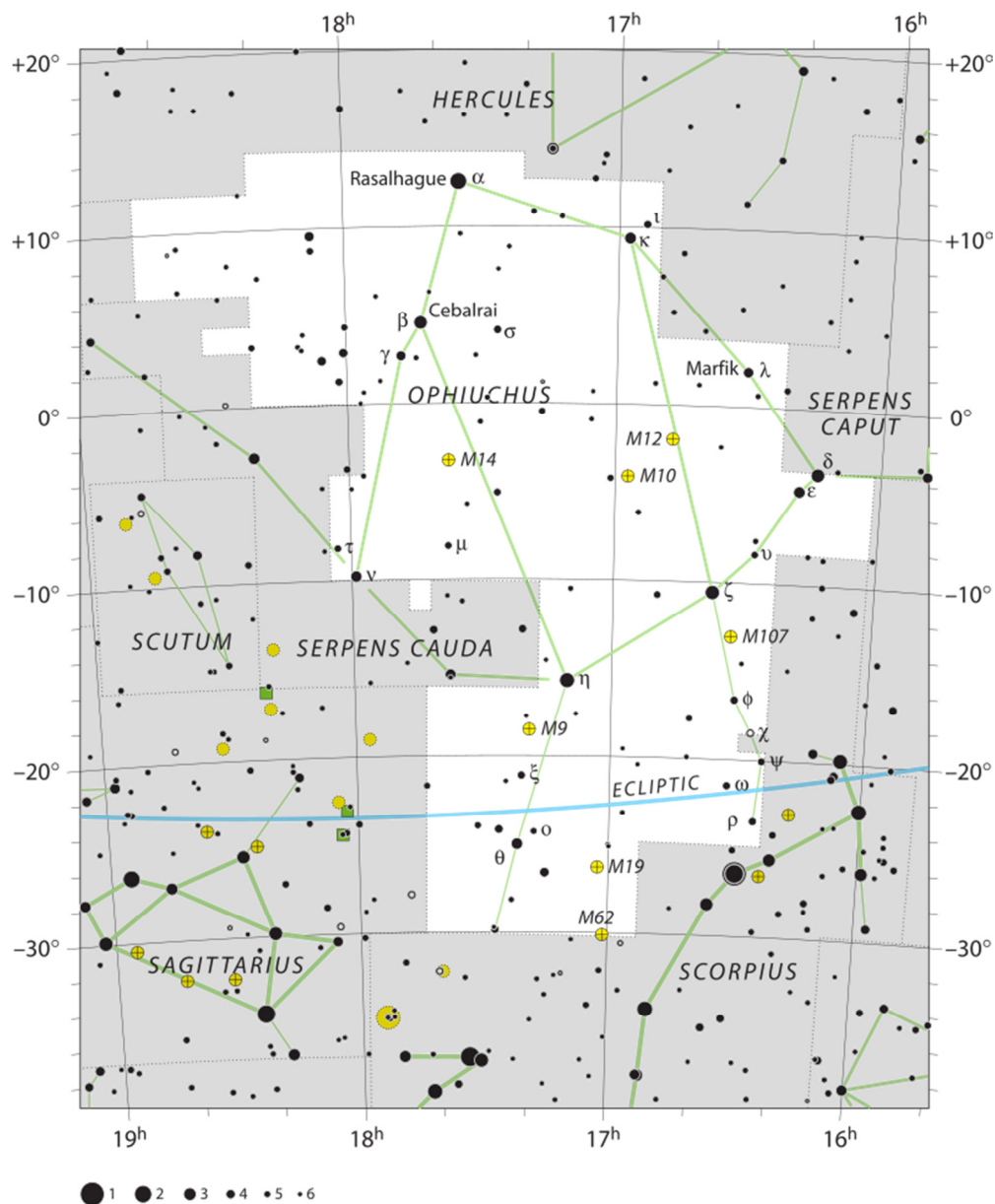
MESSIER	M18
NGC	NGC 6613
Nom	
Type	Amas ouvert
Distance	4900 al
Constellation	Sagittaire (sagittarius)
Magnitude apparente	7.5
Taille	9'
Ascension droite	18 ^h 19 ^m 58,49 ^s
Déclinaison	- 17° 06' 07,1"
Observation	Juin-Septembre



Diametre telescope						210 mm		
Focale Telescope						1206 mm		
Temperature Camera : ZWO ASI 6200 MM Pro						-15 °		
	L	R	V	B	S	H	O	
Nombre Pause	100	100	100	100		100		
Temps Pause	30	30	30	30	30	30	30	Secondes Heures
	3000	3000	3000	3000	0	3000	0	15000 4.17
	Dark	Flat	Offset					
Nombre Pause	30	30	30					
Temps Pause	30	30	30					Secondes Heures
	900	900	900					2700 0.75



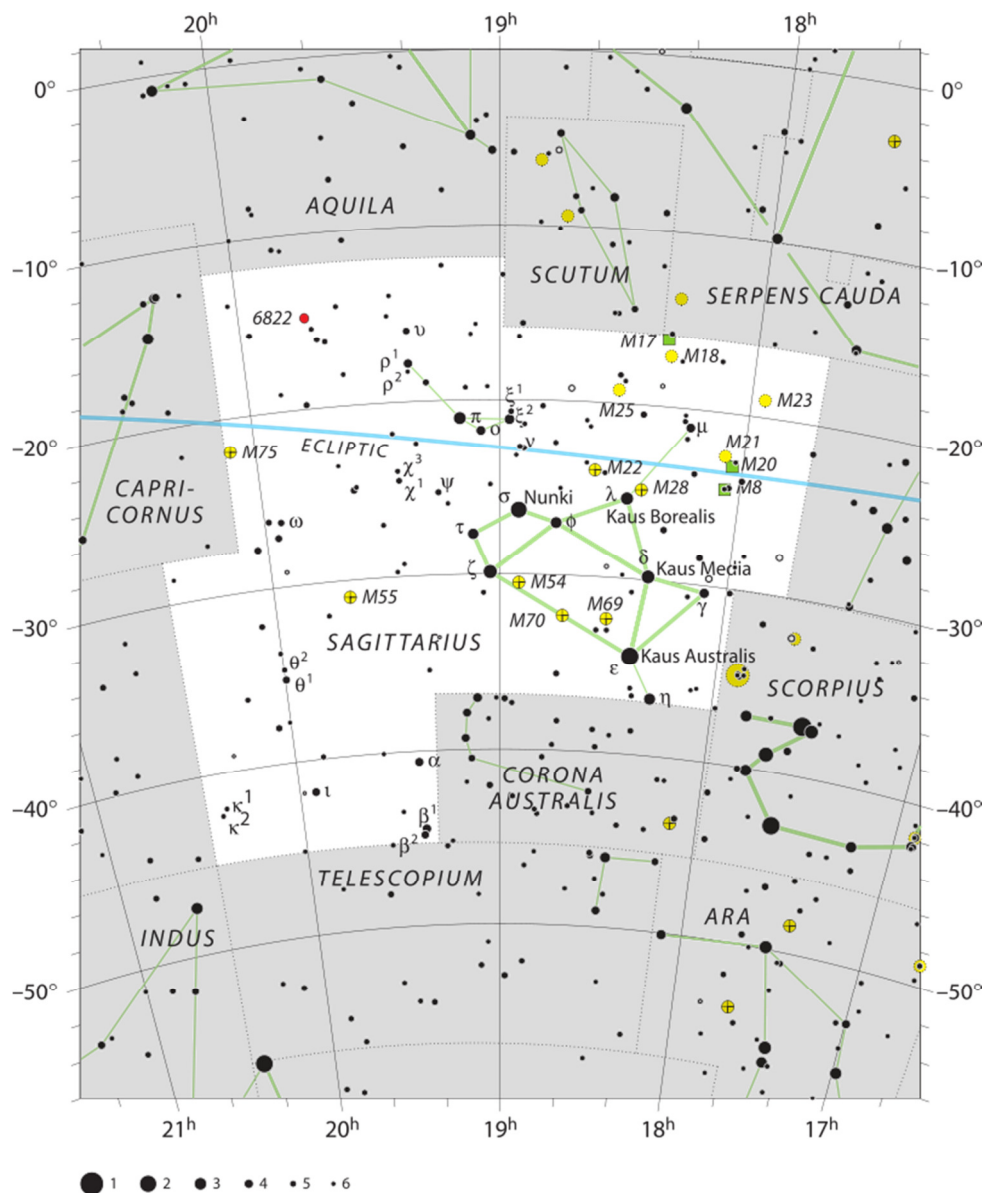
MESSIER	<u>M19</u>
NGC	NGC 6273
Nom	
Type	Amas globulaire
Distance	28000 al
Constellation	Serpentaire (Ophiuchus)
Magnitude apparente	6.8
Taille	14'
Ascension droite	17 ^h 02 ^m 37,69 ^s
Déclinaison	-26° 16' 04,6"
Observation	Avril-Septembre



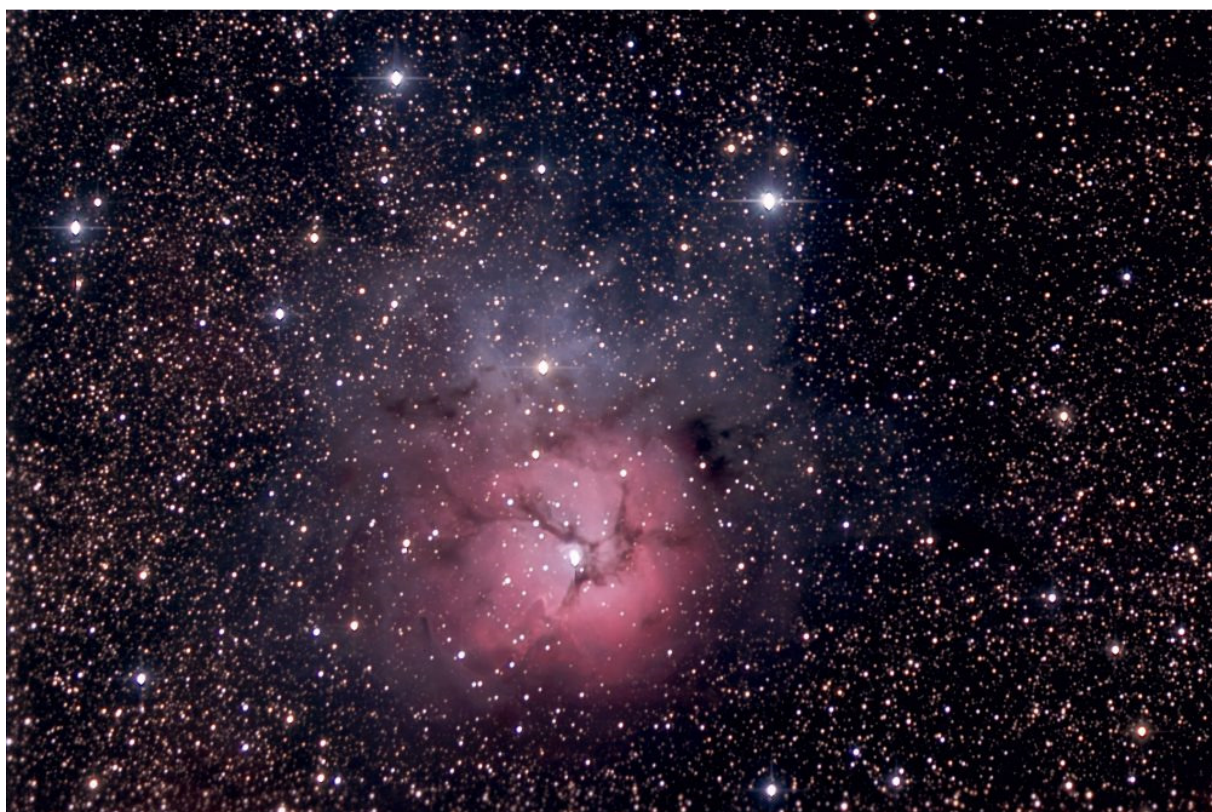
Diametre telescope						210 mm		
Focale Telescope						1206 mm		
Temperature Camera : ZWO ASI 6200 MM Pro						-15 °		
	L	R	V	B	S	H	O	
Nombre Pause	100	100	100	100		100		
Temps Pause	30	30	30	30	30	30	30	Secondes Heures
	3000	3000	3000	3000	0	3000	0	15000 4.17
	Dark	Flat	Offset					
Nombre Pause	30	30	30					
Temps Pause	30	30	30					Secondes Heures
	900	900	900					2700 0.75



MESSIER	<u>M20</u>
NGC	NGC 6514
Nom	Nébuleuse Trifide
Type	Amas à région H II
Distance	5200 al
Constellation	Sagittaire (sagittarius)
Magnitude apparente	9
Taille	28'
Ascension droite	18 ^h 02 ^m 23 ^s
Déclinaison	-23° 01' 48"
Observation	Juin-Septembre



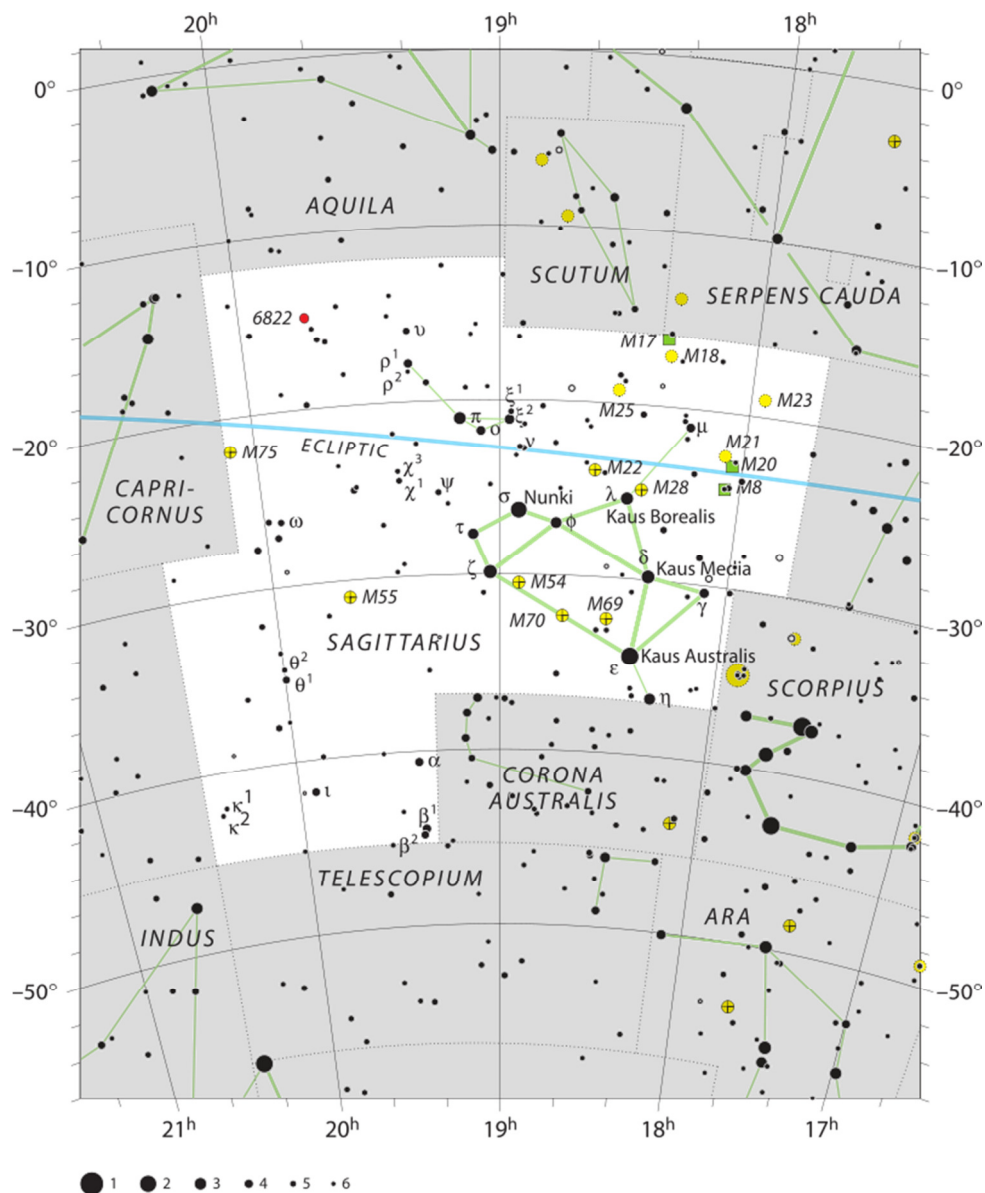
Diametre telescope						210 mm		
Focale Telescope						1206 mm		
Temperature Camera : ZWO ASI 6200 MM Pro						-15 °		
	L	R	V	B	S	H	O	
Nombre Pause	100	100	100	100		100		
Temps Pause	30	30	30	30	30	30	30	Secondes Heures
	3000	3000	3000	3000	0	3000	0	15000 4.17
	Dark	Flat	Offset					
Nombre Pause	30	30	30					
Temps Pause	30	30	30					Secondes Heures
	900	900	900					2700 0.75



Diametre telescope						210 mm		
Focale Telescope						1206 mm		
Temperature Camera : ZWO ASI 6200 MM Pro						-15 °		
	L	R	V	B	S	H	O	
Nombre Pause	100	100	100	100		100		
Temps Pause	30	30	30	30	30	30	30	Secondes Heures
	3000	3000	3000	3000	0	3000	0	15000 4.17
	Dark	Flat	Offset					
Nombre Pause	30	30	30					
Temps Pause	30	30	30					Secondes Heures
	900	900	900					2700 0.75



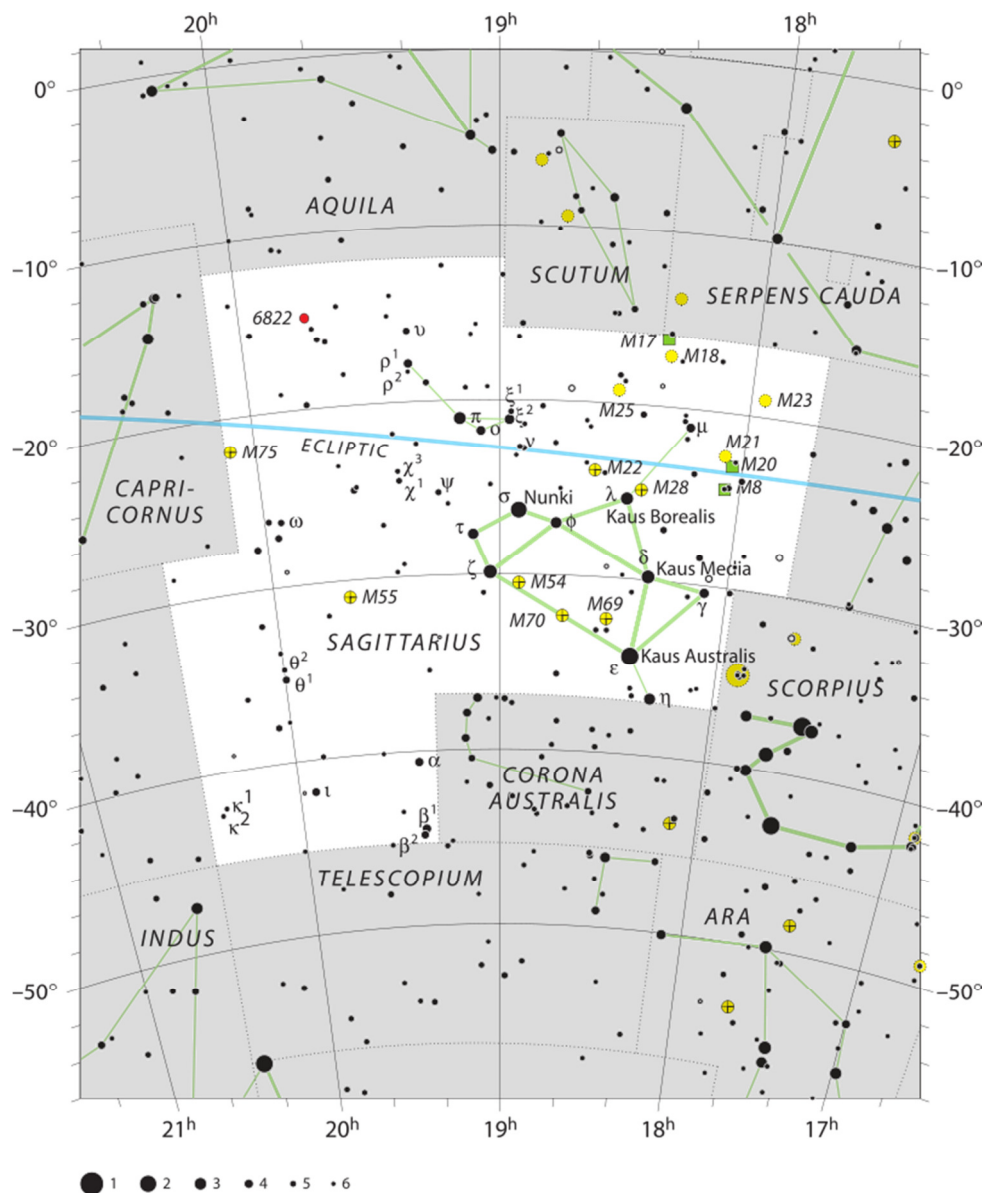
MESSIER	<u>M22</u>
NGC	NGC 6656
Nom	Amas du Sagittaire
Type	Amas globulaire
Distance	10400 al
Constellation	Sagittaire (sagittarius)
Magnitude apparente	5.1
Taille	29'
Ascension droite	18 ^h 36 ^m 24,20 ^s
Déclinaison	-23° 54' 12,3"
Observation	Juin-Septembre



Diametre telescope						210 mm		
Focale Telescope						1206 mm		
Temperature Camera : ZWO ASI 6200 MM Pro						-15 °		
	L	R	V	B	S	H	O	
Nombre Pause	100	100	100	100		100		
Temps Pause	30	30	30	30	30	30	30	Secondes Heures
	3000	3000	3000	3000	0	3000	0	15000 4.17
	Dark	Flat	Offset					
Nombre Pause	30	30	30					
Temps Pause	30	30	30					Secondes Heures
	900	900	900					2700 0.75



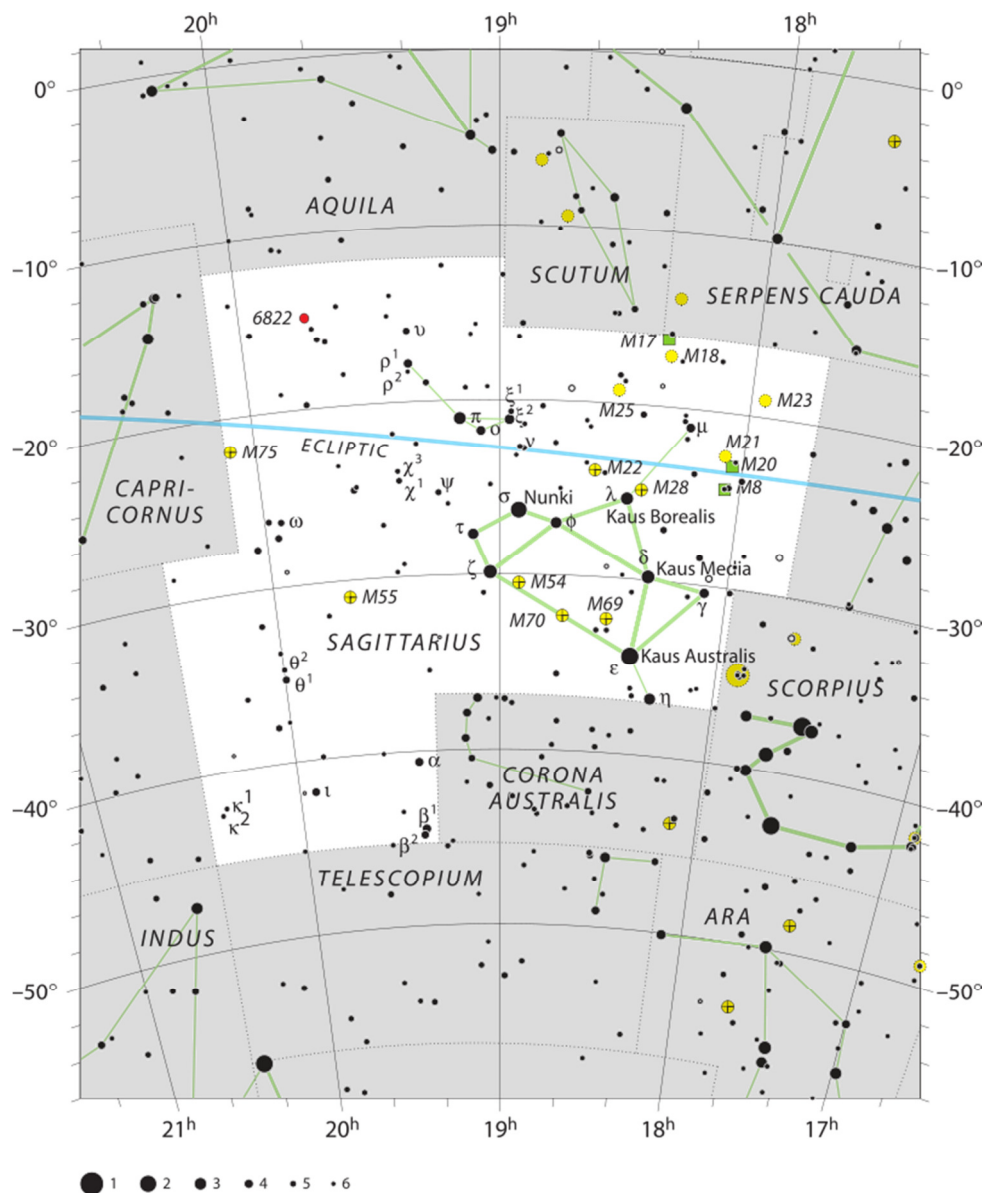
MESSIER	<u>M23</u>
NGC	NGC 6494
Nom	
Type	Amas ouvert
Distance	2050 al
Constellation	Sagittaire (sagittarius)
Magnitude apparente	6.9
Taille	27'
Ascension droite	17 ^h 57 ^m 04,7 ^s
Déclinaison	-18° 59' 07"
Observation	Juin-Septembre



Diametre telescope						210 mm		
Focale Telescope						1206 mm		
Temperature Camera : ZWO ASI 6200 MM Pro						-15 °		
	L	R	V	B	S	H	O	
Nombre Pause	100	100	100	100		100		
Temps Pause	30	30	30	30	30	30	30	Secondes Heures
	3000	3000	3000	3000	0	3000	0	15000 4.17
	Dark	Flat	Offset					
Nombre Pause	30	30	30					
Temps Pause	30	30	30					Secondes Heures
	900	900	900					2700 0.75



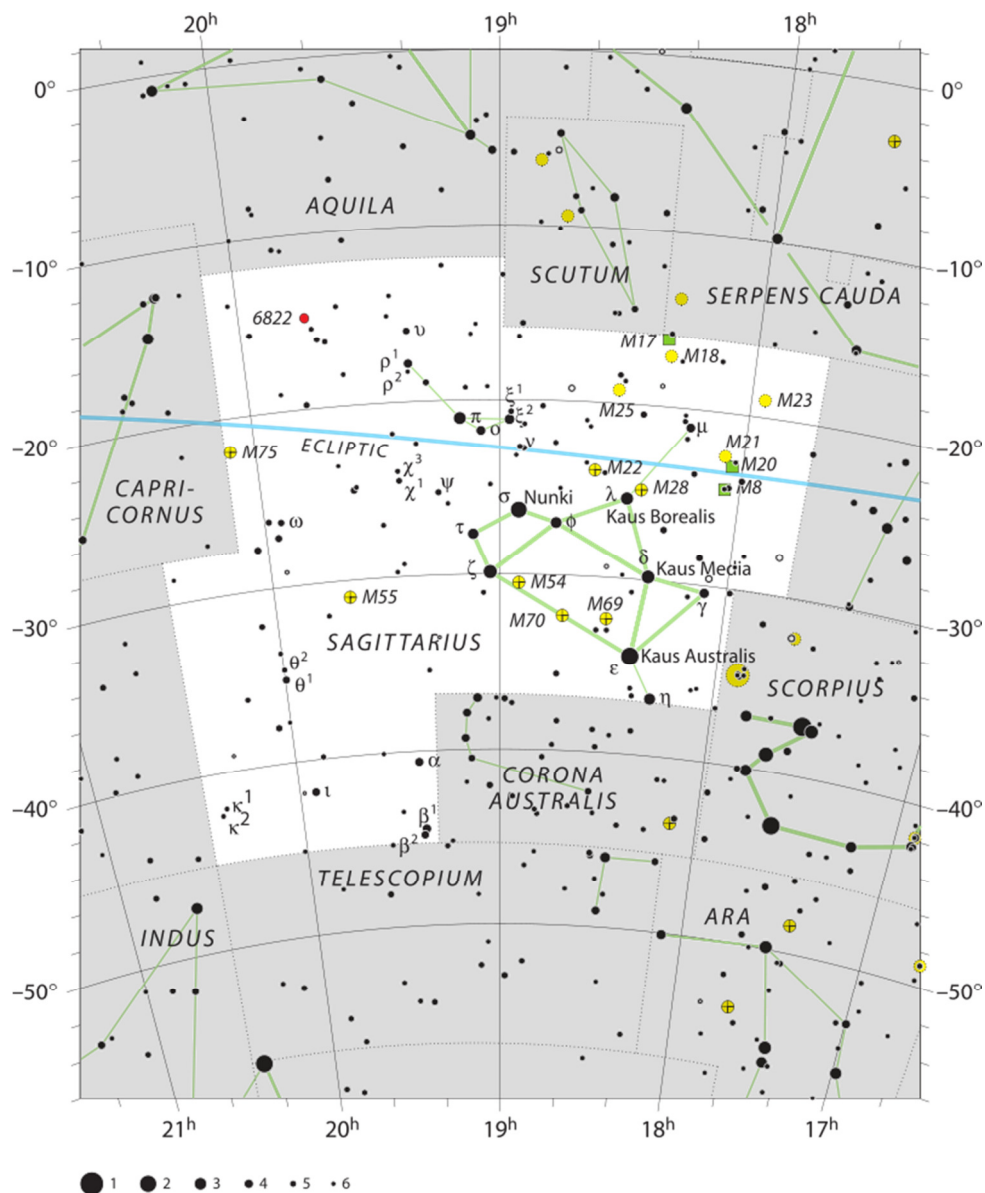
MESSIER	M24
NGC	NGC 6603
Nom	Nuage d'étoiles du Sagittaire
Type	Amas d'étoiles de la Voie lactée
Distance	10000 al
Constellation	Sagittaire (sagittarius)
Magnitude apparente	4.6
Taille	120' x 90'
Ascension droite	18 ^h 16 ^m 30 ^s
Déclinaison	-18° 29' 0"
Observation	Juin-Septembre



Diametre telescope						210 mm		
Focale Telescope						1206 mm		
Temperature Camera : ZWO ASI 6200 MM Pro						-15 °		
	L	R	V	B	S	H	O	
Nombre Pause	100	100	100	100		100		
Temps Pause	30	30	30	30	30	30	30	Secondes
	3000	3000	3000	3000	0	3000	0	15000
								Heures
								4.17
	Dark	Flat	Offset					
Nombre Pause	30	30	30					
Temps Pause	30	30	30					Secondes
	900	900	900					2700
								0.75



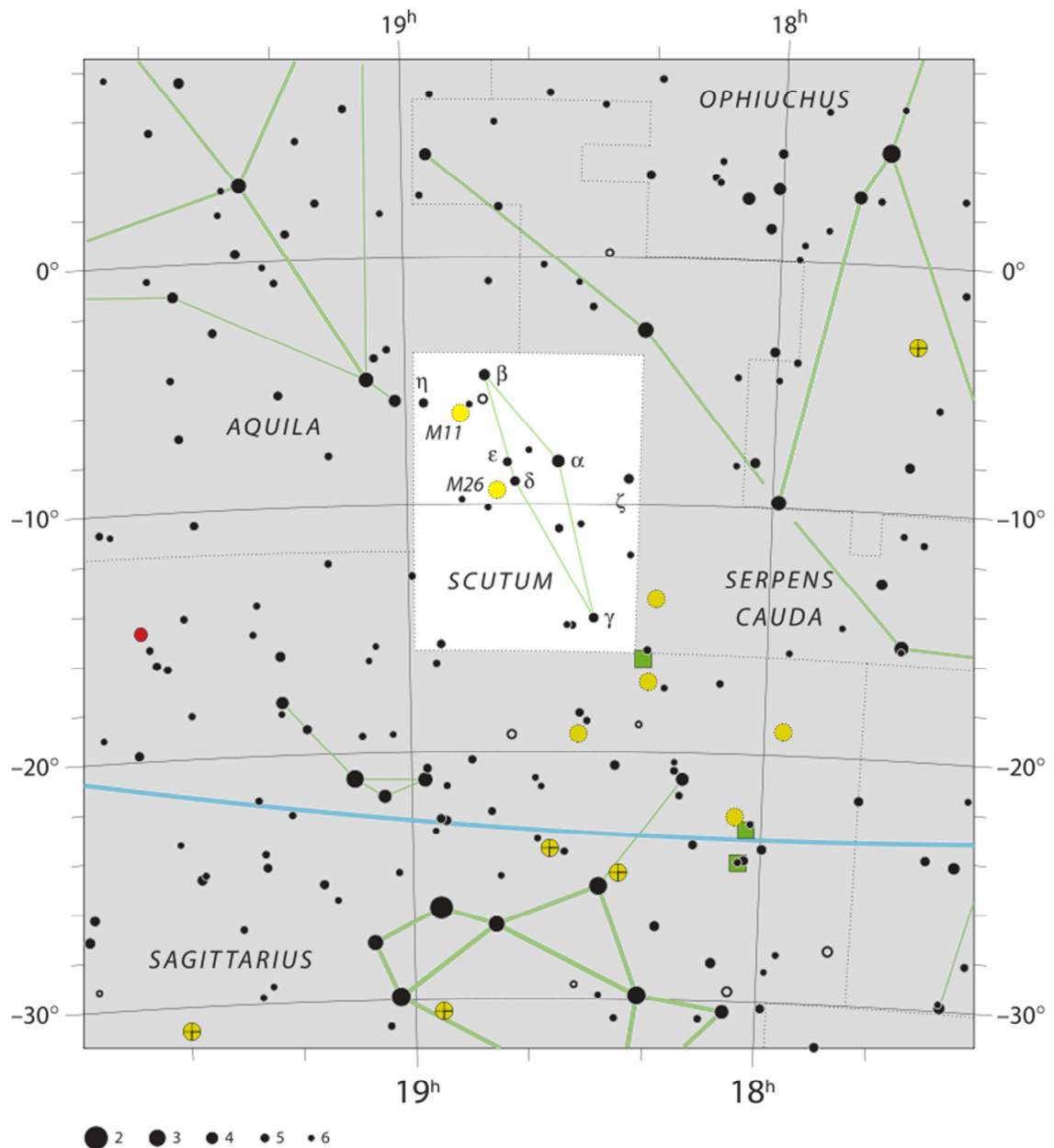
MESSIER	M25
NGC	NGC 4725
Nom	
Type	Amas ouvert
Distance	2000 al
Constellation	Sagittaire (sagittarius)
Magnitude apparente	4.6
Taille	40'
Ascension droite	18 ^h 31 ^m 42 ^s
Déclinaison	-19° 07' 0"
Observation	Juin-Septembre



Diametre telescope						210 mm		
Focale Telescope						1206 mm		
Temperature Camera : ZWO ASI 6200 MM Pro						-15 °		
	L	R	V	B	S	H	O	
Nombre Pause	100	100	100	100		100		
Temps Pause	30	30	30	30	30	30	30	Secondes Heures
	3000	3000	3000	3000	0	3000	0	15000 4.17
	Dark	Flat	Offset					
Nombre Pause	30	30	30					
Temps Pause	30	30	30					Secondes Heures
	900	900	900					2700 0.75



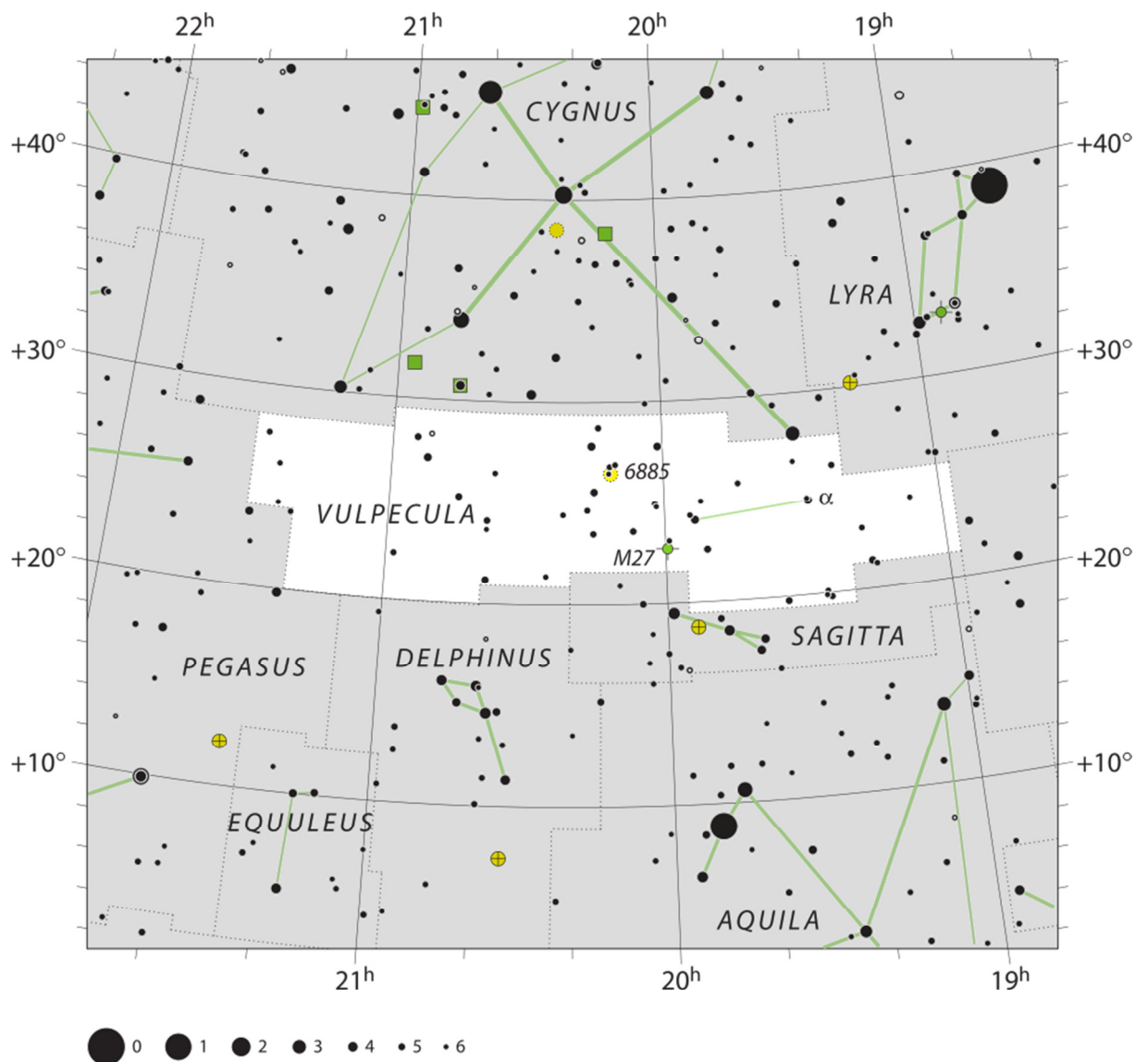
MESSIER	<u>M26</u>
NGC	NGC 6694
Nom	
Type	Amas ouvert
Distance	5000 al
Constellation	Ecu de sobiesky (scutum)
Magnitude apparente	8
Taille	15'
Ascension droite	18 ^h 45 ^m 19,3 ^s
Déclinaison	-09° 23' 51"
Observation	Juin-Octobre



Diametre telescope						210 mm		
Focale Telescope						1206 mm		
Temperature Camera : ZWO ASI 6200 MM Pro						-15 °		
	L	R	V	B	S	H	O	
Nombre Pause	100	100	100	100		100		
Temps Pause	30	30	30	30	30	30	30	Secondes Heures
	3000	3000	3000	3000	0	3000	0	15000 4.17
	Dark	Flat	Offset					
Nombre Pause	30	30	30					
Temps Pause	30	30	30					Secondes Heures
	900	900	900					2700 0.75



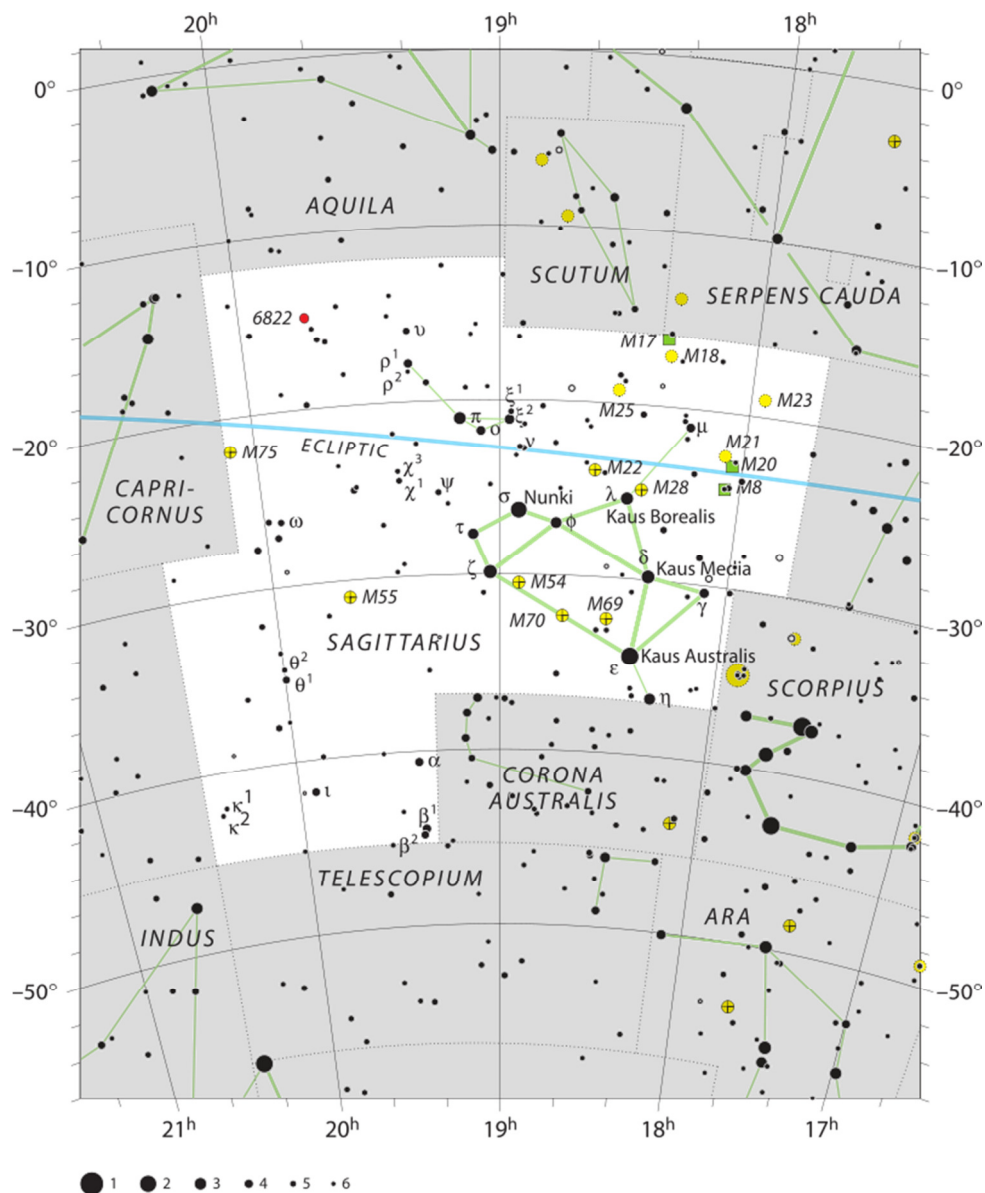
MESSIER	<u>M27</u>
NGC	NGC 6853
Nom	Nébuleuse de l'Haltère
Type	Nébuleuse planétaire
Distance	861 al
Constellation	Petit Renard (vulpecula)
Magnitude apparente	7.4
Taille	8' x 5.7'
Ascension droite	19 ^h 59 ^m 36,34 ^s
Déclinaison	22° 43' 16,1"
Observation	Mai-Septembre



Diametre telescope						210 mm		
Focale Telescope						1206 mm		
Temperature Camera : ZWO ASI 6200 MM Pro						-15 °		
	L	R	V	B	S	H	O	
Nombre Pause	100	100	100	100		100		
Temps Pause	30	30	30	30	30	30	30	Secondes Heures
	3000	3000	3000	3000	0	3000	0	15000 4.17
	Dark	Flat	Offset					
Nombre Pause	30	30	30					
Temps Pause	30	30	30					Secondes Heures
	900	900	900					2700 0.75



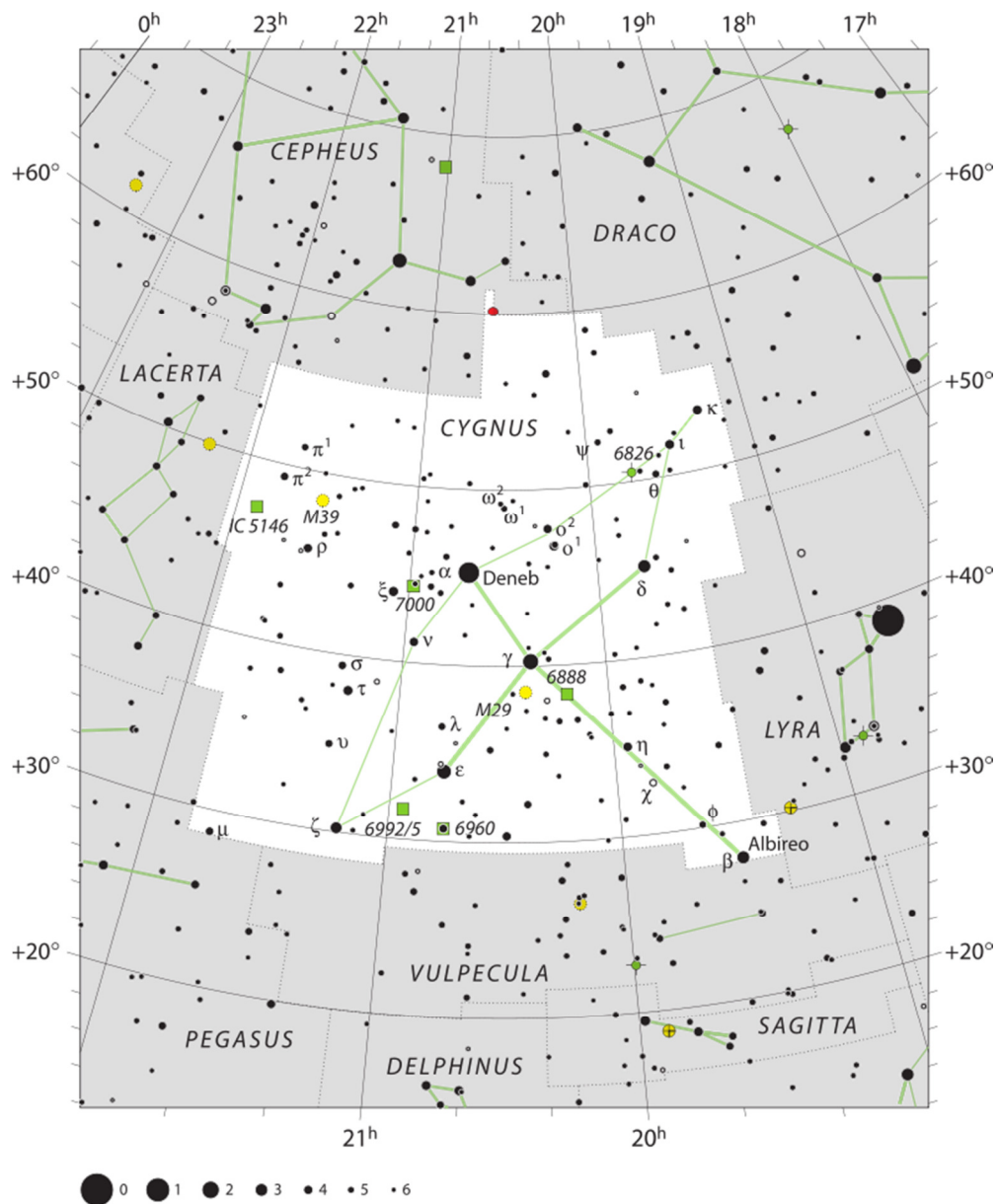
MESSIER	M28
NGC	NGC 6626
Nom	
Type	Amas globulaire
Distance	18500 al
Constellation	Sagittaire (sagittarius)
Magnitude apparente	6.8
Taille	11.2'
Ascension droite	18 ^h 24 ^m 32,89 ^s
Déclinaison	-24° 52' 11,4"
Observation	Juin-Septembre



Diametre telescope						210 mm		
Focale Telescope						1206 mm		
Temperature Camera : ZWO ASI 6200 MM Pro						-15 °		
	L	R	V	B	S	H	O	
Nombre Pause	100	100	100	100		100		
Temps Pause	30	30	30	30	30	30	30	Secondes
	3000	3000	3000	3000	0	3000	0	Heures
								15000
								4.17
	Dark	Flat	Offset					
Nombre Pause	30	30	30					
Temps Pause	30	30	30					Secondes
	900	900	900					Heures
								2700
								0.75



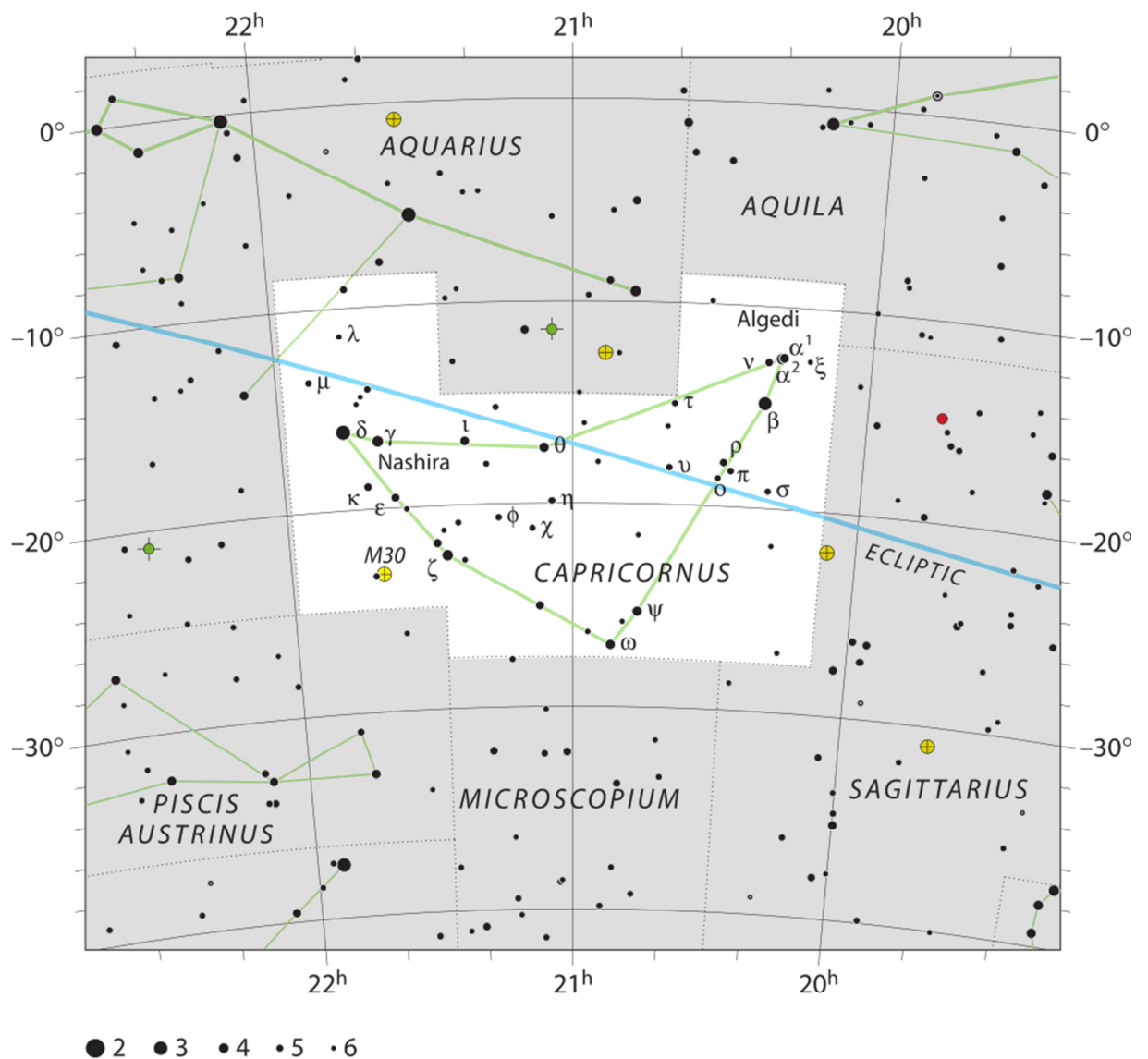
MESSIER	M29
NGC	NGC 6913
Nom	
Type	Amas ouvert
Distance	3740 al
Constellation	Cygne ('Cygnus)
Magnitude apparente	7.1
Taille	7'
Ascension droite	20 ^h 23 ^m 56 ^s
Déclinaison	38° 32' 0"
Observation	Mai-Septembre



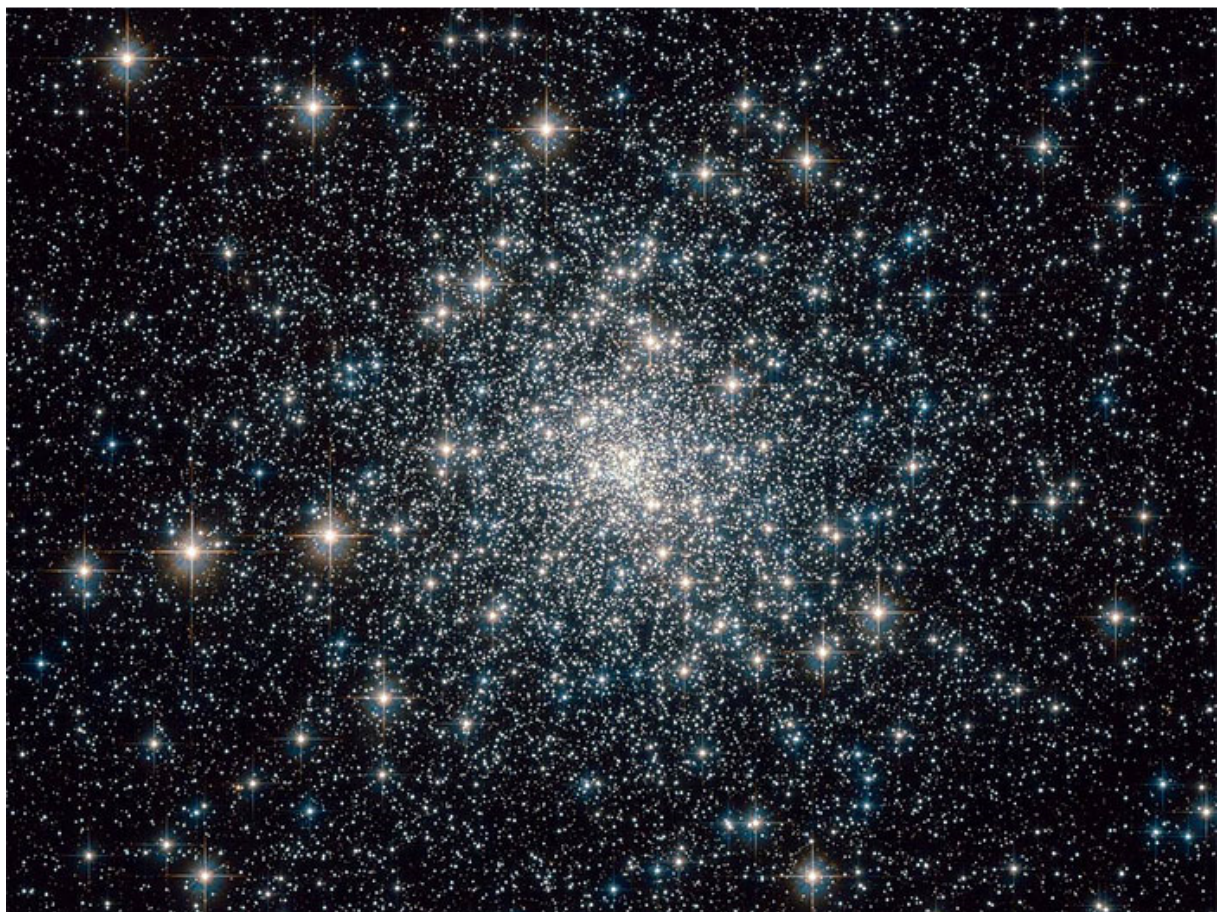
Diametre telescope						210 mm		
Focale Telescope						1206 mm		
Temperature Camera : ZWO ASI 6200 MM Pro						-15 °		
	L	R	V	B	S	H	O	
Nombre Pause	100	100	100	100		100		
Temps Pause	30	30	30	30	30	30	30	Secondes Heures
	3000	3000	3000	3000	0	3000	0	15000 4.17
	Dark	Flat	Offset					
Nombre Pause	30	30	30					
Temps Pause	30	30	30					Secondes Heures
	900	900	900					2700 0.75



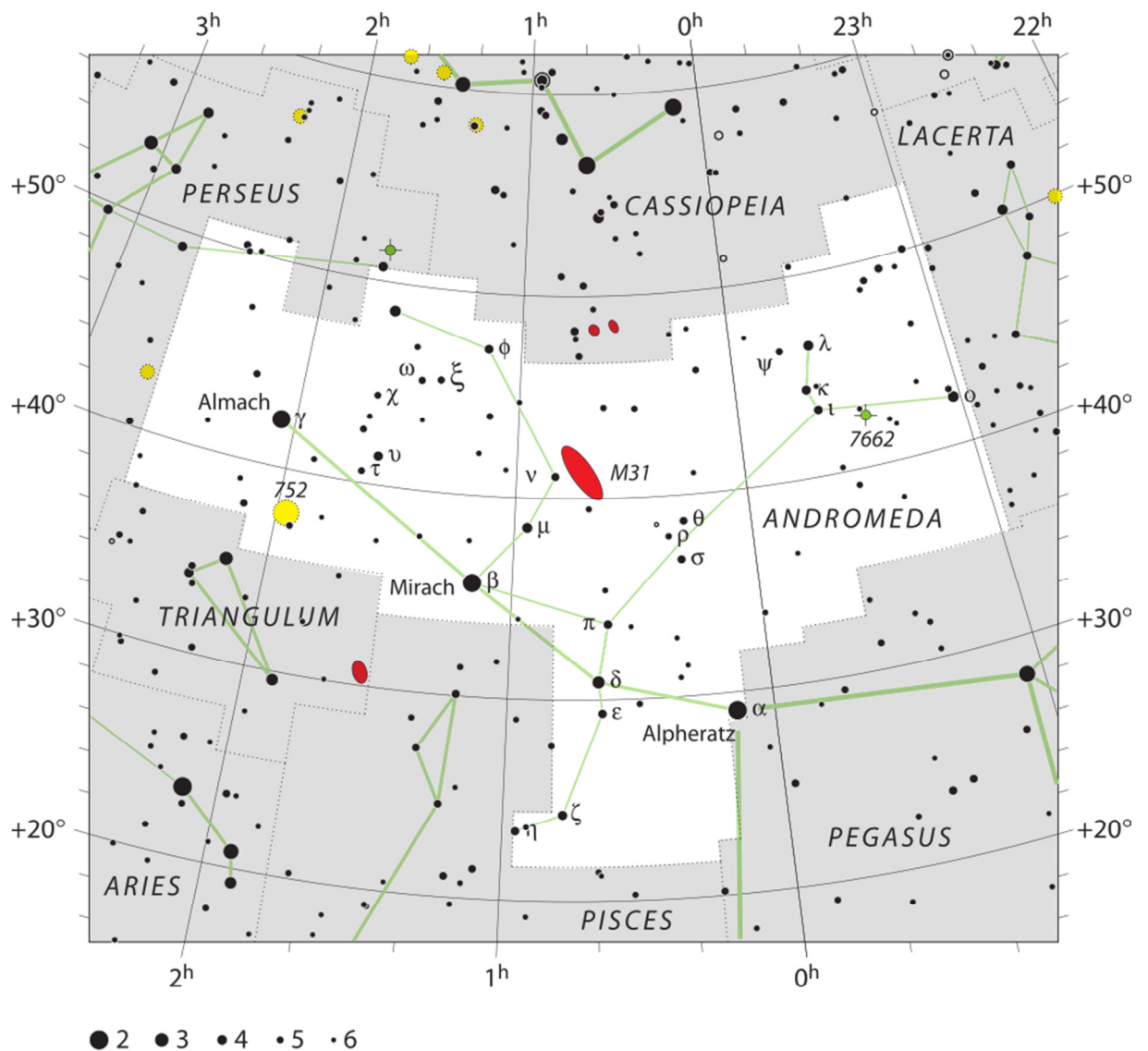
MESSIER	<u>M30</u>
NGC	NGC 7099
Nom	
Type	Amas globulaire
Distance	26000 al
Constellation	Capricorne (capricornus)
Magnitude apparente	7.19
Taille	11'
Ascension droite	21 ^h 40 ^m 22,03 ^s
Déclinaison	-23° 10' 44,6"
Observation	Juin-Octobre



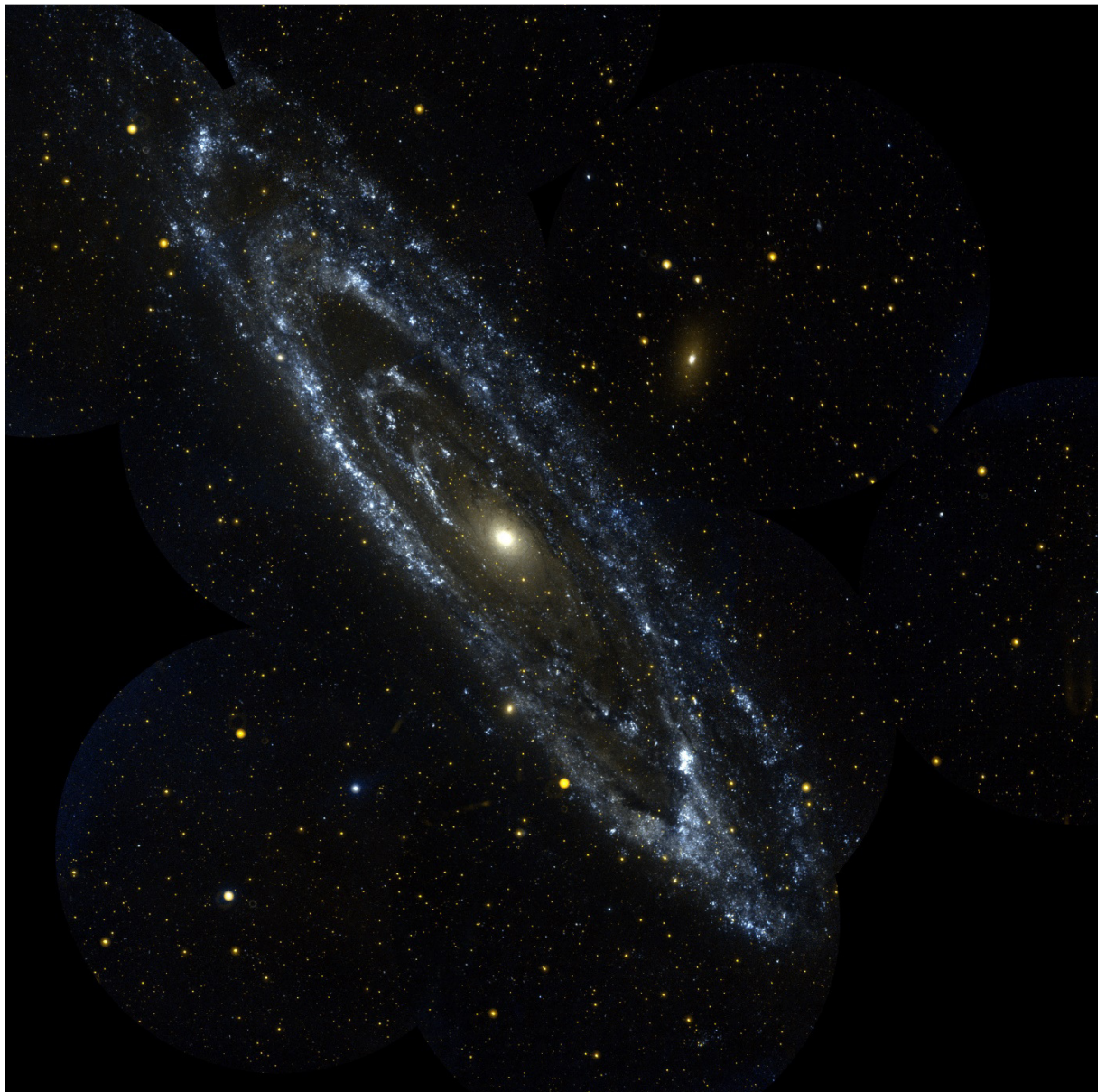
Diametre telescope						210 mm		
Focale Telescope						1206 mm		
Temperature Camera : ZWO ASI 6200 MM Pro						-15 °		
	L	R	V	B	S	H	O	
Nombre Pause	100	100	100	100		100		
Temps Pause	30	30	30	30	30	30	30	Secondes Heures
	3000	3000	3000	3000	0	3000	0	15000 4.17
	Dark	Flat	Offset					
Nombre Pause	30	30	30					
Temps Pause	30	30	30					Secondes Heures
	900	900	900					2700 0.75



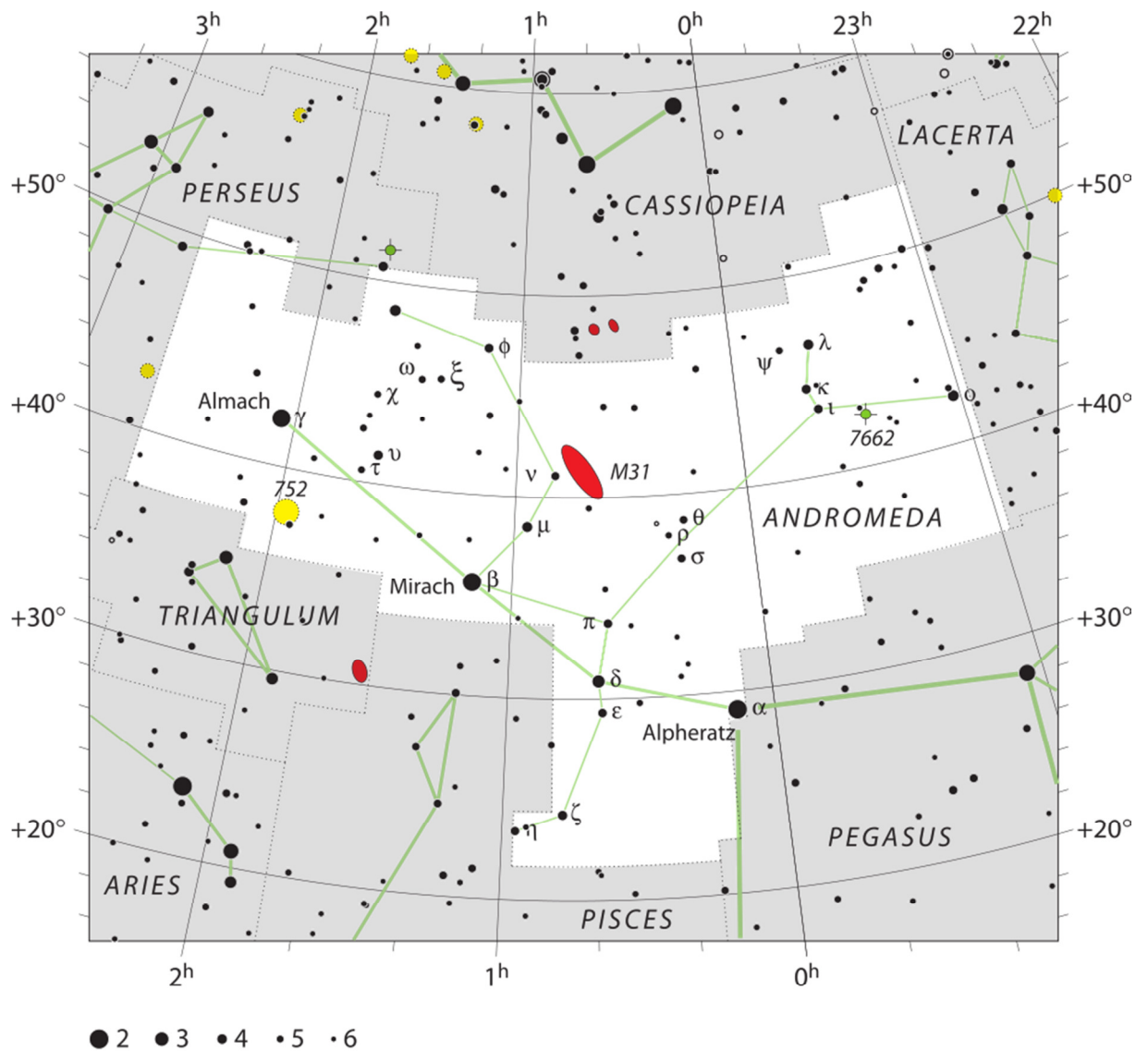
MESSIER	<u>M31</u>
NGC	NGC 224
Nom	Galaxie d'Andromède
Type	Galaxie spirale
Distance	2540000 al
Constellation	Andromède (andromeda)
Magnitude apparente	3.4
Taille	160' x 60.7'
Ascension droite	00 ^h 42 ^m 44,330 ^s
Déclinaison	41° 16' 07,50"
Observation	Aout-Janvier



Diametre telescope						210 mm		
Focale Telescope						1206 mm		
Temperature Camera : ZWO ASI 6200 MM Pro						-15 °		
	L	R	V	B	S	H	O	
Nombre Pause	100	100	100	100		100		
Temps Pause	30	30	30	30	30	30	30	Secondes Heures
	3000	3000	3000	3000	0	3000	0	15000 4.17
	Dark	Flat	Offset					
Nombre Pause	30	30	30					
Temps Pause	30	30	30					Secondes Heures
	900	900	900					2700 0.75



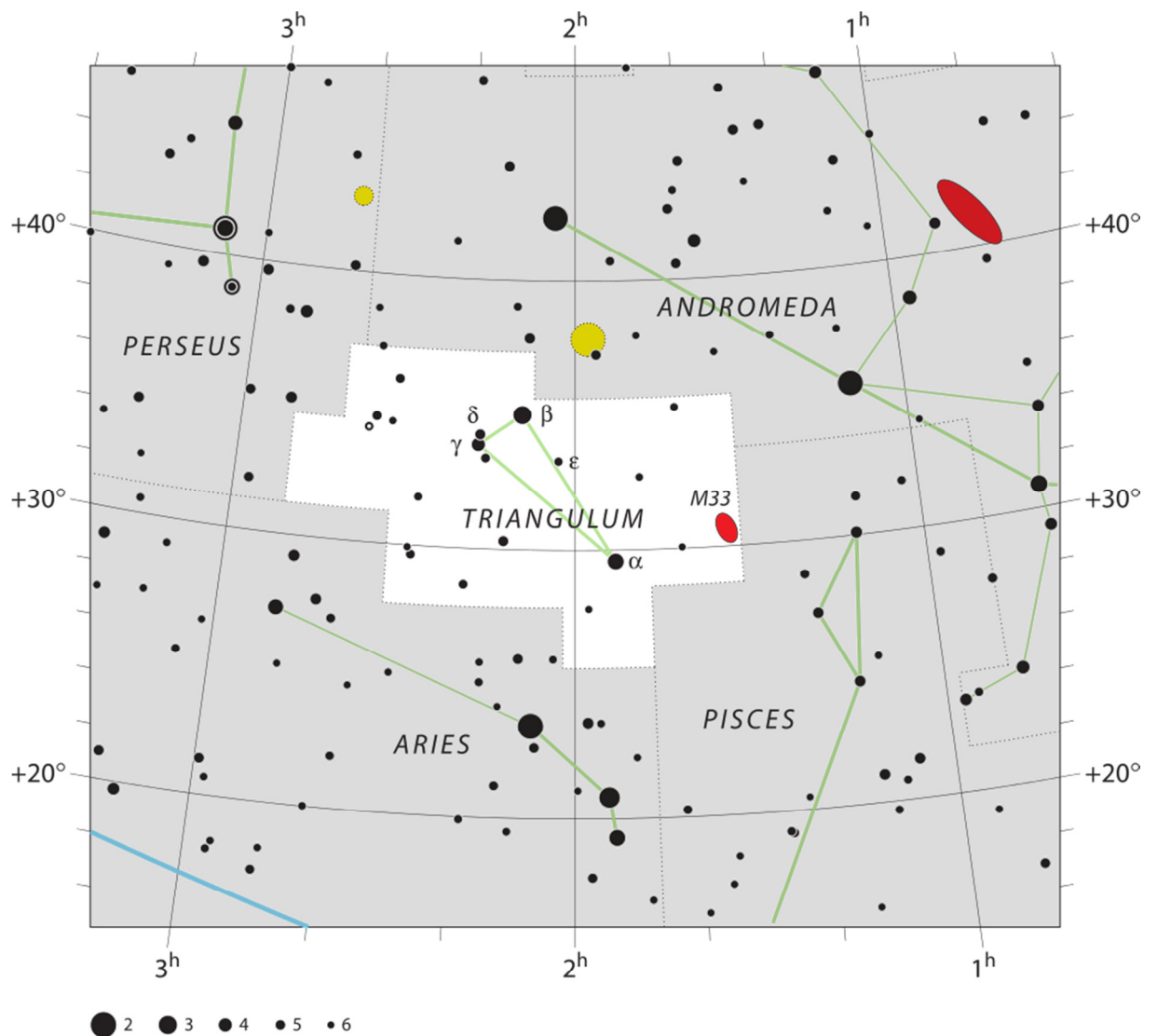
MESSIER	<u>M32</u>
NGC	NGC 221
Nom	
Type	Galaxie elliptique naine
Distance	2490000 al
Constellation	Andromède (andromeda)
Magnitude apparente	9.03
Taille	8.7' x 6.5'
Ascension droite	00 ^h 42 ^m 41,87 ^s
Déclinaison	40° 51' 57,2"
Observation	Aout-Janvier



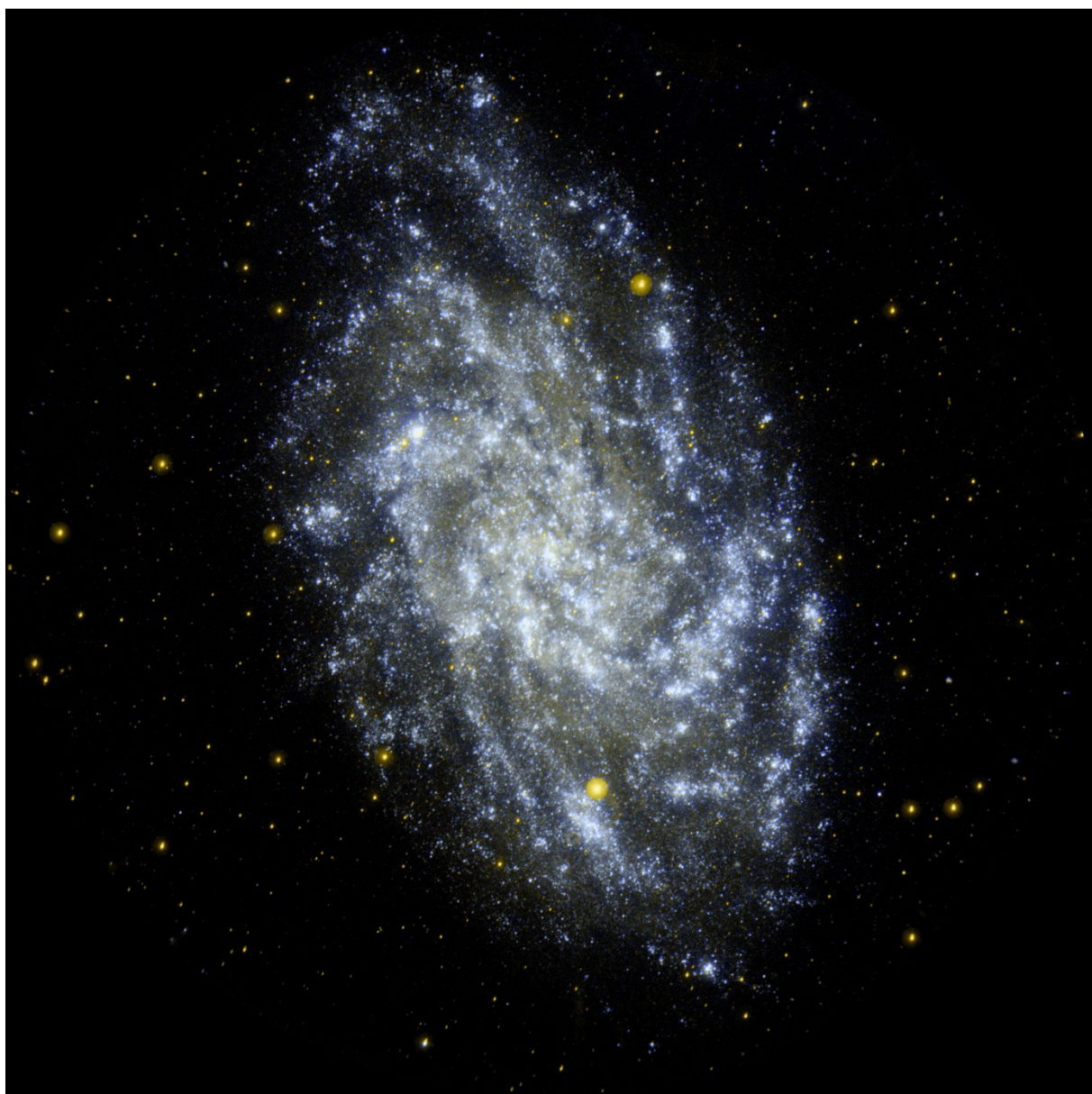
Diametre telescope						210 mm		
Focale Telescope						1206 mm		
Temperature Camera : ZWO ASI 6200 MM Pro						-15 °		
	L	R	V	B	S	H	O	
Nombre Pause	100	100	100	100		100		
Temps Pause	30	30	30	30	30	30	30	Secondes Heures
	3000	3000	3000	3000	0	3000	0	15000 4.17
	Dark	Flat	Offset					
Nombre Pause	30	30	30					
Temps Pause	30	30	30					Secondes Heures
	900	900	900					2700 0.75



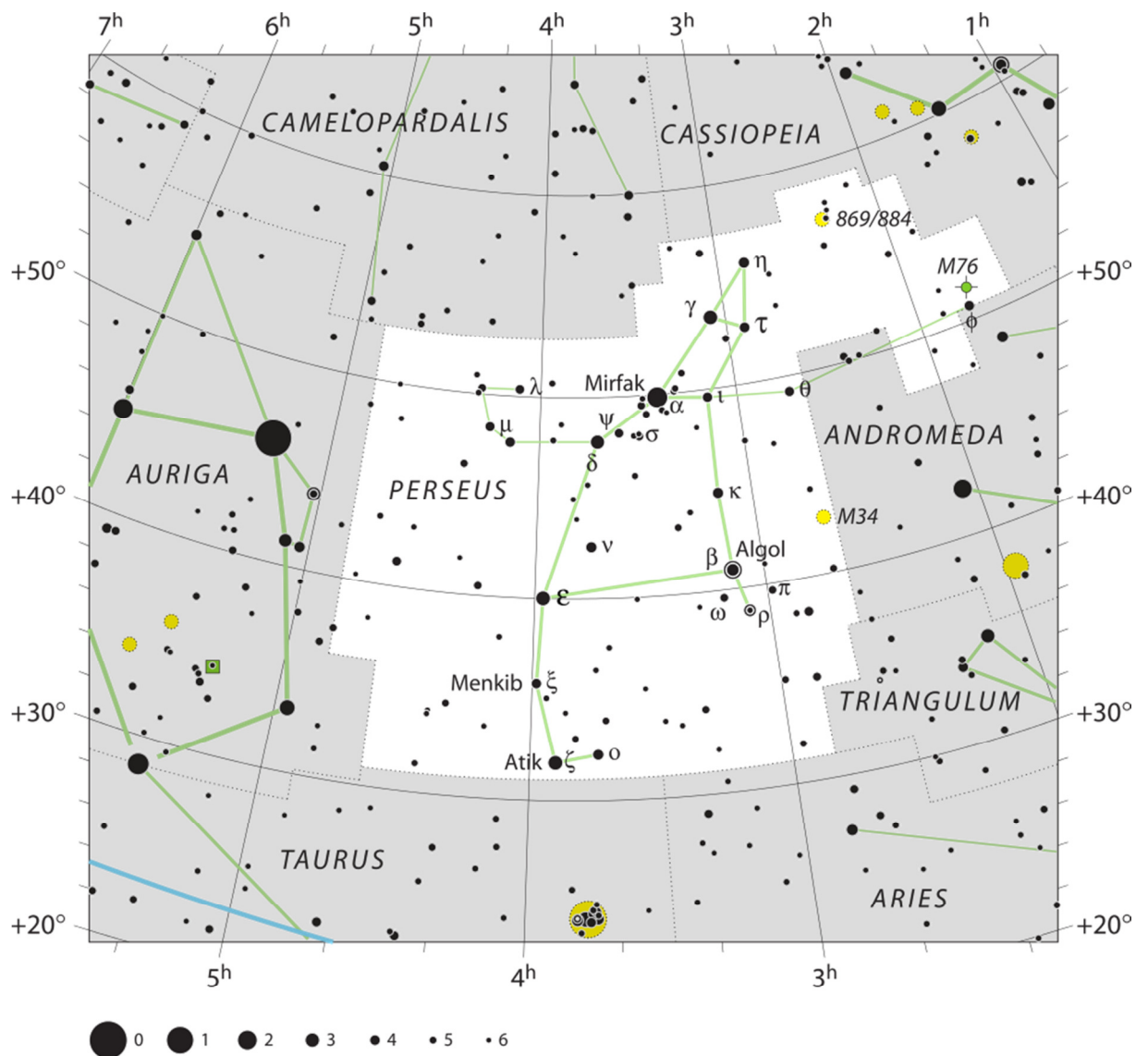
MESSIER	<u>M33</u>
NGC	NGC 598
Nom	Galaxie du Triangle
Type	Galaxie spirale
Distance	3140000 al
Constellation	Triangle (triangulum)
Magnitude apparente	6.27
Taille	70.8' x 41.7'
Ascension droite	01 ^h 33 ^m 50,904 ^s
Déclinaison	30° 39' 35,79"
Observation	Septembre-Février



Diametre telescope						210 mm		
Focale Telescope						1206 mm		
Temperature Camera : ZWO ASI 6200 MM Pro						-15 °		
	L	R	V	B	S	H	O	
Nombre Pause	100	100	100	100		100		
Temps Pause	30	30	30	30	30	30	30	Secondes Heures
	3000	3000	3000	3000	0	3000	0	15000 4.17
	Dark	Flat	Offset					
Nombre Pause	30	30	30					
Temps Pause	30	30	30					Secondes Heures
	900	900	900					2700 0.75



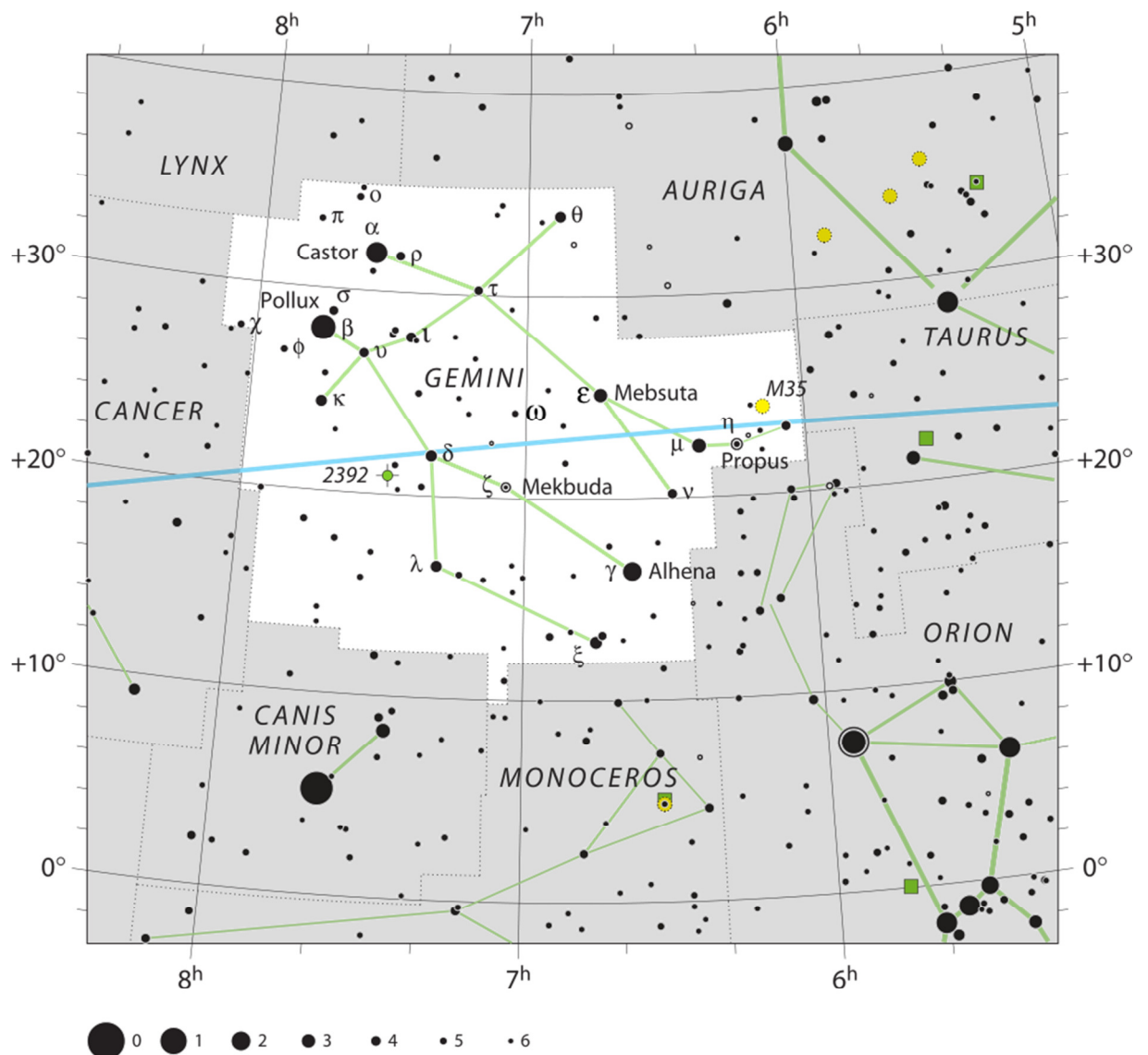
MESSIER	<u>M34</u>
NGC	NGC 1039
Nom	
Type	Amas ouvert
Distance	1630 al
Constellation	Persée (perseus)
Magnitude apparente	5.2
Taille	25'
Ascension droite	02 ^h 42 ^m 07,4 ^s
Déclinaison	42° 44' 46"
Observation	Septembre-Février



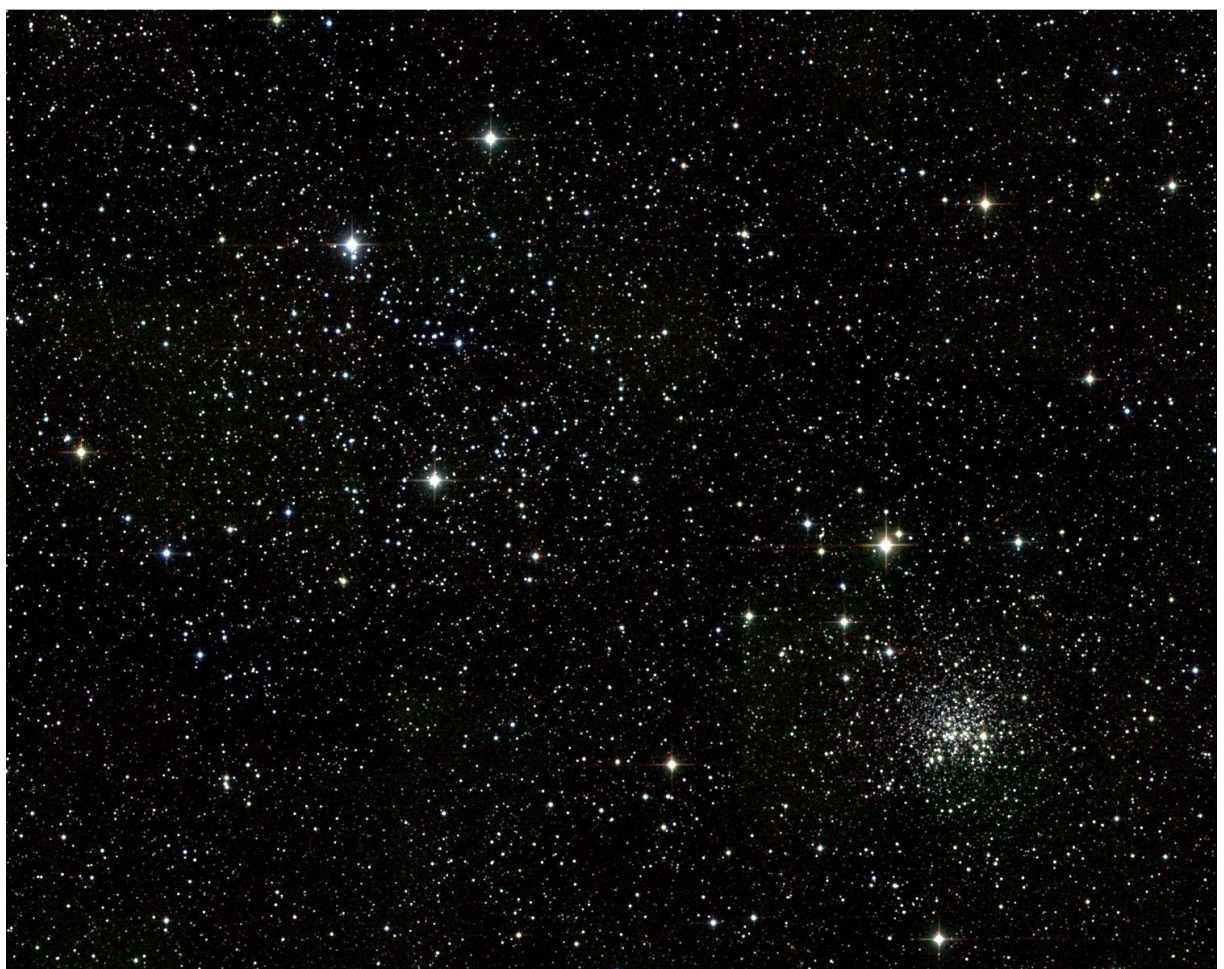
Diametre telescope						210 mm		
Focale Telescope						1206 mm		
Temperature Camera : ZWO ASI 6200 MM Pro						-15 °		
	L	R	V	B	S	H	O	
Nombre Pause	100	100	100	100		100		
Temps Pause	30	30	30	30	30	30	30	Secondes Heures
	3000	3000	3000	3000	0	3000	0	15000 4.17
	Dark	Flat	Offset					
Nombre Pause	30	30	30					
Temps Pause	30	30	30					Secondes Heures
	900	900	900					2700 0.75



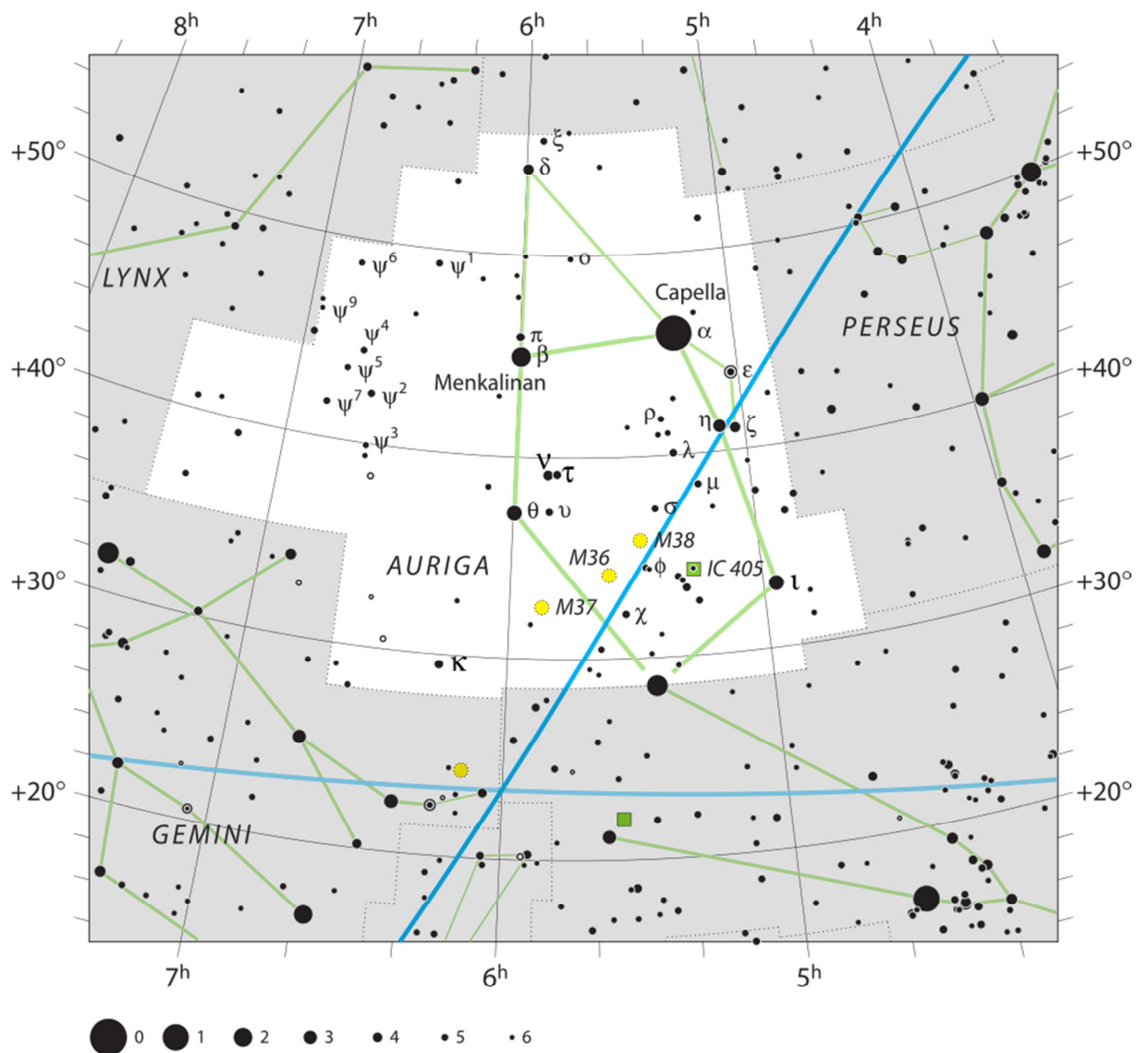
MESSIER	<u>M35</u>
NGC	NGC 2168
Nom	
Type	Amas ouvert
Distance	19.4 al
Constellation	Gémeaux (gemini)
Magnitude apparente	5.1
Taille	25'
Ascension droite	06 ^h 09 ^m 05,0 ^s
Déclinaison	24° 20' 19"
Observation	Décembre-Mars



Diametre telescope						210 mm		
Focale Telescope						1206 mm		
Temperature Camera : ZWO ASI 6200 MM Pro						-15 °		
	L	R	V	B	S	H	O	
Nombre Pause	100	100	100	100		100		
Temps Pause	30	30	30	30	30	30	30	Secondes Heures
	3000	3000	3000	3000	0	3000	0	15000 4.17
	Dark	Flat	Offset					
Nombre Pause	30	30	30					
Temps Pause	30	30	30					Secondes Heures
	900	900	900					2700 0.75



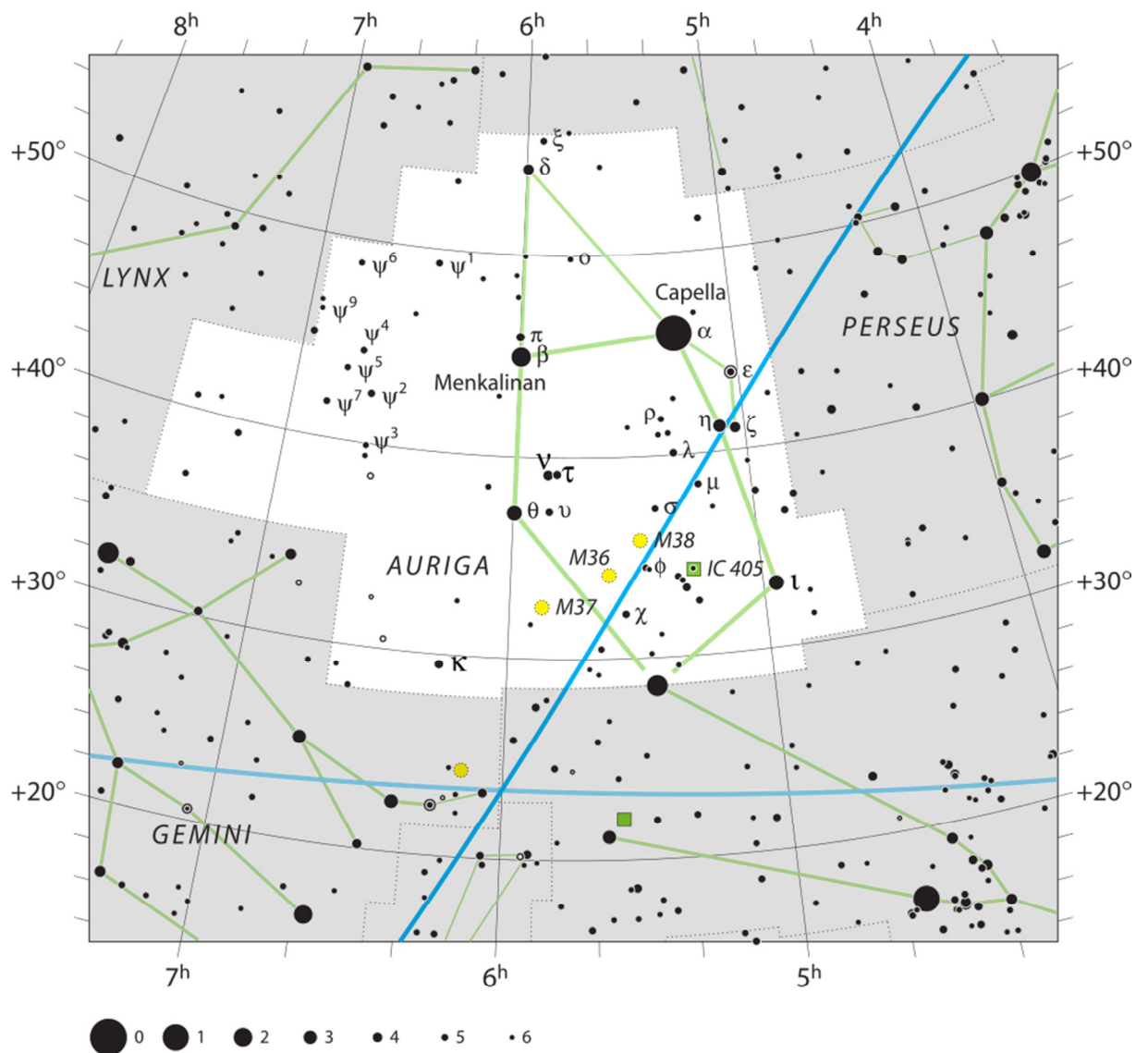
MESSIER	<u>M36</u>
NGC	NGC 1960
Nom	
Type	Amas ouvert
Distance	4300 al
Constellation	Cocher (auriga)
Magnitude apparente	6
Taille	10'
Ascension droite	05 ^h 36 ^m 17,7 ^s
Déclinaison	34° 08' 27"
Observation	Novembre-Avril



Diametre telescope						210 mm		
Focale Telescope						1206 mm		
Temperature Camera : ZWO ASI 6200 MM Pro						-15 °		
	L	R	V	B	S	H	O	
Nombre Pause	100	100	100	100		100		
Temps Pause	30	30	30	30	30	30	30	Secondes Heures
	3000	3000	3000	3000	0	3000	0	15000 4.17
	Dark	Flat	Offset					
Nombre Pause	30	30	30					
Temps Pause	30	30	30					Secondes Heures
	900	900	900					2700 0.75



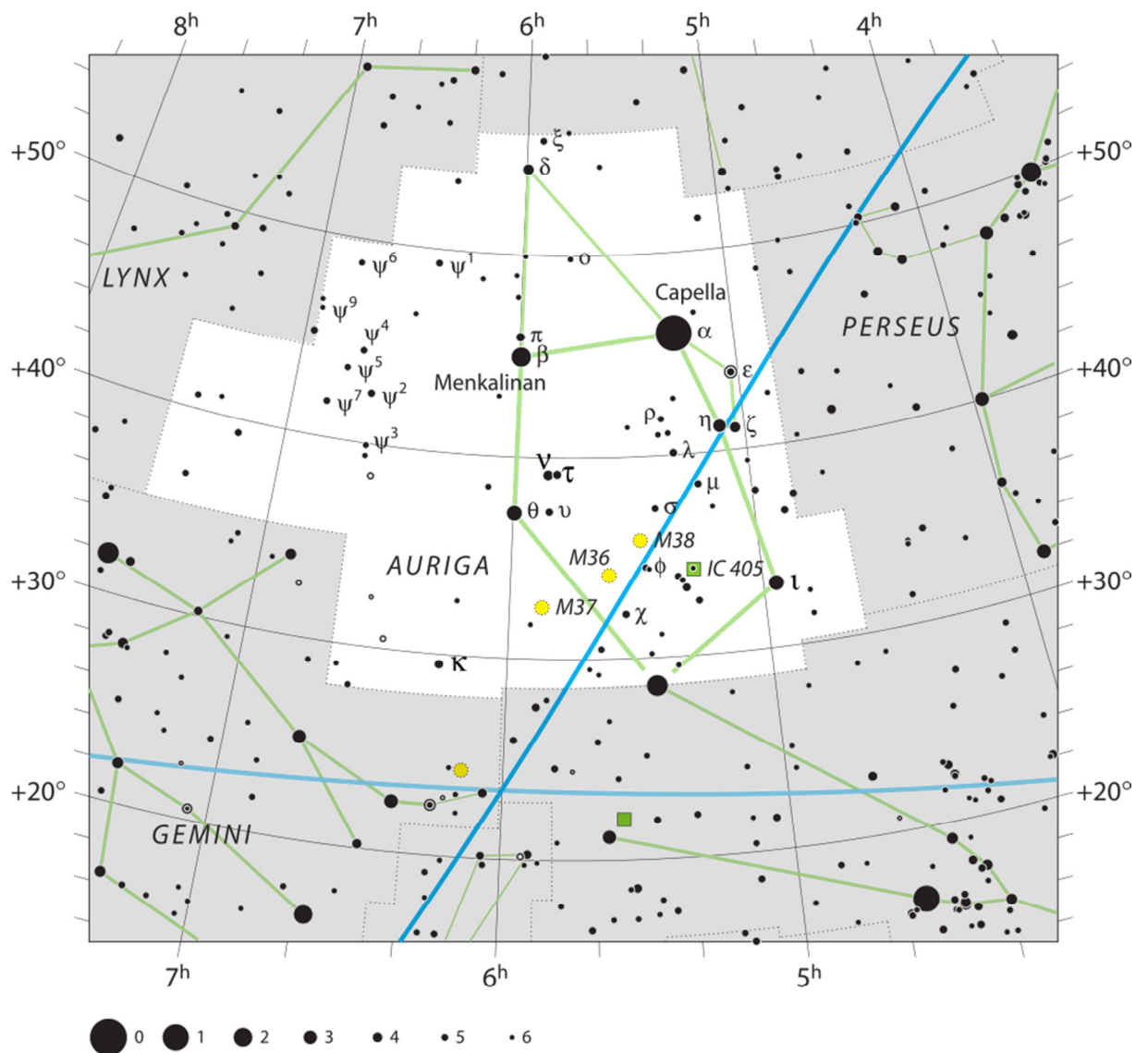
MESSIER	<u>M37</u>
NGC	NGC 2099
Nom	
Type	Amas ouvert
Distance	4510 al
Constellation	Cocher (auriga)
Magnitude apparente	5.6
Taille	15'
Ascension droite	05 ^h 52 ^m 18,3 ^s
Déclinaison	32° 33' 11"
Observation	Novembre-Avril



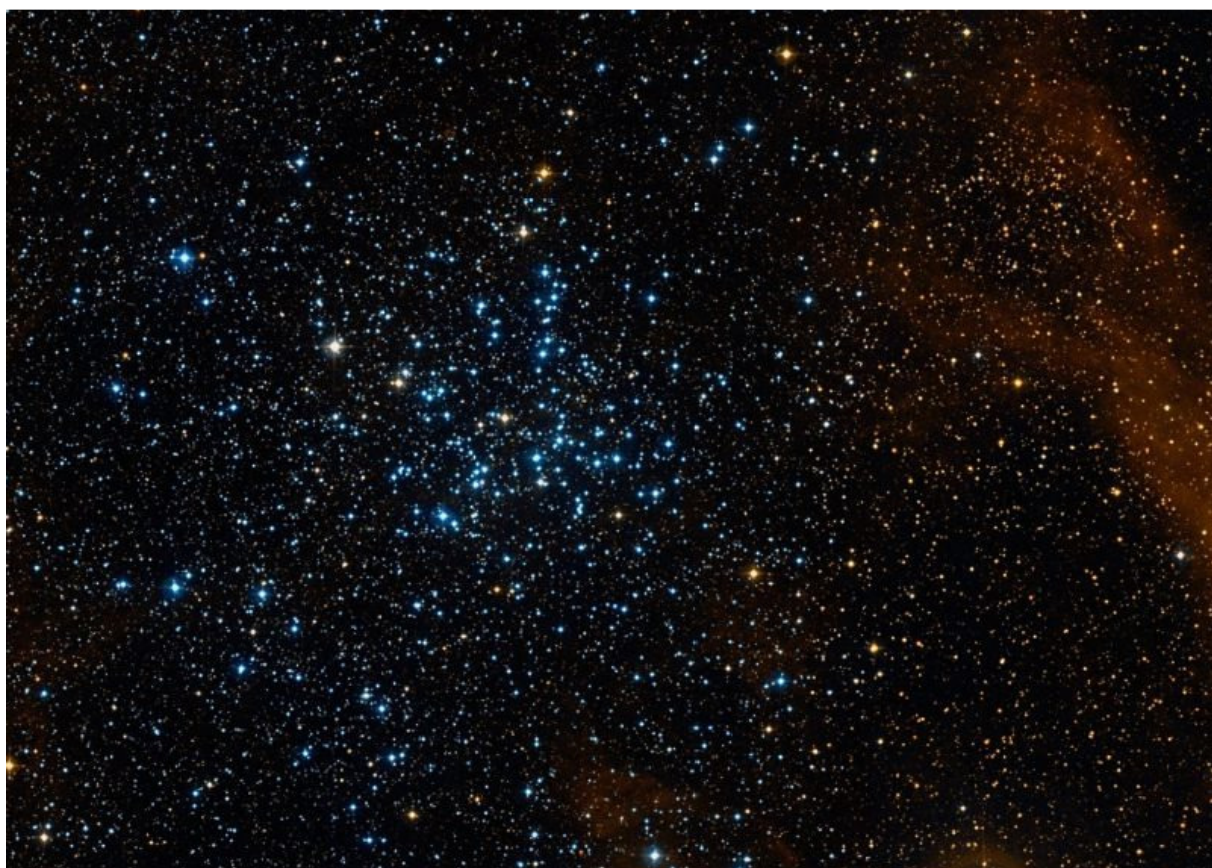
Diametre telescope						210 mm		
Focale Telescope						1206 mm		
Temperature Camera : ZWO ASI 6200 MM Pro						-15 °		
	L	R	V	B	S	H	O	
Nombre Pause	100	100	100	100		100		
Temps Pause	30	30	30	30	30	30	30	Secondes Heures
	3000	3000	3000	3000	0	3000	0	15000 4.17
	Dark	Flat	Offset					
Nombre Pause	30	30	30					
Temps Pause	30	30	30					Secondes Heures
	900	900	900					2700 0.75



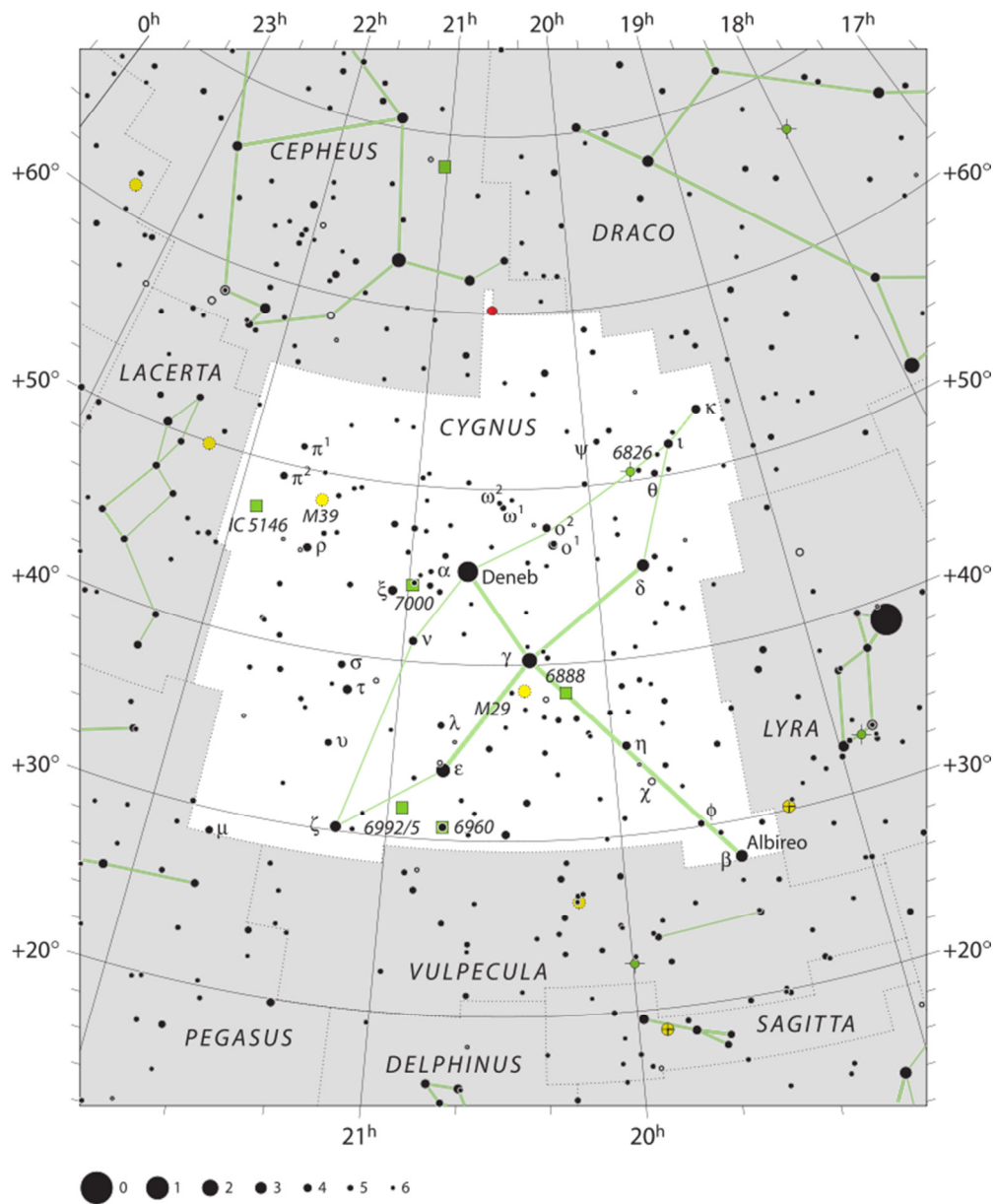
MESSIER	<u>M38</u>
NGC	NGC 1912
Nom	
Type	Amas ouvert
Distance	3480 al
Constellation	Cocher (auriga)
Magnitude apparente	6.4
Taille	15'
Ascension droite	05 ^h 28 ^m 42,5 ^s
Déclinaison	35° 51' 18"
Observation	Novembre-Avril



Diametre telescope						210 mm		
Focale Telescope						1206 mm		
Temperature Camera : ZWO ASI 6200 MM Pro						-15 °		
	L	R	V	B	S	H	O	
Nombre Pause	100	100	100	100		100		
Temps Pause	30	30	30	30	30	30	30	Secondes Heures
	3000	3000	3000	3000	0	3000	0	15000 4.17
	Dark	Flat	Offset					
Nombre Pause	30	30	30					
Temps Pause	30	30	30					Secondes Heures
	900	900	900					2700 0.75



MESSIER	M39
NGC	NGC 7092
Nom	
Type	Amas ouvert
Distance	1010 al
Constellation	Cygne (Cygnus)
Magnitude apparente	4.6
Taille	32'
Ascension droite	21 ^h 31 ^m 48 ^s
Déclinaison	48° 26' 18"
Observation	Mai-Septembre



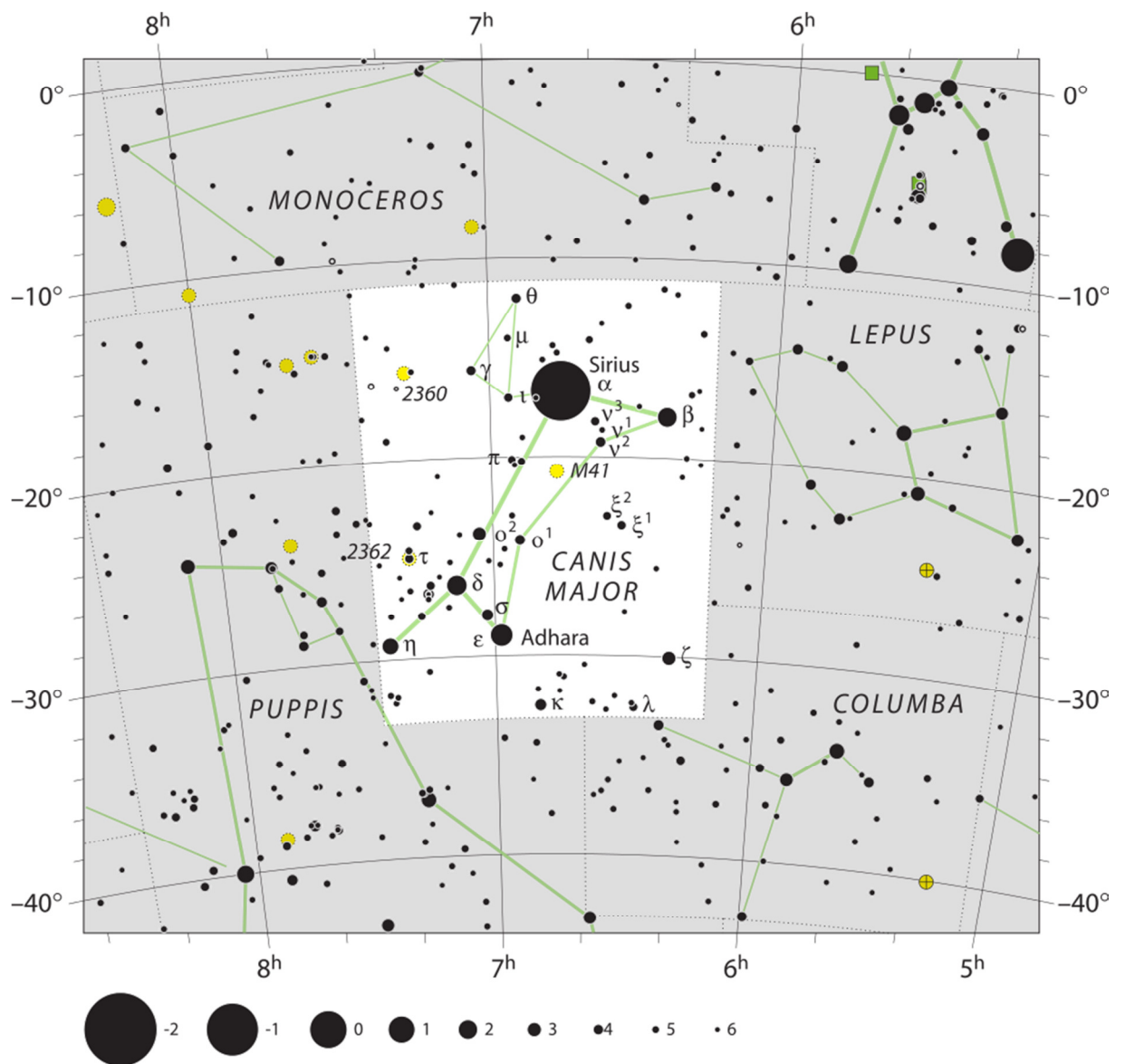
Diametre telescope						210 mm		
Focale Telescope						1206 mm		
Temperature Camera : ZWO ASI 6200 MM Pro						-15 °		
	L	R	V	B	S	H	O	
Nombre Pause	100	100	100	100		100		
Temps Pause	30	30	30	30	30	30	30	Secondes Heures
	3000	3000	3000	3000	0	3000	0	15000 4.17
	Dark	Flat	Offset					
Nombre Pause	30	30	30					
Temps Pause	30	30	30					Secondes Heures
	900	900	900					2700 0.75



Diametre telescope						210 mm		
Focale Telescope						1206 mm		
Temperature Camera : ZWO ASI 6200 MM Pro						-15 °		
	L	R	V	B	S	H	O	
Nombre Pause	100	100	100	100		100		
Temps Pause	30	30	30	30	30	30	30	Secondes Heures
	3000	3000	3000	3000	0	3000	0	15000 4.17
	Dark	Flat	Offset					
Nombre Pause	30	30	30					
Temps Pause	30	30	30					Secondes Heures
	900	900	900					2700 0.75



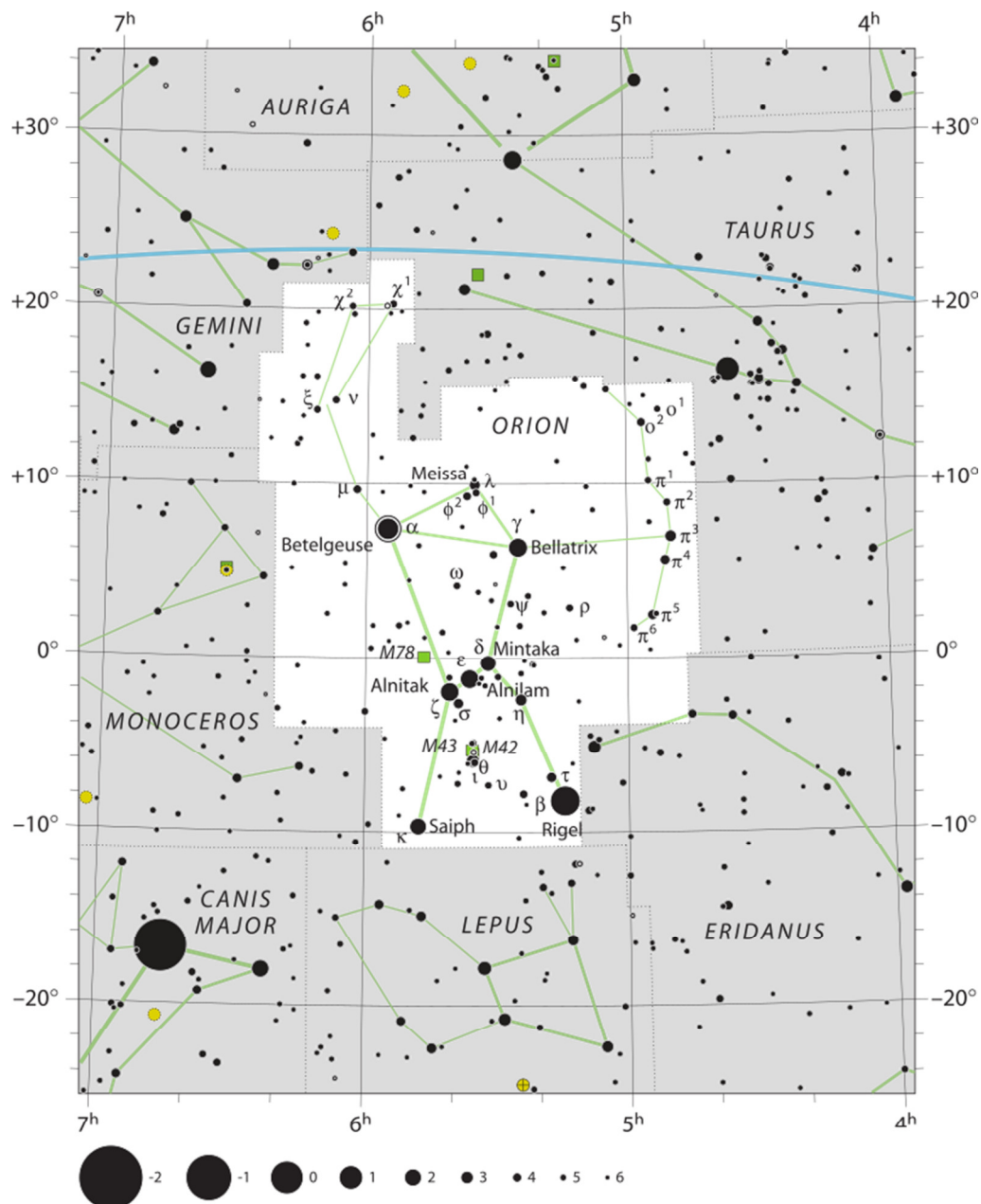
MESSIER	<u>M41</u>
NGC	NGC 2287
Nom	
Type	Amas ouvert
Distance	2260 al
Constellation	Grand chien (canis major)
Magnitude apparente	4.5
Taille	39'
Ascension droite	06 ^h 45 ^m 59,9 ^s
Déclinaison	-20° 45' 15"
Observation	Décembre-Mars



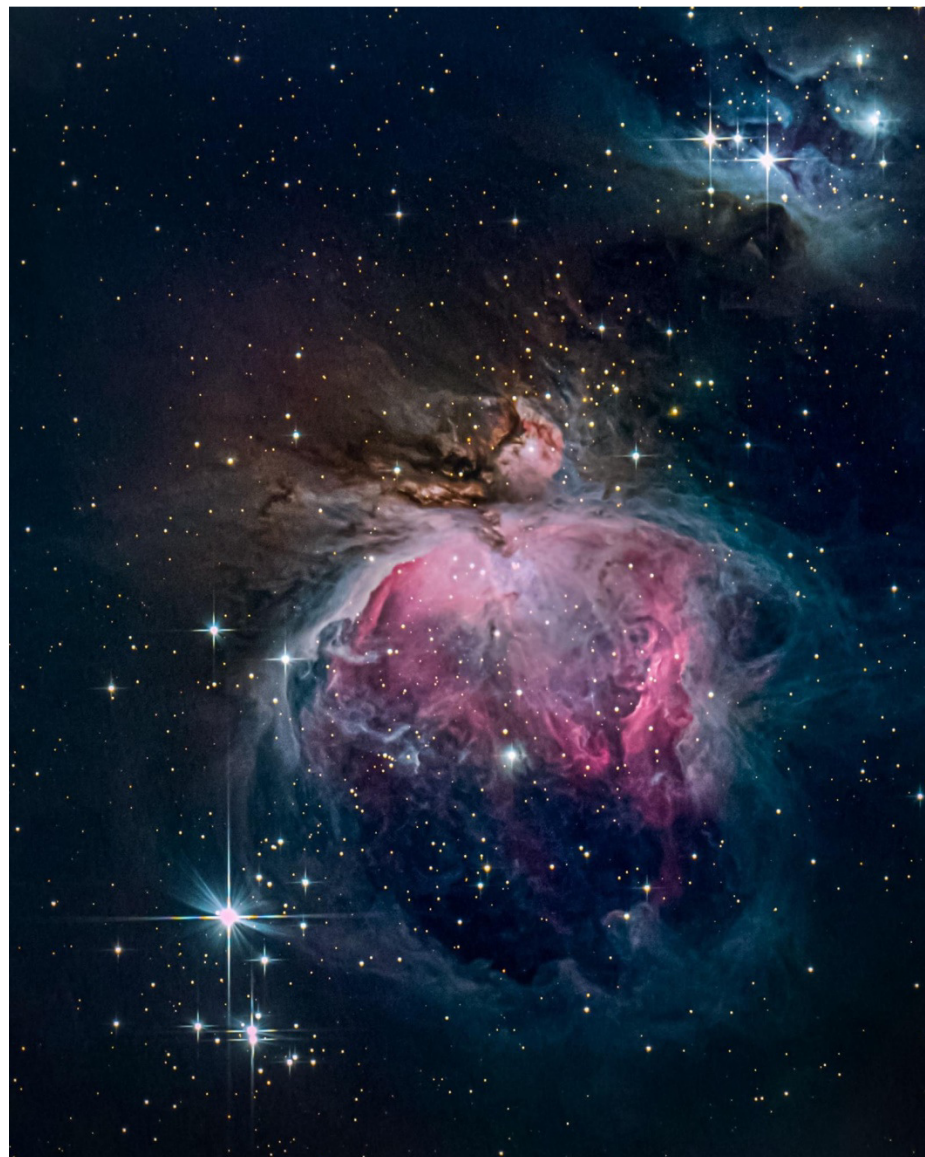
Diametre telescope						210 mm		
Focale Telescope						1206 mm		
Temperature Camera : ZWO ASI 6200 MM Pro						-15 °		
	L	R	V	B	S	H	O	
Nombre Pause	100	100	100	100		100		
Temps Pause	30	30	30	30	30	30	30	Secondes Heures
	3000	3000	3000	3000	0	3000	0	15000 4.17
	Dark	Flat	Offset					
Nombre Pause	30	30	30					
Temps Pause	30	30	30					Secondes Heures
	900	900	900					2700 0.75



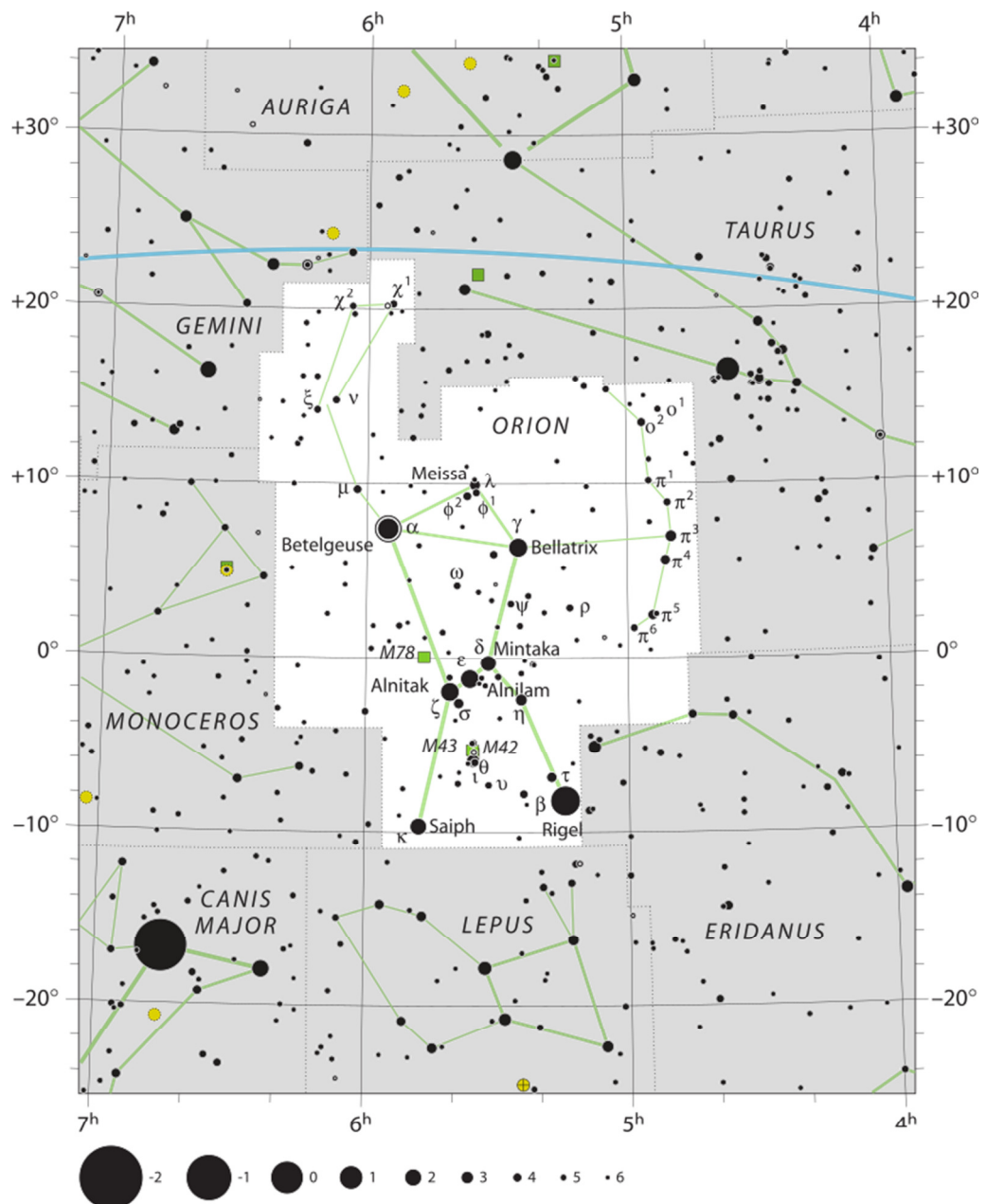
MESSIER	<u>M42</u>
NGC	NGC 1976
Nom	Nébuleuse d'Orion
Type	Nébuleuse
Distance	1340 al
Constellation	Orion
Magnitude apparente	3.7
Taille	65' x 60'
Ascension droite	05 ^h 35 ^m 16,5 ^s
Déclinaison	-05° 23' 23"
Observation	Décembre-Avril



Diametre telescope						210 mm		
Focale Telescope						1206 mm		
Temperature Camera : ZWO ASI 6200 MM Pro						-15 °		
	L	R	V	B	S	H	O	
Nombre Pause	100	100	100	100		100		
Temps Pause	30	30	30	30	30	30	30	Secondes Heures
	3000	3000	3000	3000	0	3000	0	15000 4.17
	Dark	Flat	Offset					
Nombre Pause	30	30	30					
Temps Pause	30	30	30					Secondes Heures
	900	900	900					2700 0.75



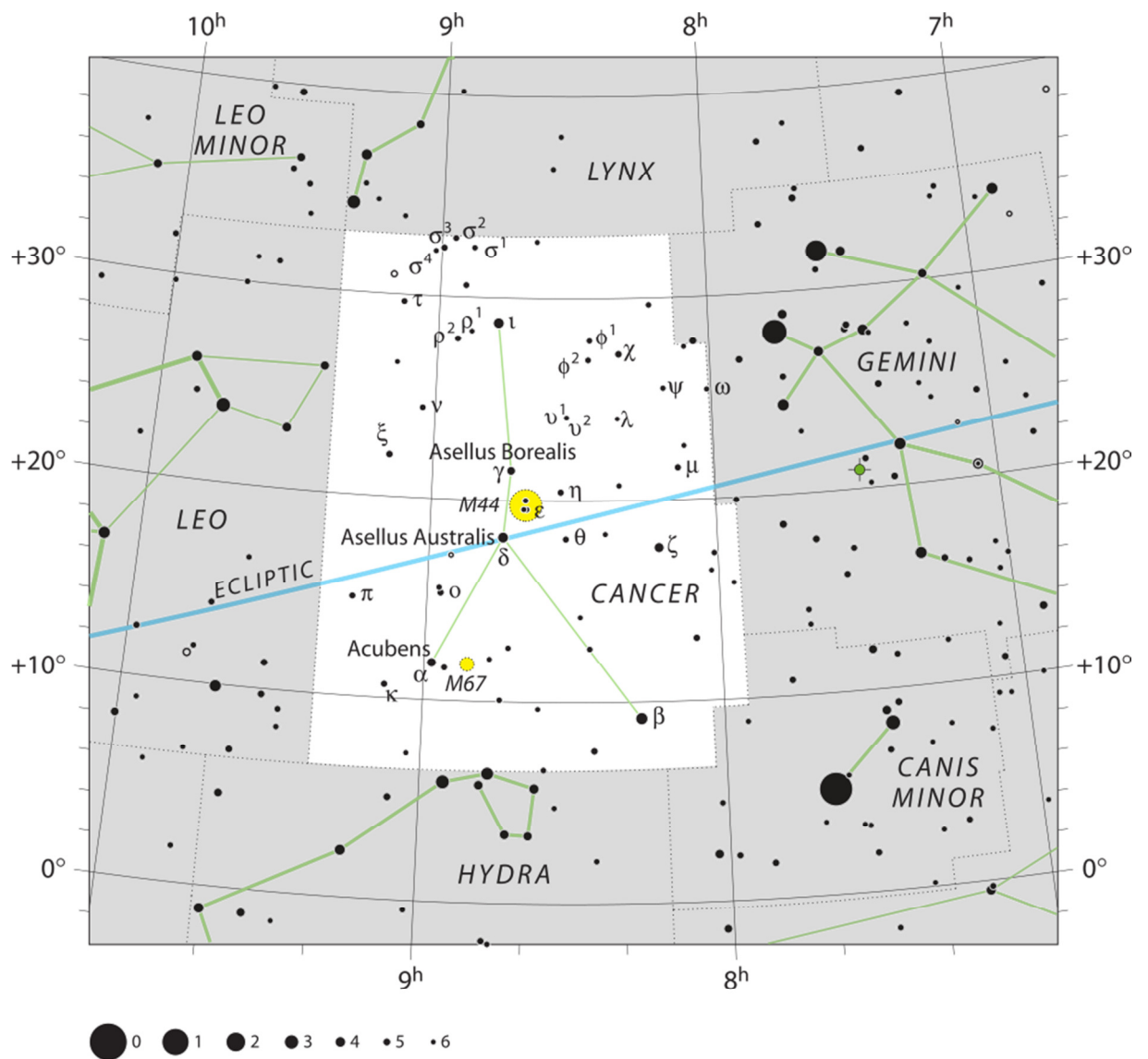
MESSIER	<u>M43</u>
NGC	NGC 1982
Nom	Nébuleuse de de Mairan
Type	Nébuleuse
Distance	1600 al
Constellation	Orion
Magnitude apparente	9
Taille	20' x 15'
Ascension droite	05 ^h 35 ^m 31,4 ^s
Déclinaison	-05° 16' 03"
Observation	Décembre-Avril



Diametre telescope						210 mm		
Focale Telescope						1206 mm		
Temperature Camera : ZWO ASI 6200 MM Pro						-15 °		
	L	R	V	B	S	H	O	
Nombre Pause	100	100	100	100		100		
Temps Pause	30	30	30	30	30	30	30	Secondes Heures
	3000	3000	3000	3000	0	3000	0	15000 4.17
	Dark	Flat	Offset					
Nombre Pause	30	30	30					
Temps Pause	30	30	30					Secondes Heures
	900	900	900					2700 0.75



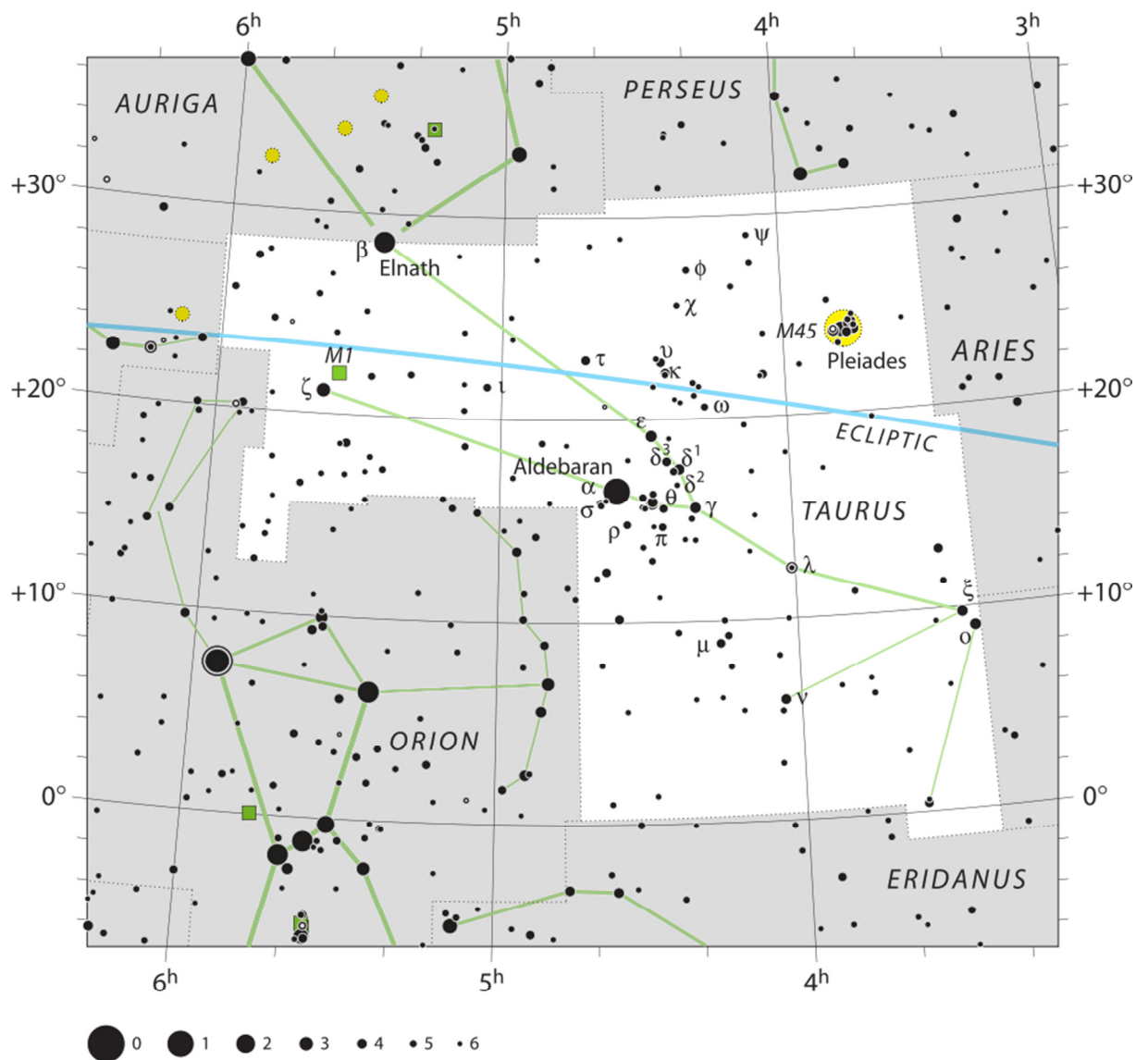
MESSIER	<u>M44</u>
NGC	NGC 2632
Nom	Amas de la Ruche
Type	Amas ouvert
Distance	594 al
Constellation	Cancer
Magnitude apparente	3.1
Taille	70'
Ascension droite	08 ^h 40 ^m 22,2 ^s
Déclinaison	19° 40' 19"
Observation	Janvier-Mai



Diametre telescope						210 mm		
Focale Telescope						1206 mm		
Temperature Camera : ZWO ASI 6200 MM Pro						-15 °		
	L	R	V	B	S	H	O	
Nombre Pause	100	100	100	100		100		
Temps Pause	30	30	30	30	30	30	30	Secondes Heures
	3000	3000	3000	3000	0	3000	0	15000 4.17
	Dark	Flat	Offset					
Nombre Pause	30	30	30					
Temps Pause	30	30	30					Secondes Heures
	900	900	900					2700 0.75



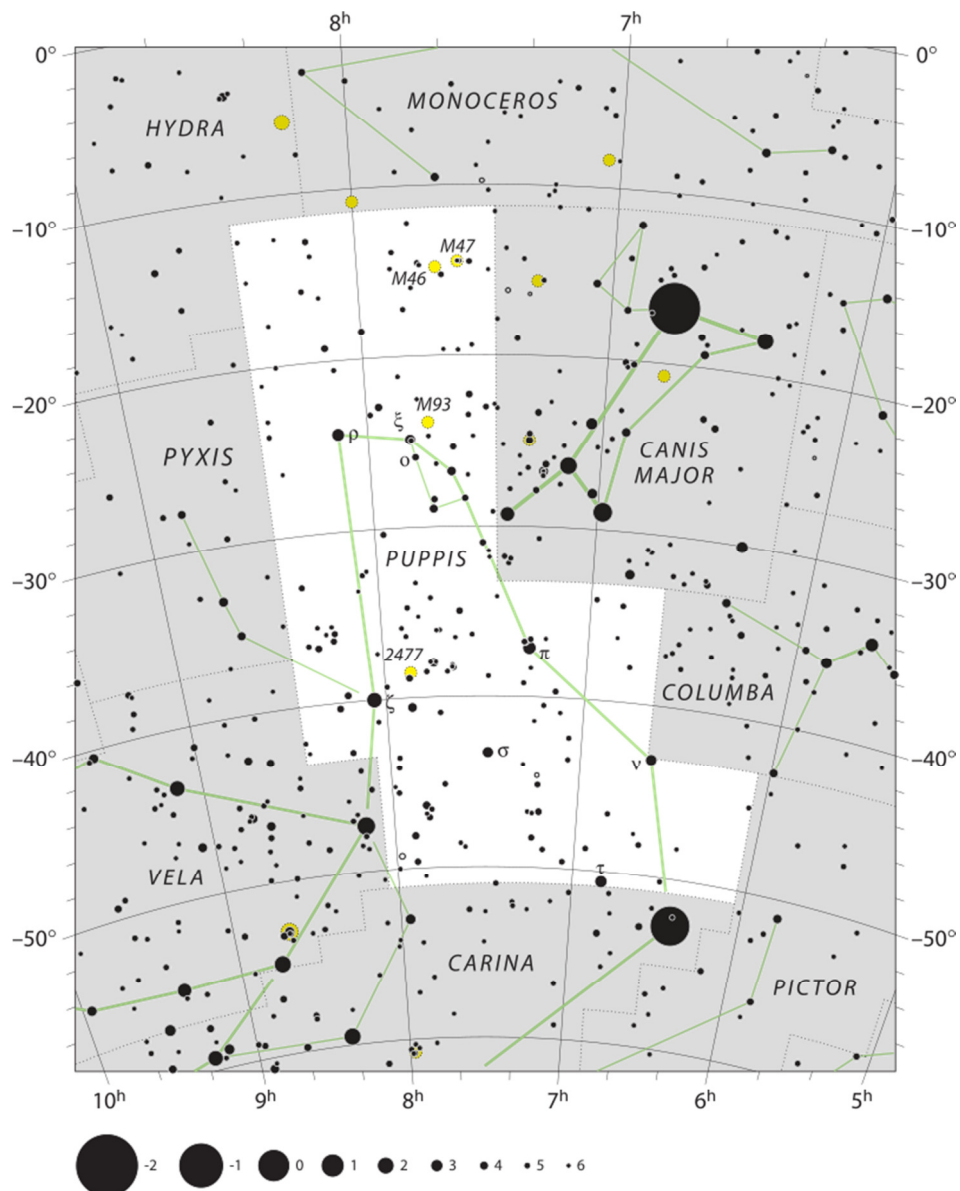
MESSIER	M45
NGC	
Nom	Pléiades
Type	Amas ouvert
Distance	444 al
Constellation	Taureau (taurus)
Magnitude apparente	1.6
Taille	110'
Ascension droite	03 ^h 45 ^m 48 ^s
Déclinaison	24° 22' 0"
Observation	Octobre-Avril



Diametre telescope						210 mm		
Focale Telescope						1206 mm		
Temperature Camera : ZWO ASI 6200 MM Pro						-15 °		
	L	R	V	B	S	H	O	
Nombre Pause	100	100	100	100		100		
Temps Pause	30	30	30	30	30	30	30	Secondes Heures
	3000	3000	3000	3000	0	3000	0	15000 4.17
	Dark	Flat	Offset					
Nombre Pause	30	30	30					
Temps Pause	30	30	30					Secondes Heures
	900	900	900					2700 0.75



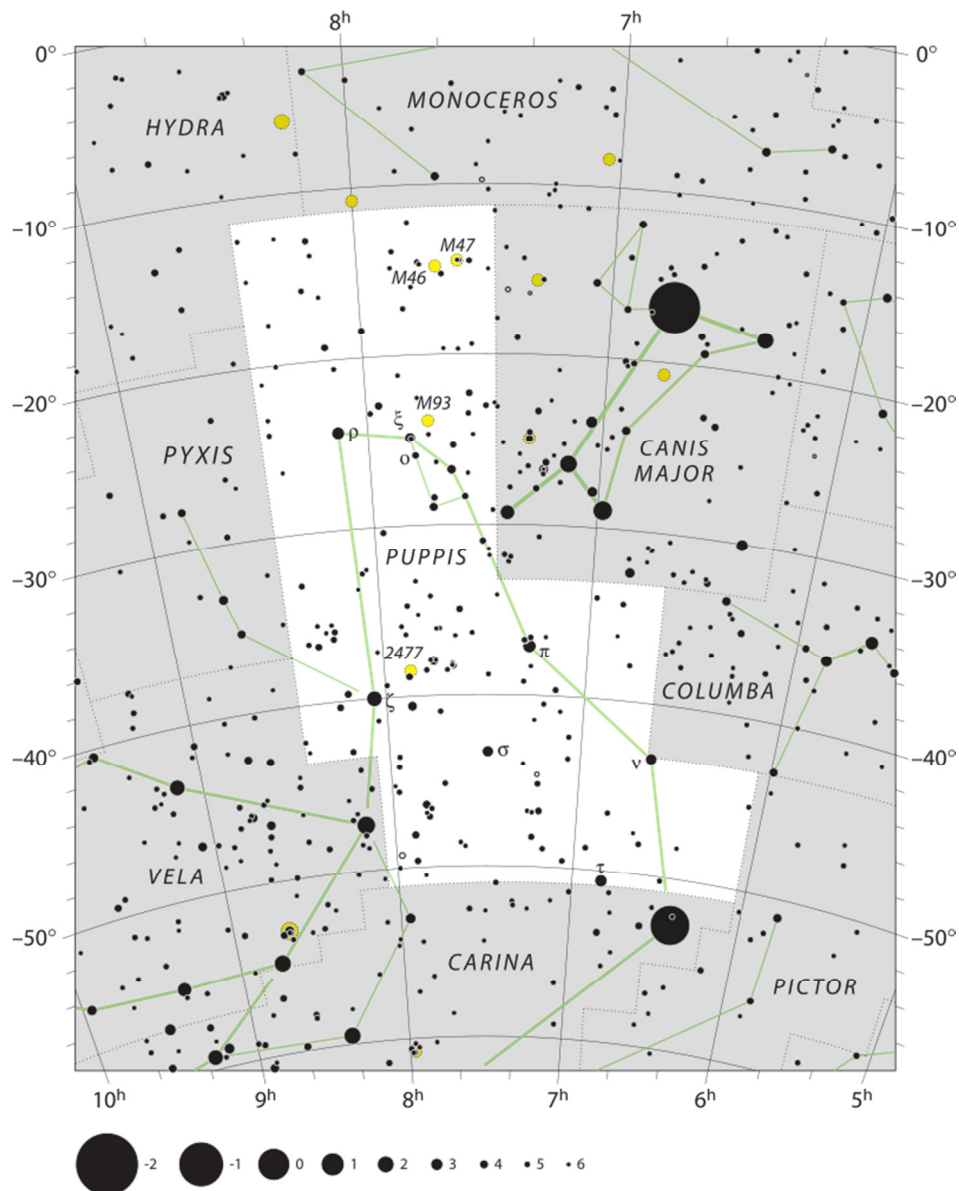
MESSIER	<u>M46</u>
NGC	NGC 2437
Nom	
Type	Amas ouvert
Distance	4480 al
Constellation	Poupe (puppis)
Magnitude apparente	6.1
Taille	20'
Ascension droite	07 ^h 41 ^m 46,8 ^s
Déclinaison	-14° 48' 36"
Observation	Janvier-Avril



Diametre telescope						210 mm		
Focale Telescope						1206 mm		
Temperature Camera : ZWO ASI 6200 MM Pro						-15 °		
	L	R	V	B	S	H	O	
Nombre Pause	100	100	100	100		100		
Temps Pause	30	30	30	30	30	30	30	Secondes Heures
	3000	3000	3000	3000	0	3000	0	15000 4.17
	Dark	Flat	Offset					
Nombre Pause	30	30	30					
Temps Pause	30	30	30					Secondes Heures
	900	900	900					2700 0.75



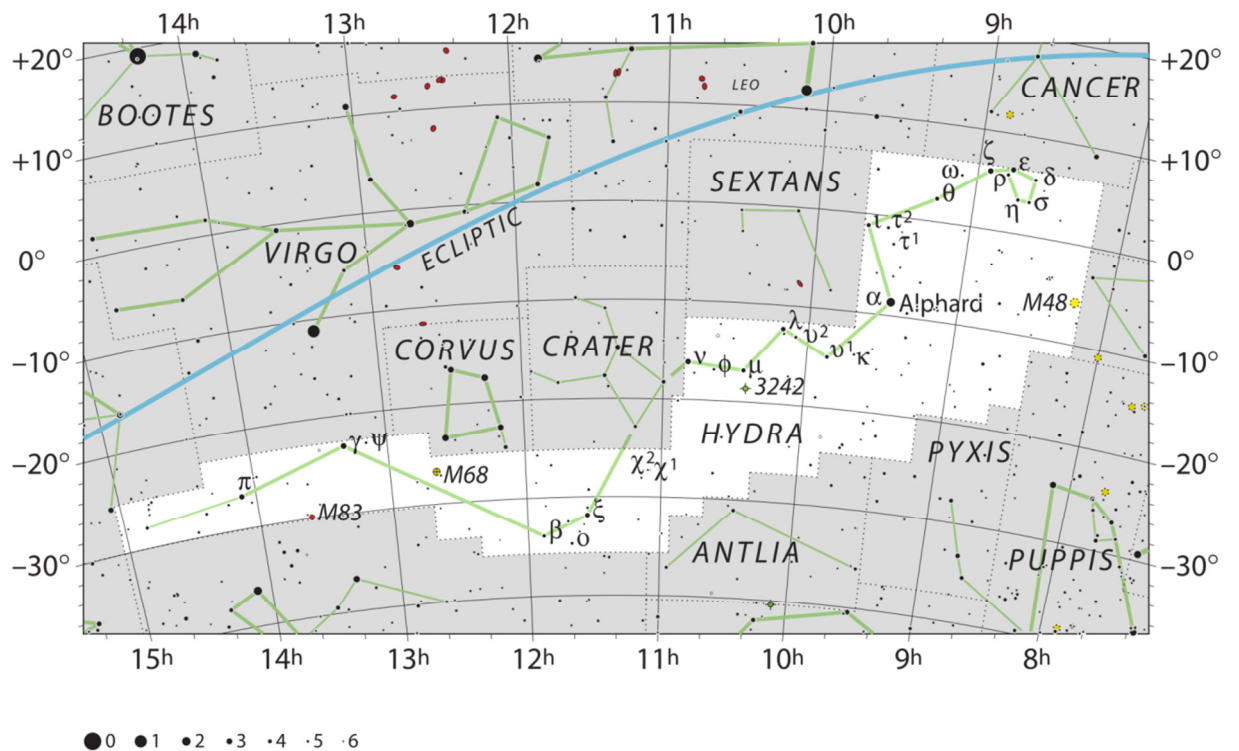
MESSIER	M47
NGC	NGC 2422
Nom	
Type	Amas ouvert
Distance	1600 al
Constellation	Poupe (puppis)
Magnitude apparente	4.4
Taille	25'
Ascension droite	07 ^h 36 ^m 35,0 ^s
Déclinaison	-14° 28' 57"
Observation	Janvier-Avril



Diametre telescope						210 mm		
Focale Telescope						1206 mm		
Temperature Camera : ZWO ASI 6200 MM Pro						-15 °		
	L	R	V	B	S	H	O	
Nombre Pause	100	100	100	100		100		
Temps Pause	30	30	30	30	30	30	30	Secondes Heures
	3000	3000	3000	3000	0	3000	0	15000 4.17
	Dark	Flat	Offset					
Nombre Pause	30	30	30					
Temps Pause	30	30	30					Secondes Heures
	900	900	900					2700 0.75



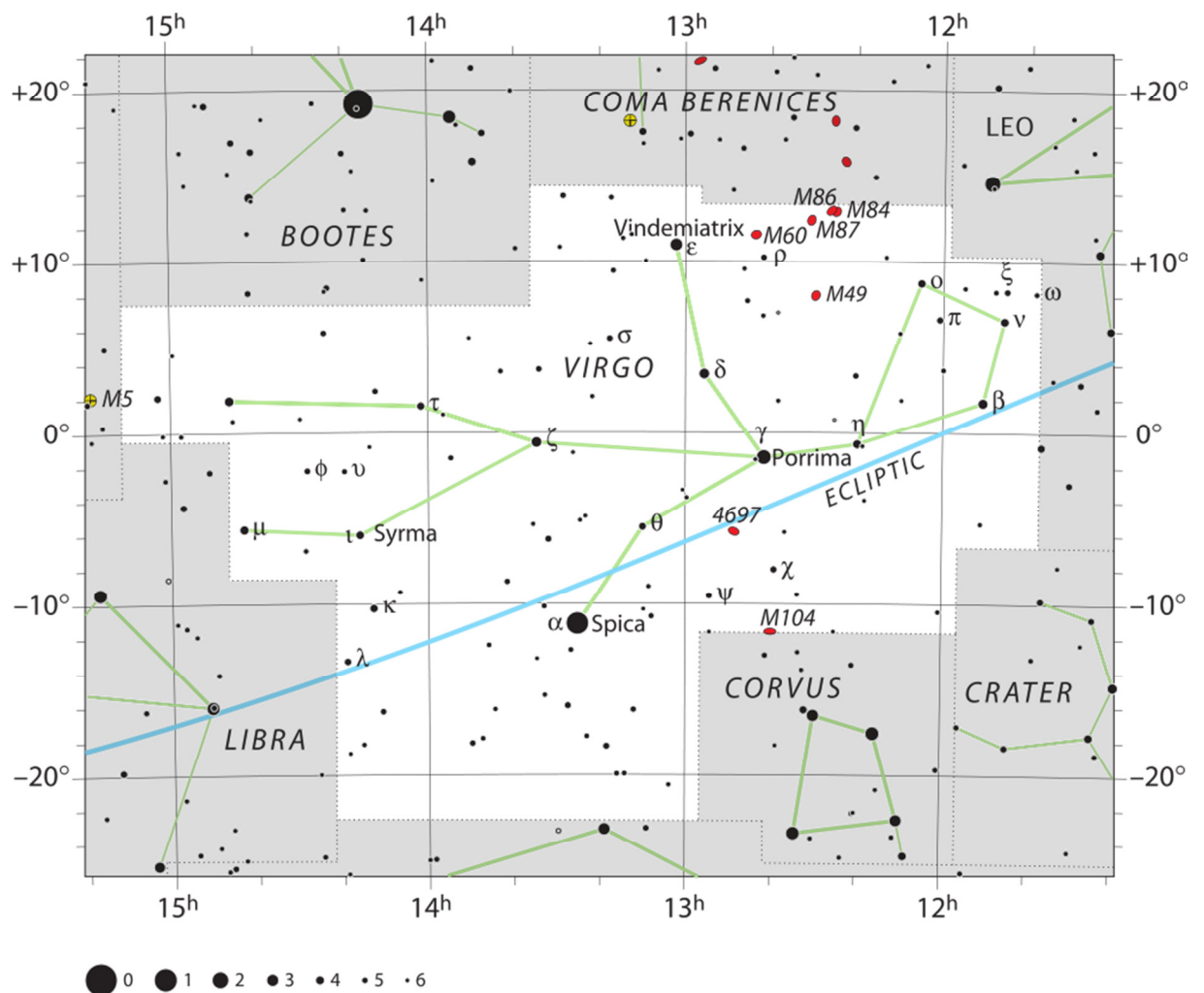
MESSIER	<u>M48</u>
NGC	NGC 2548
Nom	
Type	Amas ouvert
Distance	2510 al
Constellation	Hydre (hydra)
Magnitude apparente	5.8
Taille	30'
Ascension droite	08 ^h 13 ^m 43,2 ^s
Déclinaison	−05° 45' 02"
Observation	Mars-Mai



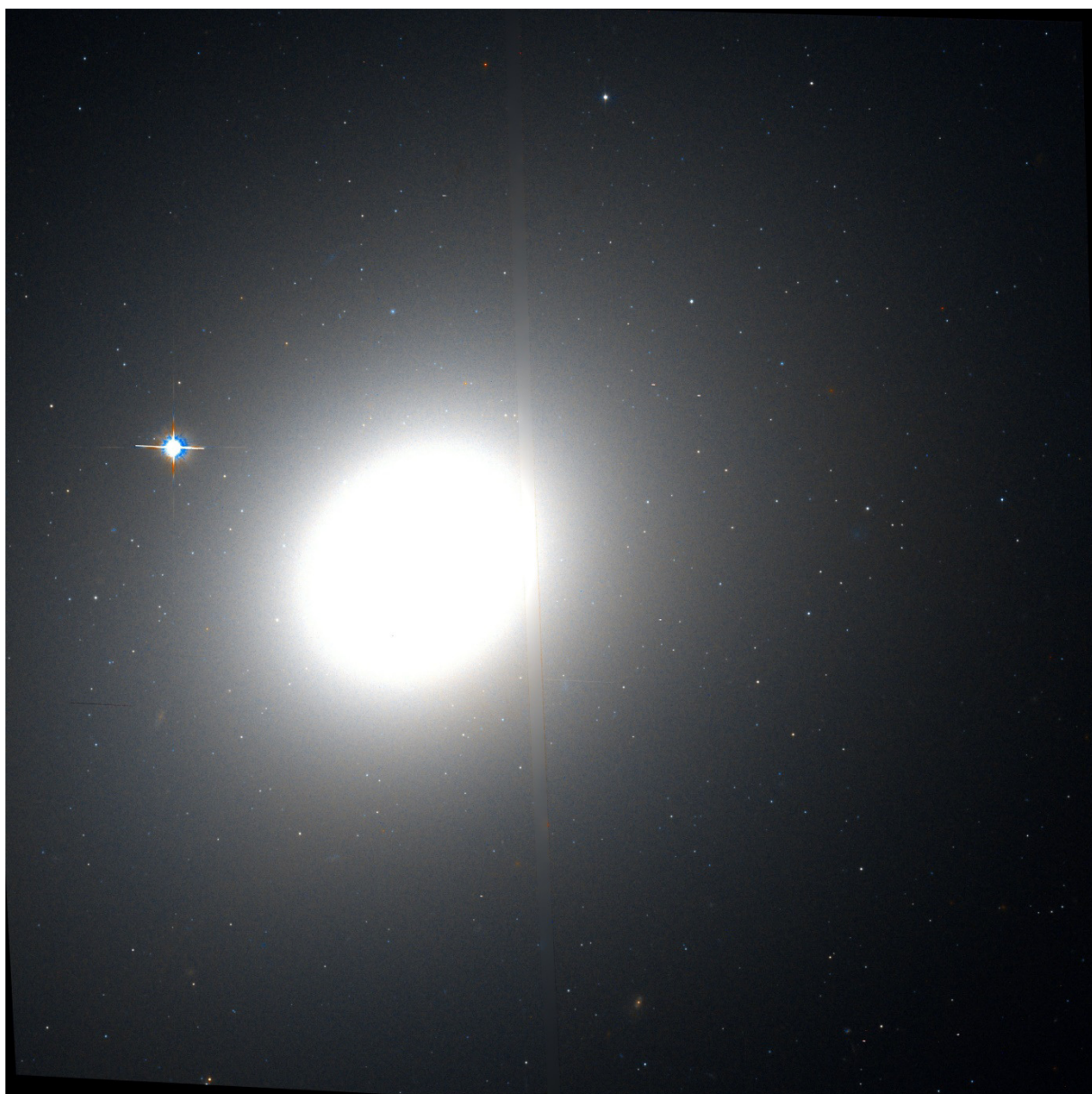
Diametre telescope						210 mm		
Focale Telescope						1206 mm		
Temperature Camera : ZWO ASI 6200 MM Pro						-15 °		
	L	R	V	B	S	H	O	
Nombre Pause	100	100	100	100		100		
Temps Pause	30	30	30	30	30	30	30	Secondes Heures
	3000	3000	3000	3000	0	3000	0	15000 4.17
	Dark	Flat	Offset					
Nombre Pause	30	30	30					
Temps Pause	30	30	30					Secondes Heures
	900	900	900					2700 0.75



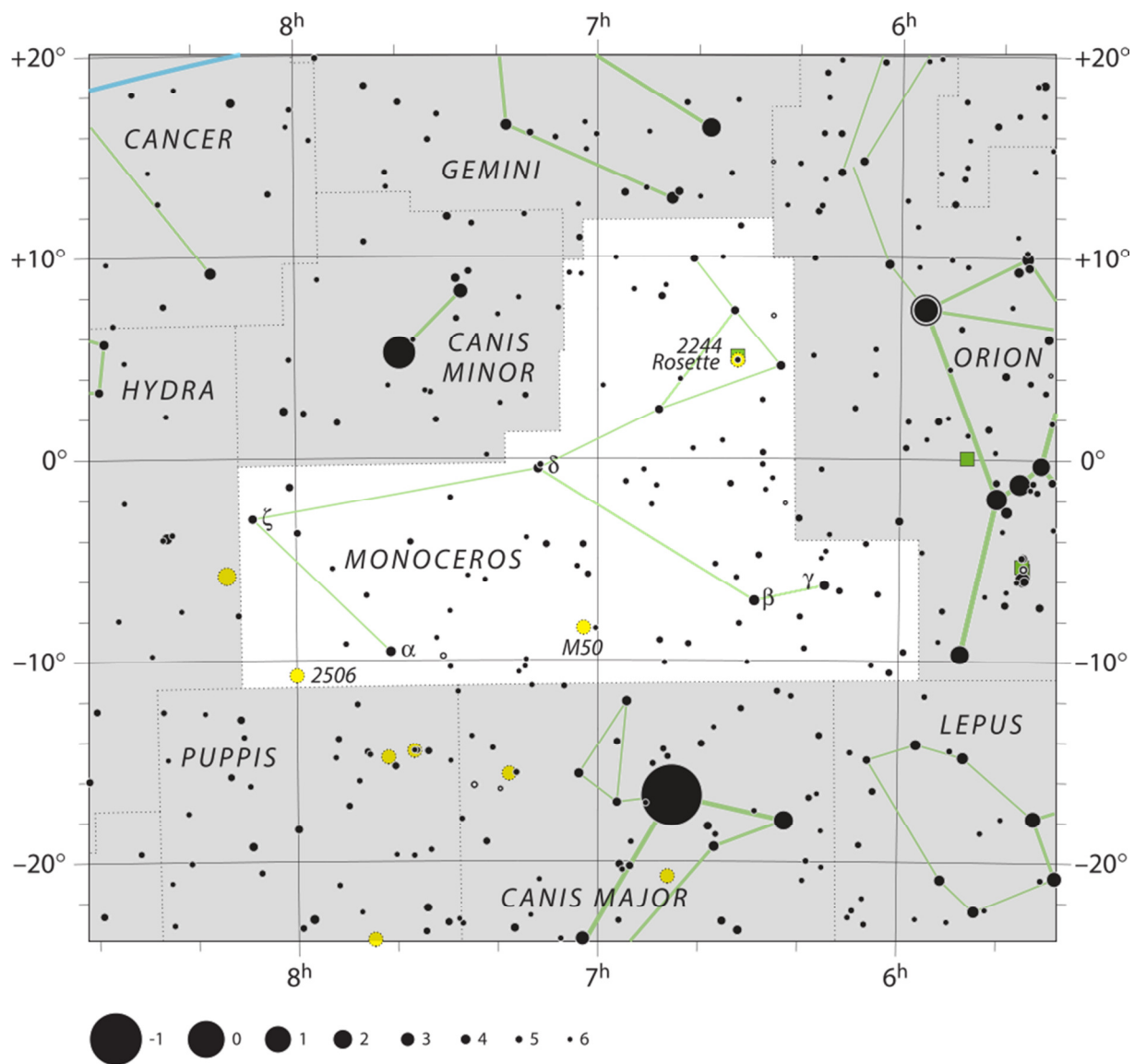
MESSIER	<u>M49</u>
NGC	NGC 4472
Nom	
Type	Galaxie elliptique
Distance	44700000 al
Constellation	Vierge (virgo)
Magnitude apparente	10.4
Taille	10.2' x 8.3'
Ascension droite	12 ^h 29 ^m 46,7 ^s
Déclinaison	08° 00' 02"
Observation	Avril-Juin



Diametre telescope						210 mm		
Focale Telescope						1206 mm		
Temperature Camera : ZWO ASI 6200 MM Pro						-15 °		
	L	R	V	B	S	H	O	
Nombre Pause	100	100	100	100		100		
Temps Pause	30	30	30	30	30	30	30	Secondes Heures
	3000	3000	3000	3000	0	3000	0	15000 4.17
	Dark	Flat	Offset					
Nombre Pause	30	30	30					
Temps Pause	30	30	30					Secondes Heures
	900	900	900					2700 0.75



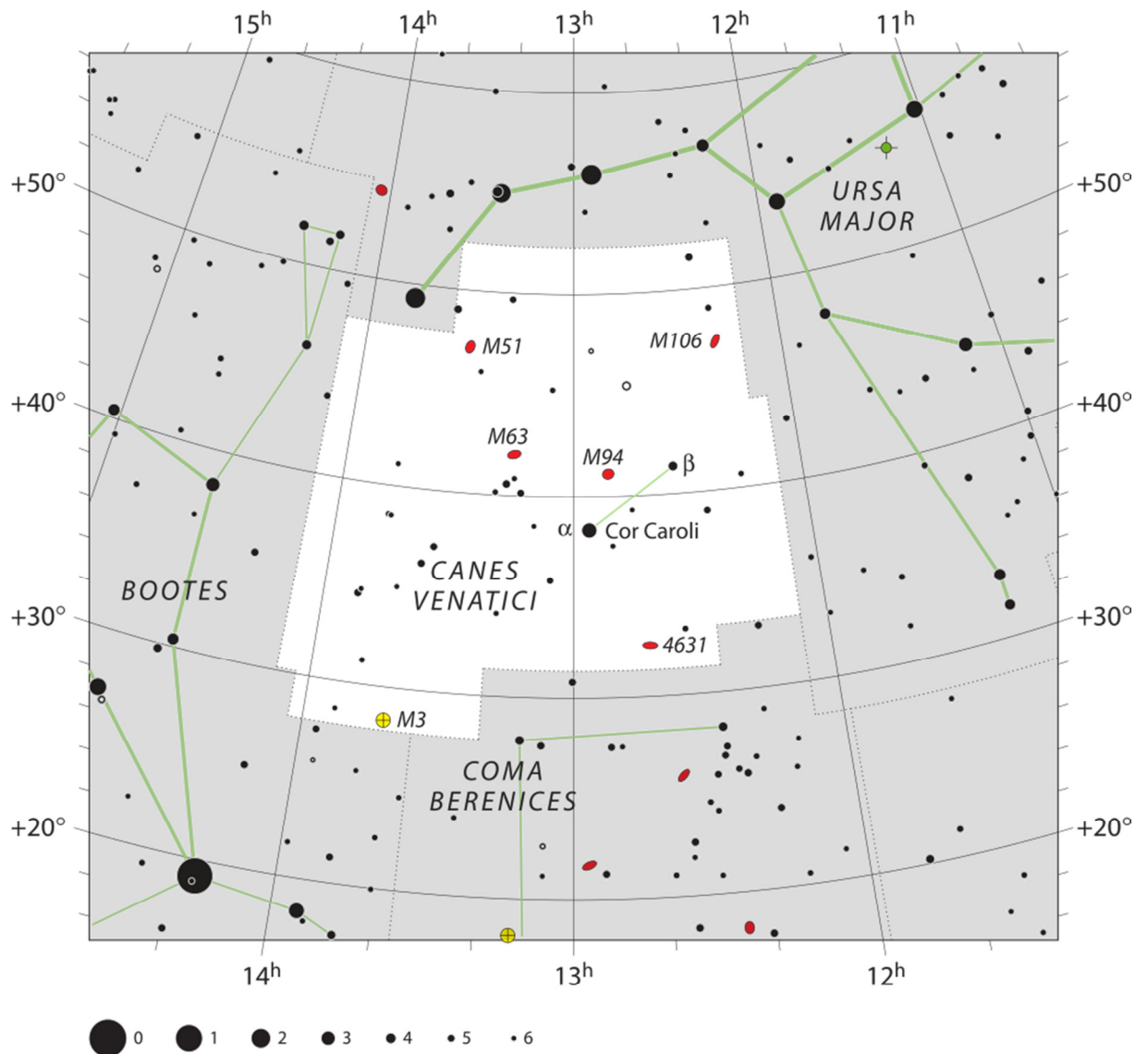
MESSIER	<u>M50</u>
NGC	NGC 2323
Nom	
Type	Amas ouvert
Distance	3030 al
Constellation	Licorne (monoceros)
Magnitude apparente	6.9
Taille	15'
Ascension droite	07 ^h 02 ^m 40,5 ^s
Déclinaison	-08° 21' 51"
Observation	Décembre-Avril



Diametre telescope						210 mm		
Focale Telescope						1206 mm		
Temperature Camera : ZWO ASI 6200 MM Pro						-15 °		
	L	R	V	B	S	H	O	
Nombre Pause	100	100	100	100		100		
Temps Pause	30	30	30	30	30	30	30	Secondes Heures
	3000	3000	3000	3000	0	3000	0	15000 4.17
	Dark	Flat	Offset					
Nombre Pause	30	30	30					
Temps Pause	30	30	30					Secondes Heures
	900	900	900					2700 0.75



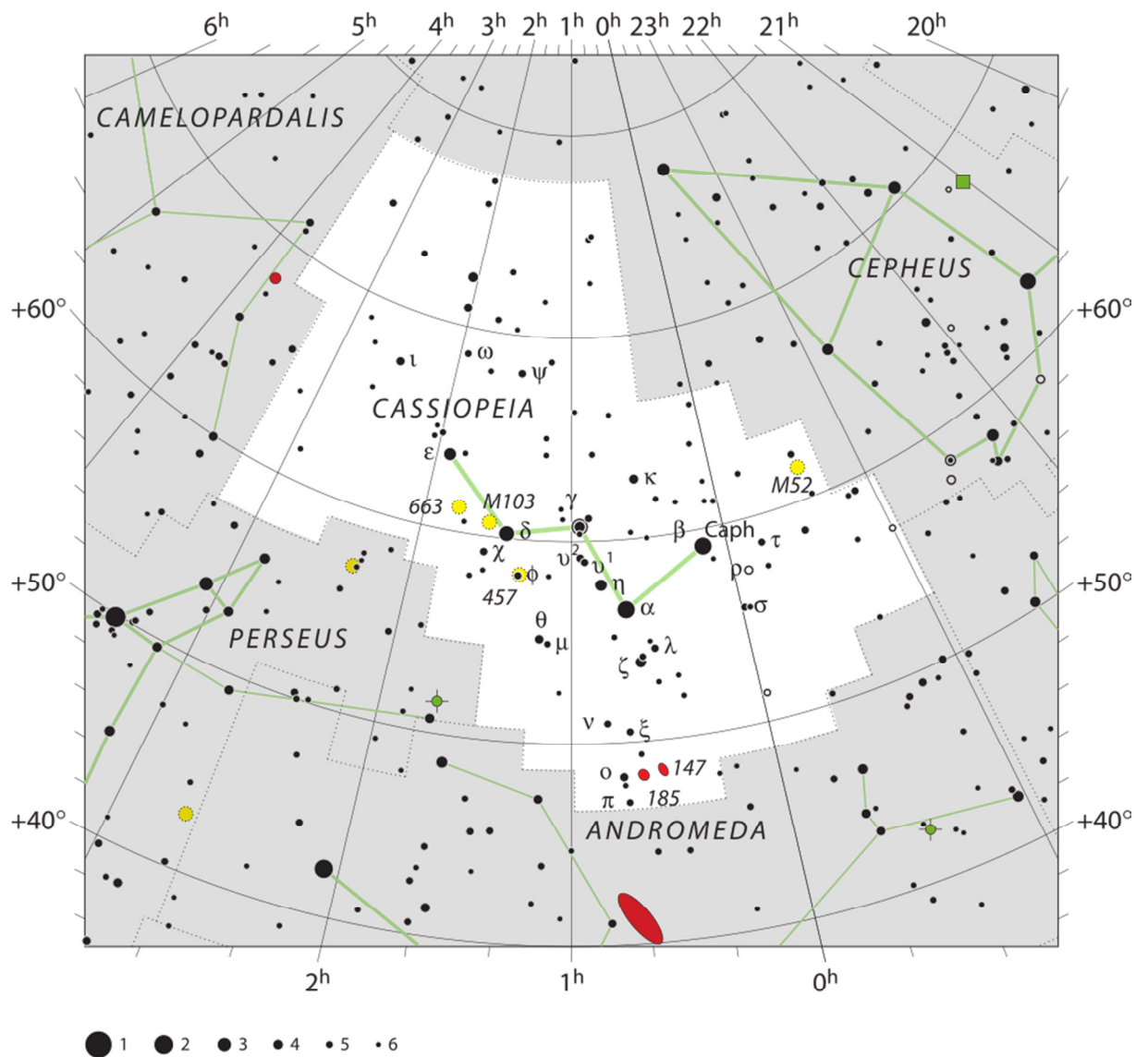
MESSIER	<u>M51</u>
NGC	NGC 5194, NGC 5195
Nom	Galaxie du Tourbillon
Type	Galaxie spirale
Distance	27400000 al
Constellation	Chiens de chasse (canes venatici)
Magnitude apparente	8.4
Taille	9' x 7'
Ascension droite	3 ^h 29 ^m 52,37 ^s
Déclinaison	47° 11' 40,8"
Observation	Mars-Aout



Diametre telescope						210 mm		
Focale Telescope						1206 mm		
Temperature Camera : ZWO ASI 6200 MM Pro						-15 °		
	L	R	V	B	S	H	O	
Nombre Pause	100	100	100	100		100		
Temps Pause	30	30	30	30	30	30	30	Secondes Heures
	3000	3000	3000	3000	0	3000	0	15000 4.17
	Dark	Flat	Offset					
Nombre Pause	30	30	30					
Temps Pause	30	30	30					Secondes Heures
	900	900	900					2700 0.75

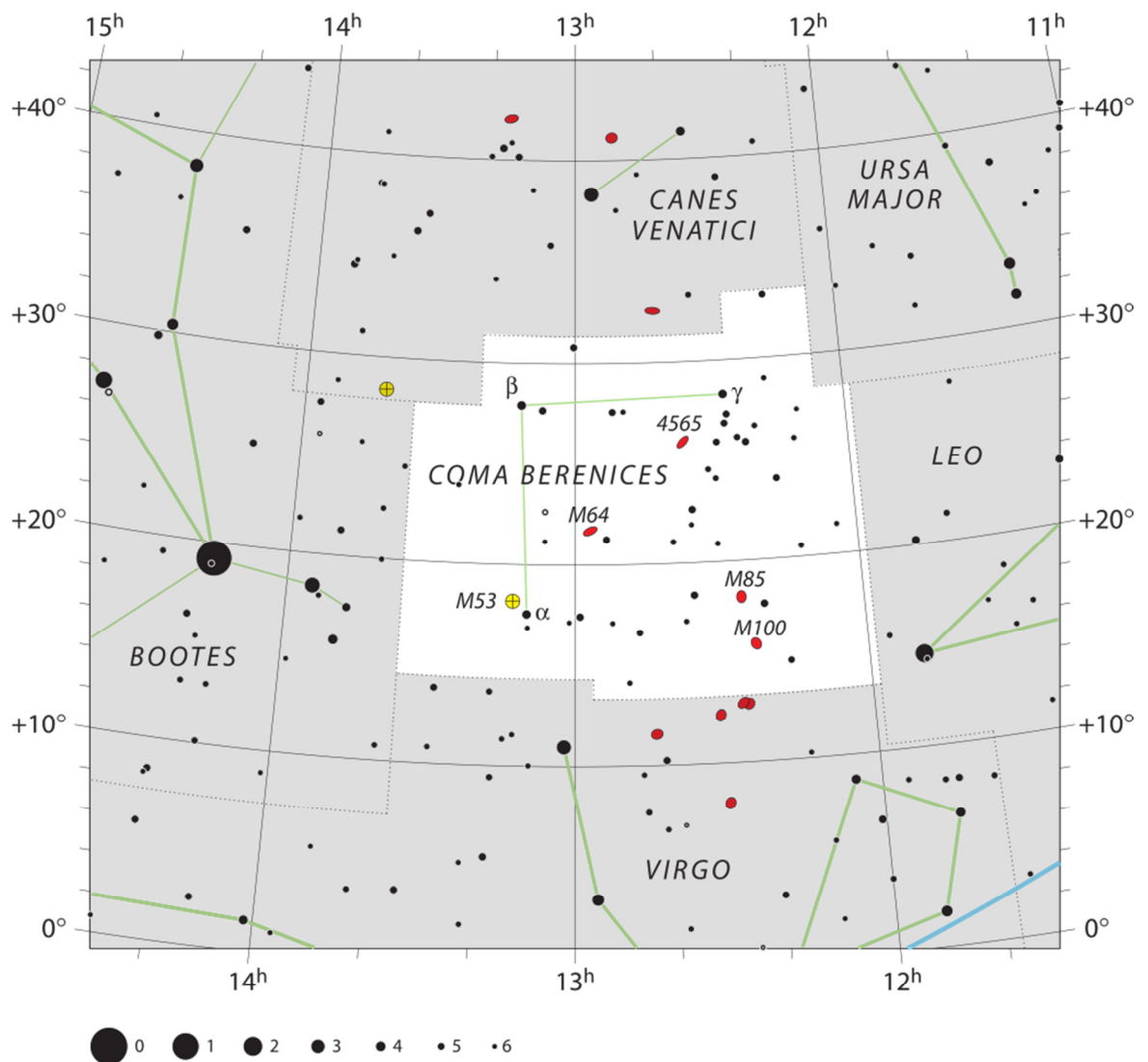


MESSIER	<u>M52</u>
NGC	NGC 7654
Nom	
Type	Amas ouvert
Distance	4570 al
Constellation	Cassiopee (cassiopeia)
Magnitude apparente	7.3
Taille	13'
Ascension droite	23 ^h 24 ^m 48,4 ^s
Déclinaison	61° 35' 35"
Observation	Aout-Mars



A deep-field astronomical image showing a dense field of stars against a black background. The stars vary in brightness and color, with some appearing as distinct points of light and others as faint, diffuse clouds. A prominent bright star is visible near the center-right, and several other bright stars are scattered throughout the field.

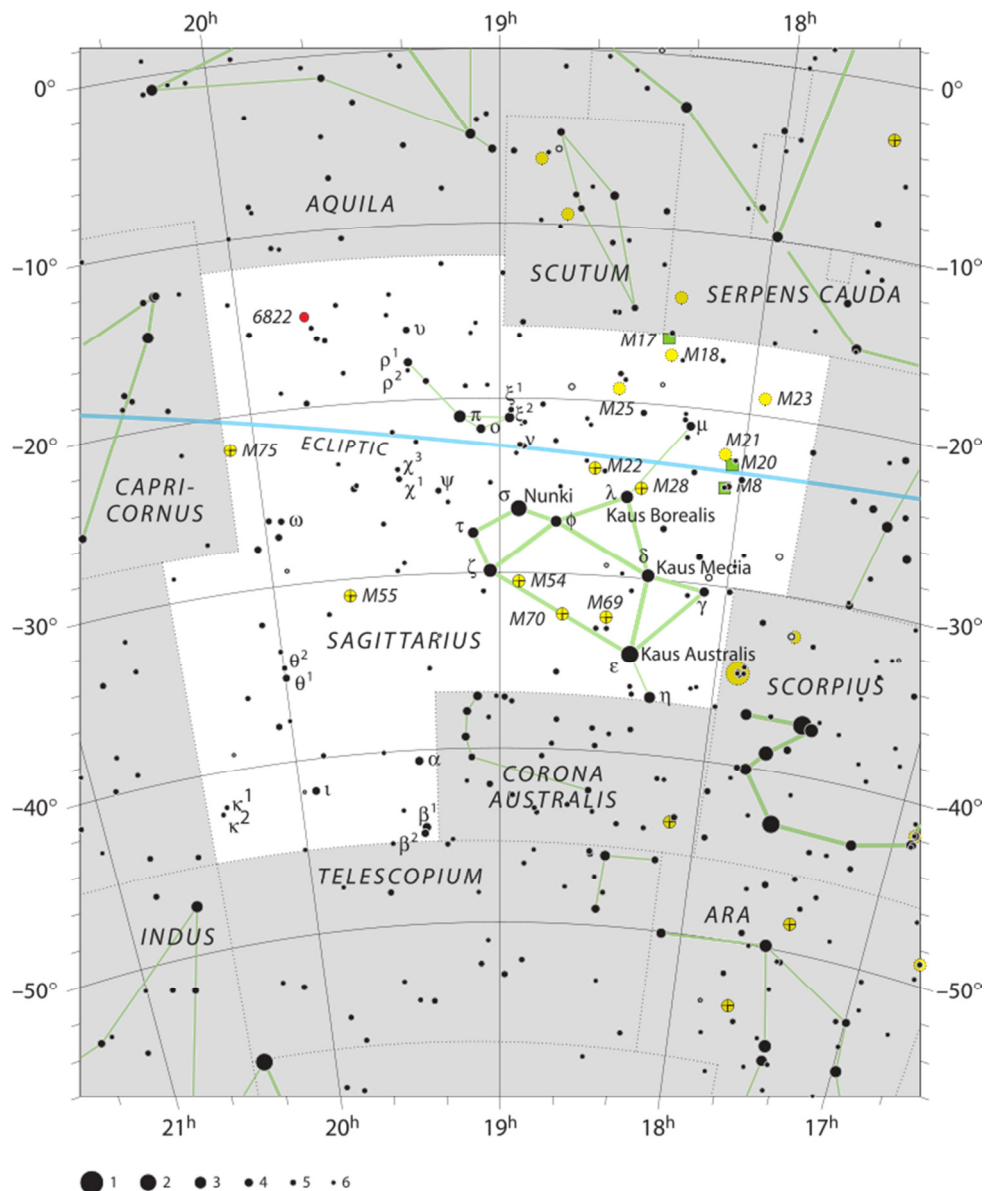
MESSIER	<u>M53</u>
NGC	NGC 5024
Nom	
Type	Amas globulaire
Distance	58000 al
Constellation	Chevelure de Bérénice (coma berenices)
Magnitude apparente	7.6
Taille	12.6'
Ascension droite	13 ^h 12 ^m 55,23 ^s
Déclinaison	18° 10' 08,8"
Observation	Mars-Juin



Diametre telescope						210 mm		
Focale Telescope						1206 mm		
Temperature Camera : ZWO ASI 6200 MM Pro						-15 °		
	L	R	V	B	S	H	O	
Nombre Pause	100	100	100	100		100		
Temps Pause	30	30	30	30	30	30	30	Secondes Heures
	3000	3000	3000	3000	0	3000	0	15000 4.17
	Dark	Flat	Offset					
Nombre Pause	30	30	30					
Temps Pause	30	30	30					Secondes Heures
	900	900	900					2700 0.75



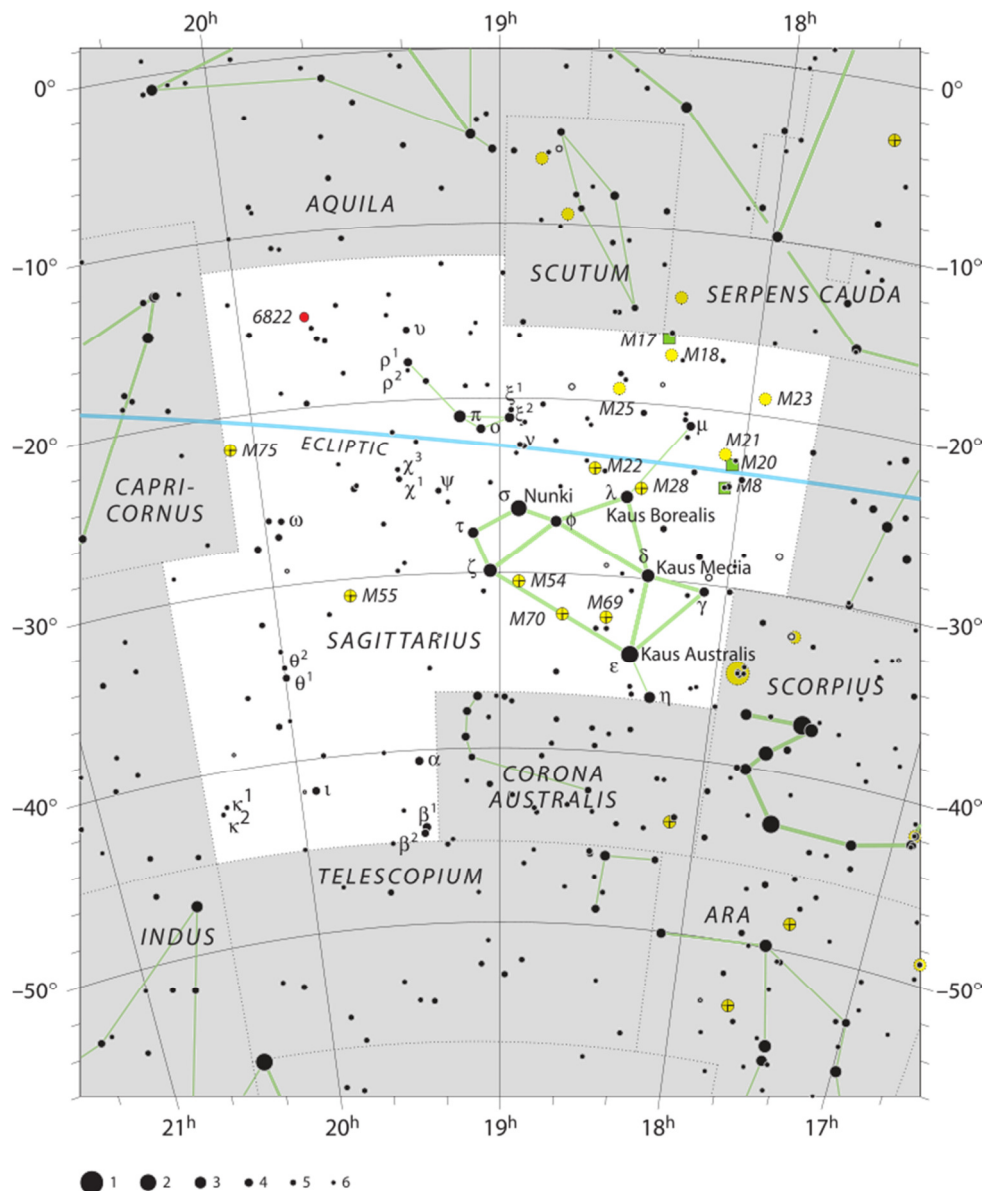
MESSIER	<u>M54</u>
NGC	NGC 6715
Nom	
Type	Amas globulaire
Distance	
Constellation	Sagittaire (sagittarius)
Magnitude apparente	7.6
Taille	9.1'
Ascension droite	18 ^h 55 ^m 03,27 ^s
Déclinaison	-30° 28' 42,6"
Observation	Juin-Septembre



Diametre telescope						210 mm		
Focale Telescope						1206 mm		
Temperature Camera : ZWO ASI 6200 MM Pro						-15 °		
	L	R	V	B	S	H	O	
Nombre Pause	100	100	100	100		100		
Temps Pause	30	30	30	30	30	30	30	Secondes Heures
	3000	3000	3000	3000	0	3000	0	15000 4.17
	Dark	Flat	Offset					
Nombre Pause	30	30	30					
Temps Pause	30	30	30					Secondes Heures
	900	900	900					2700 0.75



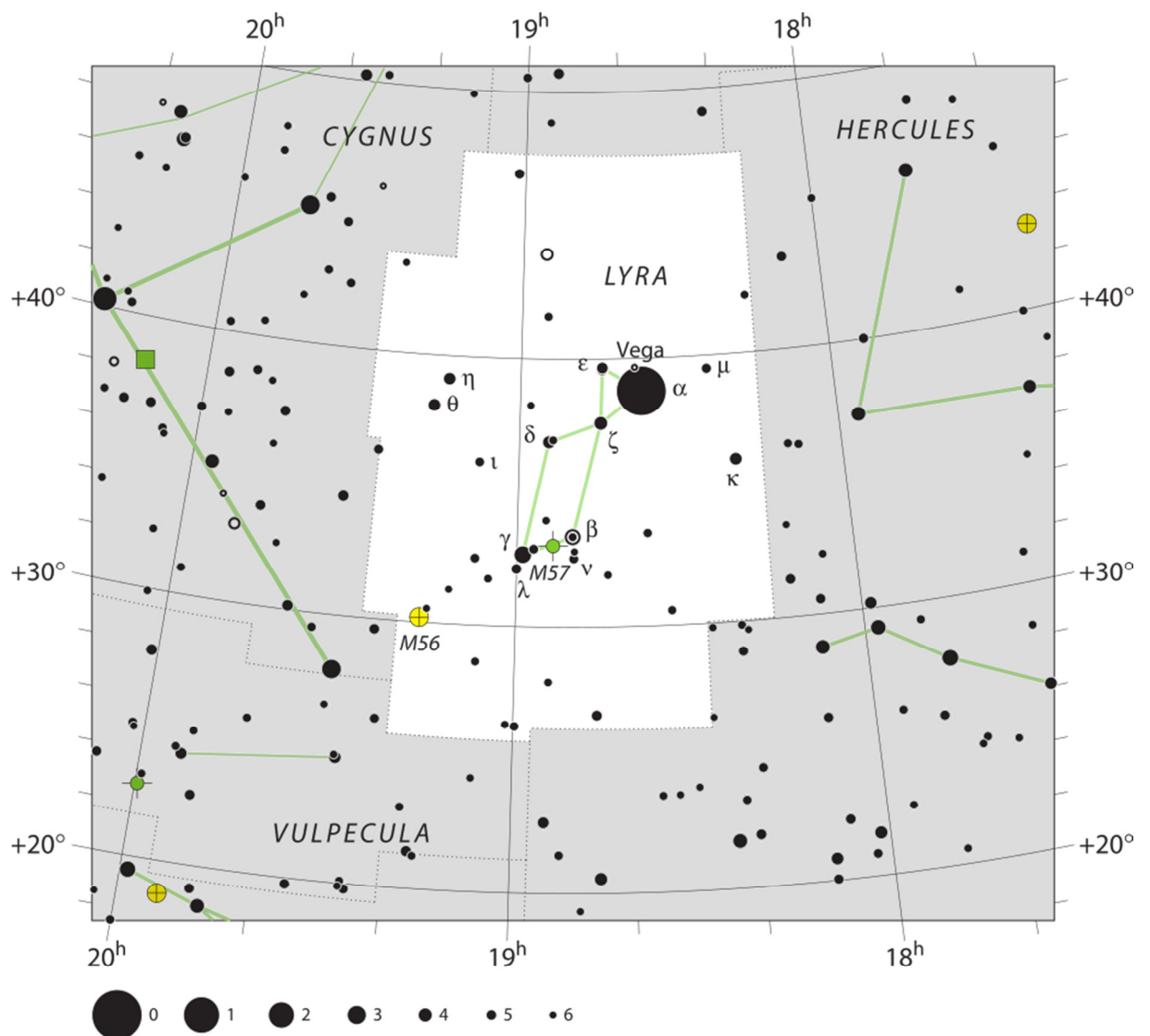
MESSIER	<u>M55</u>
NGC	NGC 6809
Nom	
Type	Amas globulaire
Distance	17300 al
Constellation	Sagittaire (sagittarius)
Magnitude apparente	6.3
Taille	19'
Ascension droite	19 ^h 39 ^m 59,40 ^s
Déclinaison	-30° 57' 43,5"
Observation	Juin-Septembre



Diametre telescope						210 mm		
Focale Telescope						1206 mm		
Temperature Camera : ZWO ASI 6200 MM Pro						-15 °		
	L	R	V	B	S	H	O	
Nombre Pause	100	100	100	100		100		
Temps Pause	30	30	30	30	30	30	30	Secondes Heures
	3000	3000	3000	3000	0	3000	0	15000 4.17
	Dark	Flat	Offset					
Nombre Pause	30	30	30					
Temps Pause	30	30	30					Secondes Heures
	900	900	900					2700 0.75



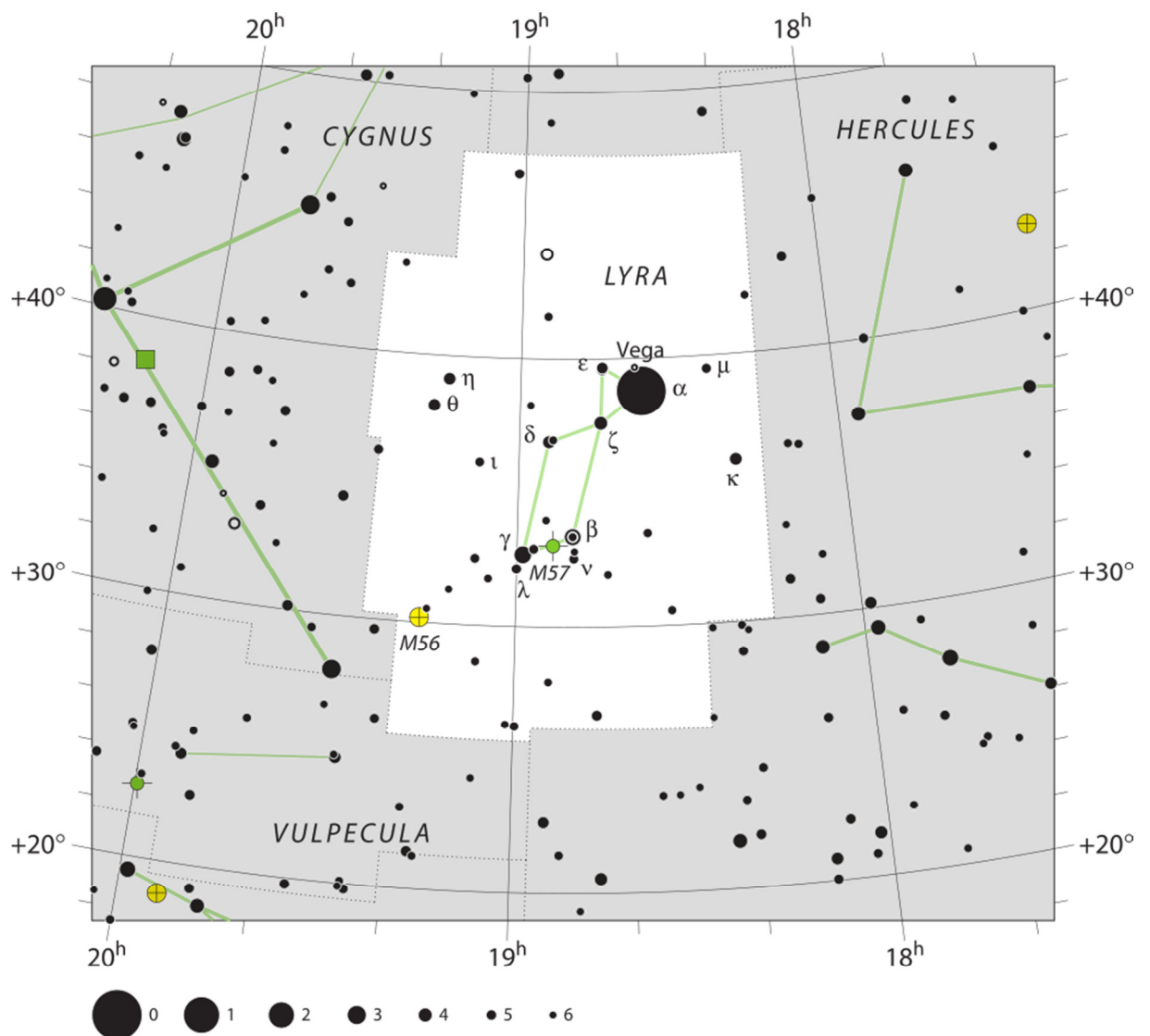
MESSIER	<u>M56</u>
NGC	NGC 6779
Nom	
Type	Amas globulaire
Distance	32900 al
Constellation	Lyre (lyra)
Magnitude apparente	8.3
Taille	7.1'
Ascension droite	19 ^h 16 ^m 35,5 ^s
Déclinaison	30° 11' 04,2"
Observation	Juin-Octobre



Diametre telescope						210 mm		
Focale Telescope						1206 mm		
Temperature Camera : ZWO ASI 6200 MM Pro						-15 °		
	L	R	V	B	S	H	O	
Nombre Pause	100	100	100	100		100		
Temps Pause	30	30	30	30	30	30	30	Secondes Heures
	3000	3000	3000	3000	0	3000	0	15000 4.17
	Dark	Flat	Offset					
Nombre Pause	30	30	30					
Temps Pause	30	30	30					Secondes Heures
	900	900	900					2700 0.75



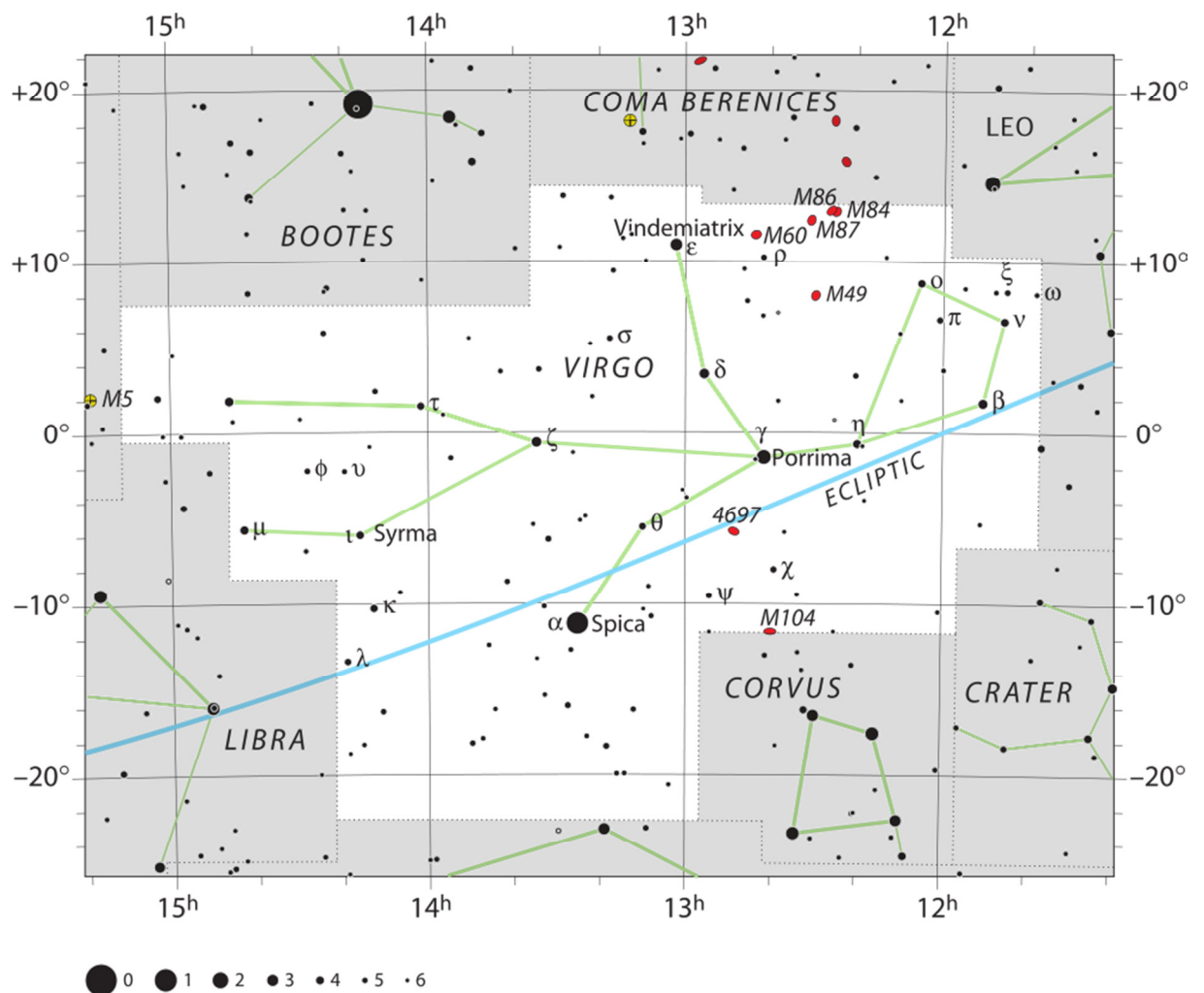
MESSIER	<u>M57</u>
NGC	NGC 6720
Nom	Nébuleuse de l'Anneau
Type	Nébuleuse planétaire
Distance	2300 al
Constellation	Lyre (lyra)
Magnitude apparente	8.8
Taille	1.1'
Ascension droite	18 ^h 53 ^m 35,09 ^s
Déclinaison	33° 01' 44,5"
Observation	Juin-Octobre



Diametre telescope						210 mm		
Focale Telescope						1206 mm		
Temperature Camera : ZWO ASI 6200 MM Pro						-15 °		
	L	R	V	B	S	H	O	
Nombre Pause	100	100	100	100		100		
Temps Pause	30	30	30	30	30	30	30	Secondes Heures
	3000	3000	3000	3000	0	3000	0	15000 4.17
	Dark	Flat	Offset					
Nombre Pause	30	30	30					
Temps Pause	30	30	30					Secondes Heures
	900	900	900					2700 0.75



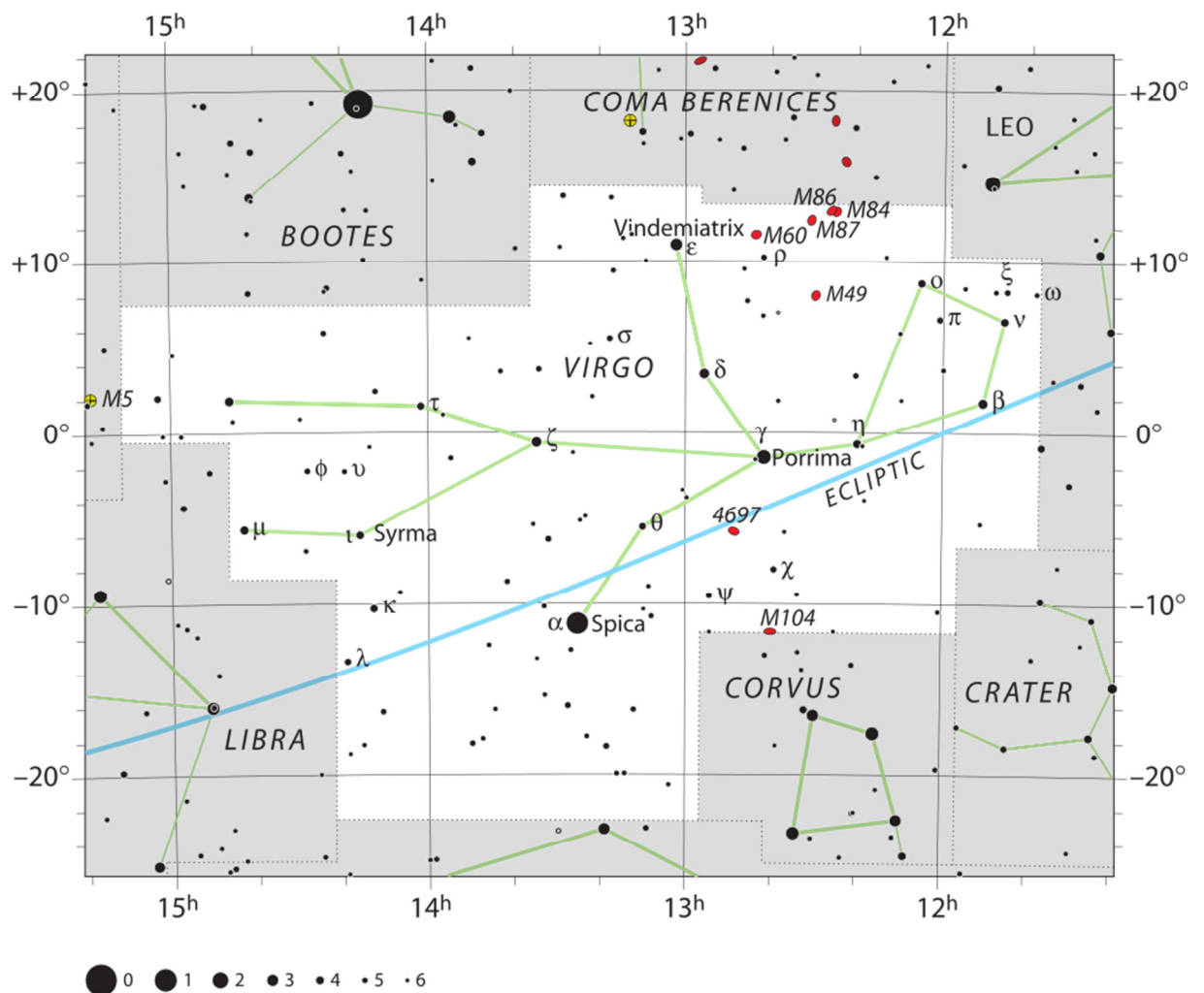
MESSIER	<u>M58</u>
NGC	NGC 4579
Nom	
Type	Galaxie spirale barrée
Distance	19.1 Mpc
Constellation	Vierge (virgo)
Magnitude apparente	10.5
Taille	5.9' x 4.7'
Ascension droite	12 ^h 37 ^m 43.5 ^s _l
Déclinaison	+11° 49' 05" _l
Observation	Avril-Juin



Diametre telescope						210 mm		
Focale Telescope						1206 mm		
Temperature Camera : ZWO ASI 6200 MM Pro						-15 °		
	L	R	V	B	S	H	O	
Nombre Pause	100	100	100	100		100		
Temps Pause	30	30	30	30	30	30	30	Secondes
	3000	3000	3000	3000	0	3000	0	15000
								Heures
								4.17
	Dark	Flat	Offset					
Nombre Pause	30	30	30					
Temps Pause	30	30	30					Secondes
	900	900	900					2700
								0.75



MESSIER	<u>M59</u>
NGC	NGC 4621
Nom	
Type	Galaxie elliptique
Distance	16.013 Mpc
Constellation	Vierge (virgo)
Magnitude apparente	9.6
Taille	5.4' x 3.7'
Ascension droite	12 ^h 42 ^m 02,2 ^s
Déclinaison	11° 38' 49"
Observation	Avril-Juin



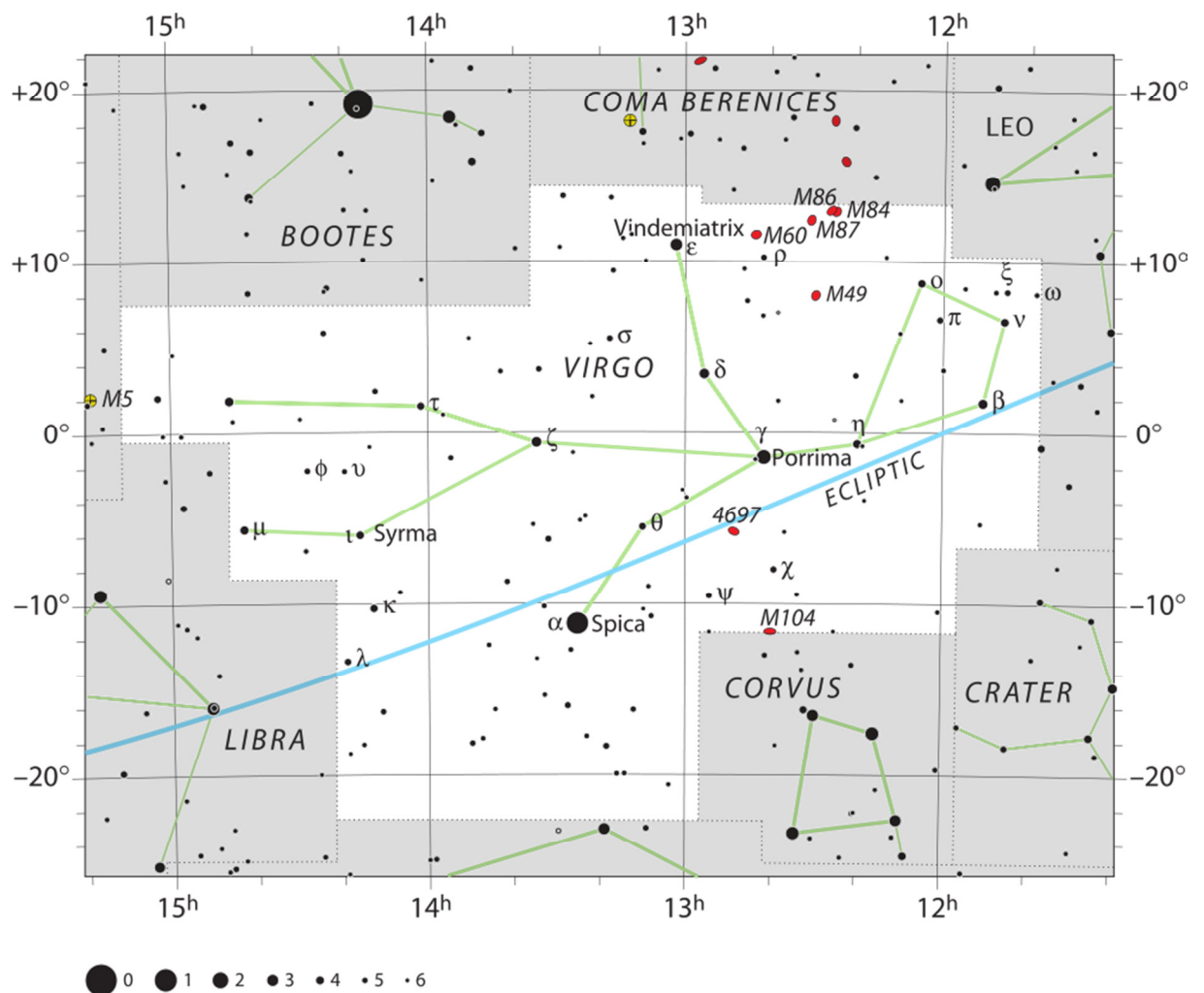
Diametre telescope						210 mm		
Focale Telescope						1206 mm		
Temperature Camera : ZWO ASI 6200 MM Pro						-15 °		
	L	R	V	B	S	H	O	
Nombre Pause	100	100	100	100		100		
Temps Pause	30	30	30	30	30	30	30	Secondes Heures
	3000	3000	3000	3000	0	3000	0	15000 4.17
	Dark	Flat	Offset					
Nombre Pause	30	30	30					
Temps Pause	30	30	30					Secondes Heures
	900	900	900					2700 0.75



Diametre telescope						210 mm		
Focale Telescope						1206 mm		
Temperature Camera : ZWO ASI 6200 MM Pro						-15 °		
	L	R	V	B	S	H	O	
Nombre Pause	100	100	100	100		100		
Temps Pause	30	30	30	30	30	30	30	Secondes Heures
	3000	3000	3000	3000	0	3000	0	15000 4.17
	Dark	Flat	Offset					
Nombre Pause	30	30	30					
Temps Pause	30	30	30					Secondes Heures
	900	900	900					2700 0.75



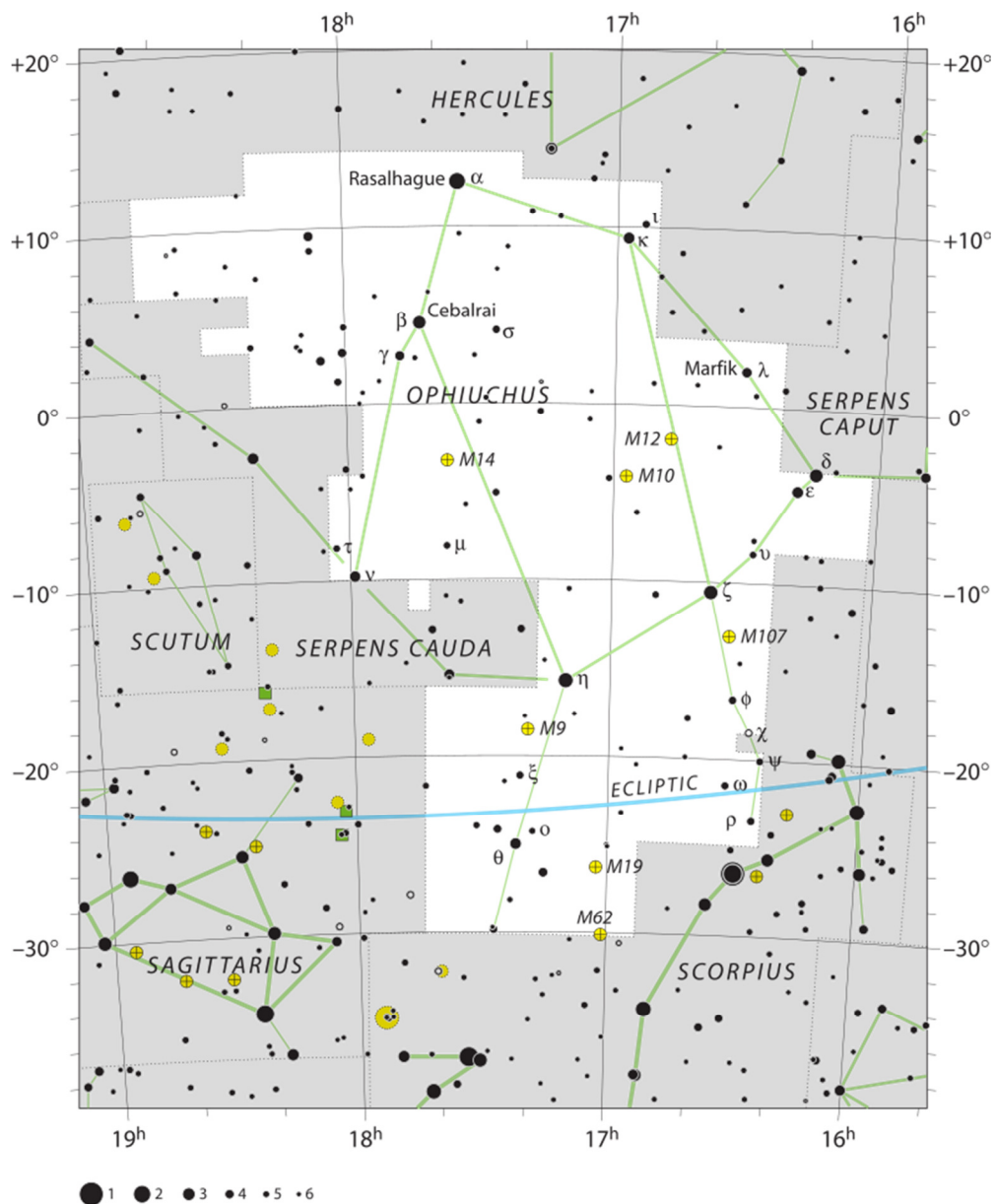
MESSIER	<u>M61</u>
NGC	NGC 4303
Nom	
Type	Galaxie spirale
Distance	135000
Constellation	Vierge (virgo)
Magnitude apparente	13.66
Taille	6.5' x 4.9'
Ascension droite	12 ^h 21 ^m 54,9 ^s
Déclinaison	04° 28' 25"
Observation	Avril-Juin



Diametre telescope						210 mm		
Focale Telescope						1206 mm		
Temperature Camera : ZWO ASI 6200 MM Pro						-15 °		
	L	R	V	B	S	H	O	
Nombre Pause	100	100	100	100		100		
Temps Pause	30	30	30	30	30	30	30	Secondes Heures
	3000	3000	3000	3000	0	3000	0	15000 4.17
	Dark	Flat	Offset					
Nombre Pause	30	30	30					
Temps Pause	30	30	30					Secondes Heures
	900	900	900					2700 0.75



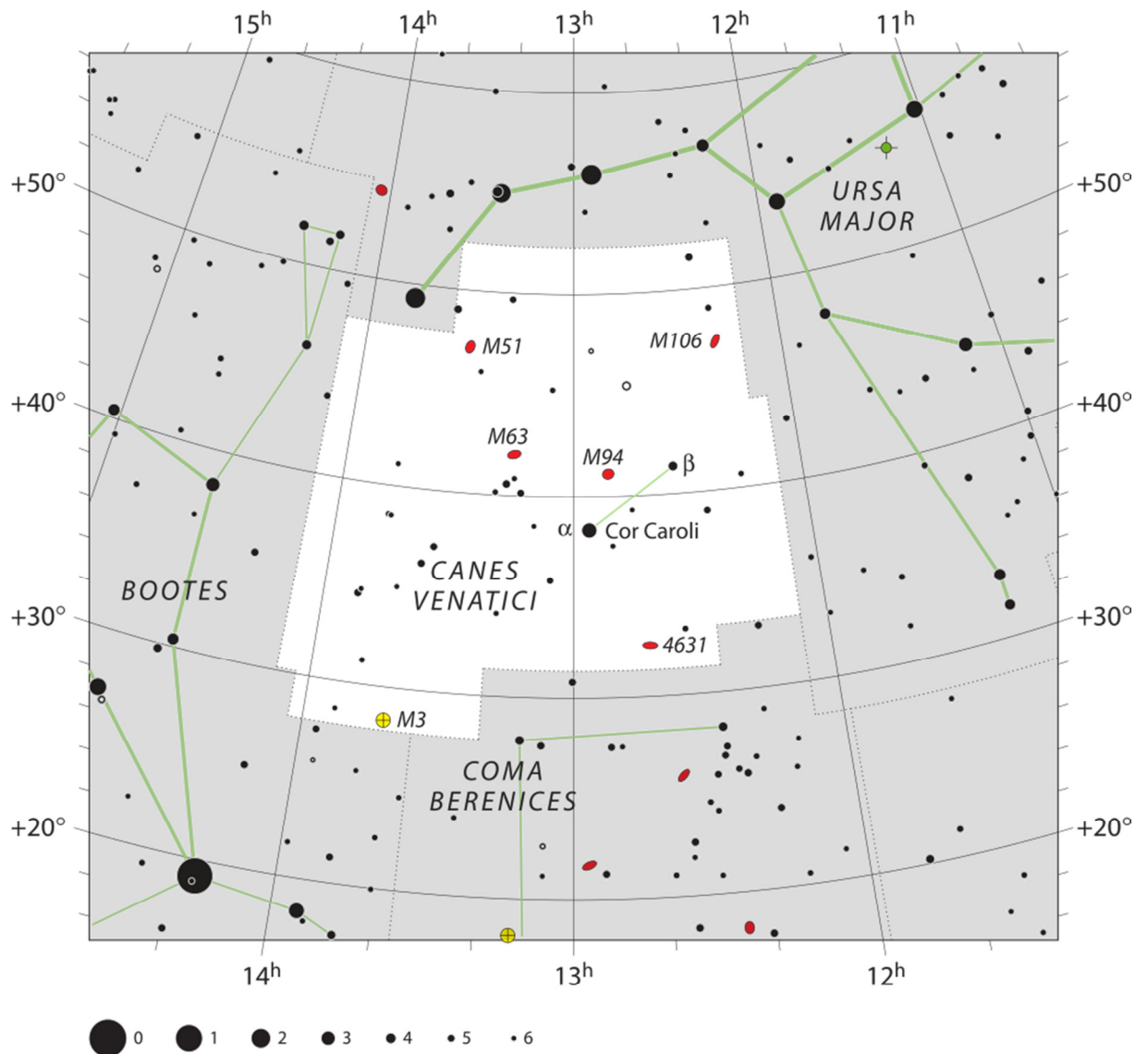
MESSIER	<u>M62</u>
NGC	NGC 6266
Nom	
Type	Amas globulaire
Distance	6.8 Kpc
Constellation	Serpentaire (Ophiuchus)
Magnitude apparente	9.18
Taille	15'
Ascension droite	17 ^h 01 ^m 12.60 ^s
Déclinaison	−30° 06' 44.5"
Observation	Avril-Septembre



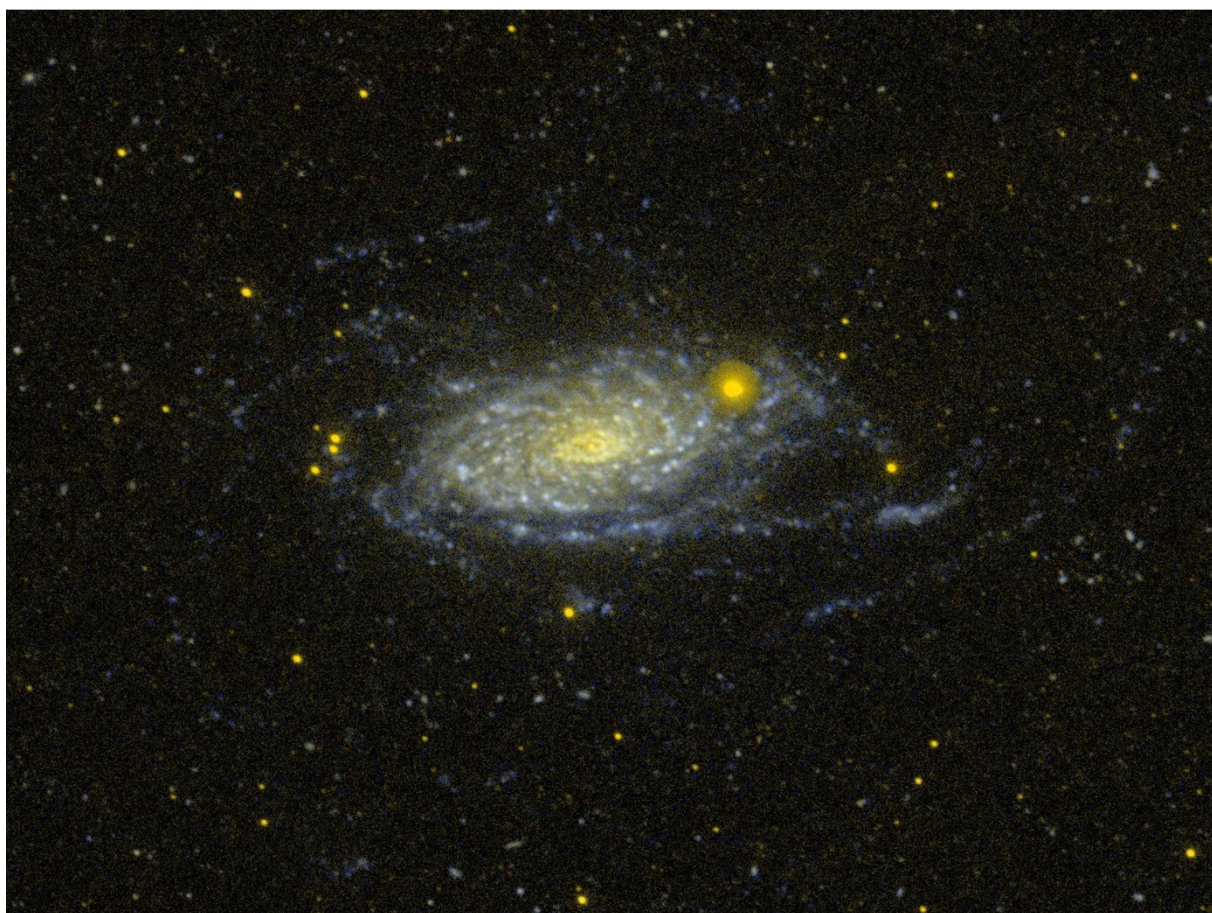
Diametre telescope						210 mm		
Focale Telescope						1206 mm		
Temperature Camera : ZWO ASI 6200 MM Pro						-15 °		
	L	R	V	B	S	H	O	
Nombre Pause	100	100	100	100		100		
Temps Pause	30	30	30	30	30	30	30	Secondes Heures
	3000	3000	3000	3000	0	3000	0	15000 4.17
	Dark	Flat	Offset					
Nombre Pause	30	30	30					
Temps Pause	30	30	30					Secondes Heures
	900	900	900					2700 0.75



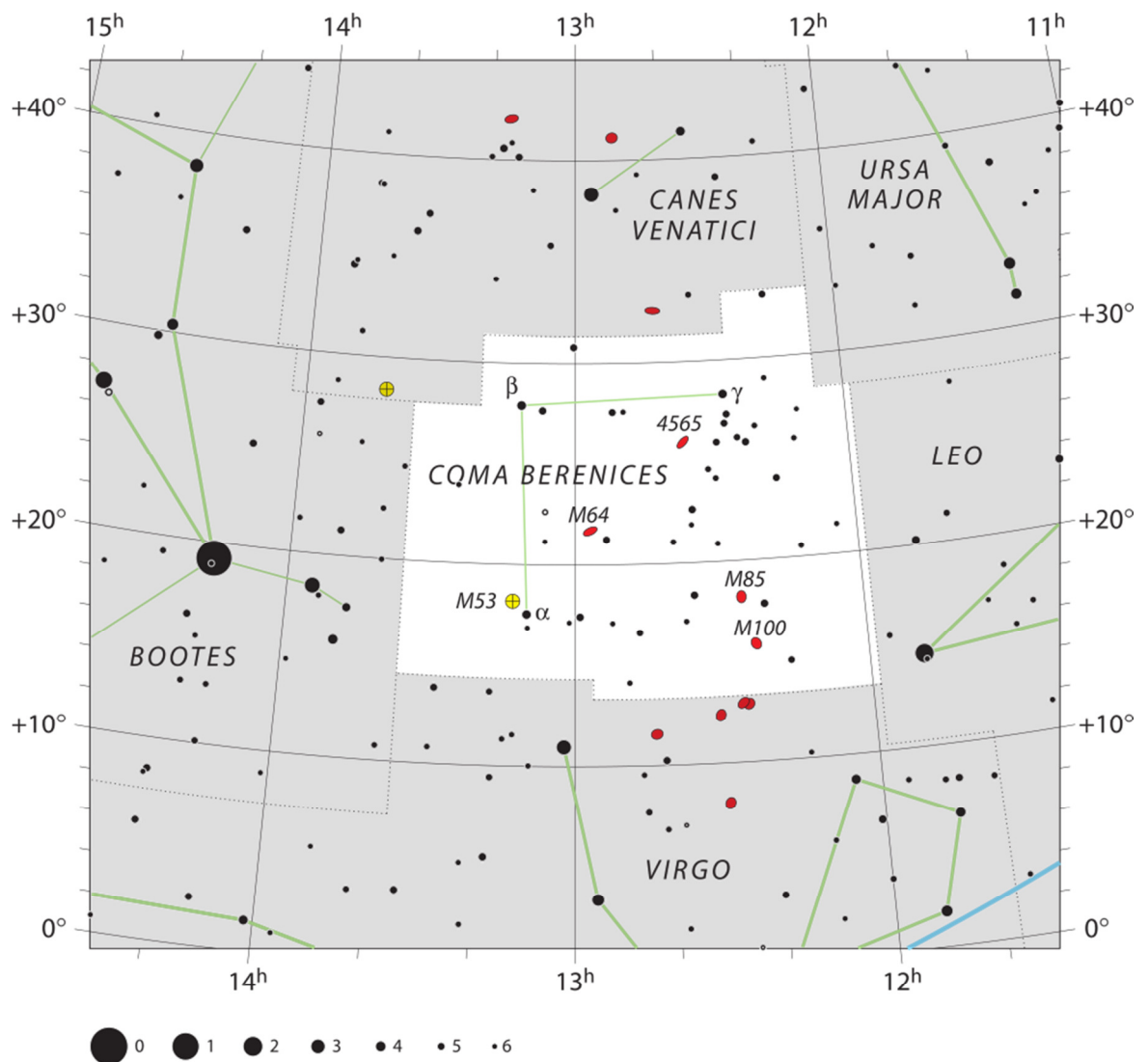
MESSIER	<u>M63</u>
NGC	NGC 5055
Nom	Galaxie du Tournesol
Type	Galaxie spirale
Distance	26100000 al
Constellation	Chiens de chasse (canes venatici)
Magnitude apparente	8.6
Taille	10' x 6'
Ascension droite	13 ^h 15 ^m 49,28 ^s
Déclinaison	42° 01' 46,5"
Observation	Mars-Aout



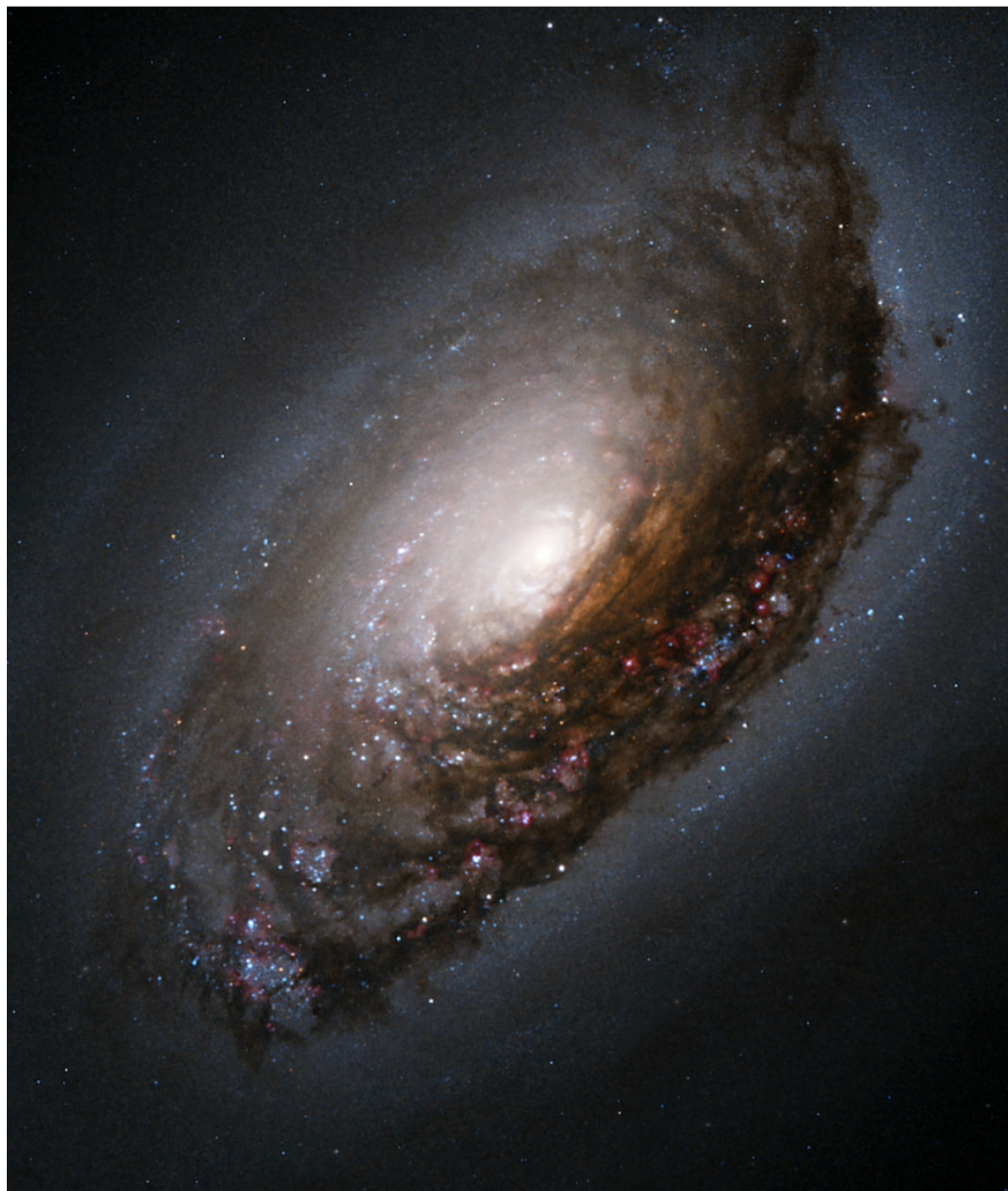
Diametre telescope						210 mm		
Focale Telescope						1206 mm		
Temperature Camera : ZWO ASI 6200 MM Pro						-15 °		
	L	R	V	B	S	H	O	
Nombre Pause	100	100	100	100		100		
Temps Pause	30	30	30	30	30	30	30	Secondes Heures
	3000	3000	3000	3000	0	3000	0	15000 4.17
	Dark	Flat	Offset					
Nombre Pause	30	30	30					
Temps Pause	30	30	30					Secondes Heures
	900	900	900					2700 0.75



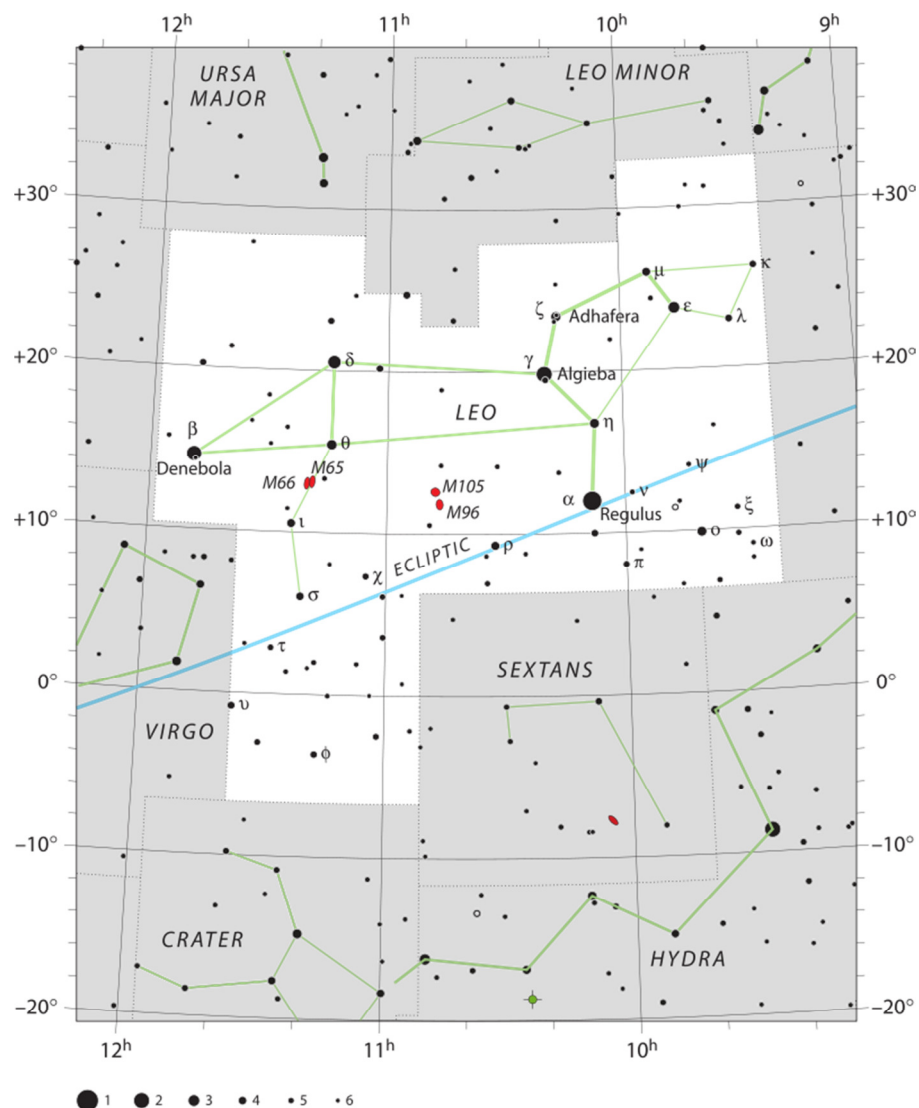
MESSIER	<u>M64</u>
NGC	NGC 4826
Nom	Galaxie de l'œil noir
Type	Galaxie spirale
Distance	5.7 Mpc
Constellation	Chevelure de Bérénice (coma berenices)
Magnitude apparente	8.5
Taille	10' x 5.4'
Ascension droite	12 ^h 56 ^m 43,6 ^s
Déclinaison	21° 40' 59"
Observation	Mars-Juin



Diametre telescope						210 mm		
Focale Telescope						1206 mm		
Temperature Camera : ZWO ASI 6200 MM Pro						-15 °		
	L	R	V	B	S	H	O	
Nombre Pause	100	100	100	100		100		
Temps Pause	30	30	30	30	30	30	30	Secondes Heures
	3000	3000	3000	3000	0	3000	0	15000 4.17
	Dark	Flat	Offset					
Nombre Pause	30	30	30					
Temps Pause	30	30	30					Secondes Heures
	900	900	900					2700 0.75



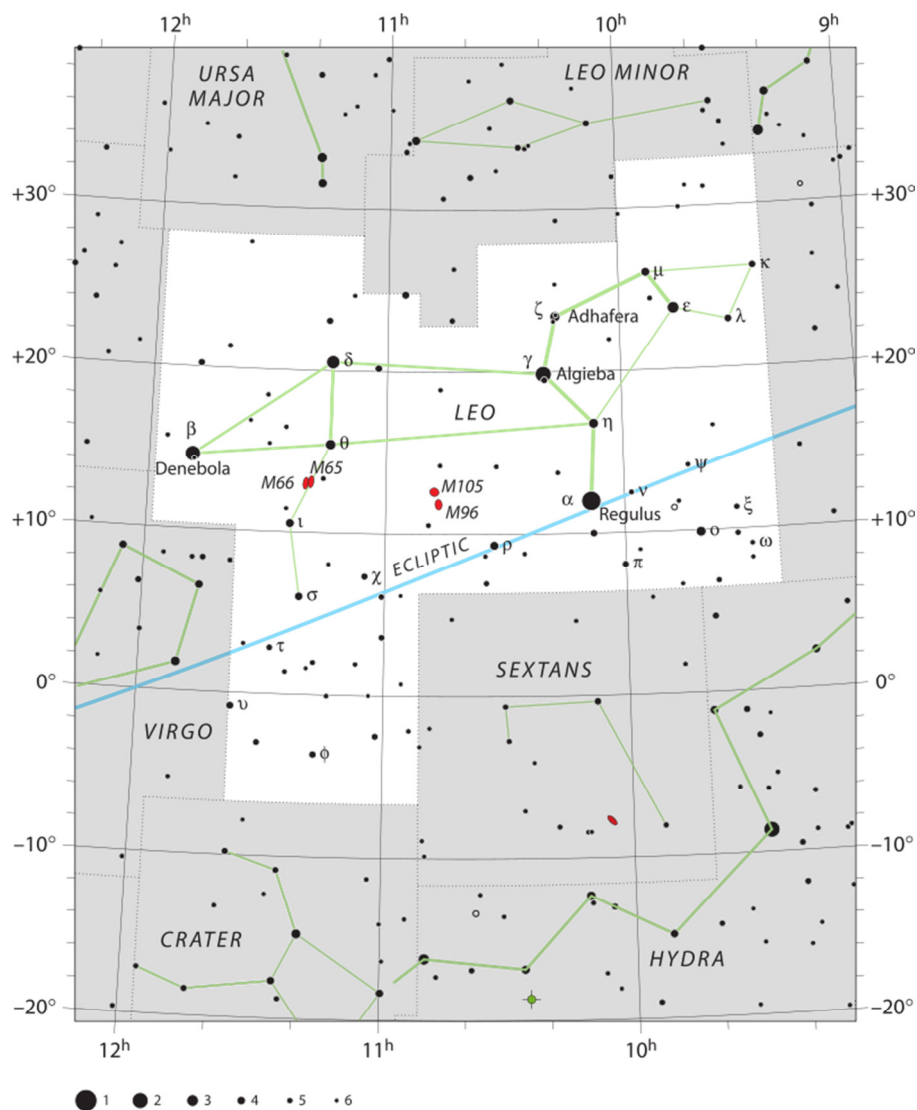
MESSIER	<u>M65</u>
NGC	NGC 3623
Nom	
Type	Galaxie spirale barrée
Distance	11.3 Mpc
Constellation	Lion (leo)
Magnitude apparente	12.93
Taille	9.8' 2.9'
Ascension droite	11 ^h 18 ^m 55,9 ^s
Déclinaison	13° 05' 33"
Observation	



Diametre telescope						210 mm		
Focale Telescope						1206 mm		
Temperature Camera : ZWO ASI 6200 MM Pro						-15 °		
	L	R	V	B	S	H	O	
Nombre Pause	100	100	100	100		100		
Temps Pause	30	30	30	30	30	30	30	Secondes Heures
	3000	3000	3000	3000	0	3000	0	15000 4.17
	Dark	Flat	Offset					
Nombre Pause	30	30	30					
Temps Pause	30	30	30					Secondes Heures
	900	900	900					2700 0.75



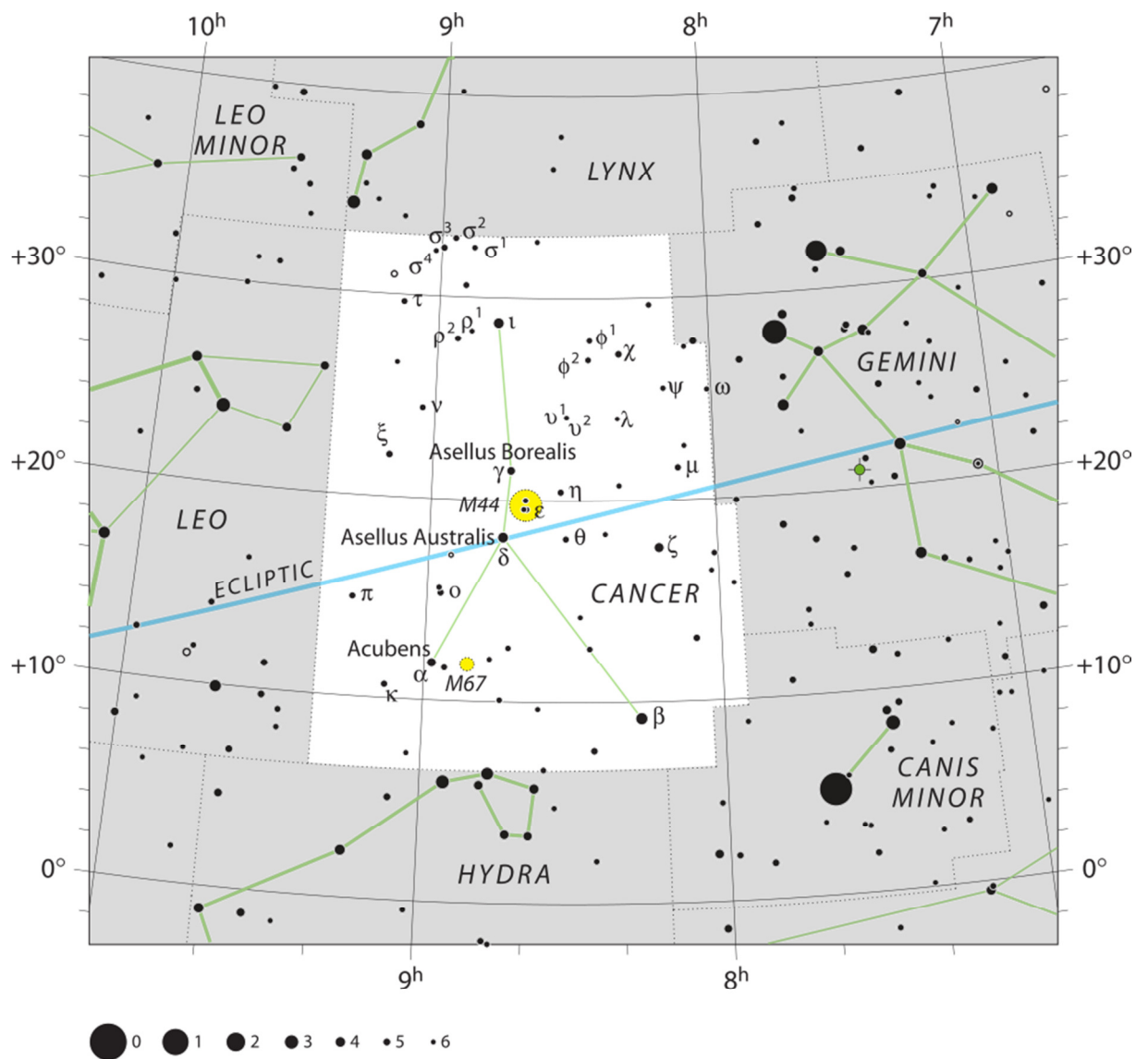
MESSIER	<u>M66</u>
NGC	NGC 3627
Nom	
Type	Galaxie spirale barrée
Distance	10.2 Mpc
Constellation	Lion (leo)
Magnitude apparente	8.9
Taille	9.1' x 4.1'
Ascension droite	11h 20m 14,9s1
Déclinaison	12° 59' 30"
Observation	



Diametre telescope						210 mm		
Focale Telescope						1206 mm		
Temperature Camera : ZWO ASI 6200 MM Pro						-15 °		
	L	R	V	B	S	H	O	
Nombre Pause	100	100	100	100		100		
Temps Pause	30	30	30	30	30	30	30	Secondes Heures
	3000	3000	3000	3000	0	3000	0	15000 4.17
	Dark	Flat	Offset					
Nombre Pause	30	30	30					
Temps Pause	30	30	30					Secondes Heures
	900	900	900					2700 0.75



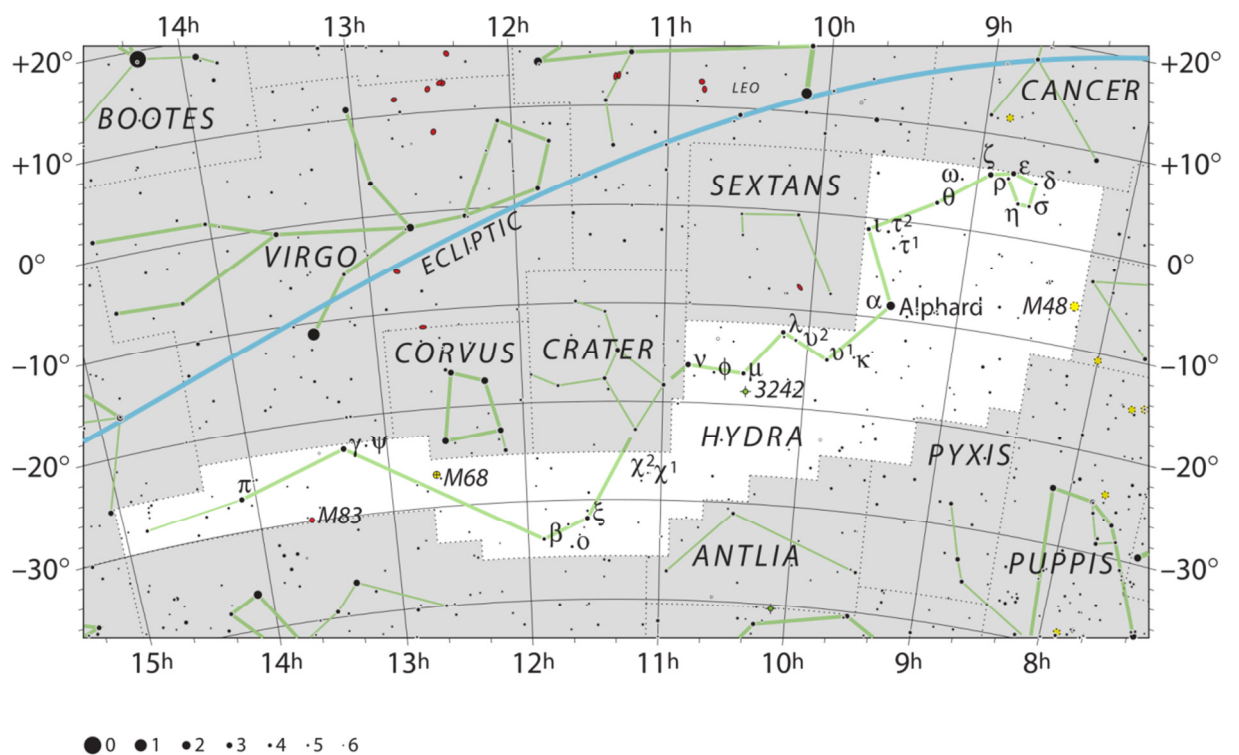
MESSIER	<u>M67</u>
NGC	NGC 2682
Nom	
Type	Amas ouvert
Distance	2960 al
Constellation	Cancer
Magnitude apparente	6.9
Taille	25'
Ascension droite	08 ^h 51 ^m 20,1 ^s
Déclinaison	11° 48' 43"
Observation	Janvier-Mai



Diametre telescope						210 mm		
Focale Telescope						1206 mm		
Temperature Camera : ZWO ASI 6200 MM Pro						-15 °		
	L	R	V	B	S	H	O	
Nombre Pause	100	100	100	100		100		
Temps Pause	30	30	30	30	30	30	30	Secondes Heures
	3000	3000	3000	3000	0	3000	0	15000 4.17
	Dark	Flat	Offset					
Nombre Pause	30	30	30					
Temps Pause	30	30	30					Secondes Heures
	900	900	900					2700 0.75



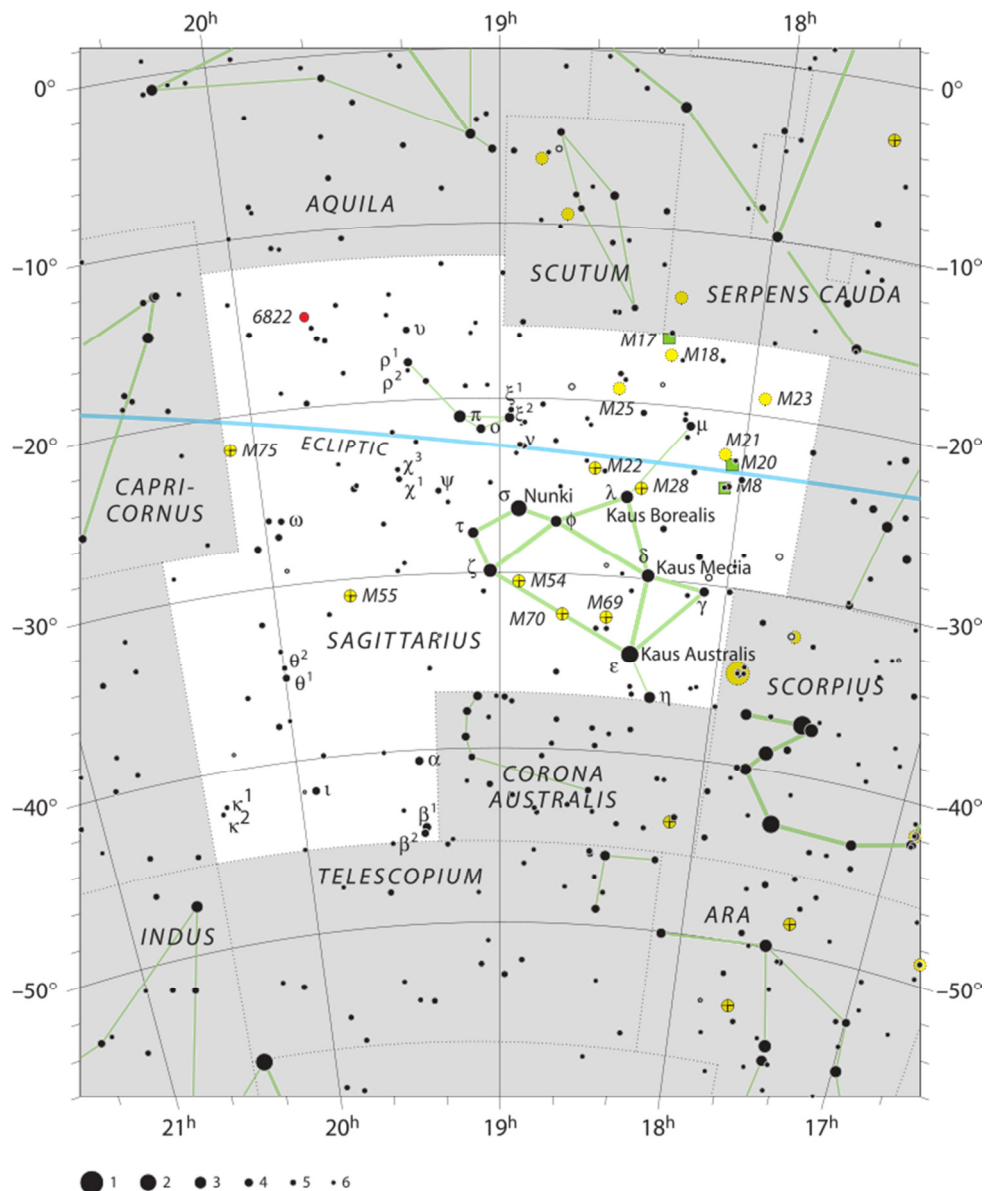
MESSIER	<u>M68</u>
NGC	NGC 4590
Nom	
Type	Amas globulaire
Distance	10.3 Kpc
Constellation	Hydre (hydra)
Magnitude apparente	7.3
Taille	11'
Ascension droite	12 ^h 39 ^m 28,0 ^s
Déclinaison	-26° 44' 35"
Observation	Mars-Mai



Diametre telescope						210 mm		
Focale Telescope						1206 mm		
Temperature Camera : ZWO ASI 6200 MM Pro						-15 °		
	L	R	V	B	S	H	O	
Nombre Pause	100	100	100	100		100		
Temps Pause	30	30	30	30	30	30	30	Secondes Heures
	3000	3000	3000	3000	0	3000	0	15000 4.17
	Dark	Flat	Offset					
Nombre Pause	30	30	30					
Temps Pause	30	30	30					Secondes Heures
	900	900	900					2700 0.75



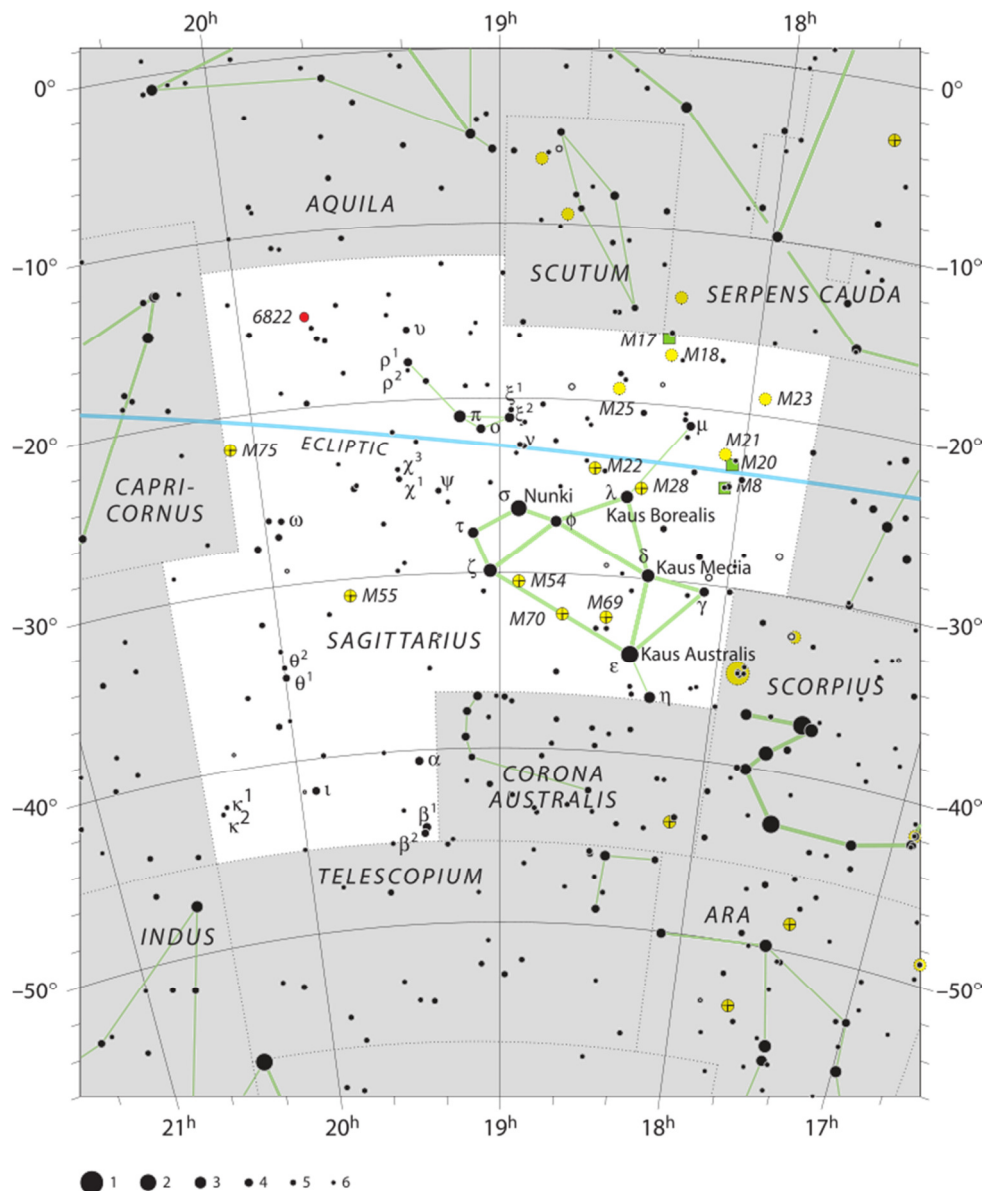
MESSIER	<u>M69</u>
NGC	NGC 6637
Nom	
Type	Amas globulaire
Distance	29700 al
Constellation	Sagittaire (sagittarius)
Magnitude apparente	7.6
Taille	7.1'
Ascension droite	18 ^h 31 ^m 23,23 ^s
Déclinaison	-32° 20' 52,7"
Observation	Juin-Septembre



Diametre telescope						210 mm		
Focale Telescope						1206 mm		
Temperature Camera : ZWO ASI 6200 MM Pro						-15 °		
	L	R	V	B	S	H	O	
Nombre Pause	100	100	100	100		100		
Temps Pause	30	30	30	30	30	30	30	Secondes Heures
	3000	3000	3000	3000	0	3000	0	15000 4.17
	Dark	Flat	Offset					
Nombre Pause	30	30	30					
Temps Pause	30	30	30					Secondes Heures
	900	900	900					2700 0.75



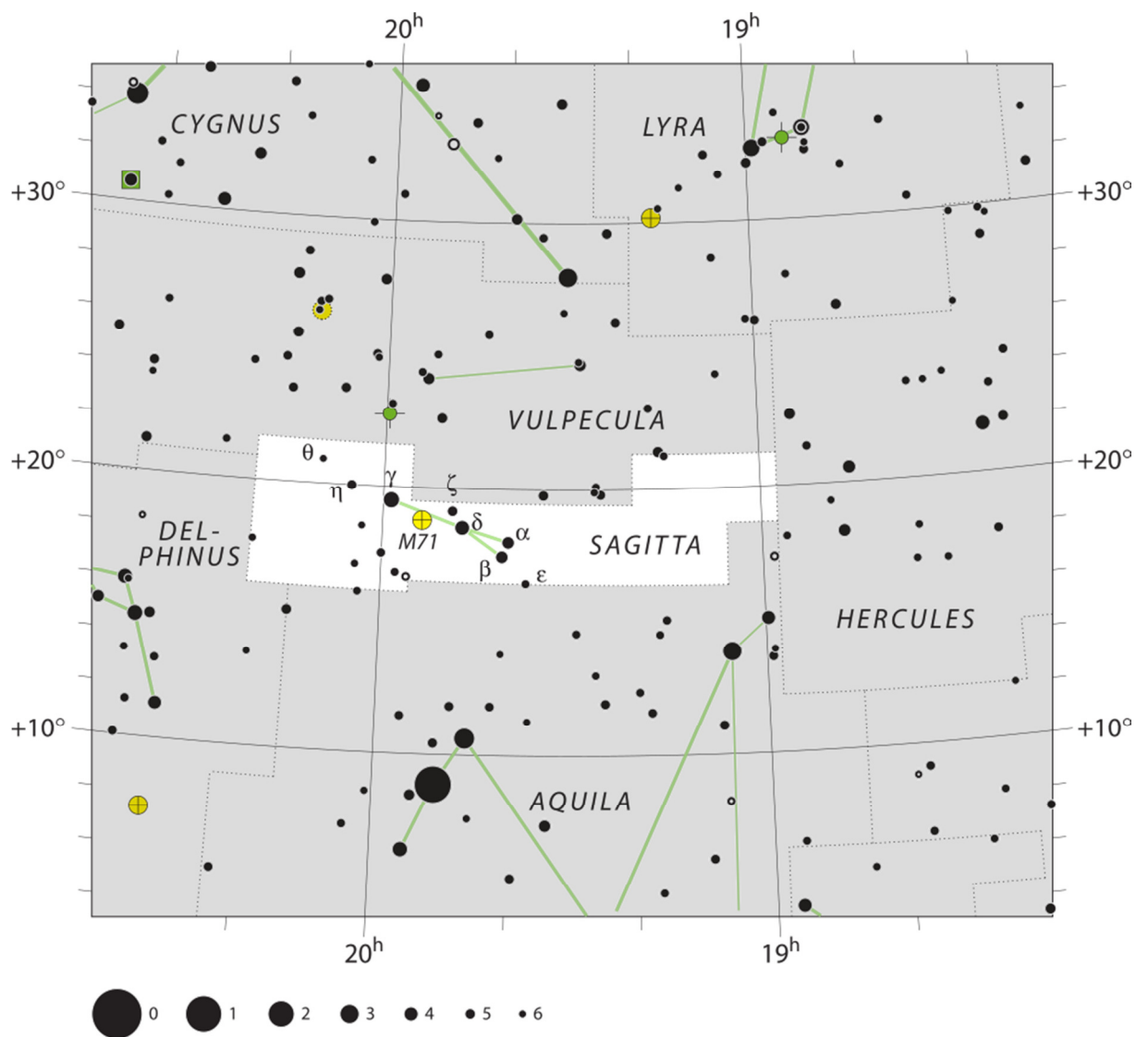
MESSIER	<u>M70</u>
NGC	NGC 6681
Nom	29300 al
Type	Amas globulaire
Distance	
Constellation	Sagittaire (sagittarius)
Magnitude	7.9
Taille	7.8'
Ascension droite	18 ^h 43 ^m 12,64 ^s
Déclinaison	-32° 17' 30,8"
Observation	Juin-Septembre



Diametre telescope						210 mm		
Focale Telescope						1206 mm		
Temperature Camera : ZWO ASI 6200 MM Pro						-15 °		
	L	R	V	B	S	H	O	
Nombre Pause	100	100	100	100		100		
Temps Pause	30	30	30	30	30	30	30	Secondes Heures
	3000	3000	3000	3000	0	3000	0	15000 4.17
	Dark	Flat	Offset					
Nombre Pause	30	30	30					
Temps Pause	30	30	30					Secondes Heures
	900	900	900					2700 0.75



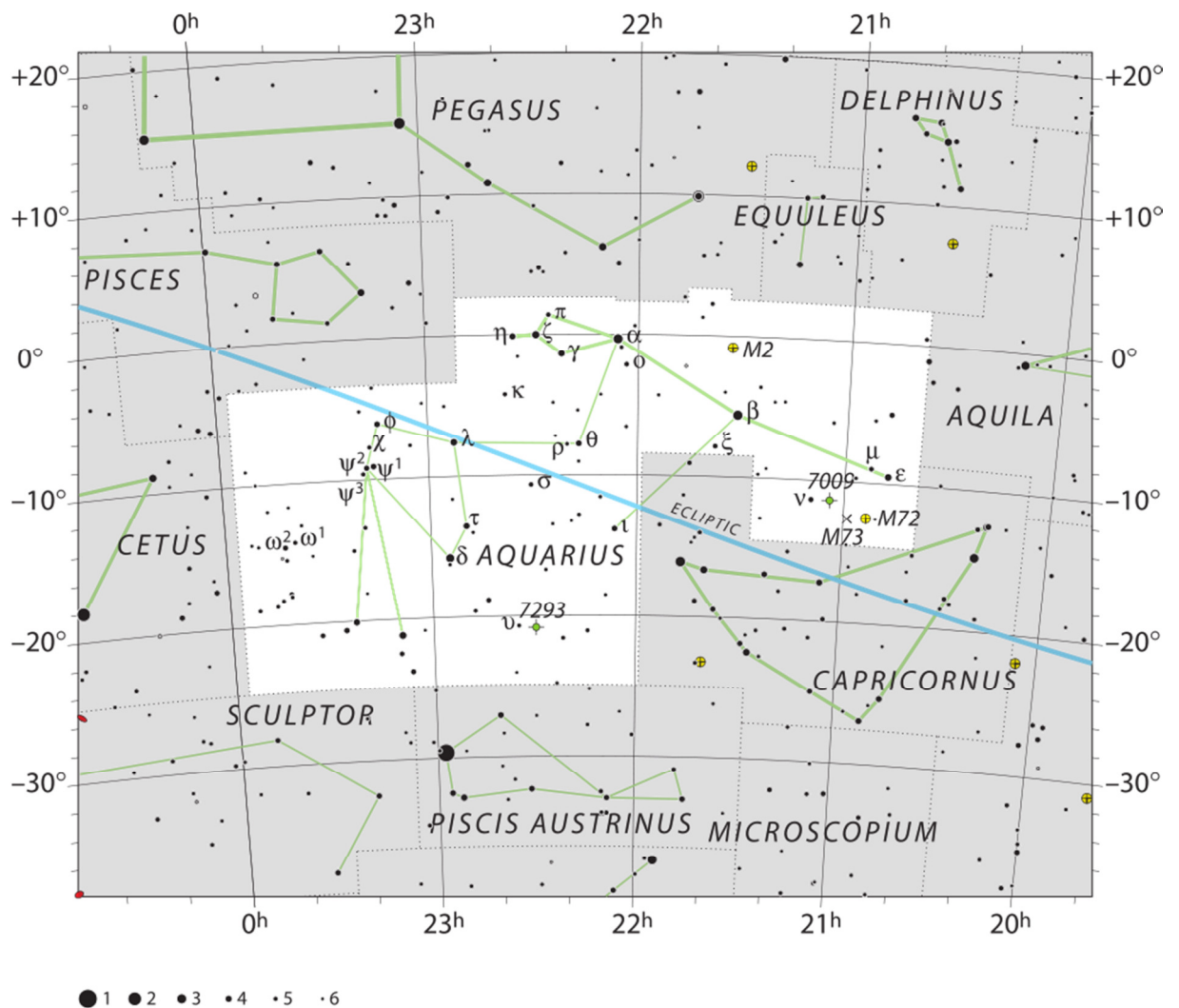
MESSIER	<u>M71</u>
NGC	NGC 6838
Nom	
Type	Amas globulaire
Distance	13000 al
Constellation	Flèche (sagitta)
Magnitude apparente	8.2
Taille	7.2'
Ascension droite	19 ^h 53 ^m 46,11 ^s
Déclinaison	18° 46' 42,3"
Observation	



Diametre telescope						210 mm		
Focale Telescope						1206 mm		
Temperature Camera : ZWO ASI 6200 MM Pro						-15 °		
	L	R	V	B	S	H	O	
Nombre Pause	100	100	100	100		100		
Temps Pause	30	30	30	30	30	30	30	Secondes Heures
	3000	3000	3000	3000	0	3000	0	15000 4.17
	Dark	Flat	Offset					
Nombre Pause	30	30	30					
Temps Pause	30	30	30					Secondes Heures
	900	900	900					2700 0.75



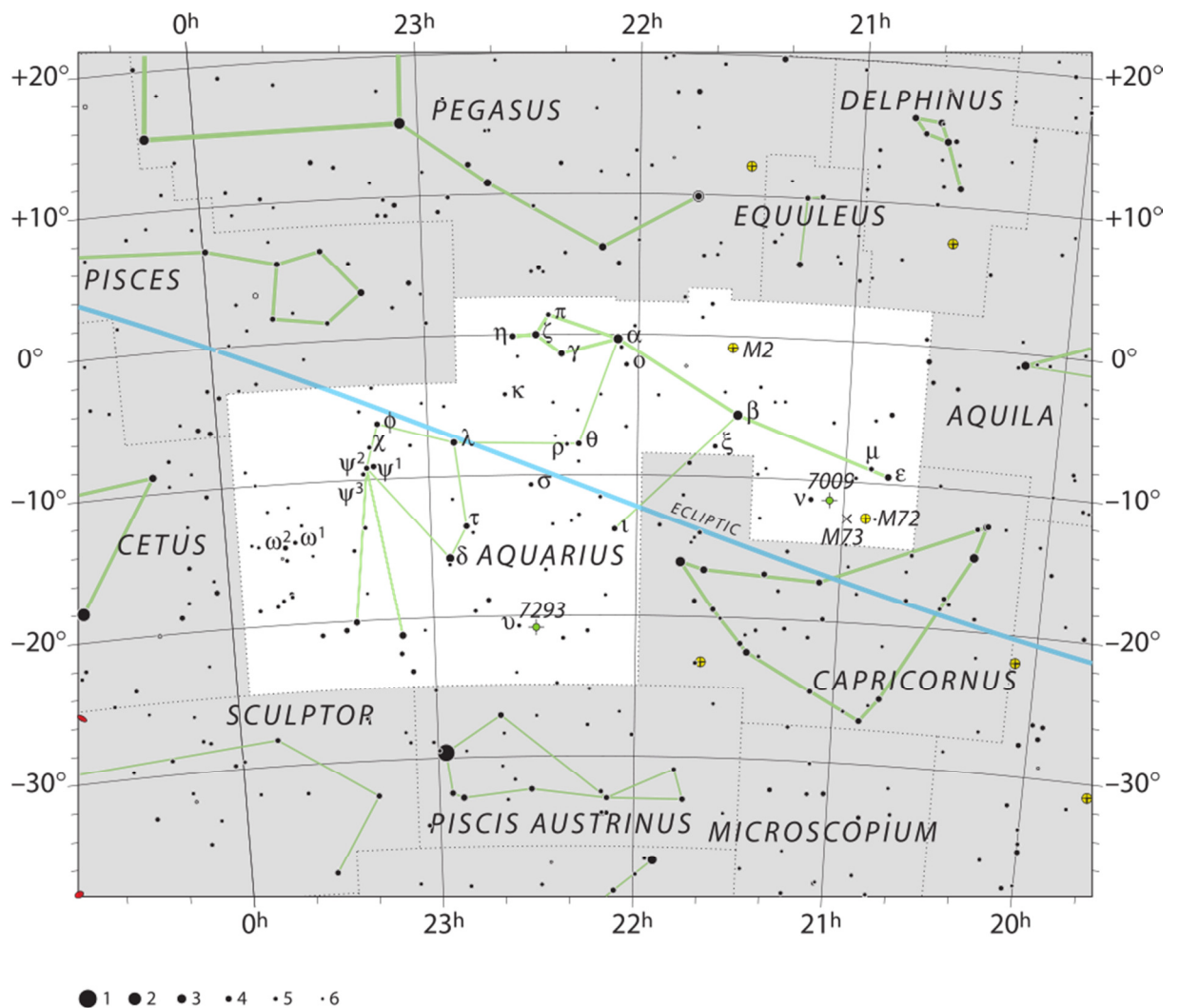
MESSIER	M72
NGC	NGC 6981
Nom	
Type	Amas globulaire
Distance	55400
Constellation	Verseaux (aquarius)
agnitude apparente	9.3
Taille	5.9'
Ascension droite	20 ^h 53 ^m 27,91 ^s
Déclinaison	-12° 32' 13,4"
Observation	Mai-Septembre



Diametre telescope						210 mm		
Focale Telescope						1206 mm		
Temperature Camera : ZWO ASI 6200 MM Pro						-15 °		
	L	R	V	B	S	H	O	
Nombre Pause	100	100	100	100		100		
Temps Pause	30	30	30	30	30	30	30	Secondes Heures
	3000	3000	3000	3000	0	3000	0	15000 4.17
	Dark	Flat	Offset					
Nombre Pause	30	30	30					
Temps Pause	30	30	30					Secondes Heures
	900	900	900					2700 0.75



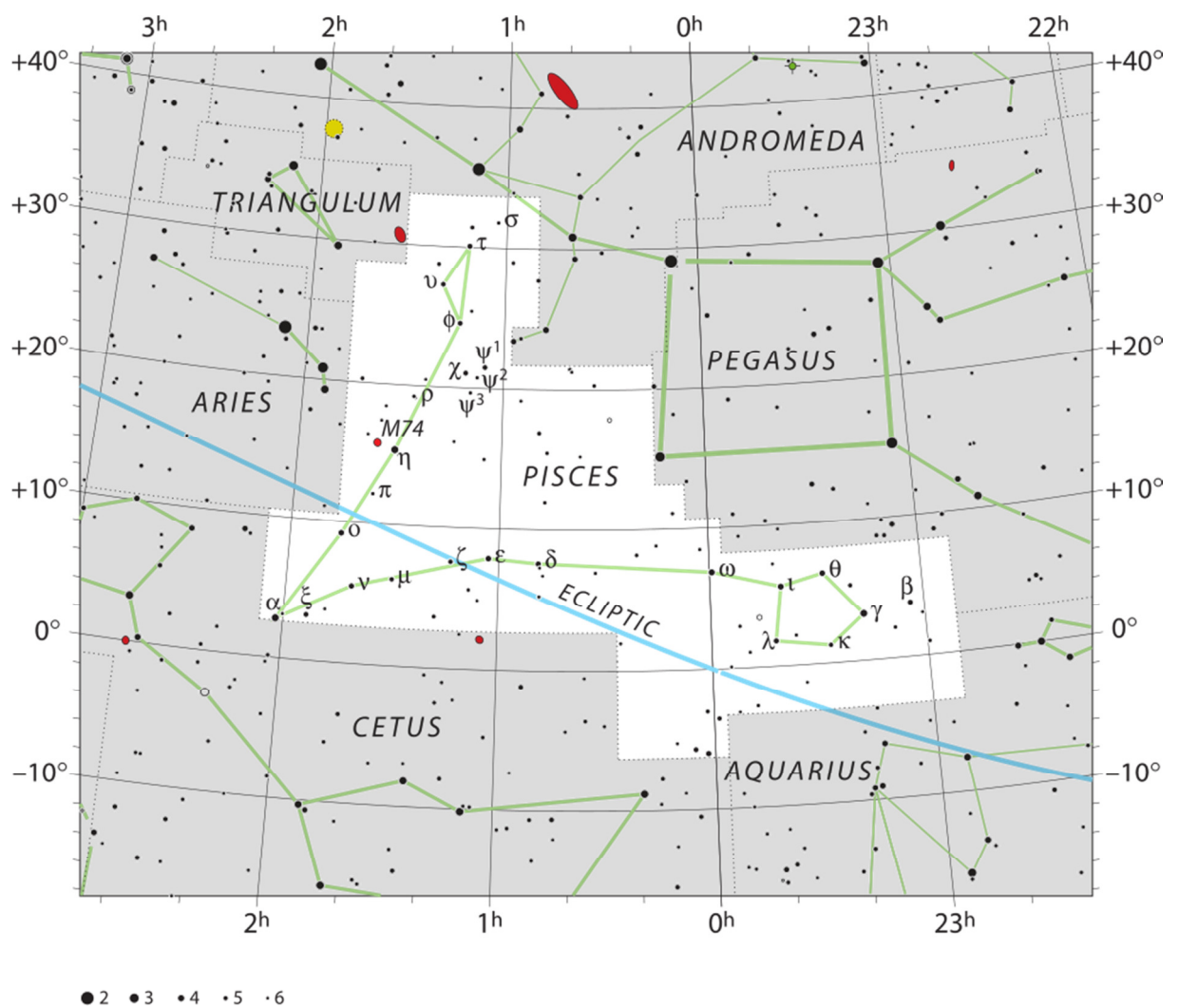
MESSIER	M73
NGC	NGC 6994
Nom	
Type	Astérisme
Distance	2230 al
Constellation	Verseaux (aquarius)
Magnitude apparente	8.9
Taille	9.6'
Ascension droite	20 ^h 59 ^m 0 ^s
Déclinaison	-12° 38' 0"
Observation	Mai-Septembre



Diametre telescope						210 mm		
Focale Telescope						1206 mm		
Temperature Camera : ZWO ASI 6200 MM Pro						-15 °		
	L	R	V	B	S	H	O	
Nombre Pause	100	100	100	100		100		
Temps Pause	30	30	30	30	30	30	30	Secondes Heures
	3000	3000	3000	3000	0	3000	0	15000 4.17
	Dark	Flat	Offset					
Nombre Pause	30	30	30					
Temps Pause	30	30	30					Secondes Heures
	900	900	900					2700 0.75



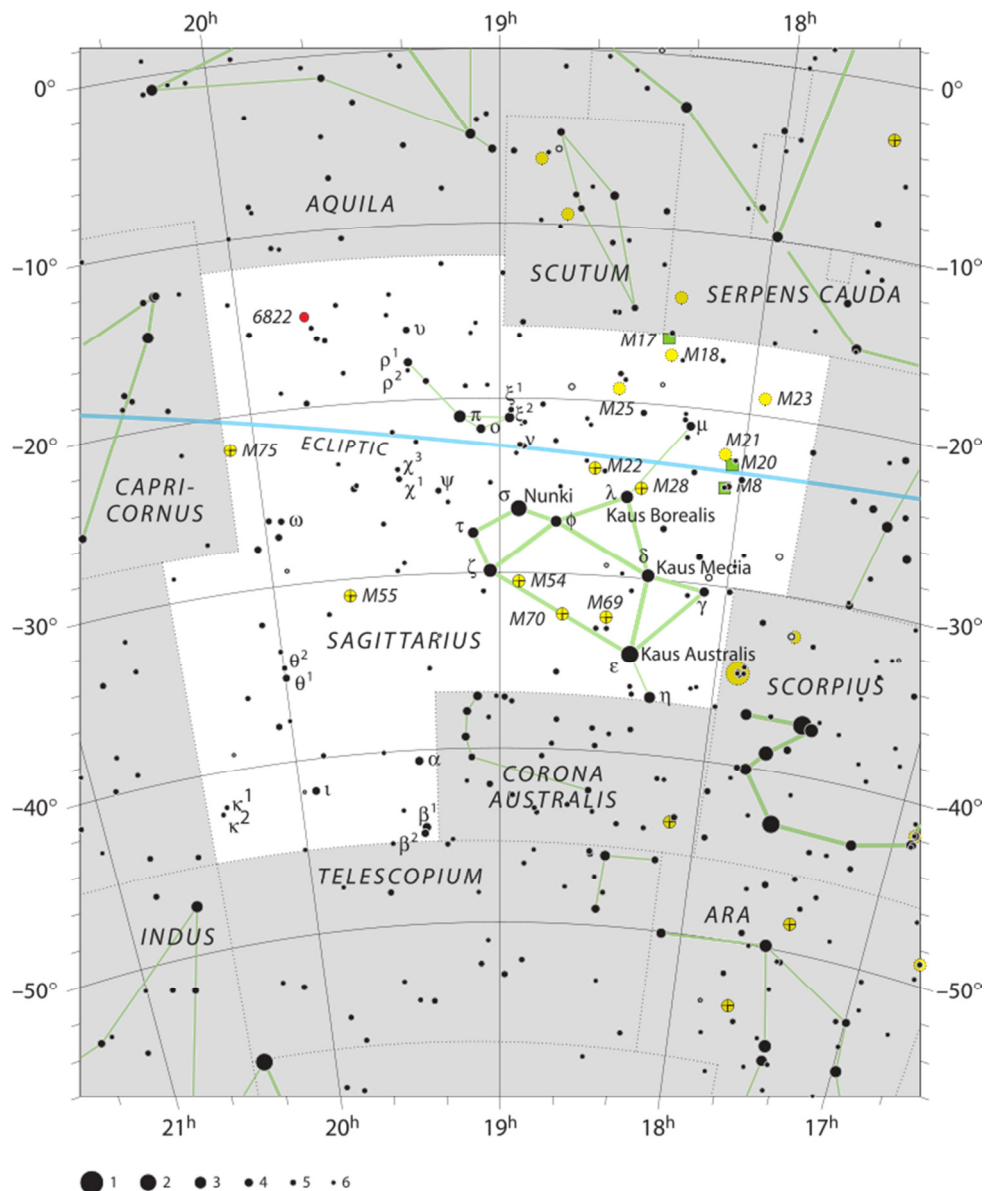
MESSIER	<u>M74</u>
NGC	NGC 628
Nom	
Type	Galaxie spirale
Distance	29400000
Constellation	Poisson (pisces)
Magnitude apparente	9.4
Taille	10.5' x 9.5'
Ascension droite	01 ^h 36 ^m 41,7 ^s
Déclinaison	15° 47' 01"
Observation	



Diametre telescope						210 mm		
Focale Telescope						1206 mm		
Temperature Camera : ZWO ASI 6200 MM Pro						-15 °		
	L	R	V	B	S	H	O	
Nombre Pause	100	100	100	100		100		
Temps Pause	30	30	30	30	30	30	30	Secondes Heures
	3000	3000	3000	3000	0	3000	0	15000 4.17
	Dark	Flat	Offset					
Nombre Pause	30	30	30					
Temps Pause	30	30	30					Secondes Heures
	900	900	900					2700 0.75



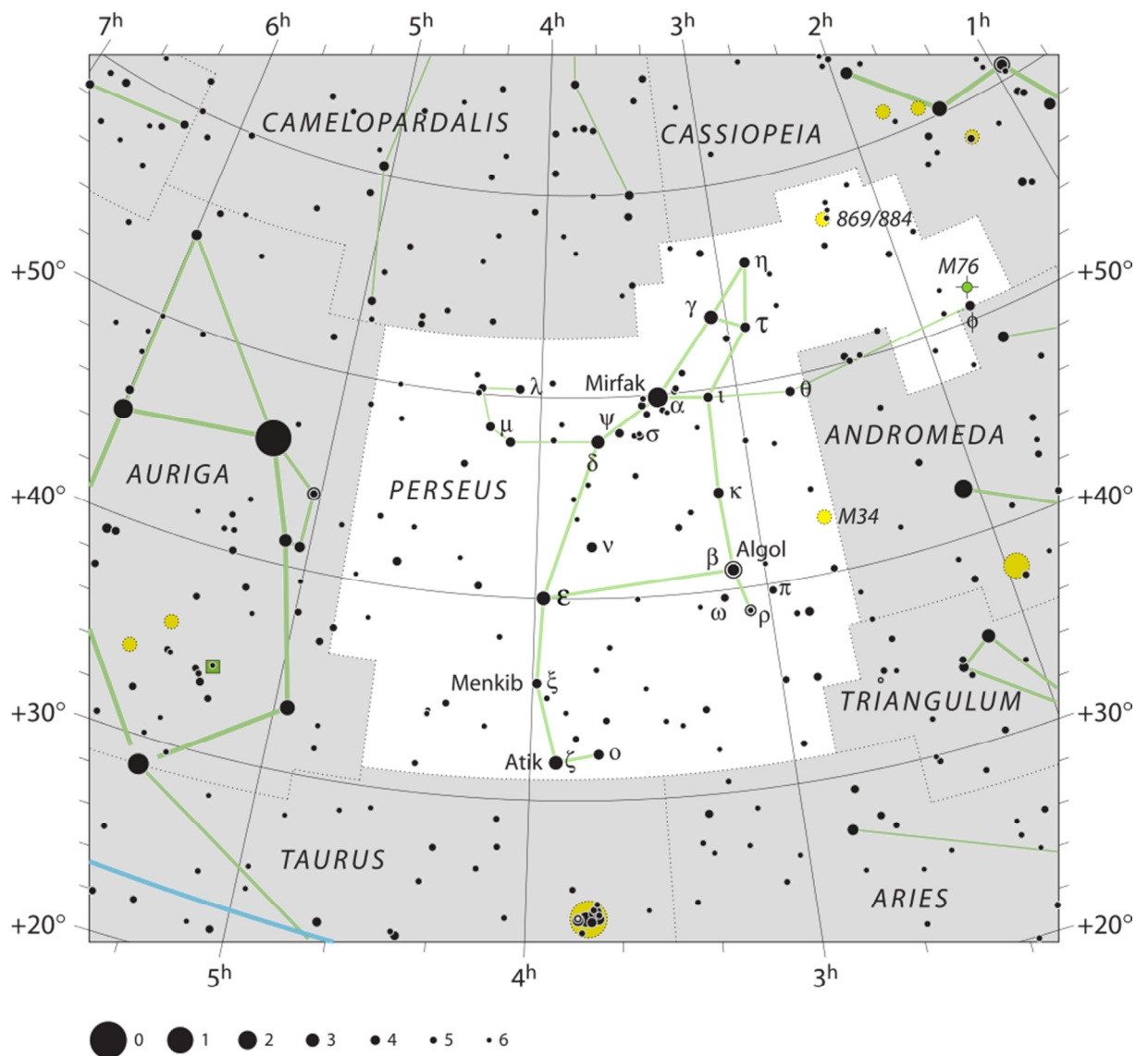
MESSIER	<u>M75</u>
NGC	NGC 6864
Nom	
Type	Amas globulaire
Distance	67500 al
Constellation	Sagittaire (sagittarius)
Magnitude apparente	8.5
Taille	6'
Ascension droite	20 ^h 06 ^m 04,75 ^s
Déclinaison	-21° 55' 16,2"
Observation	Juin-Septembre



Diametre telescope						210 mm		
Focale Telescope						1206 mm		
Temperature Camera : ZWO ASI 6200 MM Pro						-15 °		
	L	R	V	B	S	H	O	
Nombre Pause	100	100	100	100		100		
Temps Pause	30	30	30	30	30	30	30	Secondes Heures
	3000	3000	3000	3000	0	3000	0	15000 4.17
	Dark	Flat	Offset					
Nombre Pause	30	30	30					
Temps Pause	30	30	30					Secondes Heures
	900	900	900					2700 0.75



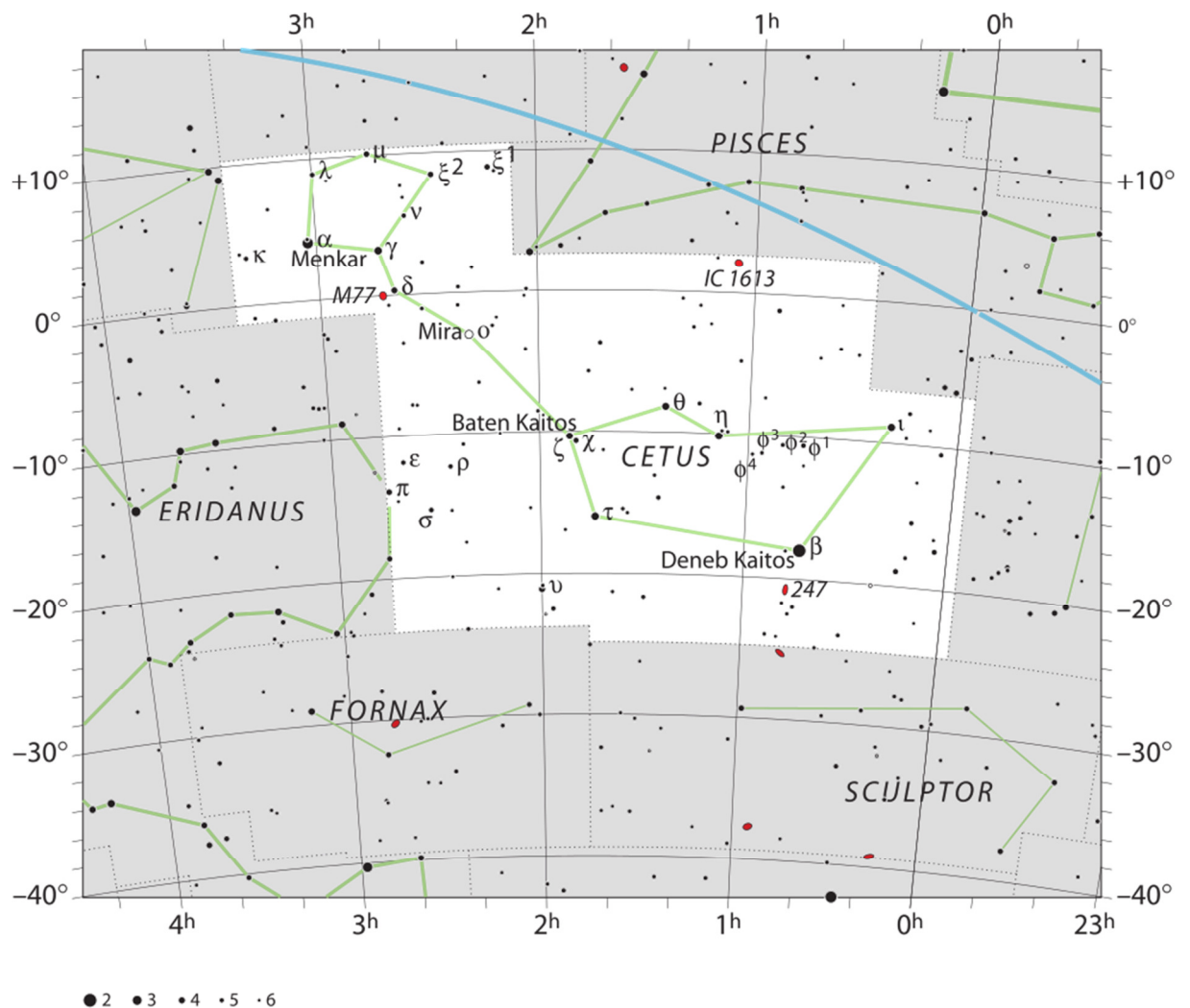
MESSIER	<u>M76</u>
NGC	NGC 650, NGC 651
Nom	Nébuleuse du Petit Haltère
Type	Nébuleuse planétaire
Distance	3400 al
Constellation	Persée (perseus)
Magnitude apparente	10.1
Taille	2.7' x 1.8'
Ascension droite	01 ^h 42 ^m 19,7 ^s
Déclinaison	51° 34' 32"
Observation	Septembre-Février



Diametre telescope						210 mm		
Focale Telescope						1206 mm		
Temperature Camera : ZWO ASI 6200 MM Pro						-15 °		
	L	R	V	B	S	H	O	
Nombre Pause	100	100	100	100		100		
Temps Pause	30	30	30	30	30	30	30	Secondes Heures
	3000	3000	3000	3000	0	3000	0	15000 4.17
	Dark	Flat	Offset					
Nombre Pause	30	30	30					
Temps Pause	30	30	30					Secondes Heures
	900	900	900					2700 0.75



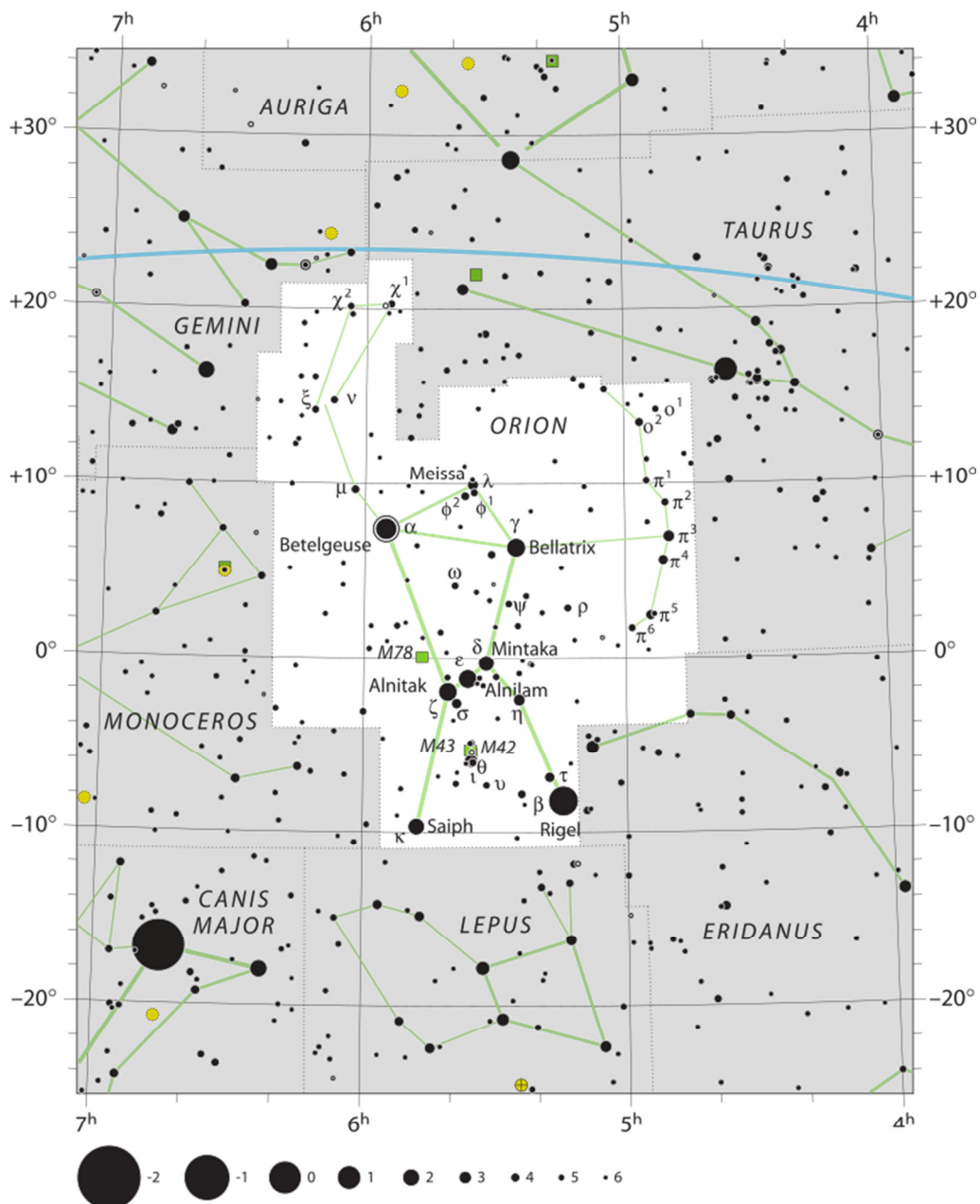
MESSIER	<u>M77</u>
NGC	NGC 1068
Nom	
Type	Galaxie spirale
Distance	15.9 Mpc
Constellation	Baleine (cetus)
Magnitude apparente	12.97
Taille	7.1' x 6.0'
Ascension droite	02 ^h 42 ^m 40,7 ^s
Déclinaison	-00° 00' 48"
Observation	



Diametre telescope						210 mm		
Focale Telescope						1206 mm		
Temperature Camera : ZWO ASI 6200 MM Pro						-15 °		
	L	R	V	B	S	H	O	
Nombre Pause	100	100	100	100		100		
Temps Pause	30	30	30	30	30	30	30	Secondes Heures
	3000	3000	3000	3000	0	3000	0	15000 4.17
	Dark	Flat	Offset					
Nombre Pause	30	30	30					
Temps Pause	30	30	30					Secondes Heures
	900	900	900					2700 0.75



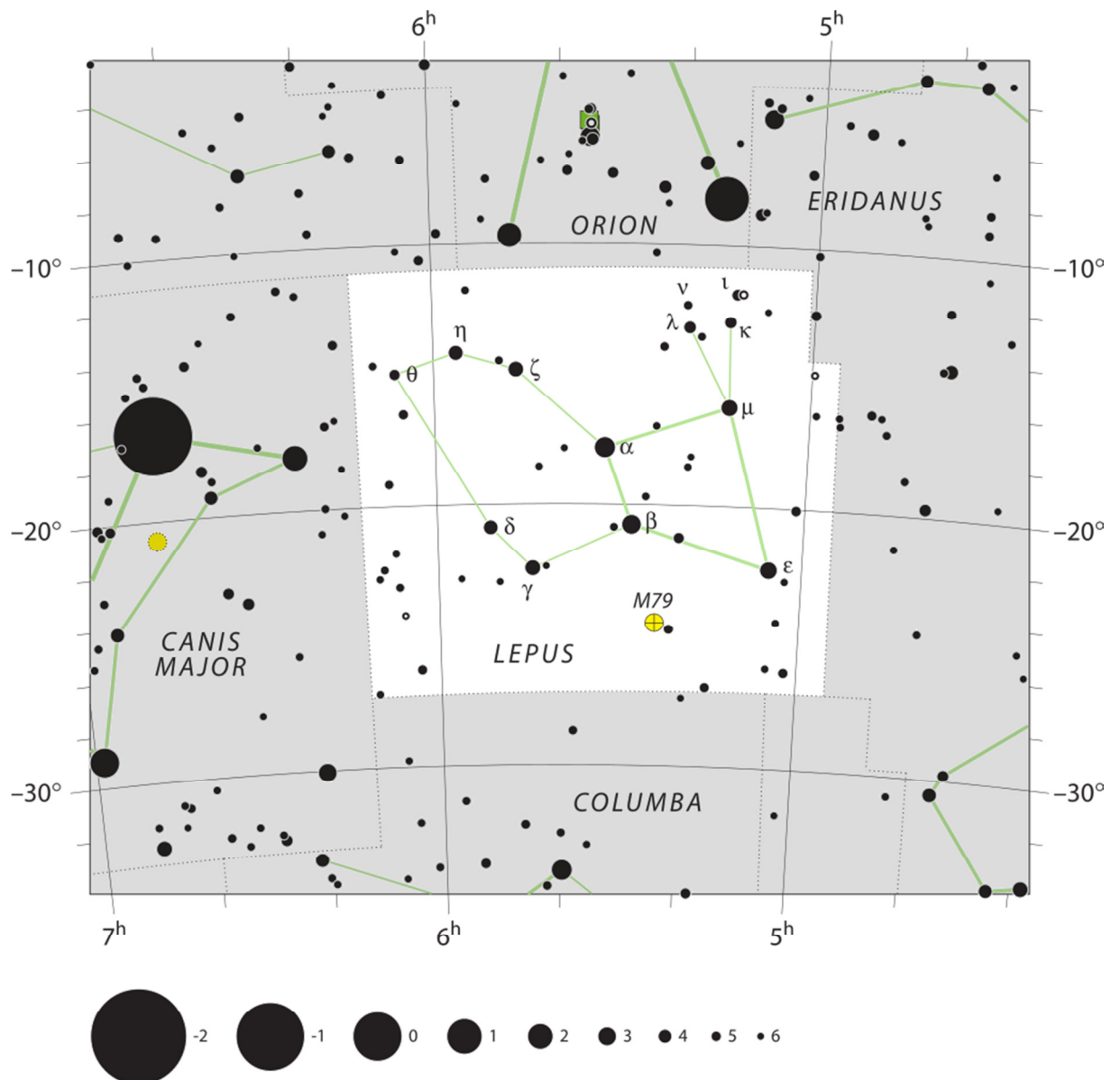
MESSIER	<u>M78</u>
NGC	NGC 2068
Nom	
Type	Nébuleuse diffuse
Distance	1350 al
Constellation	Orion
Magnitude apparente	8.3
Taille	8' x 6'
Ascension droite	05 ^h 46 ^m 46.7 ^s
Déclinaison	+00° 00' 50" ^l
Observation	Décembre-Avril



Diametre telescope						210 mm		
Focale Telescope						1206 mm		
Temperature Camera : ZWO ASI 6200 MM Pro						-15 °		
	L	R	V	B	S	H	O	
Nombre Pause	100	100	100	100		100		
Temps Pause	30	30	30	30	30	30	30	Secondes Heures
	3000	3000	3000	3000	0	3000	0	15000 4.17
	Dark	Flat	Offset					
Nombre Pause	30	30	30					
Temps Pause	30	30	30					Secondes Heures
	900	900	900					2700 0.75



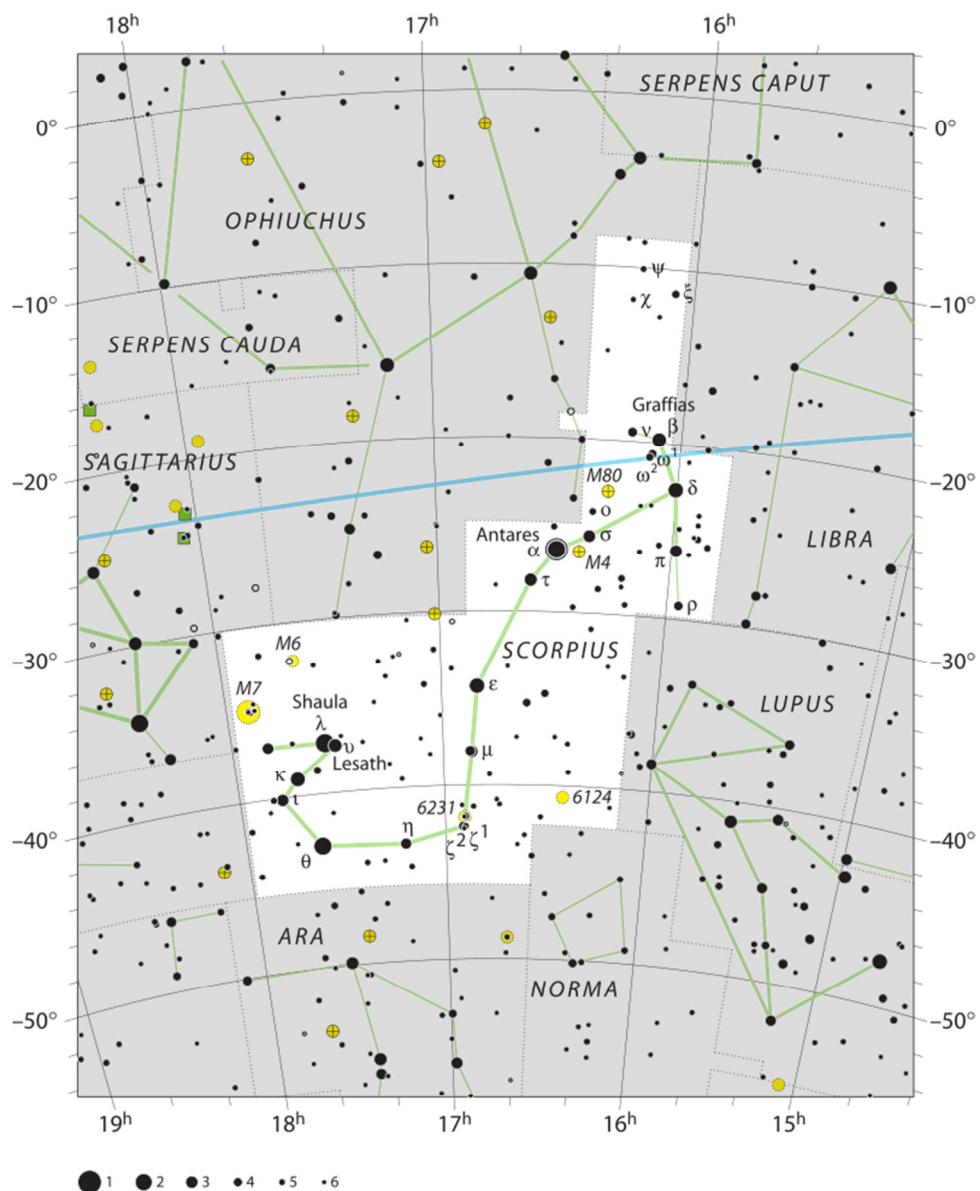
MESSIER	M79
NGC	NGC 1904
Nom	
Type	Amas globulaire
Distance	12.7 Kpc
Constellation	Lièvre (Lepus)
Magnitude apparente	7.7
Taille	9.6'
Ascension droite	05 ^h 24 ^m 10,6 ^s
Déclinaison	-24° 31' 27"
Observation	



Diametre telescope						210 mm		
Focale Telescope						1206 mm		
Temperature Camera : ZWO ASI 6200 MM Pro						-15 °		
	L	R	V	B	S	H	O	
Nombre Pause	100	100	100	100		100		
Temps Pause	30	30	30	30	30	30	30	Secondes Heures
	3000	3000	3000	3000	0	3000	0	15000 4.17
	Dark	Flat	Offset					
Nombre Pause	30	30	30					
Temps Pause	30	30	30					Secondes Heures
	900	900	900					2700 0.75



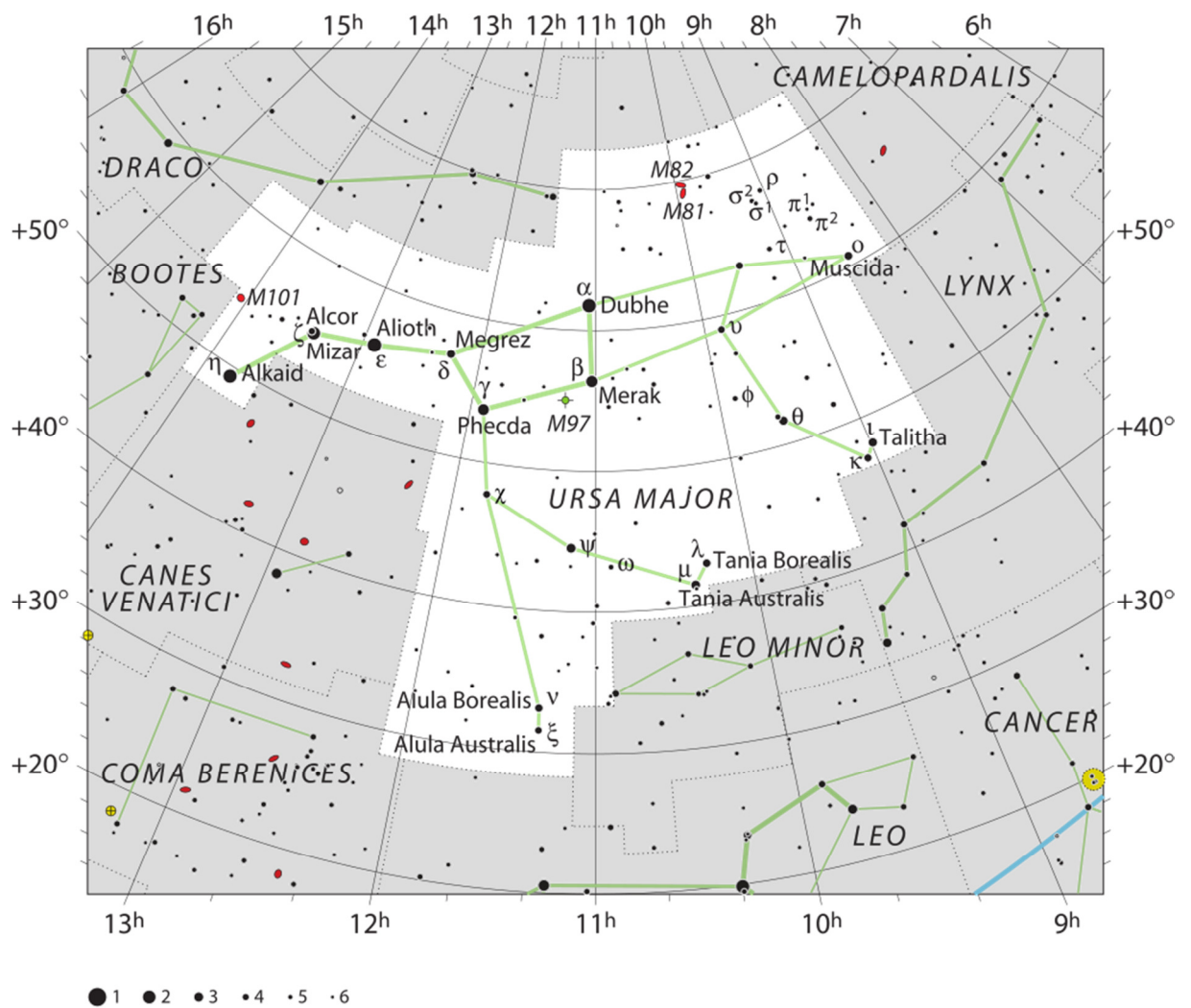
MESSIER	<u>M80</u>
NGC	NGC 6093
Nom	
Type	Amas globulaire
Distance	10 Kpc
Constellation	Scorpion (scorpus)
Magnitude apparente	7.87
Taille	10'
Ascension droite	16 ^h 17 ^m 02.41 ^s
Déclinaison	-22° 58' 33.9"
Observation	Mai-Septembre



Diametre telescope						210 mm		
Focale Telescope						1206 mm		
Temperature Camera : ZWO ASI 6200 MM Pro						-15 °		
	L	R	V	B	S	H	O	
Nombre Pause	100	100	100	100		100		
Temps Pause	30	30	30	30	30	30	30	Secondes Heures
	3000	3000	3000	3000	0	3000	0	15000 4.17
	Dark	Flat	Offset					
Nombre Pause	30	30	30					
Temps Pause	30	30	30					Secondes Heures
	900	900	900					2700 0.75



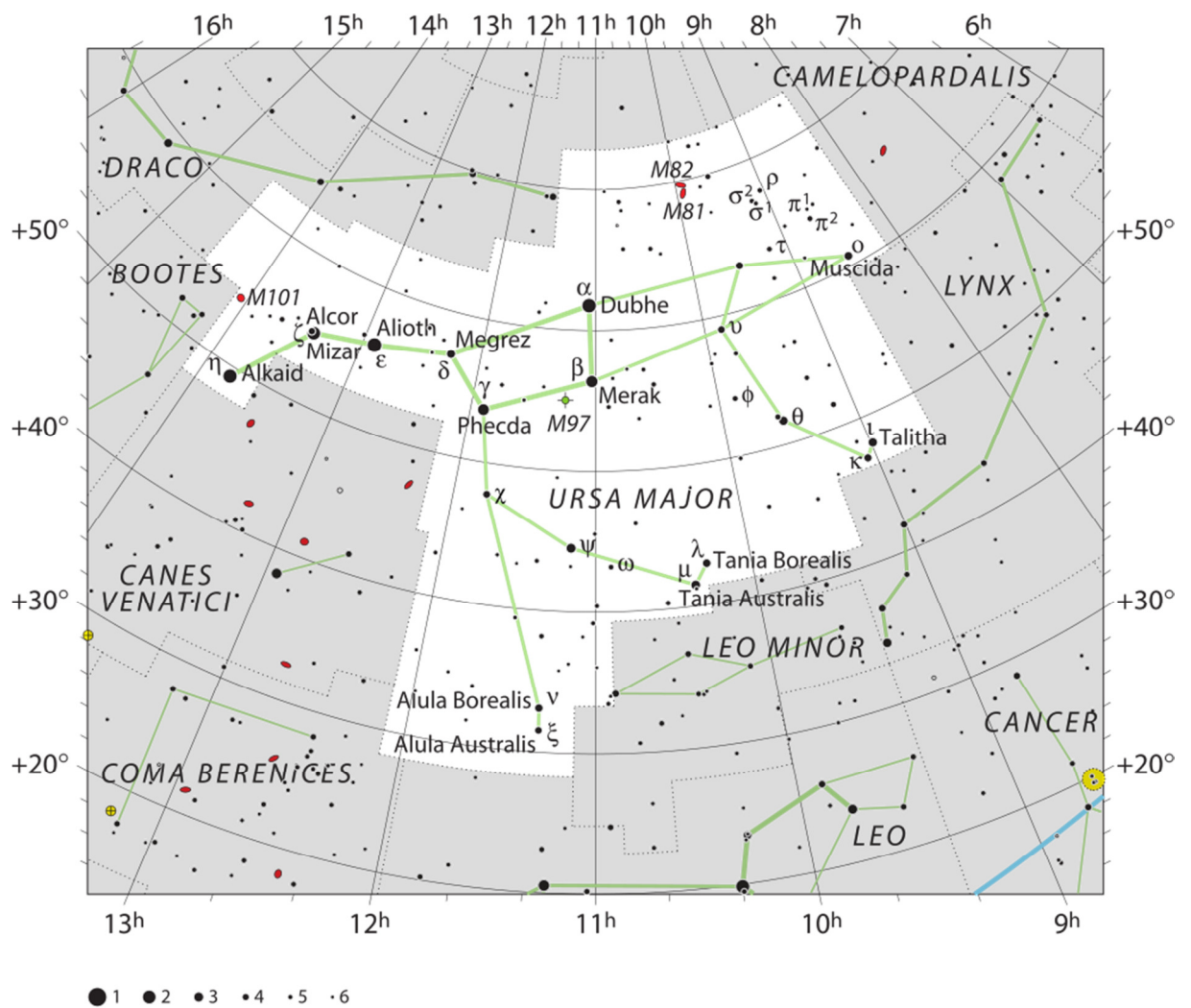
MESSIER	<u>M81</u>
NGC	NGC 3031
Nom	Galaxie de Bode
Type	Galaxie spirale
Distance	3.67 Mpc
Constellation	Grande ourse (ursa major)
Magnitude apparente	7.9
Taille	24.9' x 11.5'
Ascension droite	09 ^h 55 ^m 33,2 ^s
Déclinaison	69° 03' 55"
Observation	Février-Aout



Diametre telescope						210 mm		
Focale Telescope						1206 mm		
Temperature Camera : ZWO ASI 6200 MM Pro						-15 °		
	L	R	V	B	S	H	O	
Nombre Pause	100	100	100	100		100		
Temps Pause	30	30	30	30	30	30	30	Secondes Heures
	3000	3000	3000	3000	0	3000	0	15000 4.17
	Dark	Flat	Offset					
Nombre Pause	30	30	30					
Temps Pause	30	30	30					Secondes Heures
	900	900	900					2700 0.75



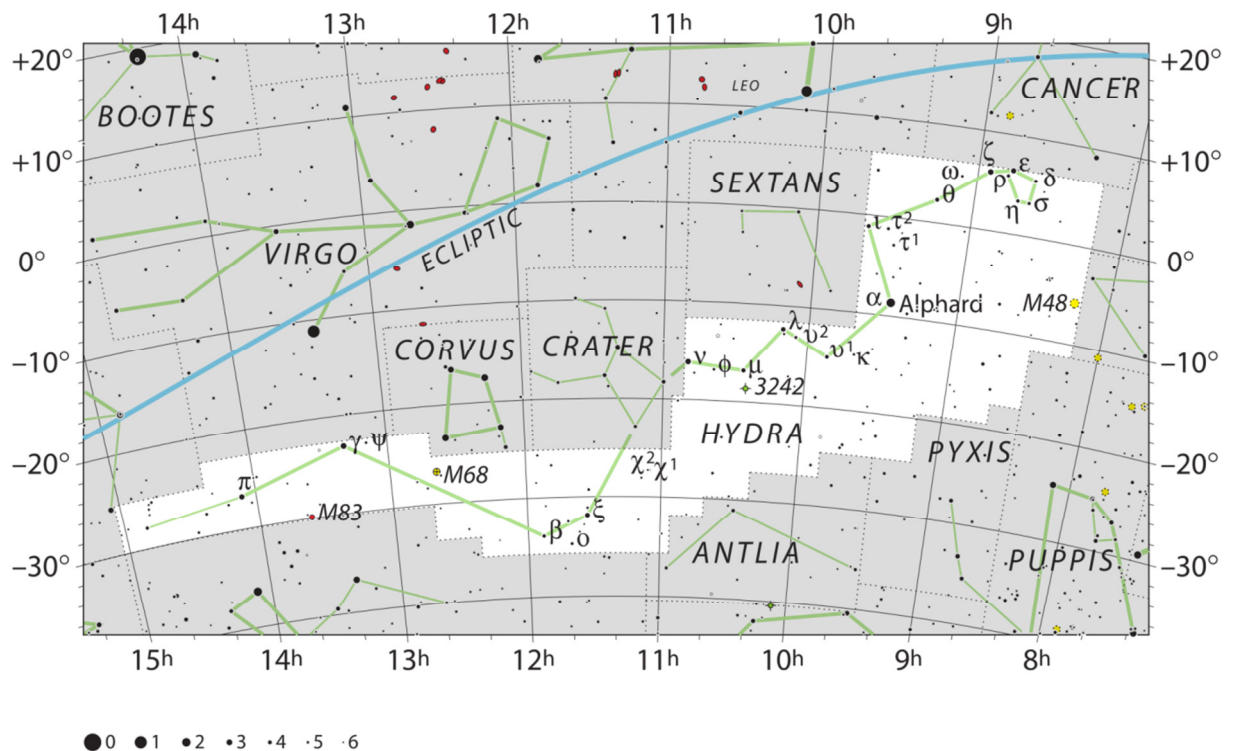
MESSIER	<u>M82</u>
NGC	NGC 3034
Nom	Galaxie du Cigare
Type	Galaxie spirale barrée
Distance	3.91 Mpc
Constellation	Grande ourse (ursa major)
Magnitude apparente	8.4
Taille	11.2' x 4.3
Ascension droite	09 ^h 55 ^m 52,7 ^s
Déclinaison	69° 40' 46"
Observation	Février-Aout



Diametre telescope						210 mm		
Focale Telescope						1206 mm		
Temperature Camera : ZWO ASI 6200 MM Pro						-15 °		
	L	R	V	B	S	H	O	
Nombre Pause	100	100	100	100		100		
Temps Pause	30	30	30	30	30	30	30	Secondes Heures
	3000	3000	3000	3000	0	3000	0	15000 4.17
	Dark	Flat	Offset					
Nombre Pause	30	30	30					
Temps Pause	30	30	30					Secondes Heures
	900	900	900					2700 0.75



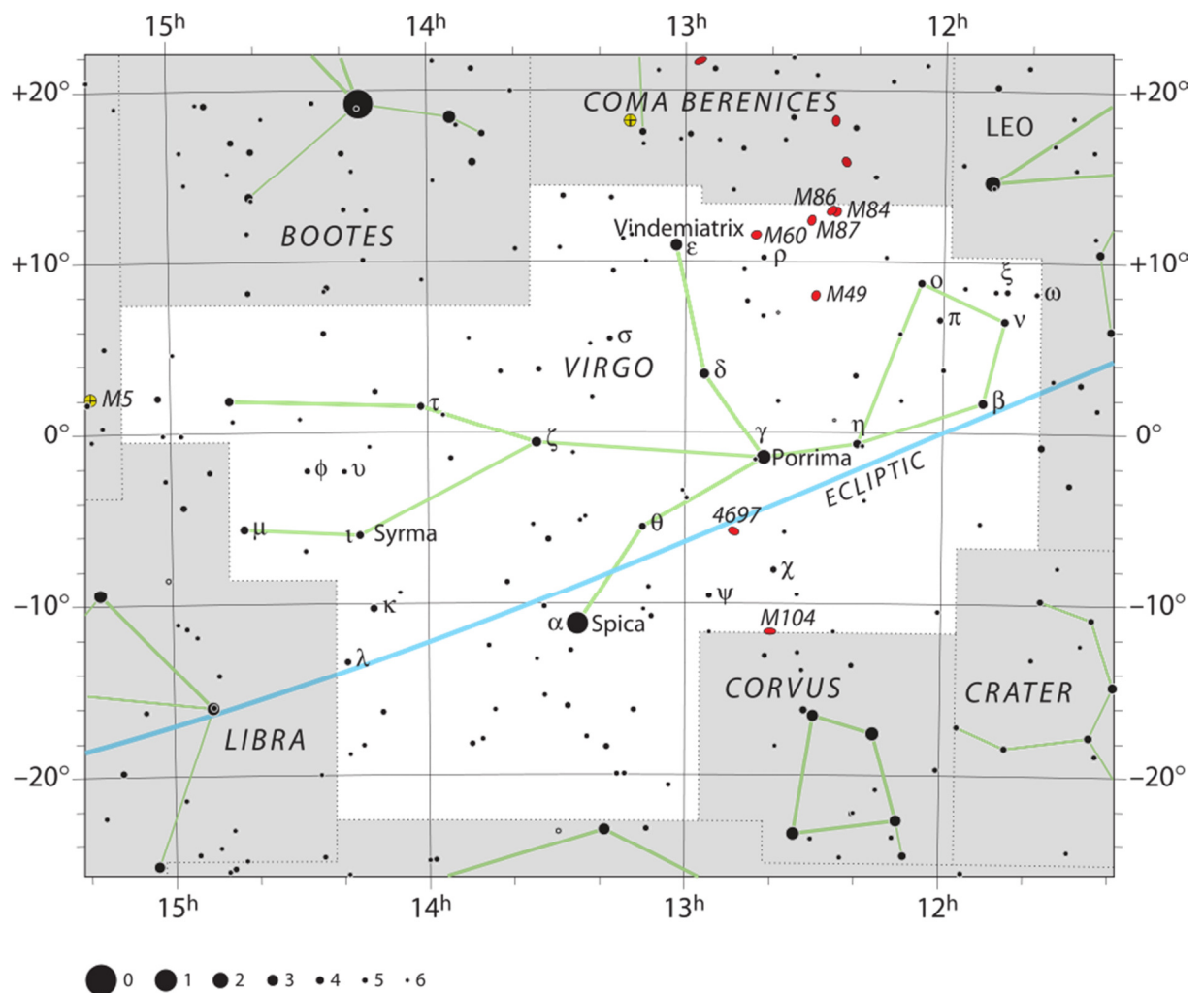
MESSIER	<u>M83</u>
NGC	NGC 5236
Nom	Galaxie du Moulinet australe
Type	Galaxie spirale barrée
Distance	4.57 Mpc
Constellation	Hydre (hydra)
Magnitude apparente	7.6
Taille	11' x 10'
Ascension droite	13 ^h 37 ^m 00,78 ^s
Déclinaison	-29° 51' 58,6"
Observation	Mars-Mai



Diametre telescope						210 mm		
Focale Telescope						1206 mm		
Temperature Camera : ZWO ASI 6200 MM Pro						-15 °		
	L	R	V	B	S	H	O	
Nombre Pause	100	100	100	100		100		
Temps Pause	30	30	30	30	30	30	30	Secondes Heures
	3000	3000	3000	3000	0	3000	0	15000 4.17
	Dark	Flat	Offset					
Nombre Pause	30	30	30					
Temps Pause	30	30	30					Secondes Heures
	900	900	900					2700 0.75



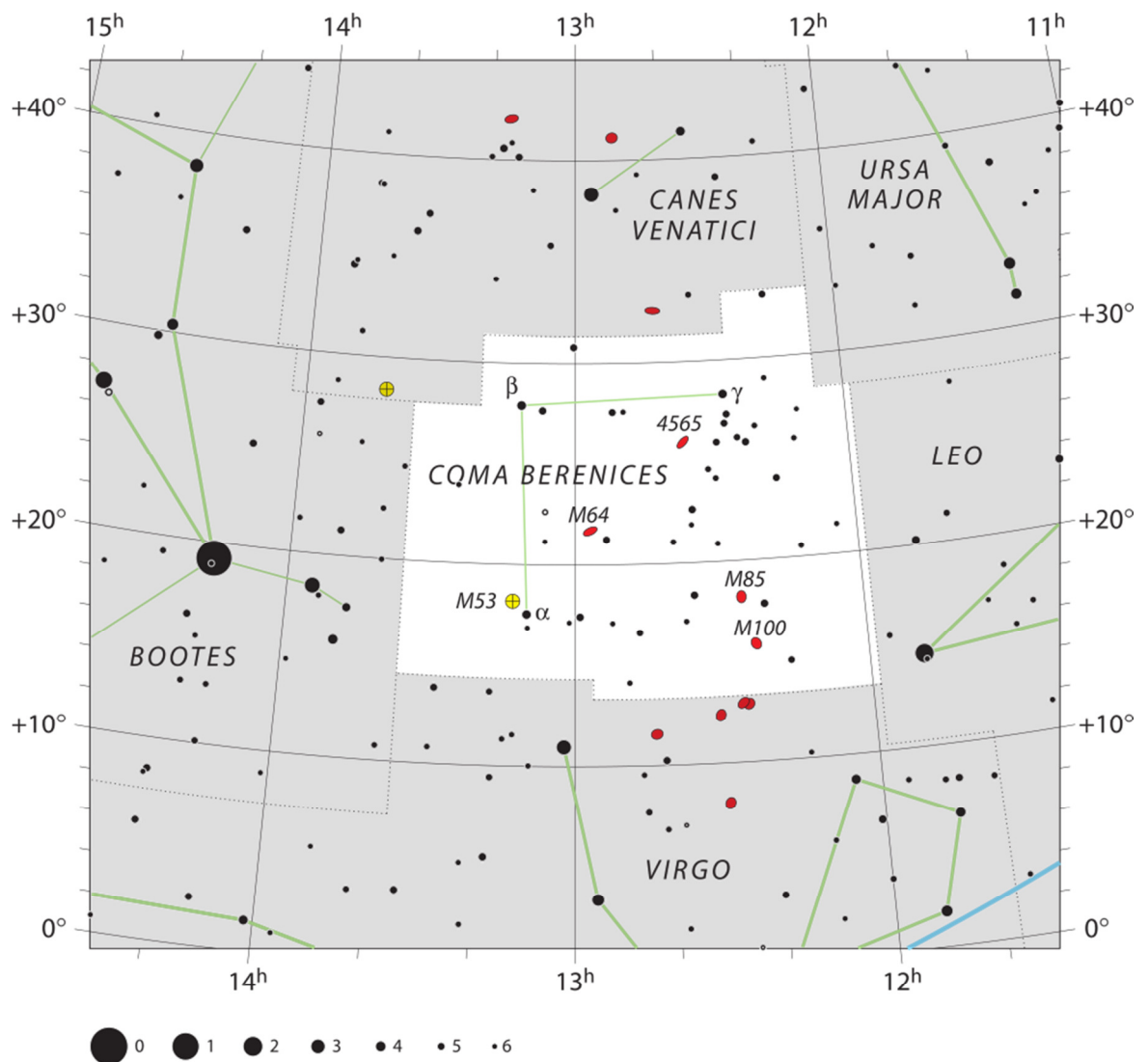
MESSIER	<u>M84</u>
NGC	NGC 4374
Nom	
Type	Galaxie lenticulaire
Distance	14.2 Mpc
Constellation	Vierge (virgo)
Magnitude apparente	9.1
Taille	6.5' x 5.6'
Ascension droite	12 ^h 25 ^m 03,7 ^s
Déclinaison	12° 53' 13"
Observation	Avril-Juin



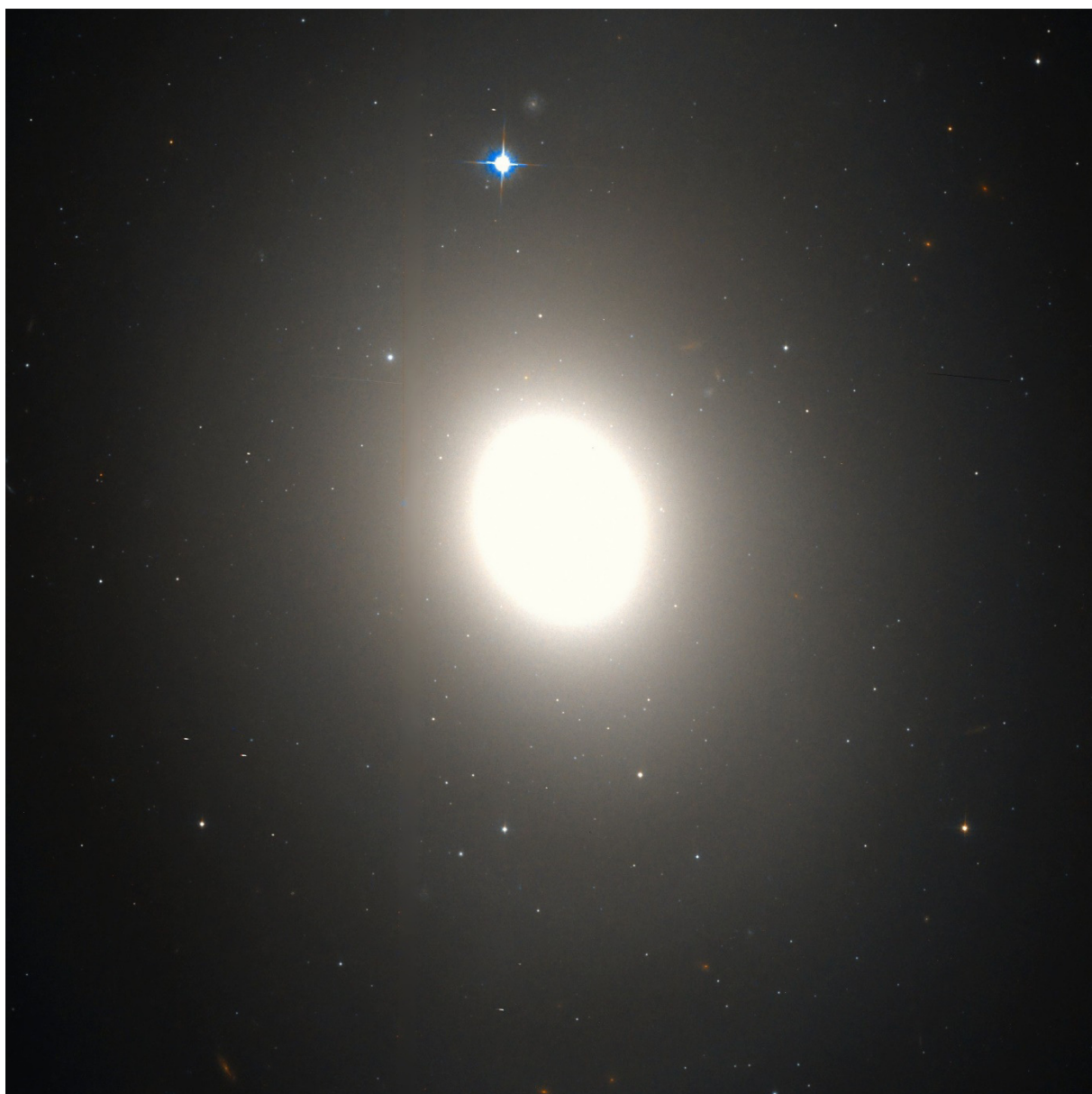
Diametre telescope						210 mm		
Focale Telescope						1206 mm		
Temperature Camera : ZWO ASI 6200 MM Pro						-15 °		
	L	R	V	B	S	H	O	
Nombre Pause	100	100	100	100		100		
Temps Pause	30	30	30	30	30	30	30	Secondes Heures
	3000	3000	3000	3000	0	3000	0	15000 4.17
	Dark	Flat	Offset					
Nombre Pause	30	30	30					
Temps Pause	30	30	30					Secondes Heures
	900	900	900					2700 0.75



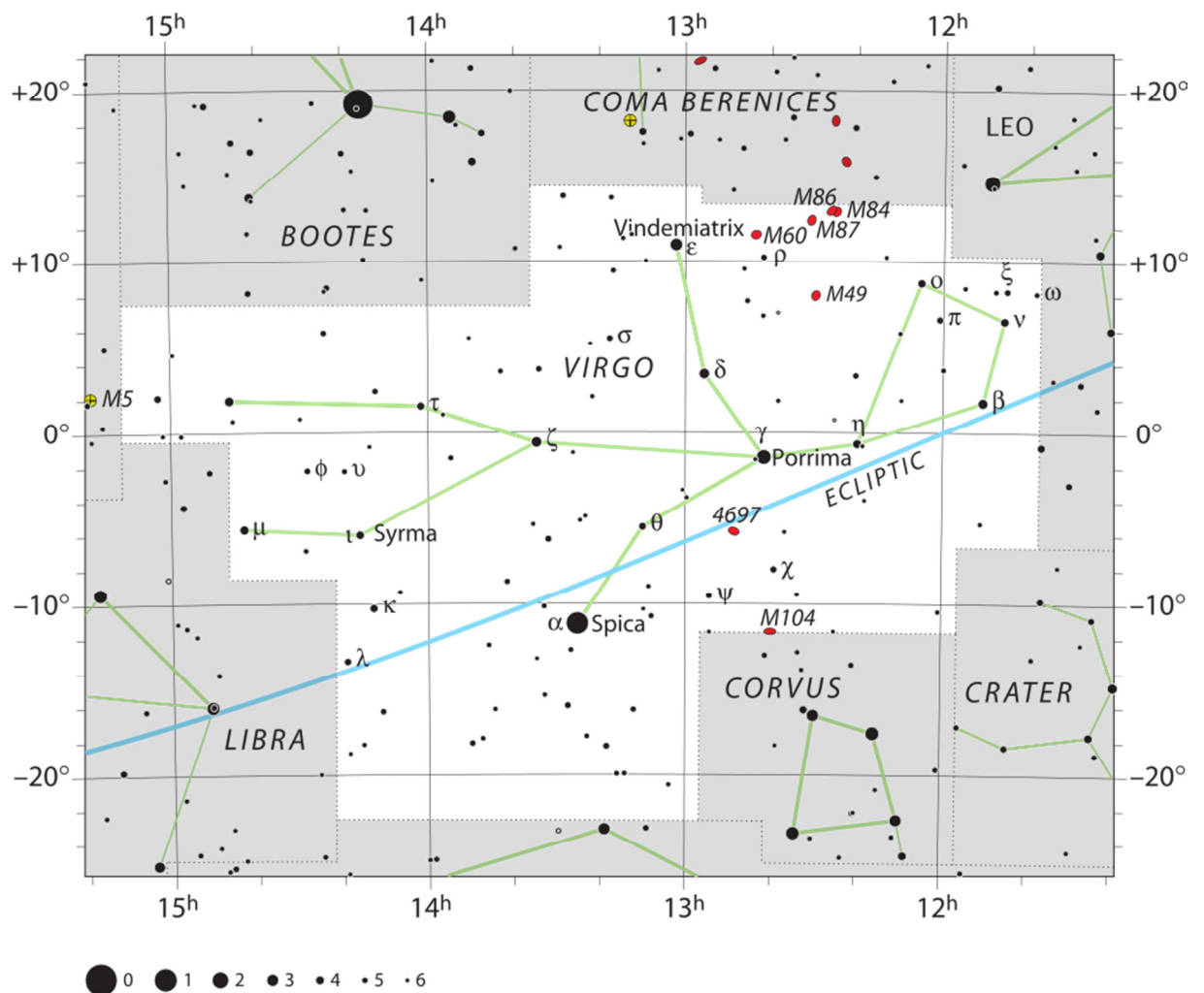
MESSIER	<u>M85</u>
NGC	NGC 4382
Nom	
Type	Galaxie lenticulaire
Distance	10.2 Mpc
Constellation	Chevelure de Bérénice (coma berenices)
Magnitude apparente	9.1
Taille	7.1' x 5.2'
Ascension droite	12 ^h 25 ^m 24,1 ^s
Déclinaison	18° 11' 29"
Observation	Mars-Juin



Diametre telescope						210 mm		
Focale Telescope						1206 mm		
Temperature Camera : ZWO ASI 6200 MM Pro						-15 °		
	L	R	V	B	S	H	O	
Nombre Pause	100	100	100	100		100		
Temps Pause	30	30	30	30	30	30	30	Secondes Heures
	3000	3000	3000	3000	0	3000	0	15000 4.17
	Dark	Flat	Offset					
Nombre Pause	30	30	30					
Temps Pause	30	30	30					Secondes Heures
	900	900	900					2700 0.75



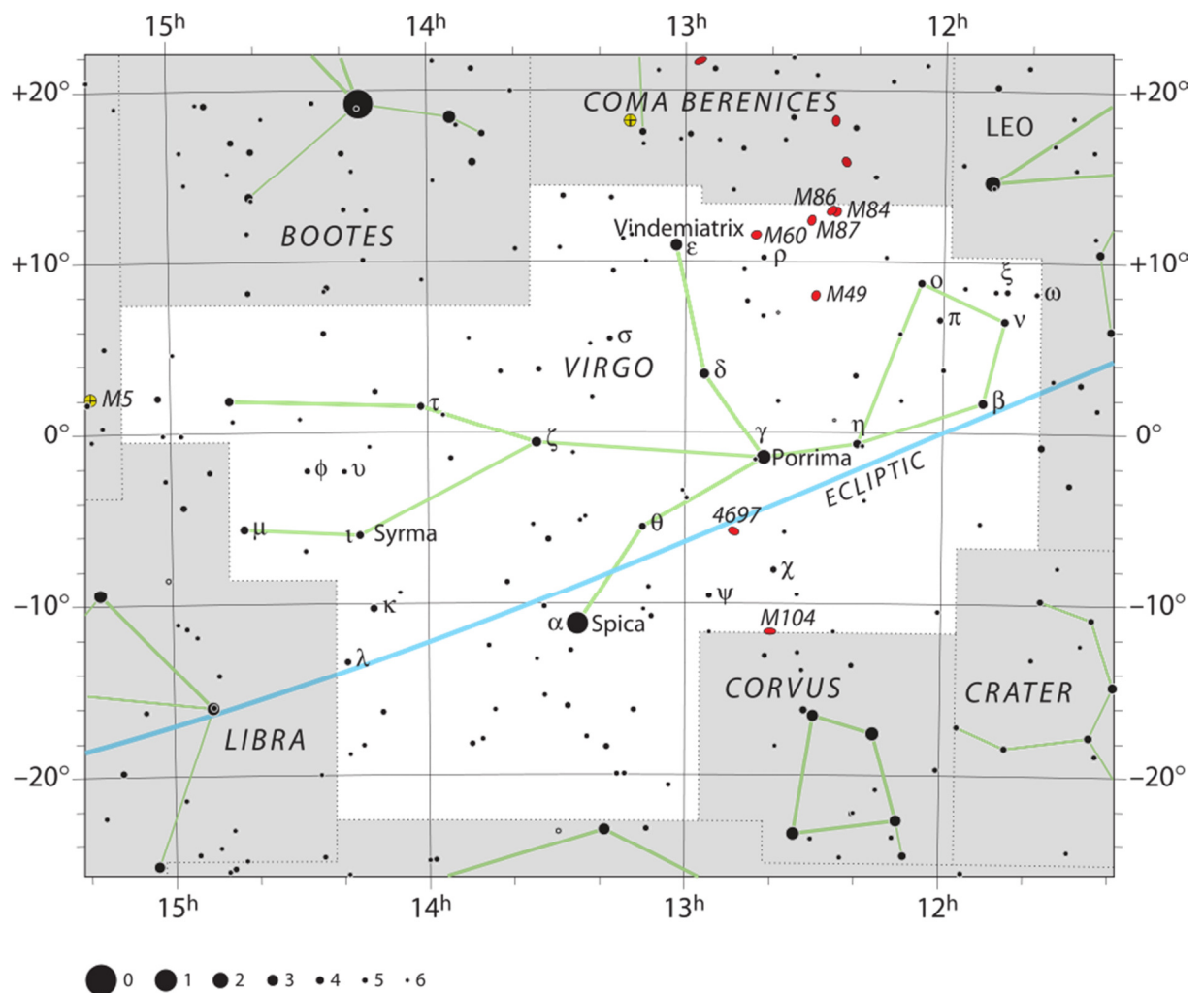
MESSIER	<u>M86</u>
NGC	NGC 4406
Nom	
Type	Galaxie lenticulaire
Distance	16.4 Mpc
Constellation	Vierge (virgo)
Magnitude apparente	8.9
Taille	8.9' x 5.2'
Ascension droite	12 ^h 26 ^m 11,7 ^s
Déclinaison	12° 56' 46"
Observation	Avril-Juin



Diametre telescope						210 mm		
Focale Telescope						1206 mm		
Temperature Camera : ZWO ASI 6200 MM Pro						-15 °		
	L	R	V	B	S	H	O	
Nombre Pause	100	100	100	100		100		
Temps Pause	30	30	30	30	30	30	30	Secondes Heures
	3000	3000	3000	3000	0	3000	0	15000 4.17
	Dark	Flat	Offset					
Nombre Pause	30	30	30					
Temps Pause	30	30	30					Secondes Heures
	900	900	900					2700 0.75



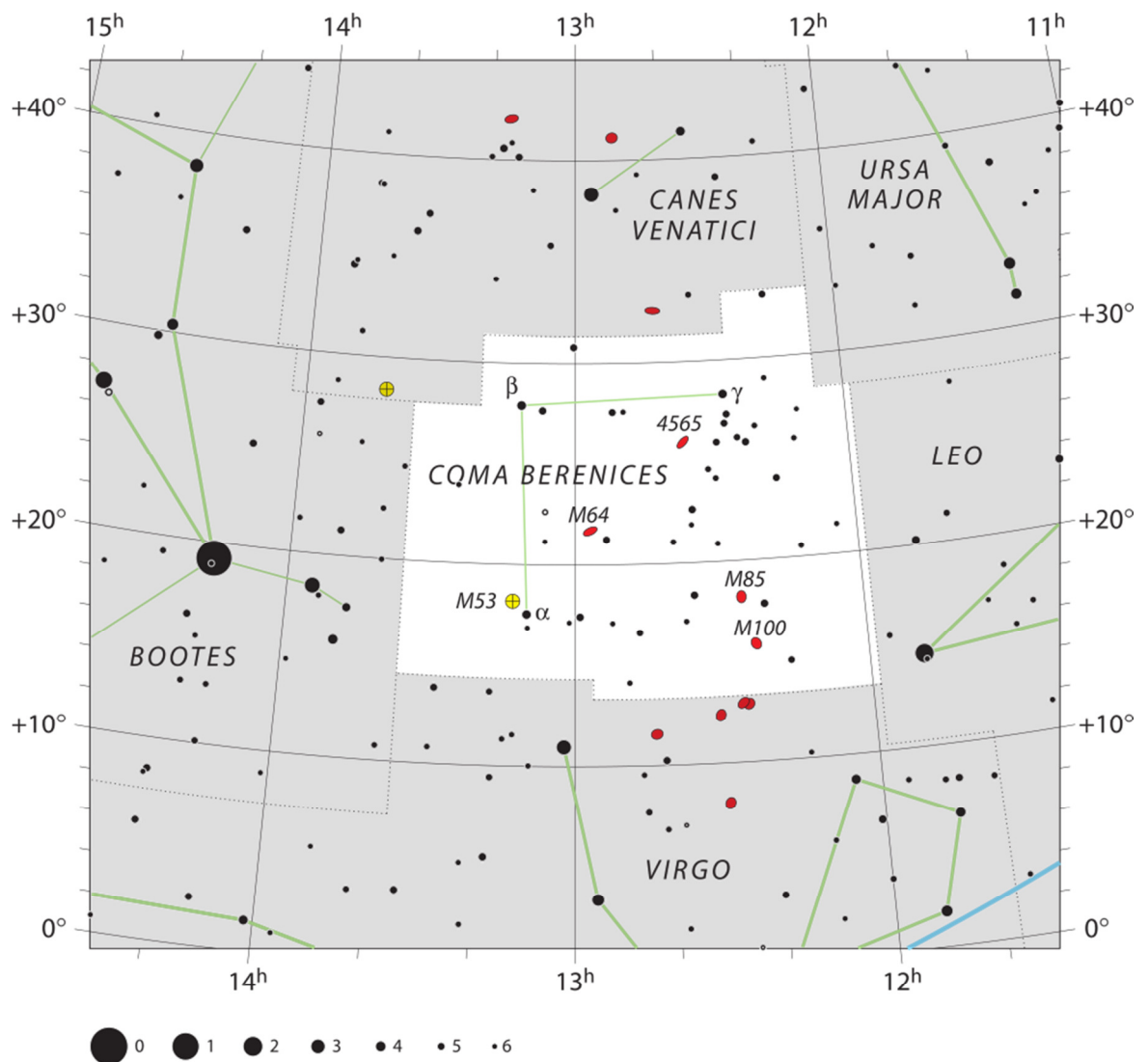
MESSIER	<u>M87</u>
NGC	NGC 4486
Nom	
Type	Galaxie elliptique
Distance	16.4 Mpc
Constellation	Vierge (virgo)
Magnitude apparente	8.6
Taille	8.3' 6.6'
Ascension droite	12 ^h 30 ^m 49,4233 ^s
Déclinaison	12° 23' 28,043"
Observation	Avril-Juin



Diametre telescope						210 mm		
Focale Telescope						1206 mm		
Temperature Camera : ZWO ASI 6200 MM Pro						-15 °		
	L	R	V	B	S	H	O	
Nombre Pause	100	100	100	100		100		
Temps Pause	30	30	30	30	30	30	30	Secondes Heures
	3000	3000	3000	3000	0	3000	0	15000 4.17
	Dark	Flat	Offset					
Nombre Pause	30	30	30					
Temps Pause	30	30	30					Secondes Heures
	900	900	900					2700 0.75



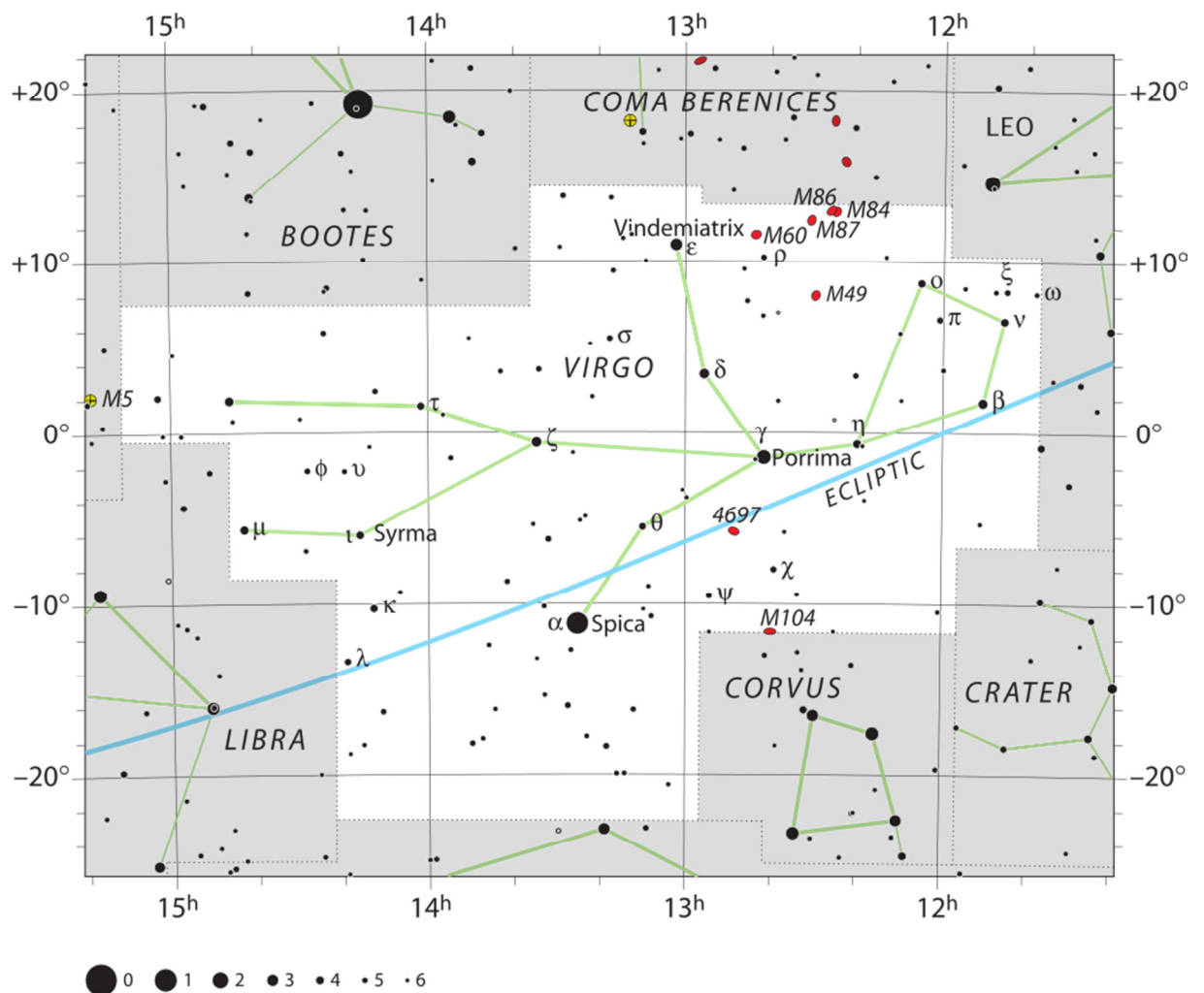
MESSIER	<u>M88</u>
NGC	NGC 4501
Nom	
Type	Galaxie spirale
Distance	18 Mpc
Constellation	Chevelure de Bérénice (coma berenices)
Magnitude apparente	9.6
Taille	6.6' x 3.7'
Ascension droite	12 ^h 31 ^m 59,1 ^s
Déclinaison	14° 25' 13"
Observation	Mars-Juin



Diametre telescope						210 mm		
Focale Telescope						1206 mm		
Temperature Camera : ZWO ASI 6200 MM Pro						-15 °		
	L	R	V	B	S	H	O	
Nombre Pause	100	100	100	100		100		
Temps Pause	30	30	30	30	30	30	30	Secondes Heures
	3000	3000	3000	3000	0	3000	0	15000 4.17
	Dark	Flat	Offset					
Nombre Pause	30	30	30					
Temps Pause	30	30	30					Secondes Heures
	900	900	900					2700 0.75



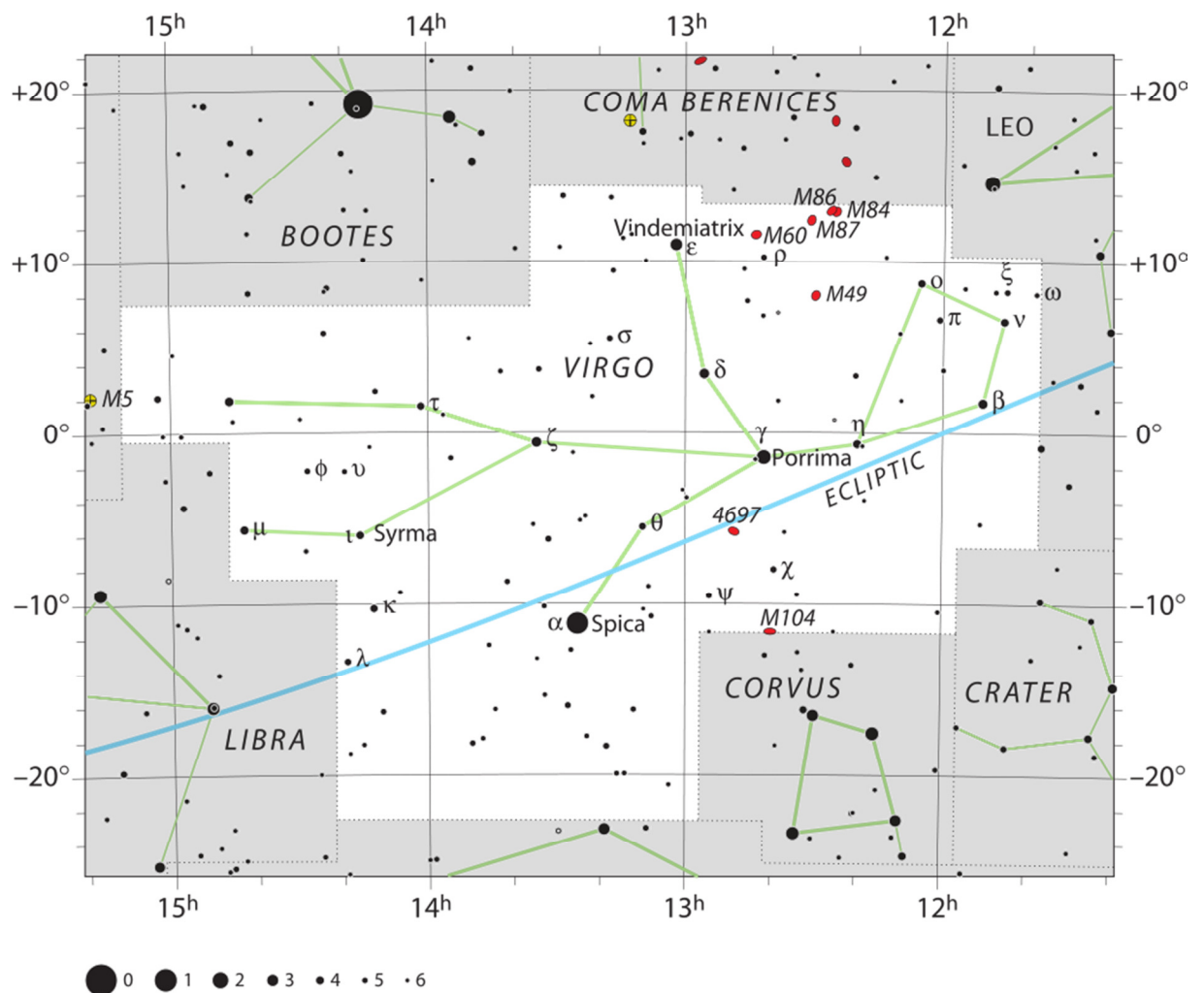
MESSIER	<u>M89</u>
NGC	NGC 4552
Nom	
Type	Galaxie elliptique
Distance	16.4 Mpc
Constellation	Vierge (virgo)
Magnitude apparente	9.8
Taille	3.5' x 3.5'
Ascension droite	12 ^h 35 ^m 39,8 ^s
Déclinaison	12° 33' 32"
Observation	Avril-Juin



Diametre telescope						210 mm		
Focale Telescope						1206 mm		
Temperature Camera : ZWO ASI 6200 MM Pro						-15 °		
	L	R	V	B	S	H	O	
Nombre Pause	100	100	100	100		100		
Temps Pause	30	30	30	30	30	30	30	Secondes Heures
	3000	3000	3000	3000	0	3000	0	15000 4.17
	Dark	Flat	Offset					
Nombre Pause	30	30	30					
Temps Pause	30	30	30					Secondes Heures
	900	900	900					2700 0.75



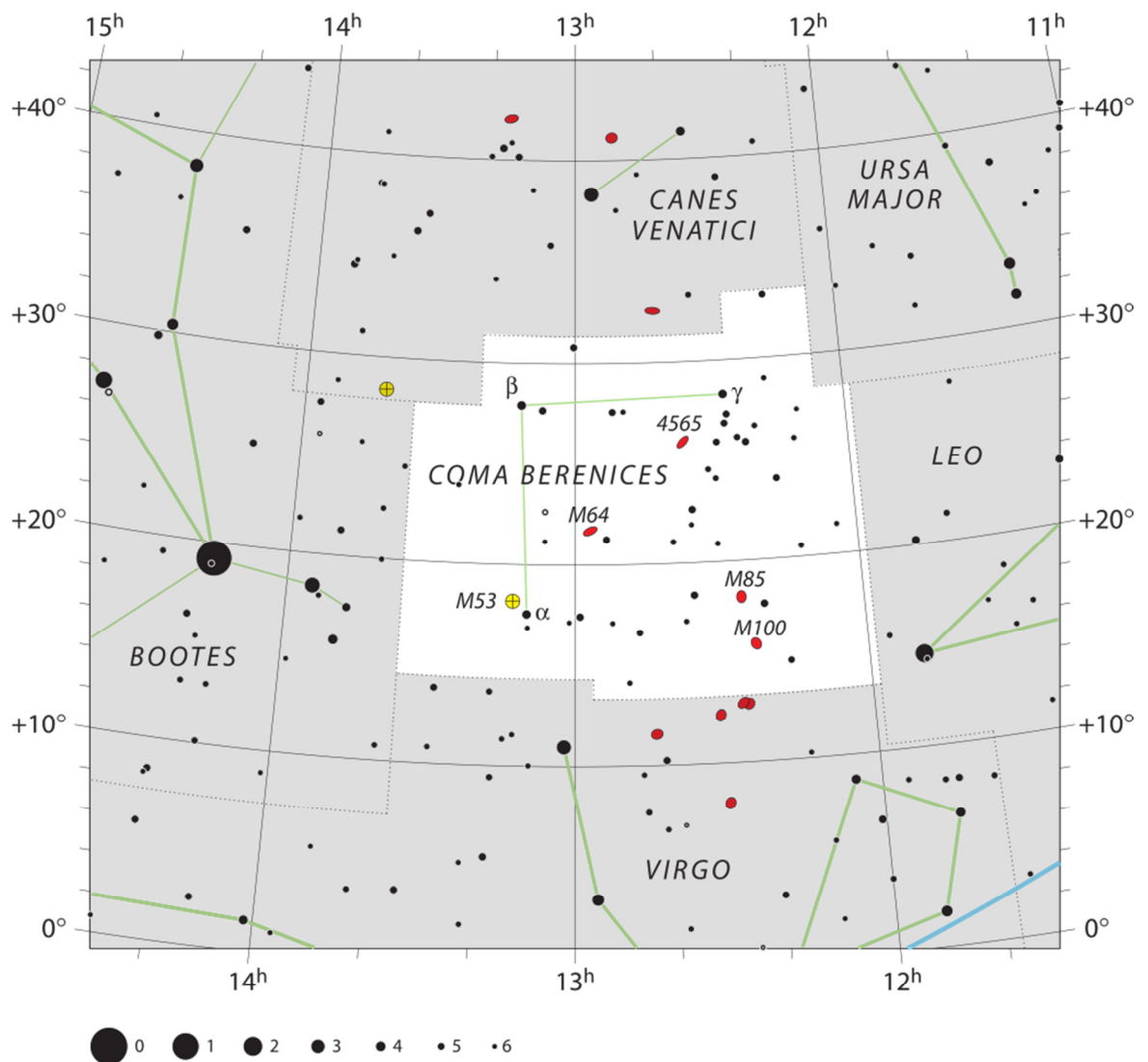
MESSIER	<u>M90</u>
NGC	NGC 4569
Nom	
Type	Galaxie spirale
Distance	12.23 Mpc
Constellation	Vierge (virgo)
Magnitude apparente	9.5
Taille	9.5' x 4.2'
Ascension droite	12 ^h 36 ^m 49,8 ^s
Déclinaison	13° 09' 47"
Observation	Avril-Juin



Diametre telescope						210 mm		
Focale Telescope						1206 mm		
Temperature Camera : ZWO ASI 6200 MM Pro						-15 °		
	L	R	V	B	S	H	O	
Nombre Pause	100	100	100	100		100		
Temps Pause	30	30	30	30	30	30	30	Secondes Heures
	3000	3000	3000	3000	0	3000	0	15000 4.17
	Dark	Flat	Offset					
Nombre Pause	30	30	30					
Temps Pause	30	30	30					Secondes Heures
	900	900	900					2700 0.75



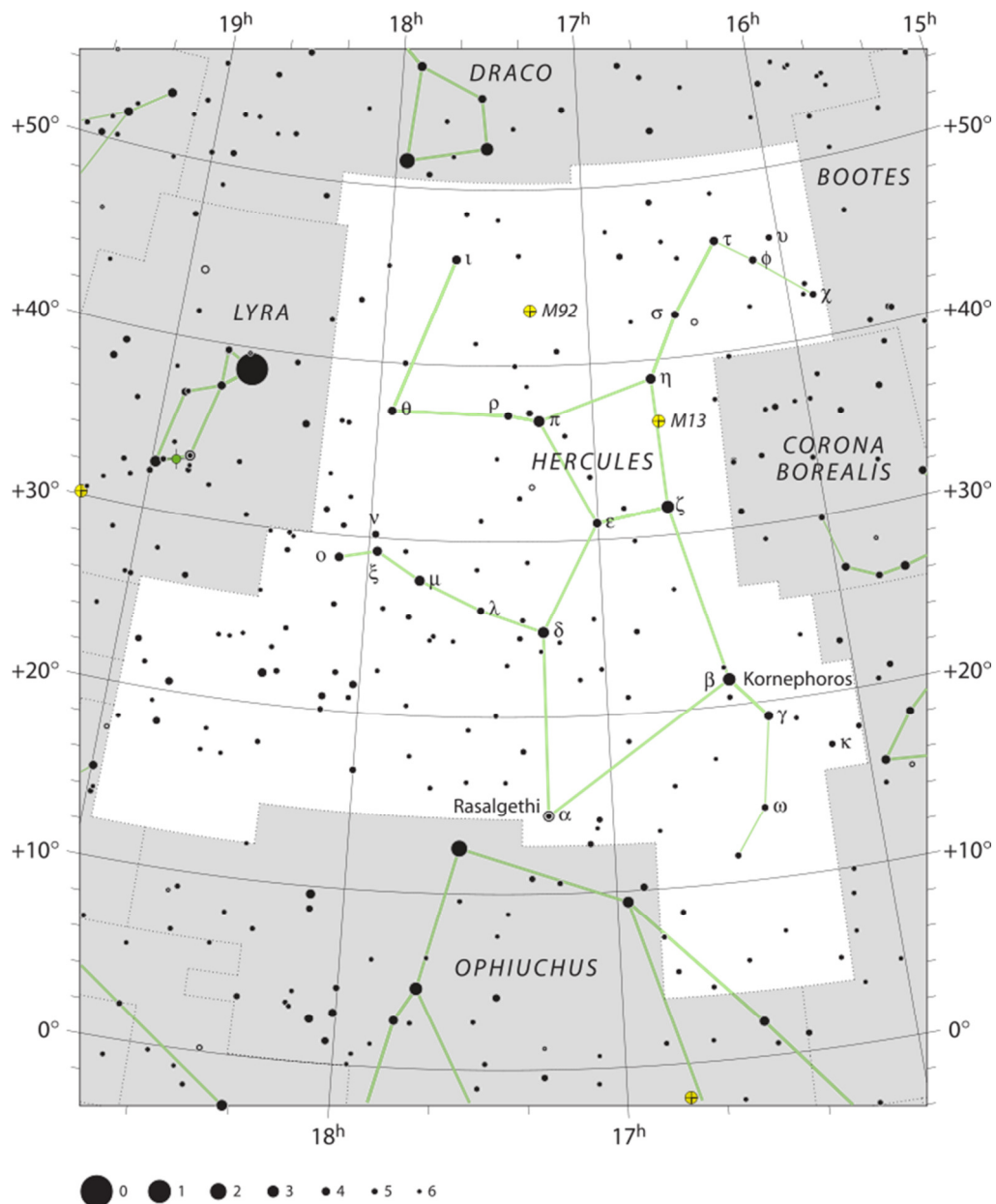
MESSIER	<u>M91</u>
NGC	NGC 4548
Nom	
Type	Galaxie spirale barrée
Distance	19 Mpc
Constellation	Chevelure de Bérénice (coma berenices)
Magnitude apparente	11
Taille	5.4' x 4.3'
Ascension droite	12 ^h 35 ^m 26.4 ^s
Déclinaison	+14° 29' 47"
Observation	Mars-Juin



Diametre telescope						210 mm		
Focale Telescope						1206 mm		
Temperature Camera : ZWO ASI 6200 MM Pro						-15 °		
	L	R	V	B	S	H	O	
Nombre Pause	100	100	100	100		100		
Temps Pause	30	30	30	30	30	30	30	Secondes Heures
	3000	3000	3000	3000	0	3000	0	15000 4.17
	Dark	Flat	Offset					
Nombre Pause	30	30	30					
Temps Pause	30	30	30					Secondes Heures
	900	900	900					2700 0.75



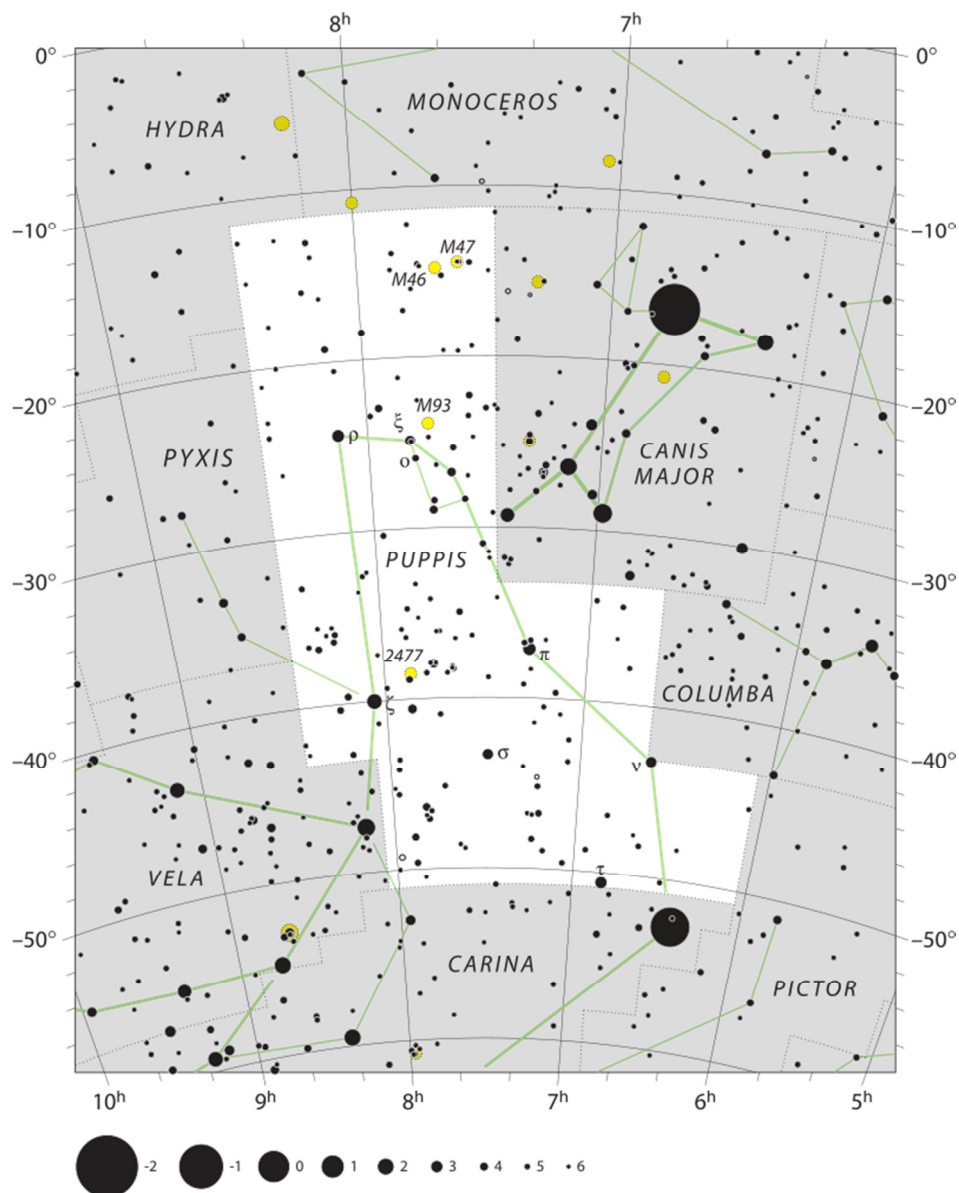
MESSIER	<u>M92</u>
NGC	NGC 6341
Nom	
Type	Amas globulaire
Distance	26000 al
Constellation	Hercule
Magnitude apparente	6.5
Taille	11.2'
Ascension droite	17 ^h 17 ^m 07,27 ^s
Déclinaison	43° 08' 11,5"
Observation	Avril-Octobre



Diametre telescope						210 mm		
Focale Telescope						1206 mm		
Temperature Camera : ZWO ASI 6200 MM Pro						-15 °		
	L	R	V	B	S	H	O	
Nombre Pause	100	100	100	100		100		
Temps Pause	30	30	30	30	30	30	30	Secondes Heures
	3000	3000	3000	3000	0	3000	0	15000 4.17
	Dark	Flat	Offset					
Nombre Pause	30	30	30					
Temps Pause	30	30	30					Secondes Heures
	900	900	900					2700 0.75



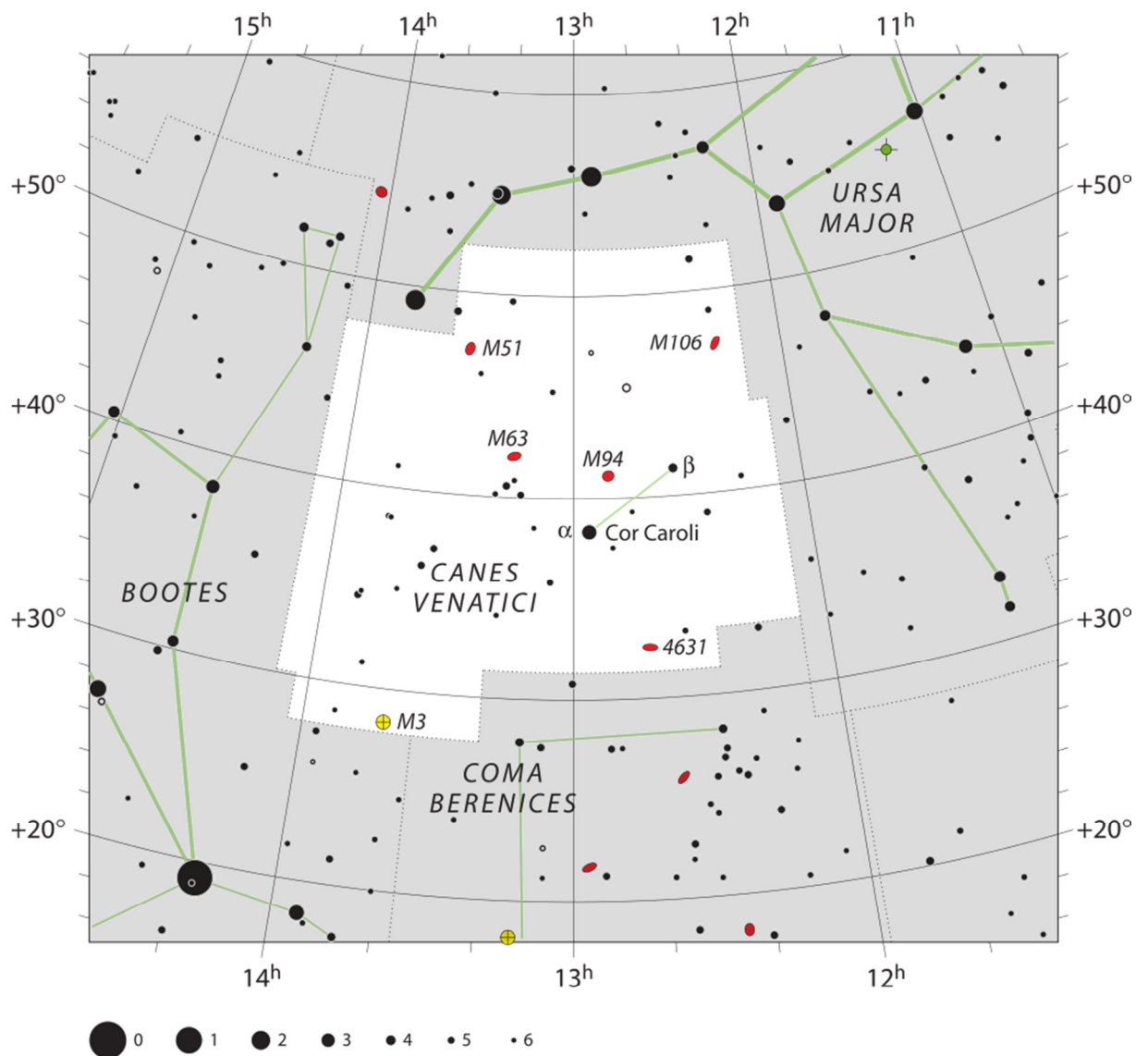
MESSIER	M93
NGC	NGC 2447
Nom	
Type	Amas ouvert
Distance	3380 al
Constellation	Poupe (puppis)
Magnitude apparente	6.2
Taille	10'
Ascension droite	07 ^h 44 ^m 29,2 ^s
Déclinaison	-23° 51' 11"
Observation	Janvier-Avril



Diametre telescope						210 mm		
Focale Telescope						1206 mm		
Temperature Camera : ZWO ASI 6200 MM Pro						-15 °		
	L	R	V	B	S	H	O	
Nombre Pause	100	100	100	100		100		
Temps Pause	30	30	30	30	30	30	30	Secondes Heures
	3000	3000	3000	3000	0	3000	0	15000 4.17
	Dark	Flat	Offset					
Nombre Pause	30	30	30					
Temps Pause	30	30	30					Secondes Heures
	900	900	900					2700 0.75



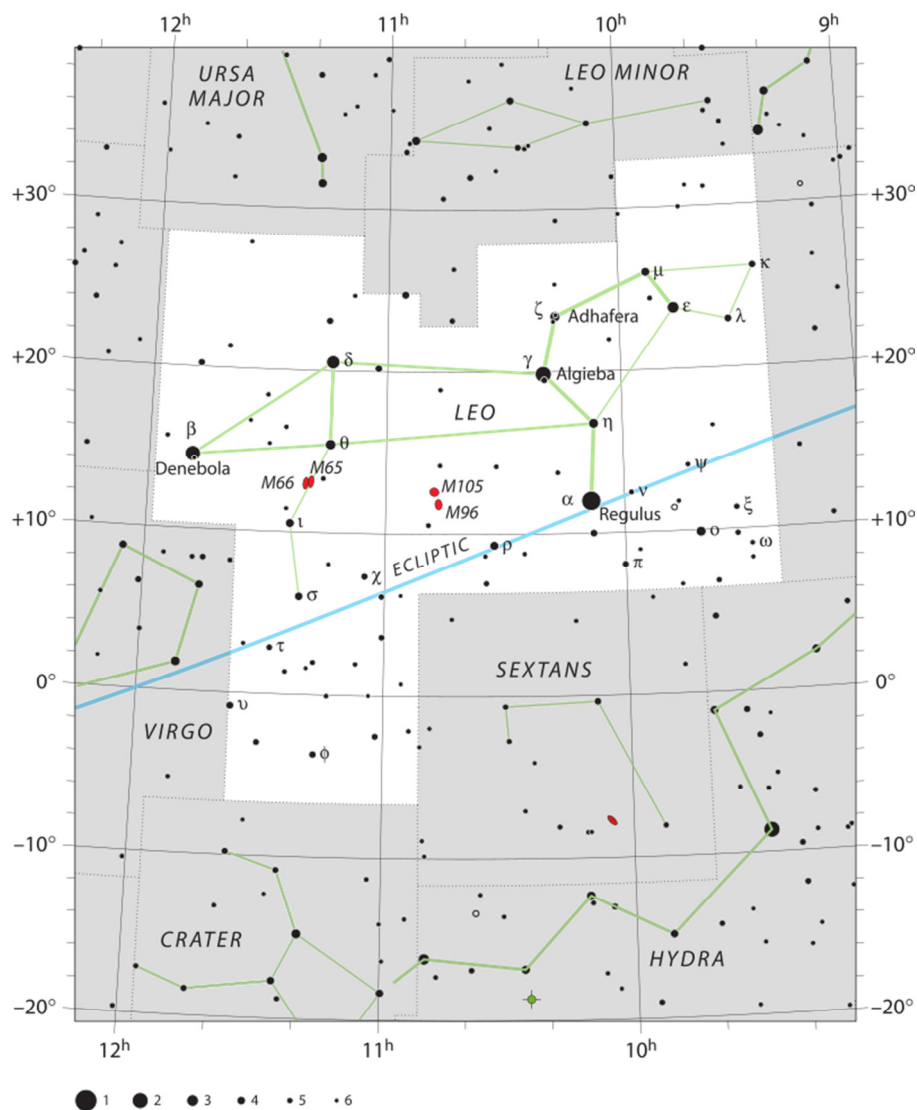
MESSIER	<u>M94</u>
NGC	NGC 4736
Nom	
Type	Galaxie spirale
Distance	4.3 Mpc
Constellation	Chiens de chasse (canes venatici)
Magnitude apparente	8.2
Taille	14.4' x 12.1'
Ascension droite	12 ^h 50 ^m 53,0 ^s
Déclinaison	41° 07' 14"
Observation	Mars-Aout



Diametre telescope						210 mm		
Focale Telescope						1206 mm		
Temperature Camera : ZWO ASI 6200 MM Pro						-15 °		
	L	R	V	B	S	H	O	
Nombre Pause	100	100	100	100		100		
Temps Pause	30	30	30	30	30	30	30	Secondes Heures
	3000	3000	3000	3000	0	3000	0	15000 4.17
	Dark	Flat	Offset					
Nombre Pause	30	30	30					
Temps Pause	30	30	30					Secondes Heures
	900	900	900					2700 0.75



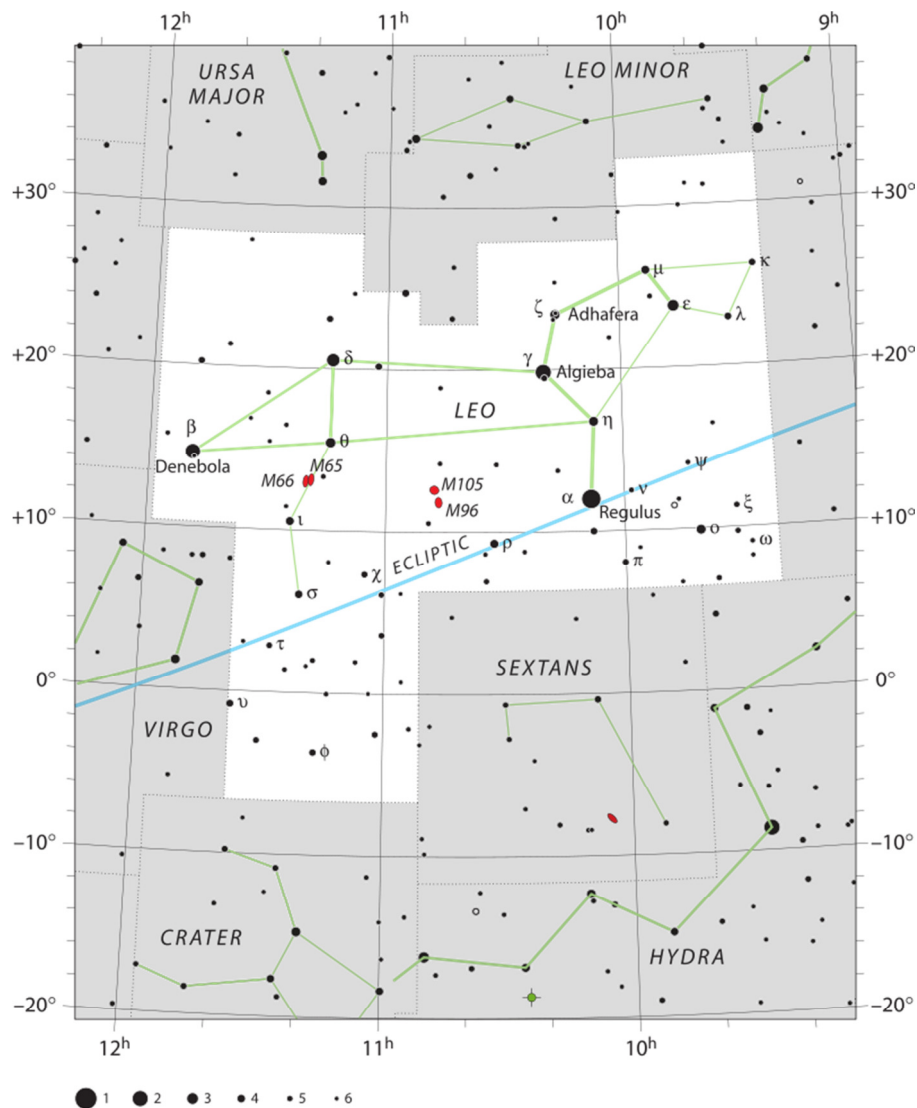
MESSIER	<u>M95</u>
NGC	NGC 3351
Nom	
Type	Galaxie spirale barrée
Distance	10.9 Mpc
Constellation	Lion (leo)
Magnitude apparente	9.7
Taille	7.4' x 5'
Ascension droite	10 ^h 43 ^m 57,7 ^s
Déclinaison	11° 42' 14"
Observation	



Diametre telescope						210 mm		
Focale Telescope						1206 mm		
Temperature Camera : ZWO ASI 6200 MM Pro						-15 °		
	L	R	V	B	S	H	O	
Nombre Pause	100	100	100	100		100		
Temps Pause	30	30	30	30	30	30	30	Secondes Heures
	3000	3000	3000	3000	0	3000	0	15000 4.17
	Dark	Flat	Offset					
Nombre Pause	30	30	30					
Temps Pause	30	30	30					Secondes Heures
	900	900	900					2700 0.75



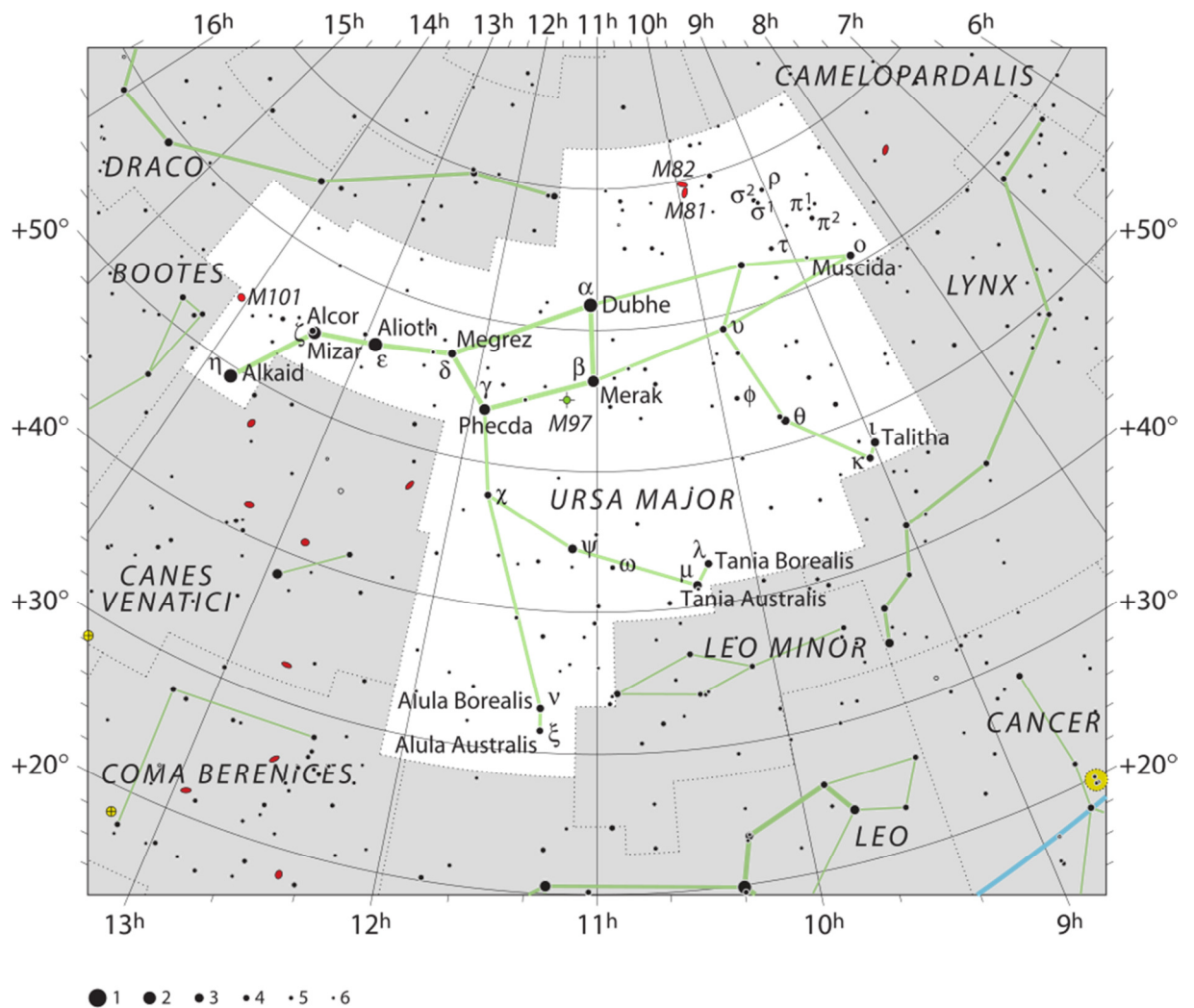
MESSIER	<u>M96</u>
NGC	NGC 3368
Nom	
Type	Galaxie spirale
Distance	11.7 Mpc
Constellation	Lion (leo)
Magnitude apparente	9.2
Taille	7.8'
Ascension droite	10 ^h 46 ^m 45,78 ^s
Déclinaison	11° 49' 10,2"
Observation	



Diametre telescope						210 mm		
Focale Telescope						1206 mm		
Temperature Camera : ZWO ASI 6200 MM Pro						-15 °		
	L	R	V	B	S	H	O	
Nombre Pause	100	100	100	100		100		
Temps Pause	30	30	30	30	30	30	30	Secondes Heures
	3000	3000	3000	3000	0	3000	0	15000 4.17
	Dark	Flat	Offset					
Nombre Pause	30	30	30					
Temps Pause	30	30	30					Secondes Heures
	900	900	900					2700 0.75



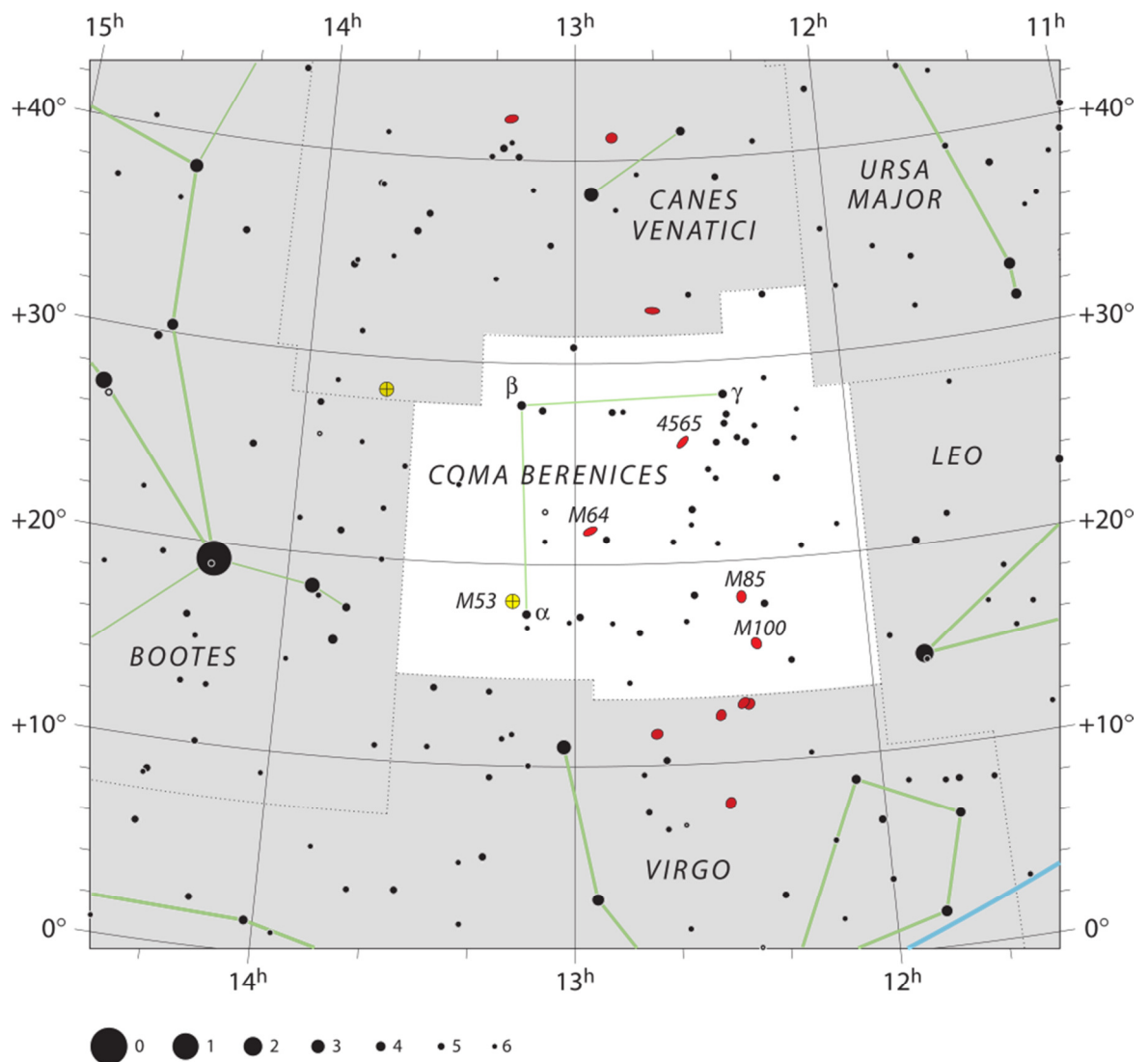
MESSIER	<u>M97</u>
NGC	NGC 3587
Nom	Nébuleuse du Hibou
Type	Nébuleuse planétaire
Distance	729 pc
Constellation	Grande ourse (ursa major)
Magnitude apparente	9.9
Taille	3.4'
Ascension droite	11 ^h 14 ^m 47,7 ^s
Déclinaison	55° 01' 09"
Observation	Février-Aout



Diametre telescope						210 mm		
Focale Telescope						1206 mm		
Temperature Camera : ZWO ASI 6200 MM Pro						-15 °		
	L	R	V	B	S	H	O	
Nombre Pause	100	100	100	100		100		
Temps Pause	30	30	30	30	30	30	30	Secondes Heures
	3000	3000	3000	3000	0	3000	0	15000 4.17
	Dark	Flat	Offset					
Nombre Pause	30	30	30					
Temps Pause	30	30	30					Secondes Heures
	900	900	900					2700 0.75



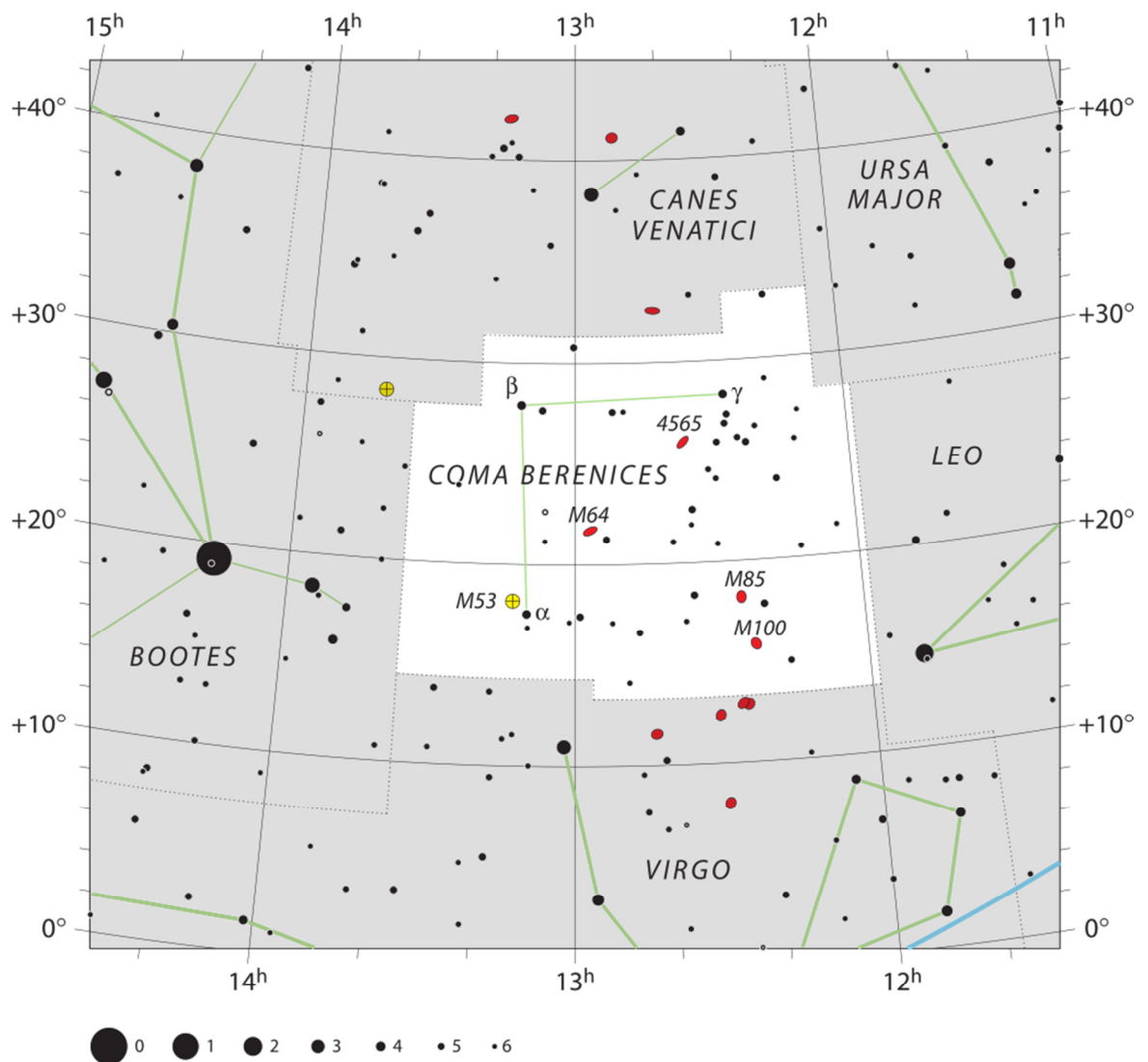
MESSIER	<u>M98</u>
NGC	NGC 4192
Nom	
Type	Galaxie spirale
Distance	14 Mpc
Constellation	Chevelure de Bérénice (coma berenices)
Magnitude apparente	10.1
Taille	9.8' x 2.8'
Ascension droite	12 ^h 13 ^m 48,3 ^s
Déclinaison	14° 54' 01"
Observation	Mars-Juin



Diametre telescope						210 mm		
Focale Telescope						1206 mm		
Temperature Camera : ZWO ASI 6200 MM Pro						-15 °		
	L	R	V	B	S	H	O	
Nombre Pause	100	100	100	100		100		
Temps Pause	30	30	30	30	30	30	30	Secondes Heures
	3000	3000	3000	3000	0	3000	0	15000 4.17
	Dark	Flat	Offset					
Nombre Pause	30	30	30					
Temps Pause	30	30	30					Secondes Heures
	900	900	900					2700 0.75



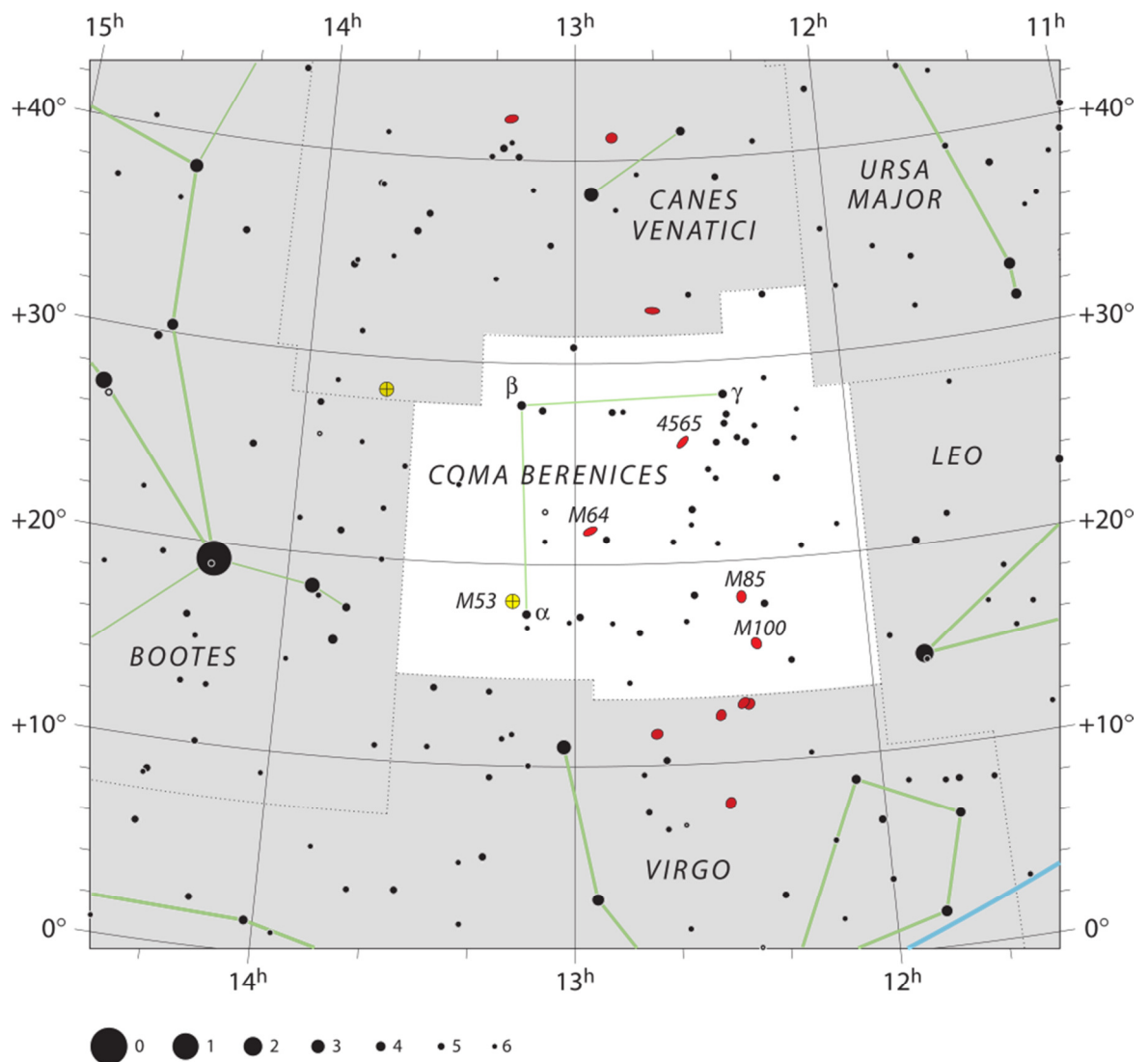
MESSIER	<u>M99</u>
NGC	NGC 4254
Nom	
Type	Galaxie spirale
Distance	13.9 Mpc
Constellation	Chevelure de Bérénice (coma berenices)
Magnitude apparente	10.4
Taille	5.4' x 4.7'
Ascension droite	12 ^h 18 ^m 49.625 ^s
Déclinaison	+14° 24' 59.36"
Observation	Mars-Juin



Diametre telescope						210 mm		
Focale Telescope						1206 mm		
Temperature Camera : ZWO ASI 6200 MM Pro						-15 °		
	L	R	V	B	S	H	O	
Nombre Pause	100	100	100	100		100		
Temps Pause	30	30	30	30	30	30	30	Secondes Heures
	3000	3000	3000	3000	0	3000	0	15000 4.17
	Dark	Flat	Offset					
Nombre Pause	30	30	30					
Temps Pause	30	30	30					Secondes Heures
	900	900	900					2700 0.75



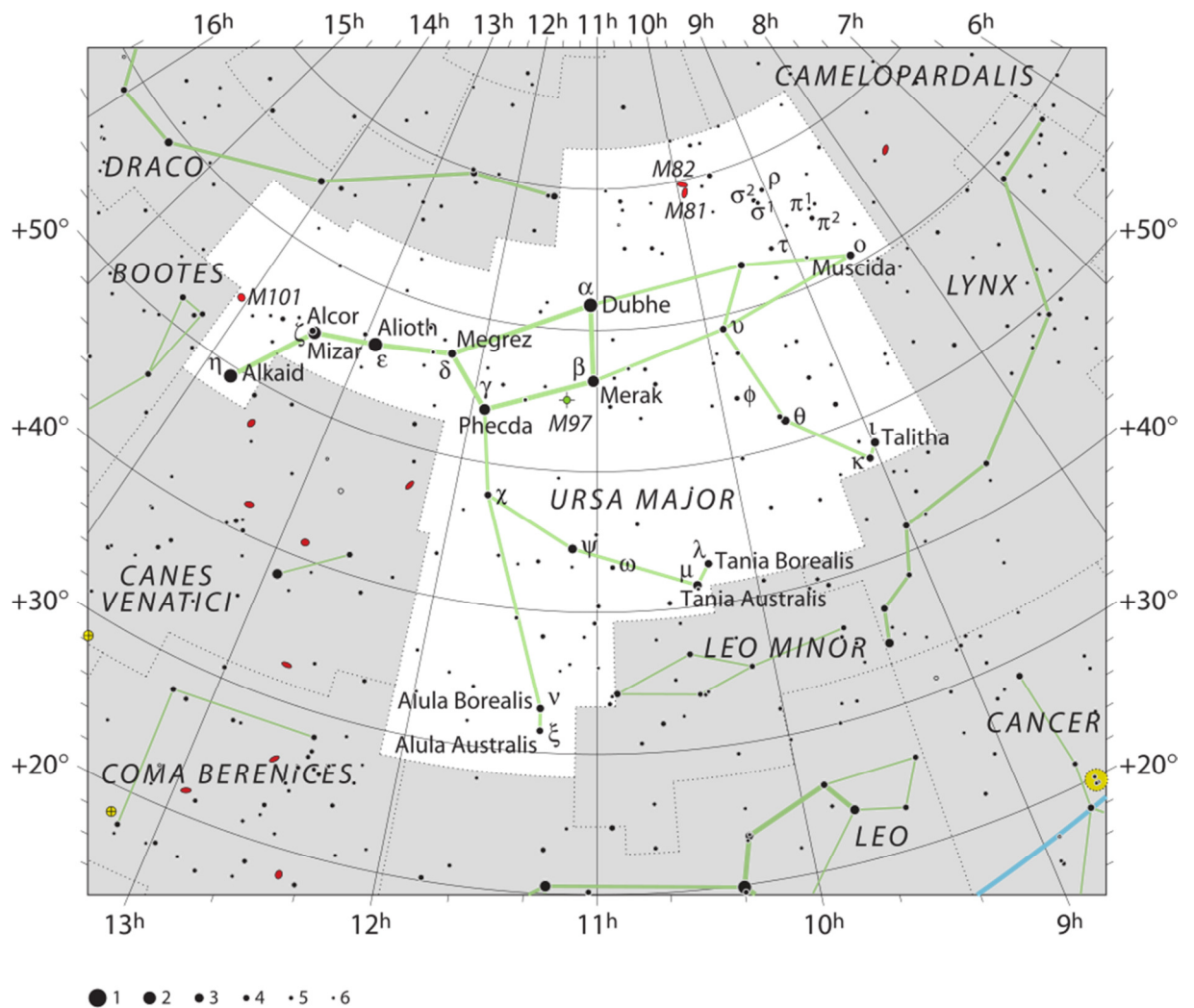
MESSIER	<u>M100</u>
NGC	NGC 4321
Nom	
Type	Galaxie spirale
Distance	20.4 Mpc
Constellation	Chevelure de Bérénice (coma berenices)
Magnitude apparente	10.1
Taille	7.5' x 6.1'
Ascension droite	12 ^h 22 ^m 54,8 ^s
Déclinaison	15° 49' 19"
Observation	Mars-Juin



Diametre telescope						210 mm		
Focale Telescope						1206 mm		
Temperature Camera : ZWO ASI 6200 MM Pro						-15 °		
	L	R	V	B	S	H	O	
Nombre Pause	100	100	100	100		100		
Temps Pause	30	30	30	30	30	30	30	Secondes Heures
	3000	3000	3000	3000	0	3000	0	15000 4.17
	Dark	Flat	Offset					
Nombre Pause	30	30	30					
Temps Pause	30	30	30					Secondes Heures
	900	900	900					2700 0.75



MESSIER	<u>M101</u>
NGC	NGC 5457
Nom	Galaxie du Moulinet
Type	Galaxie spirale
Distance	7 Mpc
Constellation	Grande ourse (ursa major)
Magnitude apparente	7.9
Taille	22'
Ascension droite	14 ^h 03 ^m 12,51 ^s
Déclinaison	54° 20' 53,1"
Observation	Février-Aout

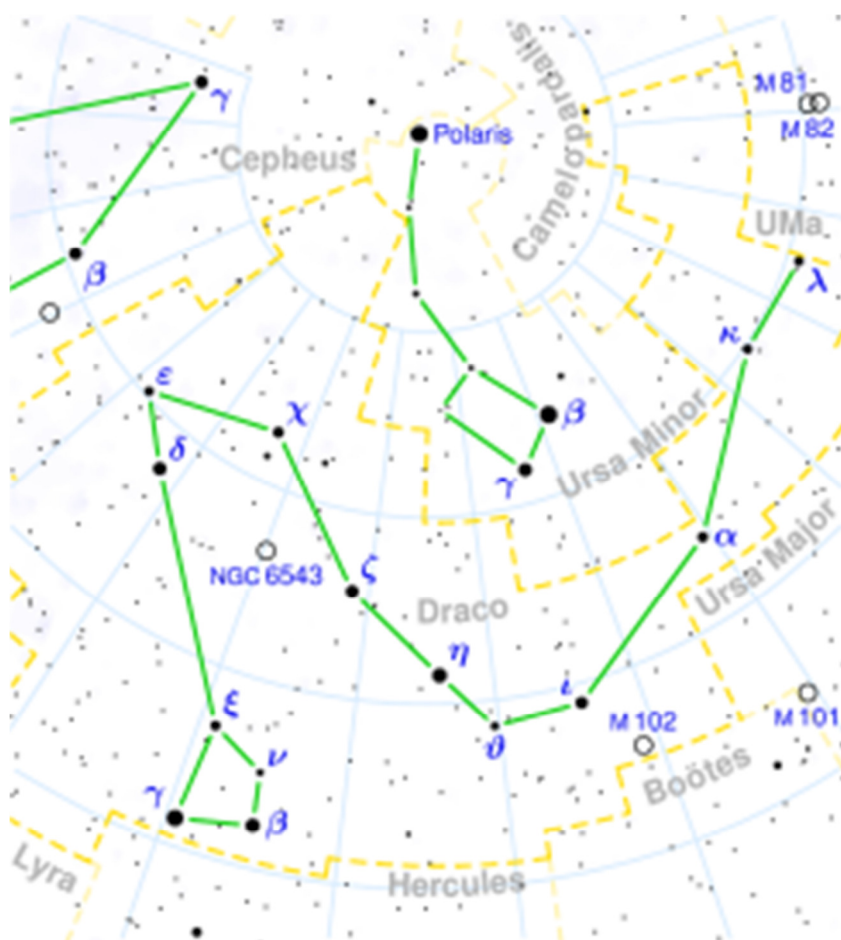


Diametre telescope						210 mm		
Focale Telescope						1206 mm		
Temperature Camera : ZWO ASI 6200 MM Pro						-15 °		
	L	R	V	B	S	H	O	
Nombre Pause	100	100	100	100		100		
Temps Pause	30	30	30	30	30	30	30	Secondes Heures
	3000	3000	3000	3000	0	3000	0	15000 4.17
	Dark	Flat	Offset					
Nombre Pause	30	30	30					
Temps Pause	30	30	30					Secondes Heures
	900	900	900					2700 0.75

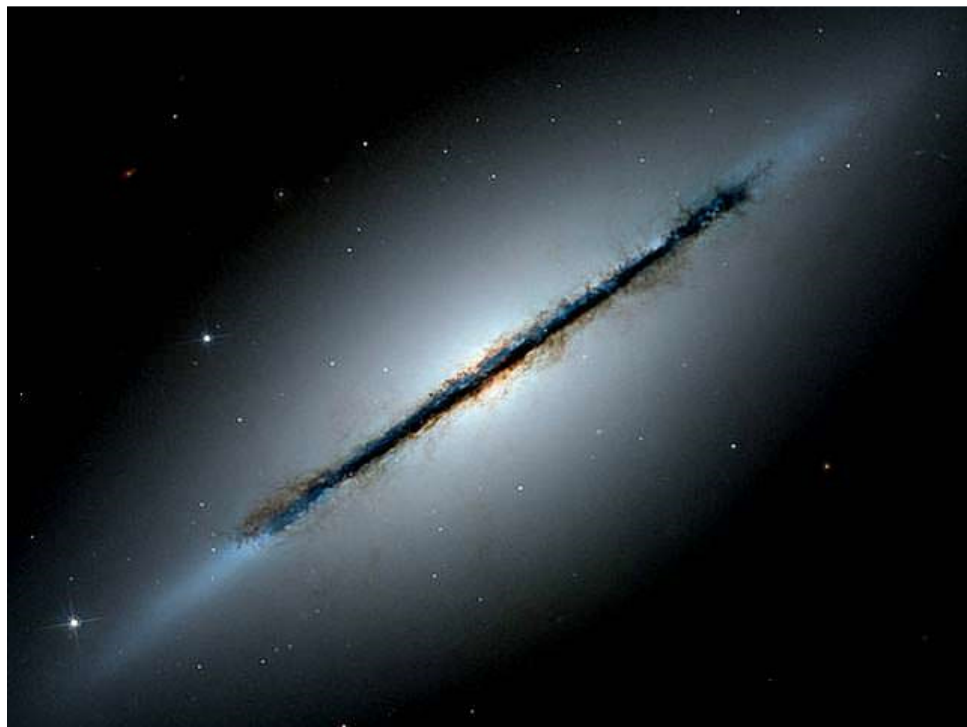


MESSIER	M102
NGC	NGC 5866
Nom	
Type	Galaxie lenticulaire
Distance	14.1 Mpc
Constellation	Dragon (drago)
Magnitude apparente	10.74
Taille	4.7' x 1.9'
Ascension droite	15 ^h 06 ^m 29,48 ^s
Déclinaison	55° 45' 47,2"
Observation	

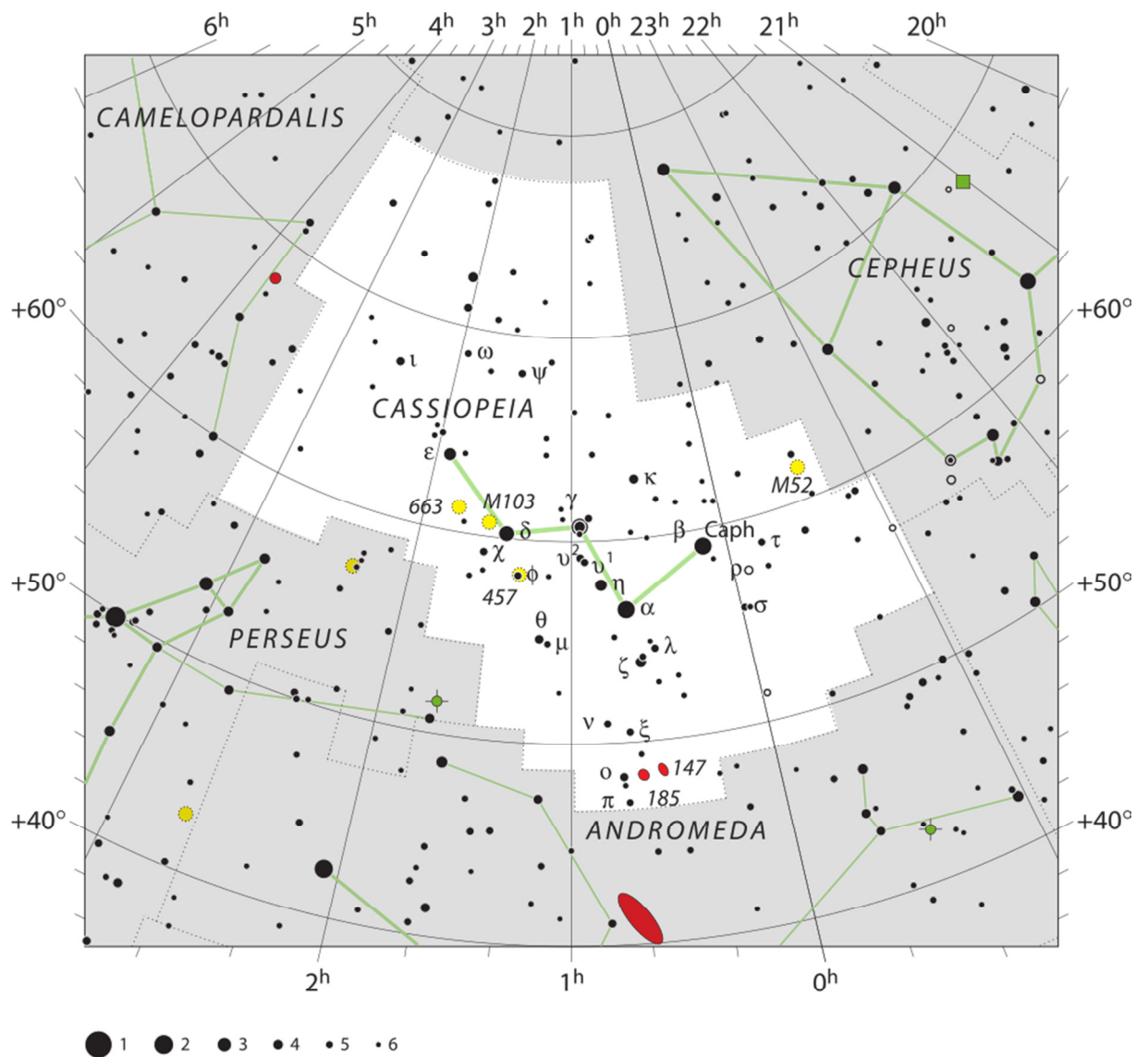
Non identifié avec certitude



Diametre telescope						210 mm			
Focale Telescope						1206 mm			
Temperature Camera : ZWO ASI 6200 MM Pro						-15 °			
	L	R	V	B	S	H	O		
Nombre Pause	100	100	100	100		100			
Temps Pause	30	30	30	30	30	30	30	Secondes	Heures
	3000	3000	3000	3000	0	3000	0	15000	4.17
	Dark	Flat	Offset						
Nombre Pause	30	30	30						
Temps Pause	30	30	30					Secondes	Heures
	900	900	900					2700	0.75



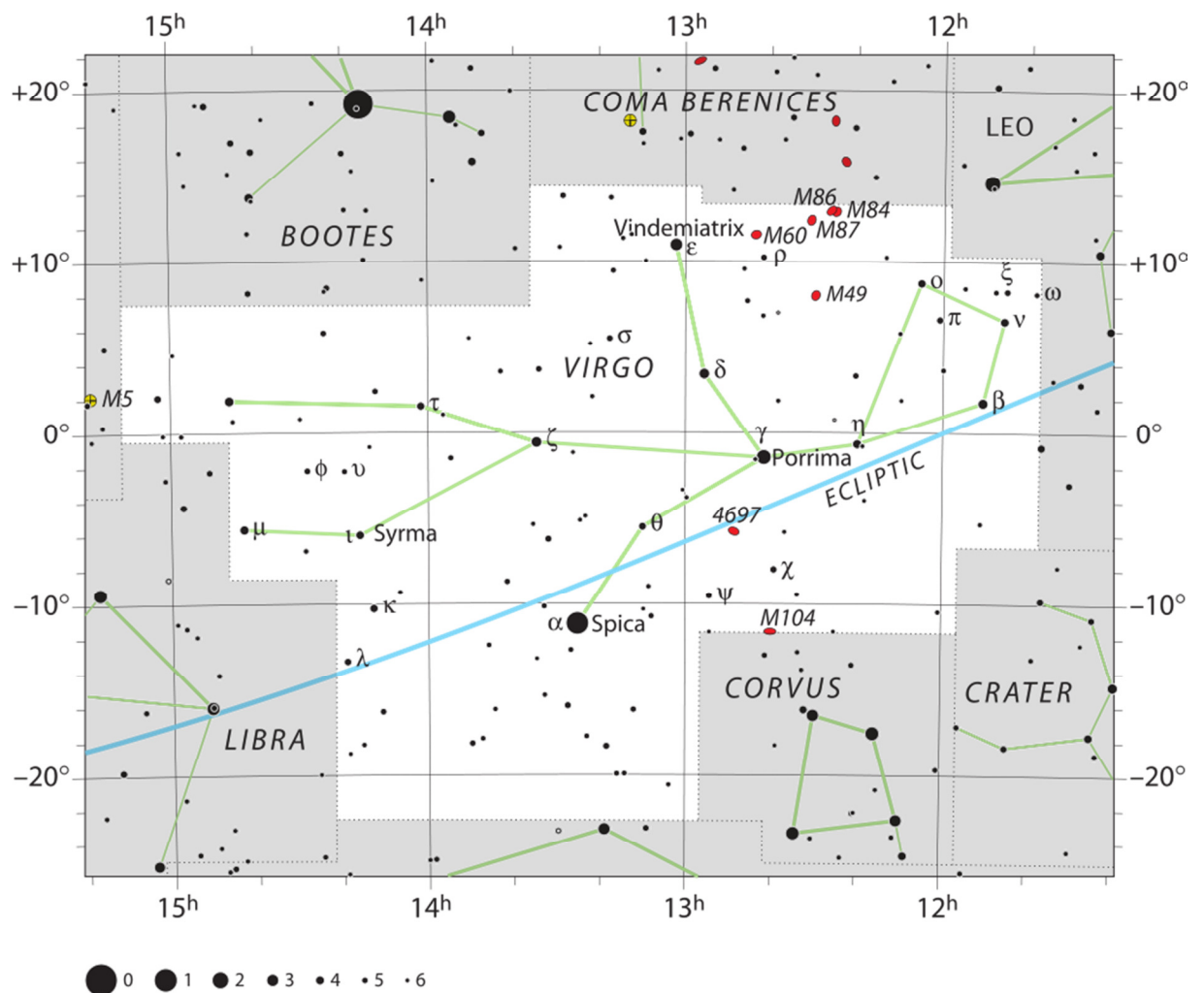
MESSIER	<u>M103</u>
NGC	NGC 581
Nom	
Type	Amas ouvert
Distance	7160 al
Constellation	Cassiopee (cassiopeia)
Magnitude apparente	7.4
Taille	6'
Ascension droite	01 ^h 33 ^m 21,8 ^s
Déclinaison	60° 39' 29"
Observation	Aout-Mars



Diametre telescope						210 mm		
Focale Telescope						1206 mm		
Temperature Camera : ZWO ASI 6200 MM Pro						-15 °		
	L	R	V	B	S	H	O	
Nombre Pause	100	100	100	100		100		
Temps Pause	30	30	30	30	30	30	30	Secondes Heures
	3000	3000	3000	3000	0	3000	0	15000 4.17
	Dark	Flat	Offset					
Nombre Pause	30	30	30					
Temps Pause	30	30	30					Secondes Heures
	900	900	900					2700 0.75



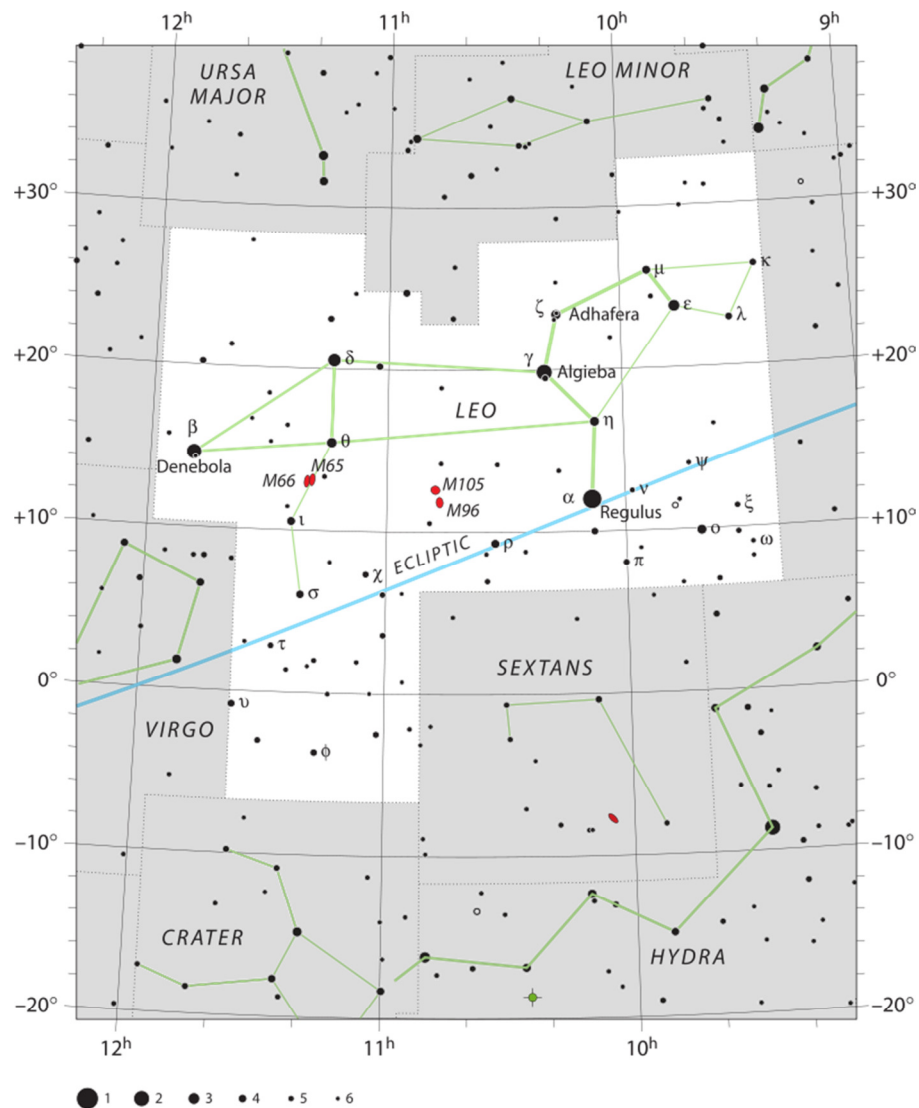
MESSIER	<u>M104</u>
NGC	NGC 4594
Nom	Galaxie du Sombrero
Type	Galaxie spirale
Distance	9.55 Mpc
Constellation	Vierge (virgo)
Magnitude apparente	8
Taille	8.6' x 4.2'
Ascension droite	12 ^h 39 ^m 59,4 ^s
Déclinaison	-11° 37' 23"
Observation	Avril-Juin



Diametre telescope						210 mm		
Focale Telescope						1206 mm		
Temperature Camera : ZWO ASI 6200 MM Pro						-15 °		
	L	R	V	B	S	H	O	
Nombre Pause	100	100	100	100		100		
Temps Pause	30	30	30	30	30	30	30	Secondes Heures
	3000	3000	3000	3000	0	3000	0	15000 4.17
	Dark	Flat	Offset					
Nombre Pause	30	30	30					
Temps Pause	30	30	30					Secondes Heures
	900	900	900					2700 0.75



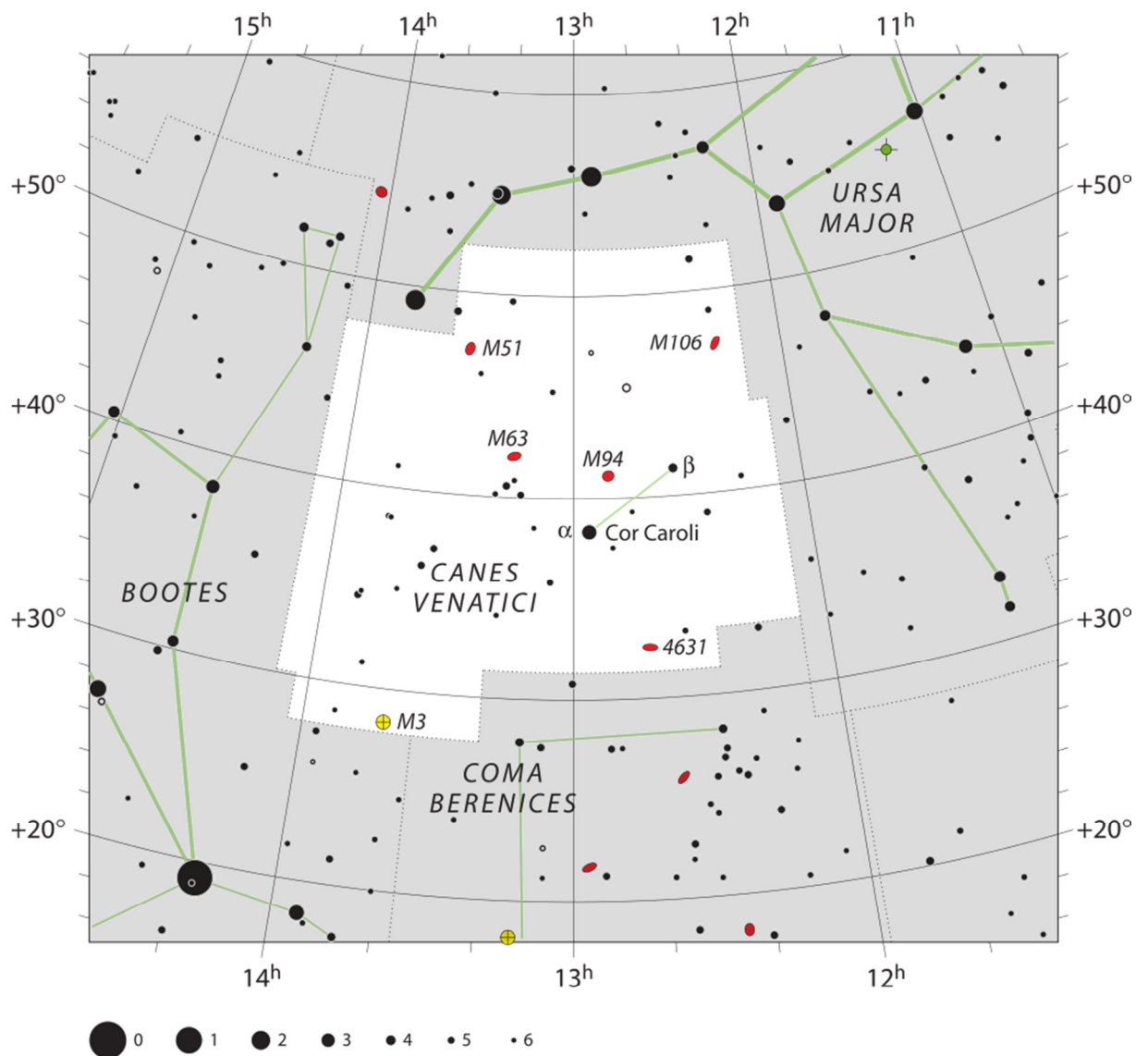
MESSIER	<u>M105</u>
NGC	NGC 3379
Nom	
Type	Galaxie elliptique
Distance	12.7 Mpc
Constellation	Lion (leo)
Magnitude apparente	9.3
Taille	5.3' x 4.8'
Ascension droite	10 ^h 47 ^m 49,6 ^s
Déclinaison	12° 34' 54"
Observation	



Diametre telescope						210 mm		
Focale Telescope						1206 mm		
Temperature Camera : ZWO ASI 6200 MM Pro						-15 °		
	L	R	V	B	S	H	O	
Nombre Pause	100	100	100	100		100		
Temps Pause	30	30	30	30	30	30	30	Secondes Heures
	3000	3000	3000	3000	0	3000	0	15000 4.17
	Dark	Flat	Offset					
Nombre Pause	30	30	30					
Temps Pause	30	30	30					Secondes Heures
	900	900	900					2700 0.75



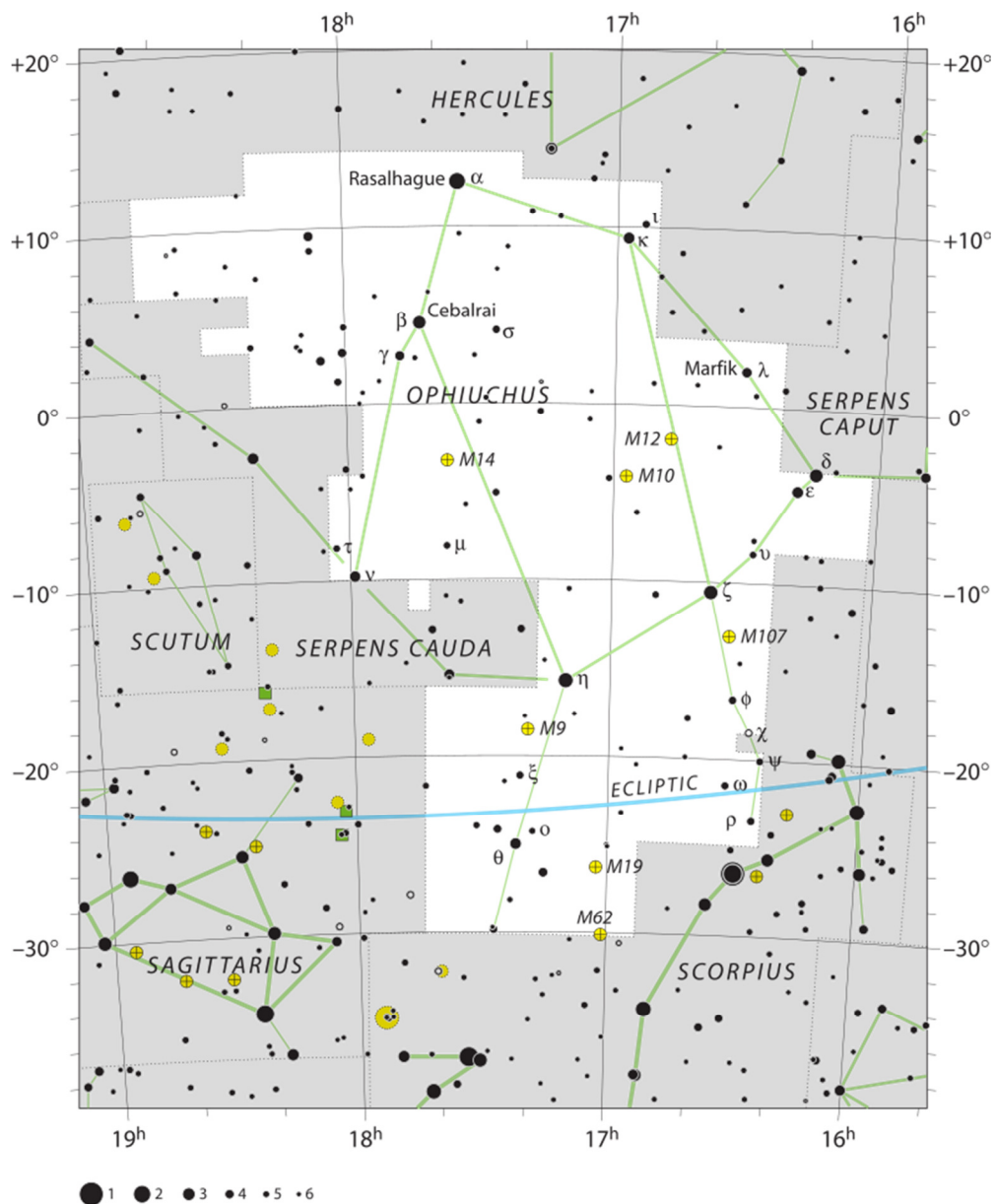
MESSIER	<u>M106</u>
NGC	NGC 4258
Nom	
Type	Galaxie spirale
Distance	7 Mpc
Constellation	Chiens de chasse (canes venatici)
Magnitude apparente	8.4
Taille	18.6' x 7.2'
Ascension droite	12 ^h 18 ^m 57.5 ^s
Déclinaison	+47° 18' 14"
Observation	Mars-Aout



Diametre telescope						210 mm		
Focale Telescope						1206 mm		
Temperature Camera : ZWO ASI 6200 MM Pro						-15 °		
	L	R	V	B	S	H	O	
Nombre Pause	100	100	100	100		100		
Temps Pause	30	30	30	30	30	30	30	Secondes Heures
	3000	3000	3000	3000	0	3000	0	15000 4.17
	Dark	Flat	Offset					
Nombre Pause	30	30	30					
Temps Pause	30	30	30					Secondes Heures
	900	900	900					2700 0.75



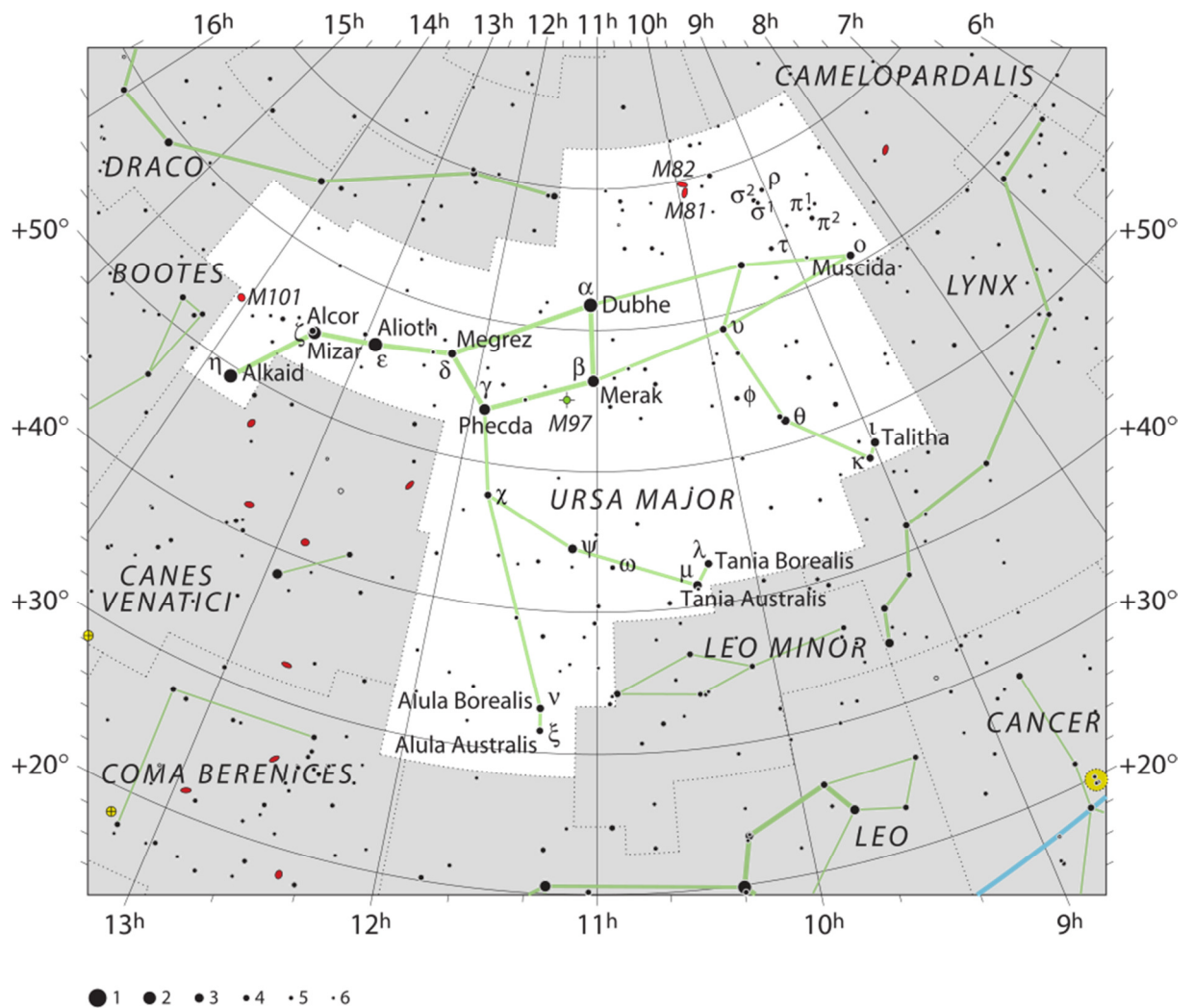
MESSIER	<u>M107</u>
NGC	NGC 6171
Nom	
Type	Amas globulaire
Distance	6.4 Kpc
Constellation	Serpentaire (Ophiuchus)
Magnitude apparente	8.85
Taille	10'
Ascension droite	16 ^h 32 ^m 31.86 ^s
Déclinaison	-13° 03' 13.6"
Observation	Avril-Septembre



Diametre telescope						210 mm		
Focale Telescope						1206 mm		
Temperature Camera : ZWO ASI 6200 MM Pro						-15 °		
	L	R	V	B	S	H	O	
Nombre Pause	100	100	100	100		100		
Temps Pause	30	30	30	30	30	30	30	Secondes Heures
	3000	3000	3000	3000	0	3000	0	15000 4.17
	Dark	Flat	Offset					
Nombre Pause	30	30	30					
Temps Pause	30	30	30					Secondes Heures
	900	900	900					2700 0.75



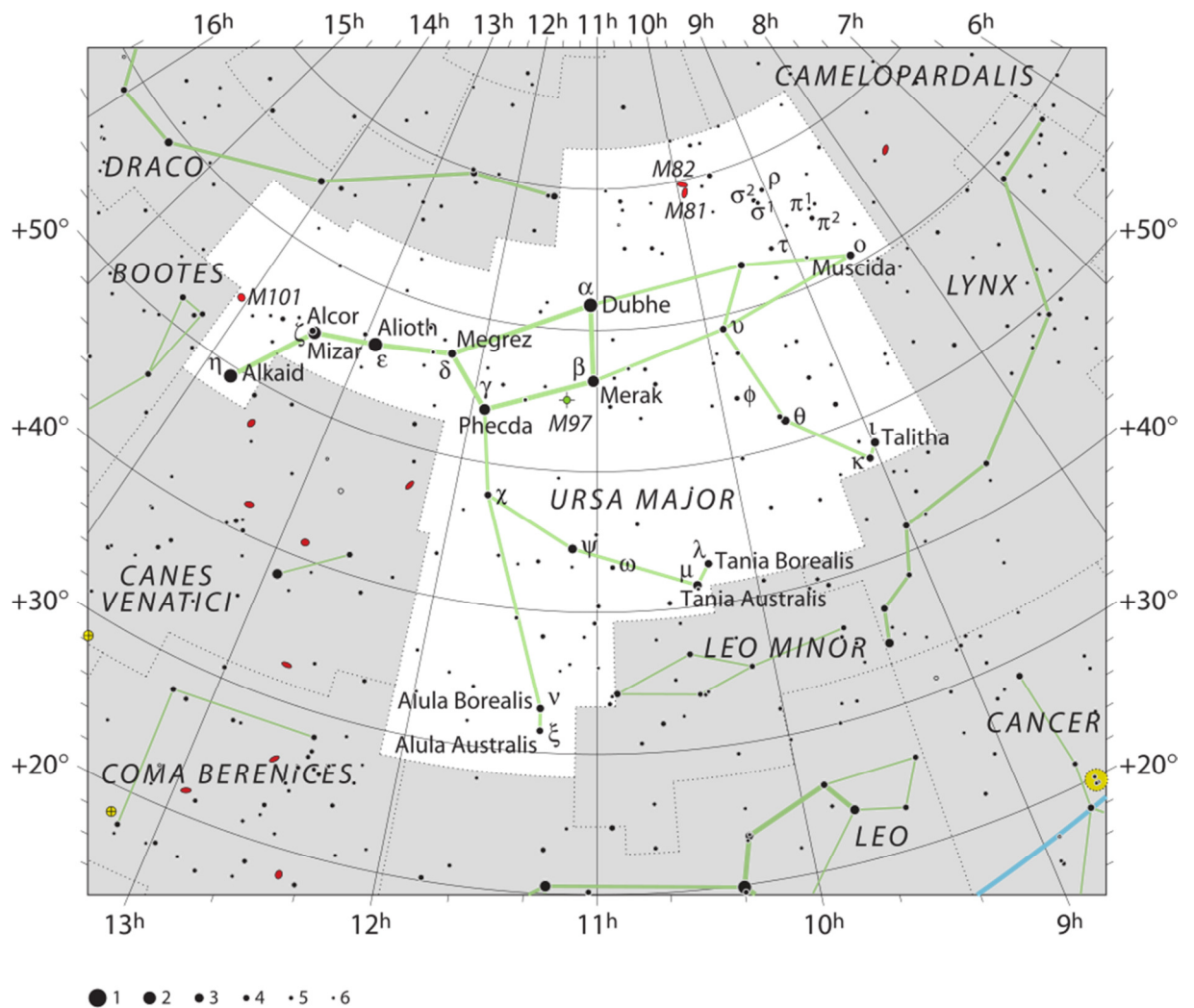
MESSIER	<u>M108</u>
NGC	NGC 3556
Nom	
Type	Galaxie spirale
Distance	9.76 Mpc
Constellation	Grande ourse (ursa major)
Magnitude	10'
Taille	8.6' x 2.4'
Ascension droite	11 ^h 11 ^m 31,0 ^s
Déclinaison	55° 40' 27"
Observation	Février-Aout



Diametre telescope						210 mm		
Focale Telescope						1206 mm		
Temperature Camera : ZWO ASI 6200 MM Pro						-15 °		
	L	R	V	B	S	H	O	
Nombre Pause	100	100	100	100		100		
Temps Pause	30	30	30	30	30	30	30	Secondes Heures
	3000	3000	3000	3000	0	3000	0	15000 4.17
	Dark	Flat	Offset					
Nombre Pause	30	30	30					
Temps Pause	30	30	30					Secondes Heures
	900	900	900					2700 0.75



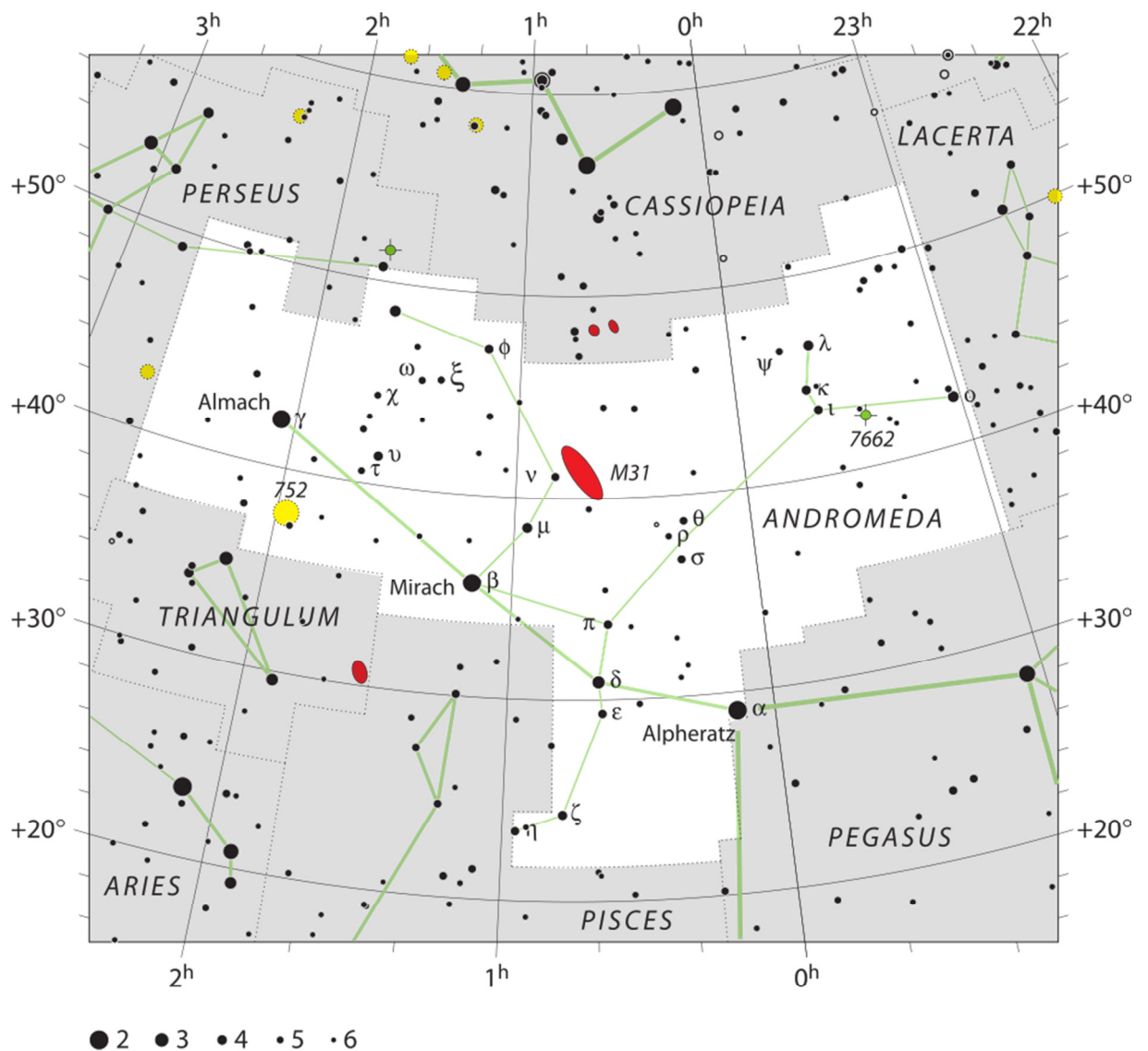
MESSIER	<u>M109</u>
NGC	NGC 3992
Nom	
Type	Galaxie spirale barrée
Distance	14.6 Mpc
Constellation	Grande ourse (ursa major)
Magnitude apparente	9.8
Taille	7.5' x 4.4'
Ascension droite	11 ^h 57 ^m 36,0 ^s
Déclinaison	53° 22' 28"
Observation	Février-Aout



Diametre telescope						210 mm		
Focale Telescope						1206 mm		
Temperature Camera : ZWO ASI 6200 MM Pro						-15 °		
	L	R	V	B	S	H	O	
Nombre Pause	100	100	100	100		100		
Temps Pause	30	30	30	30	30	30	30	Secondes Heures
	3000	3000	3000	3000	0	3000	0	15000 4.17
	Dark	Flat	Offset					
Nombre Pause	30	30	30					
Temps Pause	30	30	30					Secondes Heures
	900	900	900					2700 0.75



MESSIER	<u>M110</u>
NGC	NGC 205
Nom	
Type	Galaxie elliptique naine
Distance	835 Kpc
Constellation	Andromède (andromeda)
Magnitude apparente	8.92
Taille	00 ^h 40 ^m 22,075 ^s
Ascension droite	41° 41' 07,08"
Déclinaison	15.1' x 9.4'
Observation	Aout-Janvier



Diametre telescope						210 mm		
Focale Telescope						1206 mm		
Temperature Camera : ZWO ASI 6200 MM Pro						-15 °		
	L	R	V	B	S	H	O	
Nombre Pause	100	100	100	100		100		
Temps Pause	30	30	30	30	30	30	30	Secondes Heures
	3000	3000	3000	3000	0	3000	0	15000 4.17
	Dark	Flat	Offset					
Nombre Pause	30	30	30					
Temps Pause	30	30	30					Secondes Heures
	900	900	900					2700 0.75



