

Catalogue Messier



Les 110 objets du catalogue Messier



Malgré le soin apporté à la réalisation de ce document, une erreur est toujours possible. Afin d'en améliorer le contenu, vous pouvez faire part de vos remarques à cette adresse : info@cosmodixi.fr.

Les coordonnées équatoriales (époque 2000) et les magnitudes (V) sont extraites de la base de données HyperLeda (<http://leda.univ-lyon1.fr>) et du CDS Portal (<http://cdsportal.u-strasbg.fr/>).

Document compilé par L^AT_EX.

<https://www.cosmodixi.fr>

Catalogue Messier

Les 110 objets répertoriés par Charles Messier



Charles Messier (1730-1817)



Sommaire :

Le catalogue de Charles Messier	VIII
Messier 1 (Nébuleuse du Crabe)	1
Messier 2 (Amas globulaire)	3
Messier 3 (Amas globulaire)	5
Messier 4 (Amas globulaire)	7
Messier 5 (Amas globulaire)	9
Messier 6 (Amas du Papillon)	11
Messier 7 (Amas ouvert)	13
Messier 8 (Nébuleuse de la Lagune)	15
Messier 9 (Amas globulaire)	17
Messier 10 (Amas globulaire)	19
Messier 11 (Amas du Canard sauvage)	21
Messier 12 (Amas globulaire)	23
Messier 13 (Amas d’Hercule)	25
Messier 14 (Amas globulaire)	27

Messier 15 (Amas globulaire)	29
Messier 16 (Amas ouvert)	31
Messier 17 (Nébuleuse Oméga)	33
Messier 18 (Amas ouvert)	35
Messier 19 (Amas globulaire)	37
Messier 20 (Nébuleuse Trifide)	39
Messier 21 (Amas ouvert)	41
Messier 22 (Amas globulaire)	43
Messier 23 (Amas ouvert)	45
Messier 24 (Petit nuage du Sagittaire)	47
Messier 25 (Amas ouvert)	49
Messier 26 (Amas ouvert)	51
Messier 27 (Nébuleuse Dumbbell)	53
Messier 28 (Amas globulaire)	55
Messier 29 (Amas ouvert)	57
Messier 30 (Amas globulaire)	59
Messier 31 (Galaxie d'Andromède)	61
Messier 32 (Galaxie elliptique)	63
Messier 33 (Galaxie du Triangle)	65
Messier 34 (Amas ouvert)	67
Messier 35 (Amas ouvert)	69

Messier 36 (Amas ouvert)	71
Messier 37 (Amas ouvert)	73
Messier 38 (Amas ouvert)	75
Messier 39 (Amas ouvert)	77
Messier 40 (Étoile double Winnecke 4)	79
Messier 41 (Amas ouvert)	81
Messier 42 (Grande nébuleuse d'Orion)	83
Messier 43 (Nébuleuse à émission)	85
Messier 44 (Amas de la Crèche)	87
Messier 45 (Amas des Pléiades)	89
 Ajouts seconde compilation	 93
Messier 46 (Amas ouvert)	93
Messier 47 (Amas ouvert)	95
Messier 48 (Amas ouvert)	97
Messier 49 (Galaxie elliptique)	99
Messier 50 (Amas ouvert)	101
Messier 51 (Galaxie du Tourbillon)	103
Messier 52 (Amas ouvert)	105
Messier 53 (Amas globulaire)	107
Messier 54 (Amas globulaire)	109

Messier 55 (Amas globulaire)	111
Messier 56 (Amas globulaire)	113
Messier 57 (Nébulouse annulaire)	115
Messier 58 (Galaxie spirale barrée)	117
Messier 59 (Galaxie elliptique)	119
Messier 60 (Galaxie elliptique)	121
Messier 61 (Galaxie spirale barrée)	123
Messier 62 (Amas globulaire)	125
Messier 63 (Galaxie Tournesol)	127
Messier 64 (L'Œil noir)	129
Messier 65 (Galaxie spirale barrée)	131
Messier 66 (Galaxie spirale barrée)	133
Messier 67 (Amas ouvert)	135
Messier 68 (Amas globulaire)	137
Messier 69 (Amas globulaire)	139
Messier 70 (Amas globulaire)	141
Messier 71 (Amas globulaire)	143
Messier 72 (Amas globulaire)	145
Messier 73 (Astérisme)	147
Messier 74 (Galaxie spirale)	149
Messier 75 (Amas globulaire)	151

Messier 76 (Petite Dumbbell)	153
Messier 77 (Galaxie spirale)	155
Messier 78 (Nébuleuse à émission)	157
Messier 79 (Amas globulaire)	159
Messier 80 (Amas globulaire)	161
Messier 81 (Galaxie de Bode)	163
Messier 82 (Galaxie du Cigare)	165
Messier 83 (Galaxie spirale)	167
Messier 84 (Galaxie lenticulaire)	169
Messier 85 (Galaxie lenticulaire)	171
Messier 86 (Galaxie elliptique)	173
Messier 87 (Galaxie elliptique)	175
Messier 88 (Galaxie spirale)	177
Messier 89 (Galaxie elliptique)	179
Messier 90 (Galaxie spirale barrée)	181
Messier 91 (Galaxie spirale barrée)	183
Messier 92 (Amas globulaire)	185
Messier 93 (Amas ouvert)	187
Messier 94 (Galaxie spirale)	189
Messier 95 (Galaxie spirale barrée)	191
Messier 96 (Galaxie spirale barrée)	193

Messier 97 (Nébuluse du Hibou)	195
Messier 98 (Galaxie spirale barrée)	197
Messier 99 (La Toupie)	199
Messier 100 (Galaxie spirale barrée)	201
Messier 101 (Galaxie Pinwheel)	203
Messier 102 (Galaxie lenticulaire)	205
Messier 103 (Amas ouvert)	207
 Ajouts ultérieurs	 211
Messier 104 (Galaxie du Sombrero)	211
Messier 105 (Galaxie elliptique)	213
Messier 106 (Galaxie spirale barrée)	215
Messier 107 (Amas globulaire)	217
Messier 108 (Galaxie spirale barrée)	219
Messier 109 (Galaxie spirale barrée)	221
Messier 110 (Galaxie elliptique)	223
Sources des images	226

Le catalogue de Charles Messier

L'inventaire dressé par l'astronome Charles Messier (1730 - 1817), aujourd'hui officiellement arrêté à 110 entrées, est toujours l'un des catalogues d'objets célestes le plus utilisé par les amateurs d'astronomie.

Le premier « Catalogue Messier » fut rendu public en 1771 et publié dans les Mémoires de l'Académie Royale des sciences. Il ne contenait alors que les positions de 45 objets accompagnés d'un court descriptif. Les années suivantes de nouvelles découvertes l'incitèrent à publier un catalogue de 58 objets qui vinrent s'ajouter à la précédente liste.

C'est son ami et collègue Pierre Méchain (1744 - 1804), astronome à l'observatoire de Paris, qui l'aida pour cette compilation dont il a plus que largement contribué à l'enrichissement. Affecté à l'observatoire de la Marine à Versailles, Méchain fut également un rigoureux observateur : il découvrit pas moins de 12 comètes entre 1781 et 1802. Ses multiples pérégrinations célestes l'amènèrent à trouver de nombreuses nébuleuses faibles, surtout dans la région située entre la Chevelure de Bérénice et la Vierge. Il ne dressa pas de liste de ces découvertes mais en informa Messier.

Rédigée dès 1781, puis publiée dans la Connaissance des Temps de 1784 sous le titre : *Catalogue des Nébuleuses et des amas d'étoiles observées à Paris, par M. Messier, à l'Observatoire de la Marine, hôtel de Clugni, rue des Mathurins.*, cette liste constitue le véritable Catalogue de Messier qui s'arrête donc au n° 103. On retrouve ainsi plus d'une vingtaine d'objets dont il faut attribuer la première observation à Méchain.

Sept autres objets furent incorporés plus récemment au catalogue original de Messier.

M 104 fut rajouté, en 1921, par Camille Flammarion (1842 - 1925) suite à la découverte d'une note relative à son observation.

Les trois objets suivants : M 105, M 106 et M 107, furent rapportés par l'astronome américano-canadienne Helen Battles Sawyer Hogg (1905 - 1993).

Owen Gingerich (1930 -), chercheur et historien des sciences, rallongea la liste avec les objets M 108 et M 109.

Kenneth Glyn Jones (1915 - 1995) compléta l'inventaire en 1968, avec M 110, en démontrant l'observation de cet objet par messier en 1773 et figurant sur son dessin de M 31 publié en 1807.

Les quatre « erreurs » de Messier

Découverte et identifiée par Johannes Hewel – ou Johan Hœvelke, dit Hévelius (1611 - 1687), M 40 avait déjà été classé comme nébuleuse. À l'époque on qualifiait de « nébuleuse » tout objet d'aspect flou que l'on découvrait parmi les étoiles. En fait, il s'agit d'une étoile double : Winnecke 4, près de δ UMa.

M 73 s'est avéré n'être qu'un simple groupe de 4 étoiles, formant un Y.

Pour M 91, aucun objet particulier n'a été retrouvé aux environs de la zone mentionnée dans ses notes. Il est possible qu'il s'agisse d'une méprise et que l'objet concerné soit NGC 4548.

Enfin, les relevés laissés par Messier sur M 102 partagent les avis des spécialistes en deux thèses.

Classification des amas globulaires selon H. Shapley et H. B. Sawyer

La classification des amas globulaires utilise un chiffre romain indiquant la concentration des étoiles : I (pour les amas les plus compacts) à XII (pour les amas les plus dispersés).

Classification des amas ouverts selon R. J. Trumpler

Concentration :	I	= densité centrale très marquée
	II	= concentration modérée
	III	= l'amas se détache sans concentration centrale
	IV	= concentration centrale peu marquée
Distribution :	1	= étoiles de magnitudes apparentes similaires
	2	= distribution régulière des différents éclats
	3	= quelques étoiles brillantes dominant
Richesse :	p	= pauvre, moins de 50 étoiles
	m	= moyenne, entre 50 et 100 étoiles
	r	= riche, plus de 100 étoiles
	(n)	= l'amas est associé à une nébuleuse

Classification des galaxies par de Vaucouleurs (simplifiée)

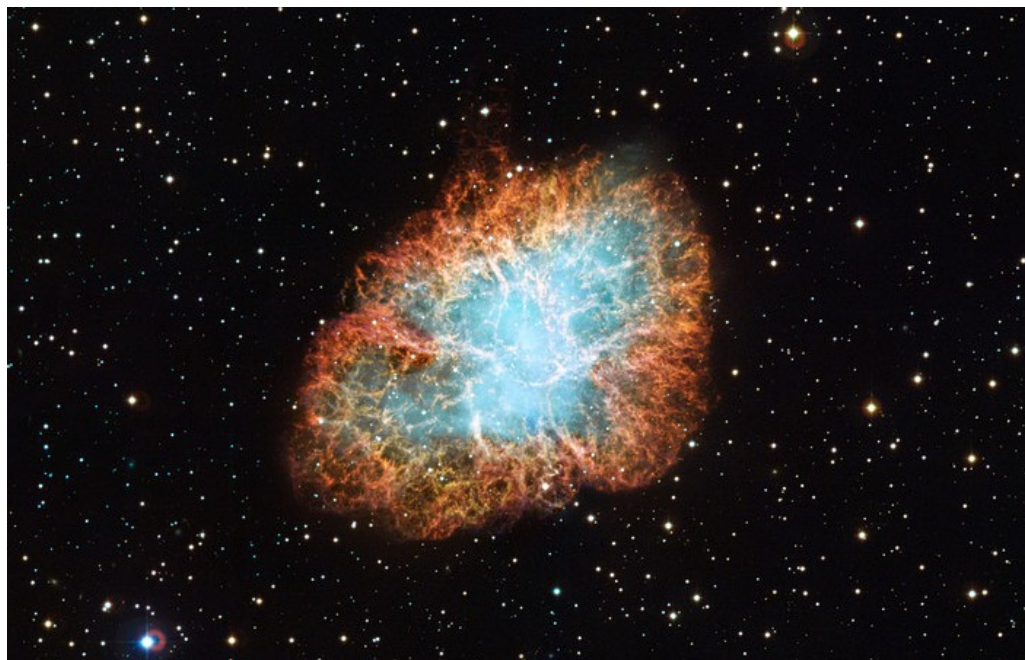
Classe	Subdivisions	
Elliptiques	E	0 à 7
Lenticulaires	SO	1 à 3
		1 = aspect plus proche des elliptiques 3 = aspect plus proche des spirales
Spirales	SA	a, ab, b, bc, c, cd, d, (r)
Intermédiaires	SAB	a = bras fermés autour d'un bulbe moyen
Spirales barrées	SB	c = bras très ouverts autour d'un bulbe réduit (r) = présence d'une structure en anneau
Irrégulières	I	

NB : pec (peculiar) désigne des galaxies d'un type bien identifié mais possédant une « anomalie » qui les rend uniques.

Messier 1

Rémanant de supernova

Découverte : John Bevis (1731)



Ascension Droite : 05h 34m 31,92s

Magnitude : $8,40 \pm 0,10$

Classe : - -

Constellation : Taureau

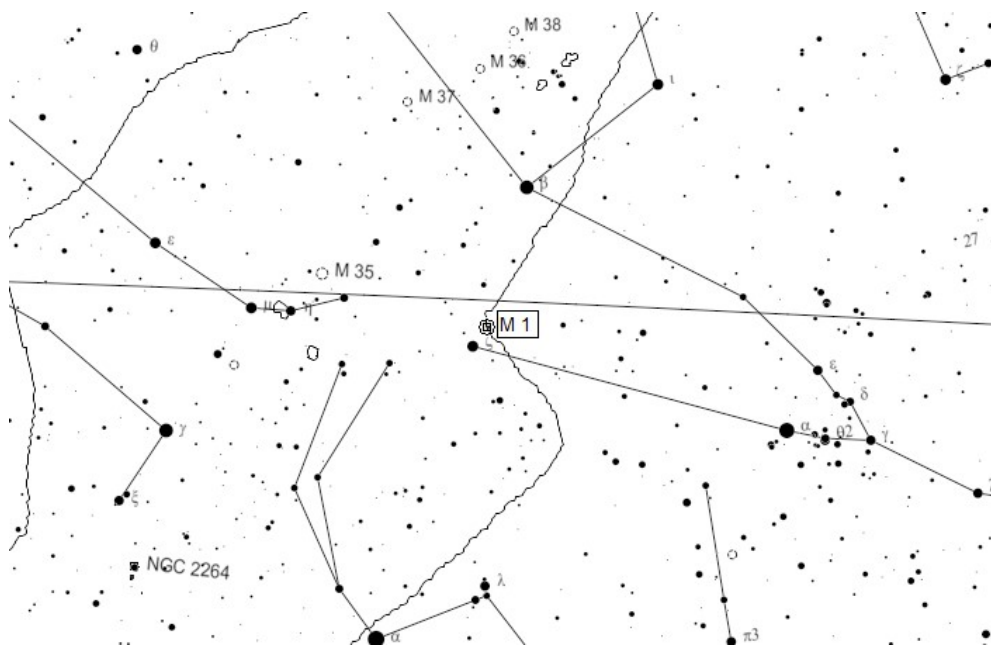
Déclinaison : $+22^{\circ} 00' 52,3''$

Distance : 6 000 a.l.

Dimension : $6' \times 4'$

Visibilité : Hiver

Autres appellations : Nébuleuse du Crabe, 3C144, 4C+21.19, IRAS05315+2158, NGC7089, PGC2817554, PGC2819678



Le premier élément du catalogue Messier est l'un des plus rares, il s'agit d'un résidu de supernova. Déjà repéré en 1731 par l'astronome amateur anglais John Bevis, cet objet sera (re)découvert par Charles Messier le 12 septembre 1758 alors qu'il recherchait une comète dans cette région. Il le décrit comme « une lumière blanchâtre ayant la forme d'une flamme de bougie ».

William Parsons, à l'aide de son réflecteur de 90 cm, sera le premier à y distinguer des filaments qui, par similitude avec les pinces et les pattes d'un crabe, lui valurent son nom commun : la nébuleuse du Crabe.

Jocelyn Bell Burnell découvrit en 1967 une étonnante précision dans le signal émit par le centre de cette nébuleuse. Elle venait d'y découvrir le premier « pulsar » : une étoile à neutron en rotation extrêmement rapide émettant un faisceau en émission X et radio qui balaie la Terre à chaque tour.

Aisément repérable par cheminement depuis l'étoile ζ , Messier 1 demande cependant de bonnes conditions d'observation pour parvenir à y discerner quelques détails; pour distinguer les filaments, une ouverture de 400 mm s'avère nécessaire.

Messier 2

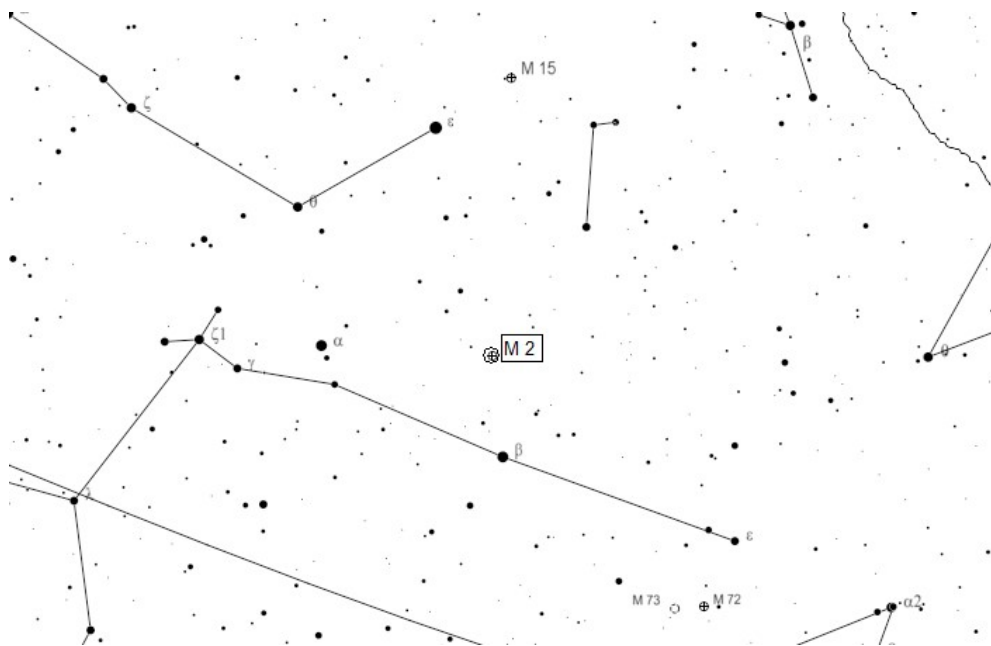
Amas globulaire

Découverte : Giovanni Domenico Maraldi (1746)



Ascension Droite :	21h 33m 29,35s	Déclinaison :	$-00^{\circ} 49' 23,3''$
Magnitude :	$6,60 \pm 0,10$	Distance :	36 800 a.l.
Classe :	II	Dimension :	$\varnothing 12,9'$
Constellation :	Verseau	Visibilité :	Automne

Autres appellations : NGC7089, PGC2802702



Cet objet fut remarqué par le franco-italien Jean Dominique Maraldi le 7 septembre 1746 alors qu'il cherchait une comète découverte peu avant par l'astronome suisse Jean Philippe Loys de Chéseaux dans cette portion de ciel. Charles Messier ne l'observera que le 11 septembre 1760 et la décrira comme une nébuleuse ronde et sans étoiles.

Ce n'est que 23 années plus tard que William Herschel parviendra à en distinguer la véritable nature : un amas de quelques centaines de milliers d'étoiles dont l'âge est estimé à environ 13 milliards d'années.

Inaccessible à l'œil nu, Messier 2 est discernable à l'aide d'une petite lunette (voire des jumelles), mais un instrument d'au moins 200 à 250 mm d'ouverture est nécessaire pour parvenir à le résoudre en étoiles.

Messier 3

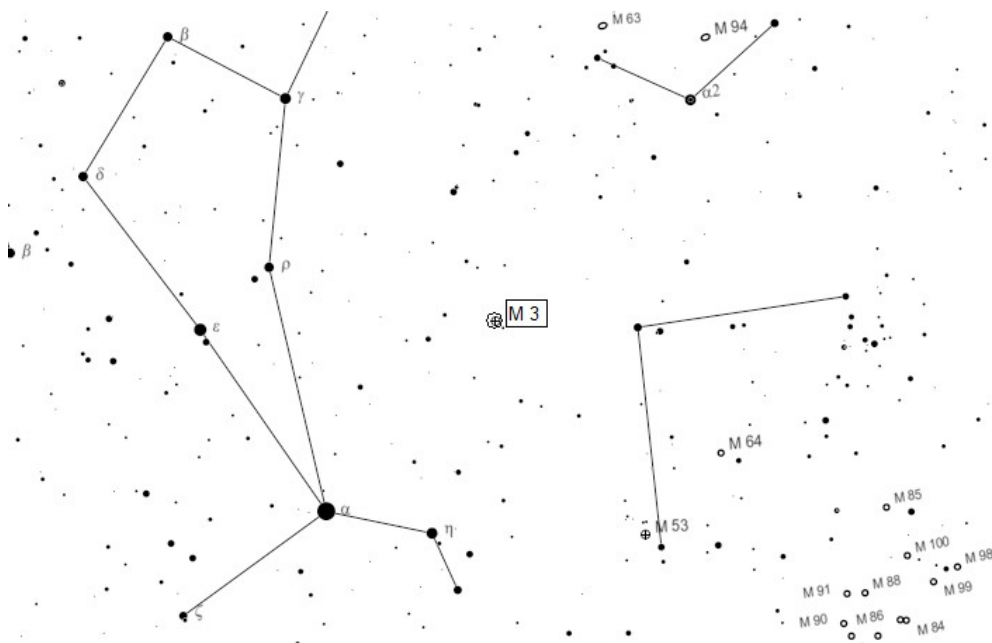
Amas globulaire

Découverte : Charles Messier (1764)



Ascension Droite :	13h 42m 11,21s	Déclinaison :	+28° 22' 32,1"
Magnitude :	6,30 ± 0,10	Distance :	34 000 a.l.
Classe :	VI	Dimension :	Ø 16,2'
Constellation :	Chiens de chasse	Visibilité :	Printemps

Autres appellations : NGC5272, PGC2802651



Observé par Charles Messier le 3 mai 1764, l'amas ne sera résolu en étoiles que vers 1784 par William Herschel. Très concentré en son centre, la moitié de sa masse est contenue dans un volume sphérique de 22 années de lumière de diamètre, pour un diamètre réel estimé à 760 années de lumière.

L'amas contient un grand nombre d'étoiles variables, également un nombre important d'étoiles bleues qui semblent donc bien plus jeunes que la majorité de celles composant l'amas. L'explication qui prévaut serait que les couches les plus superficielles de ces étoiles seraient arrachées par interaction gravitationnelle lors de passages répétés dans les régions centrales les plus denses.

Repérable aux jumelles, l'amas globulaire est à rechercher à mi-chemin entre l'étoile α de la constellation et Arcturus. Messier 3 reste difficile à résoudre en sa partie centrale, il faut des ouvertures supérieures à 100 mm pour commencer à distinguer individuellement ses étoiles les plus externes.

Messier 4

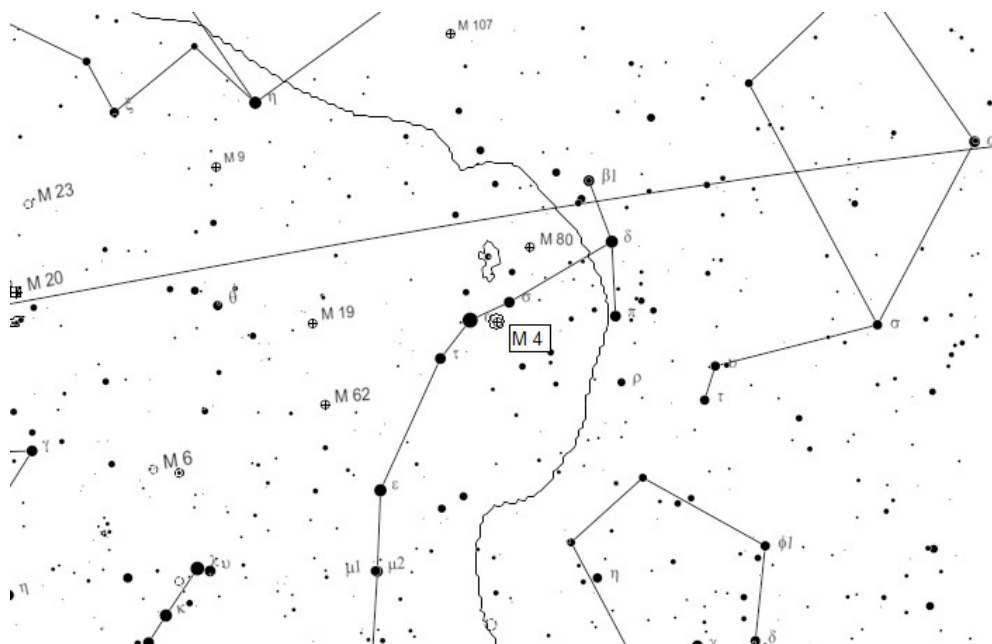
Amas globulaire

Découverte : Jean Philippe Loys de Chéseaux (1746)



Ascension Droite :	16h 23m 35,46s	Déclinaison :	$-26^{\circ} 31' 31,3''$
Magnitude :	$5,40 \pm 0,10$	Distance :	6 500 a.l.
Classe :	IX	Dimension :	$\varnothing 26,3'$
Constellation :	Scorpion	Visibilité :	Été

Autres appellations : NGC6121, PGC2802659



C'est un amas globulaire relativement peu dense avec une « barre centrale » formée par un ensemble d'étoiles plus lumineuses. Cette structure fut remarquée pour la première fois par William Herschel en 1783.

En 1987, le premier pulsar observé dans un amas globulaire y fut découvert. Il s'agit d'une étoile à neutrons en rotation très rapide : 100 tours à la seconde. Messier 4 est facilement repérable à $1,2^\circ$ à l'ouest de la brillante Antares. Il faut cependant une ouverture d'au moins 100 mm pour résoudre l'amas et observer la « barre centrale ». Un autre amas globulaire, NGC 6144, est visible à seulement $30'$ au nord-ouest d'Antares. À noter que cette zone est parsemée de nébulosités et de nuages de poussières obscurcissant les amas.

Messier 5

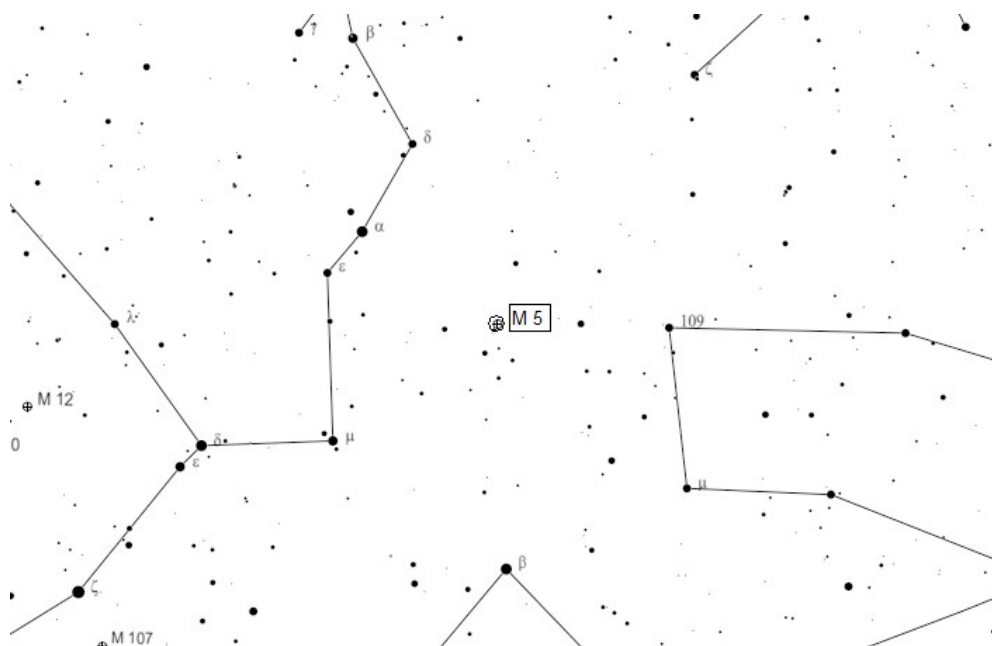
Amas globulaire

Découverte : Gottfried Kirch (1702)



Ascension Droite :	15h 18m 33,77s	Déclinaison :	+02° 04' 58,1"
Magnitude :	5,70 ± 0,10	Distance :	25 000 a.l.
Classe :	V	Dimension :	Ø 17,4'
Constellation :	Serpent	Visibilité :	Été

Autres appellations : NGC5904, PGC2802656



La première observation de cet objet date du 5 mai 1702, elle est à mettre au compte de Gottfried Kirch à l'observatoire de Berlin. Charles Messier ne le découvrira que 62 ans plus tard (le 23 mai 1764) sans pouvoir le résoudre en étoiles.

Il serait l'un des plus vieux amas globulaires connus, également l'un des plus grands puisque son diamètre réel est estimé à 165 années de lumière.

Objet à la limite de la perception à l'œil nu, dans un ciel exempt de pollution lumineuse, Messier 5 demande une ouverture minimale de 100 mm pour résoudre ses étoiles les plus lumineuses. L'amas est à repérer juste au nord-ouest de l'étoile 5 Serpentis.

Messier 6

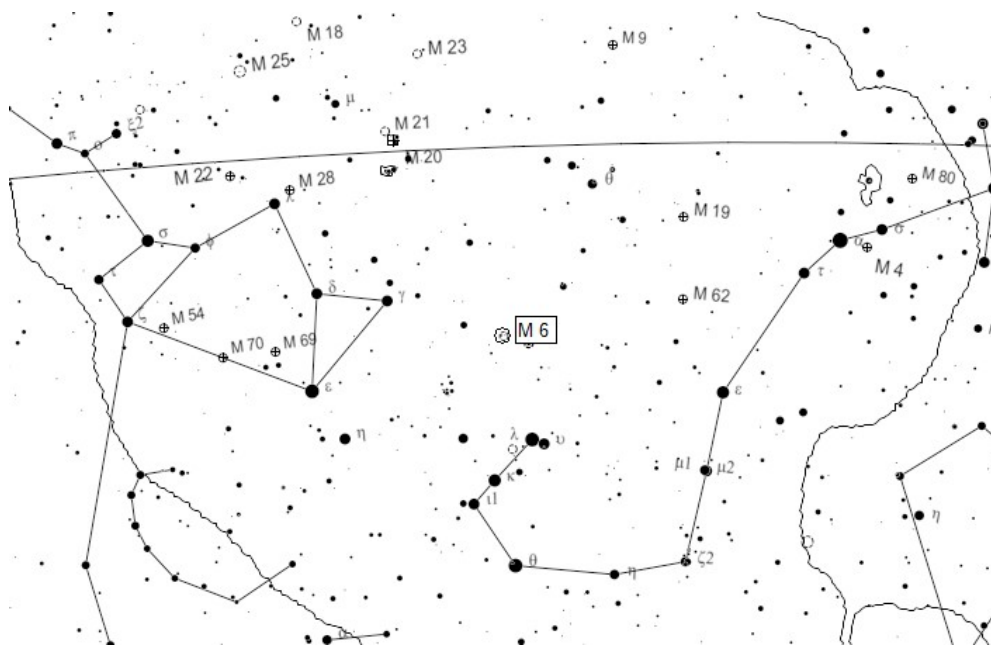
Amas ouvert

Découverte : Giovanni Battista Hodierna (vers 1654)



Ascension Droite :	17h 40m 19,99s	Déclinaison :	$-32^{\circ} 14' 60,0''$
Magnitude :	$4,20 \pm 0,10$	Distance :	1 500 a.l.
Classe :	III 3 r	Dimension :	$\varnothing 33'$
Constellation :	Scorpion	Visibilité :	Été

Autres appellations : Amas du Papillon, NGC6405



La découverte de cet amas ouvert reviendrait à Jean Philippe Loys de Chéseaux en 1746, il est possible qu'il ait été devancé par Giovanni Battista Hodierna qui l'aurait observé vers 1654.

Son nom commun, l'amas du Papillon, lui a été attribué par l'astronome américain Sherburne Wesley Burnham pour qui il suggérait l'image d'un « papillon aux ailes déployées ».

L'étoile la plus lumineuse de l'amas est la variable semi-régulière BM Scorpi, une supergéante dont la magnitude apparente oscille entre 6,8 et 8,7 sur une période d'environ 850 jours.

Messier 6 est vu proche de l'axe du centre galactique dont il n'est séparé que d'un peu plus de 2°. Aux jumelles, la teinte orangée de l'étoile supergéante contraste avec la couleur bleutée des principales composantes de l'amas.

Messier 7

Amas ouvert

Découverte : Ptolémée (vers 130)



Ascension Droite : 17h 53m 50,54s

Magnitude : $3,30 \pm 0,10$

Classe : I 3 r

Constellation : Scorpion

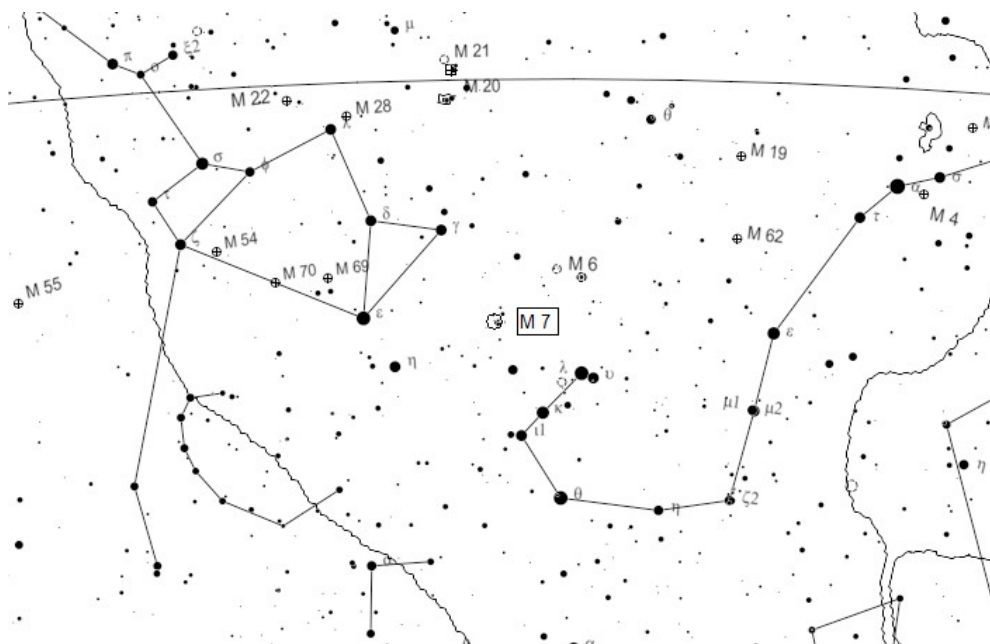
Déclinaison : $-34^{\circ} 47' 35,0''$

Distance : 820 a.l.

Dimension : $\varnothing 80'$

Visibilité : Été

Autre appellation : NGC6475



Cet amas ouvert était déjà connu de Ptolémée qui le note dans son catalogue comme « un amas nébuleux à la queue du Scorpion ». Cet objet est ainsi parfois retrouvé sous l'appellation Amas de Ptolémée.

Giovanni Battista Hodierna l'aurait également repéré en même temps que son homologue précédent depuis la Sicile vers 1654. Charles Messier portera son intérêt sur ces deux objets le 23 mai 1764.

S'étalant sur un peu plus d'un degré, l'amas est composé d'une centaine d'étoiles, sa dimension réelle est de 20 année de lumière. Son âge est estimé à 220 millions d'années.

Messier 7 est aisément repérable à l'œil nu sur un ciel bien noir, une simple paire de jumelles permet de le résoudre.

Messier 8

Nébuleuse à émission

Découverte : Guillaume Le Gentil de La Galaisière (1747)



Ascension Droite : 18h 03m 42,01s

Magnitude : 6

Classe : - -

Constellation : Sagittaire

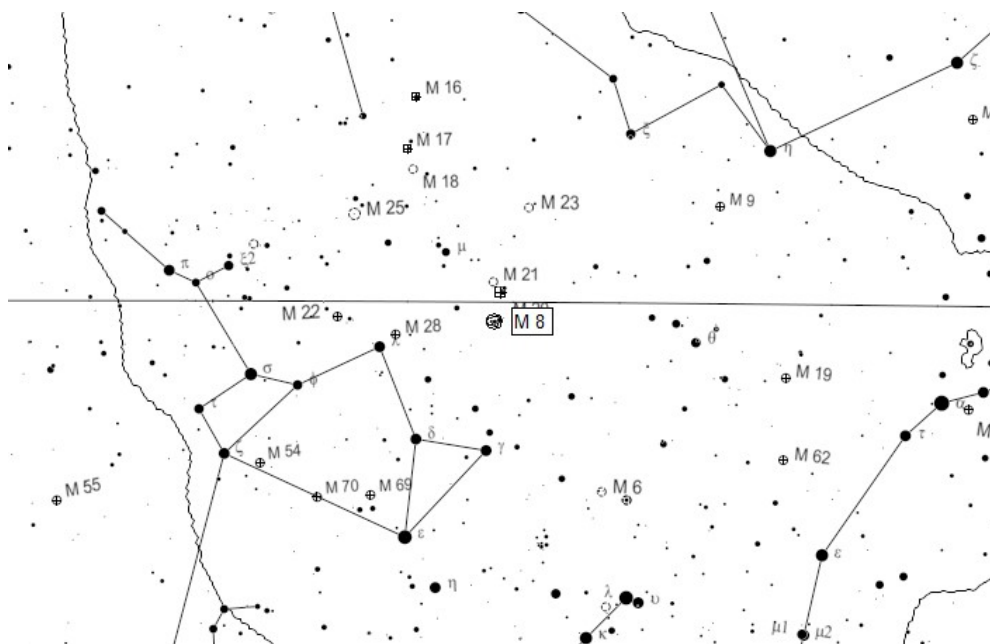
Déclinaison : $-24^{\circ} 22' 48,0''$

Distance : 5 200 a.l.

Dimension : $90' \times 40'$

Visibilité : Été

Autres appellations : Nébuleuse de la Lagune, NGC6523



La découverte de la nébuleuse de la Lagune revient à Guillaume Le Gentil de La Galaisière qui l'observa pour la première fois en 1747. L'amas ouvert qui lui est associé – NGC 6530, classé II 2 m (n) – et procure l'énergie nécessaire à sa luminescence fut déjà observé par John Flamsteed en 1680. C'est l'amas que intégra dans son catalogue le 23 mai 1764, mais l'objet considéré de nos jours comme étant Messier 8 est bien la nébuleuse.

Quelques « globules de Bok » (condensations sombres évoluant vers le stade de protoétoiles) y ont été repérés. M 8 est également une source d'émission radio.

À la limite de la perception à l'œil nu sur un ciel exempt de pollution lumineuse, la nébuleuse est à rechercher à 6° au nord de l'étoile γ qui forme le « bec verseur » de la théière. Il faut un télescope de 100 mm pour parvenir à distinguer le « canal » sombre qui semble diviser la nébuleuse en deux et lui donne son nom commun.

Messier 9

Amas globulaire

Découverte : Charles Messier (1764)



Ascension Droite : 17h 19m 11,76s

Magnitude : $7,80 \pm 0,10$

Classe : VIII

Constellation : Ophiuchus

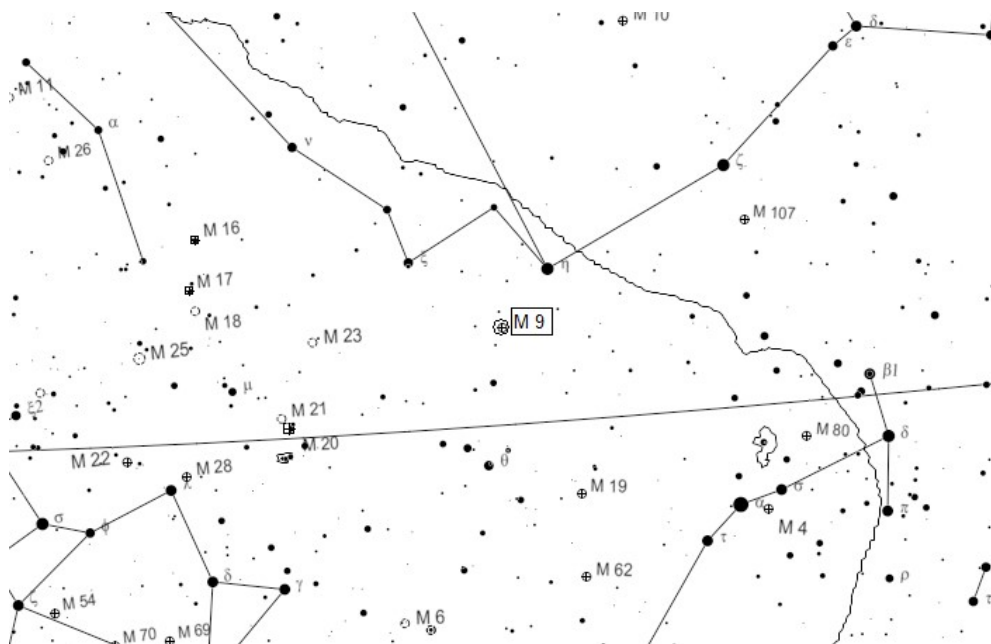
Déclinaison : $-18^{\circ} 30' 58,7''$

Distance : 25 000 a.l.

Dimension : $\varnothing 9,3'$

Visibilité : Été

Autre appellation : NGC6333



Cet amas globulaire est une découverte originale de Charles Messier, le 28 mai 1764, alors qu'il s'adonnait encore à la recherche de comètes.

Orbitant proche du centre galactique, dont il n'est distant que de 6 000 années de lumière, la luminosité de l'amas est sensiblement atténuée en direction de l'ouest par un nuage de poussières interstellaire : Barnard 64 (LDN 173).

Messier 9 demande une ouverture d'au moins 200 mm pour être partiellement résolu. À 80', en direction du nord-est, on retrouve un autre amas globulaire : NGC 6356. Un second (NGC 6342) est visible à une distance égale au sud - sud-est.

Messier 10

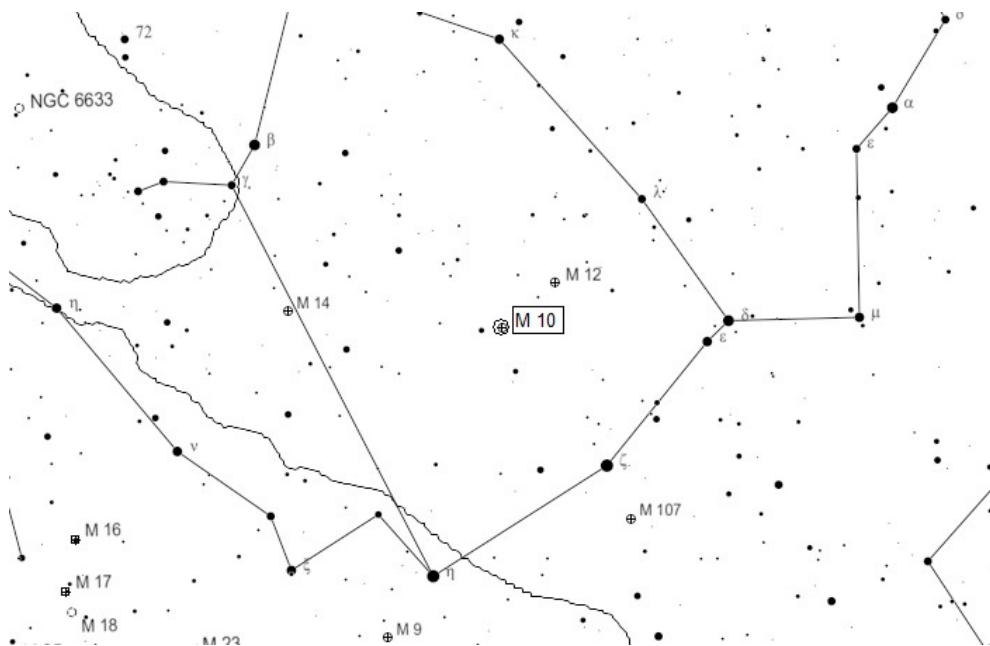
Amas globulaire

Découverte : Charles Messier (29 mai 1764)



Ascension Droite :	16h 57m 08,95s	Déclinaison :	−04° 05′ 57,8"
Magnitude :	6,60 ± 0,10	Distance :	6 200 a.l.
Classe :	VIII	Dimension :	Ø 15,1′
Constellation :	Ophiuchus	Visibilité :	Été

Autres appellations : NGC6254, PGC2802664



Une nouvelle découverte originale de Charles Messier, le lendemain de celle de M 9 : 29 mai 1764, qu'il décrira comme une « Nébuleuse, ronde et sans étoiles, près de l'étoile 30 Oph. »

Cet amas globulaire est l'un des plus proches du Système solaire, et malgré un diamètre réel relativement modeste pour ce type d'objet : 60 années de lumière, il présente un diamètre apparent d'une demi Lune.

Facilement repérable aux jumelles, Messier 10 demande une ouverture d'au moins 200 mm pour se révéler dans toute sa splendeur.

Messier 11

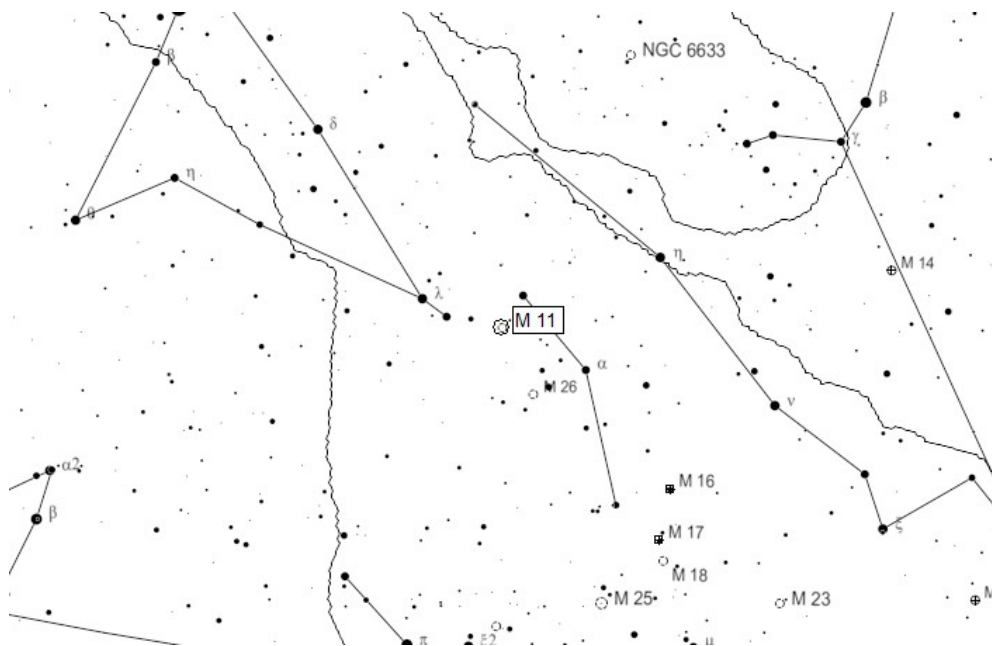
Amas ouvert

Découverte : Gottfried Kirch (1681)



Ascension Droite :	18h 51m 05,01s	Déclinaison :	−06° 16′ 12,1"
Magnitude :	5,80 ± 0,10	Distance :	5 600 a.l.
Classe :	I 2 r	Dimension :	Ø 13′
Constellation :	Écu de Sobieski	Visibilité :	Été

Autres appellations : Amas du Canard sauvage, NGC6705



Amas ouvert découvert par l'allemand Gottfried Kirch en 1681. Il semble que ce soit un pasteur anglican, William Derham, qui soit le premier à le résoudre en étoiles (avant 1733). Charles Messier l'intégrera à son catalogue le 30 mai 1764. Une description, plutôt fantaisiste, due à l'amiral William Smyth lui donna son nom commun : l'amas du Canard sauvage, également nommé amas du Vol de canards.

Composé d'environ 3 000 étoiles, l'amas est âgé de 250 millions d'années.

Très riche en étoiles et très compact, Messier 11 ressemble fortement à un amas globulaire lorsqu'on l'observe avec un petit instrument.

Une étoile de magnitude 8 est visible près du centre, elle se superpose à l'amas auquel elle n'appartient pas.

Messier 12

Amas globulaire

Découverte : Charles Messier (1764)



Ascension Droite : 16h 47m 14,50s

Magnitude : $6,10 \pm 0,10$

Classe : IX

Constellation : Ophiuchus

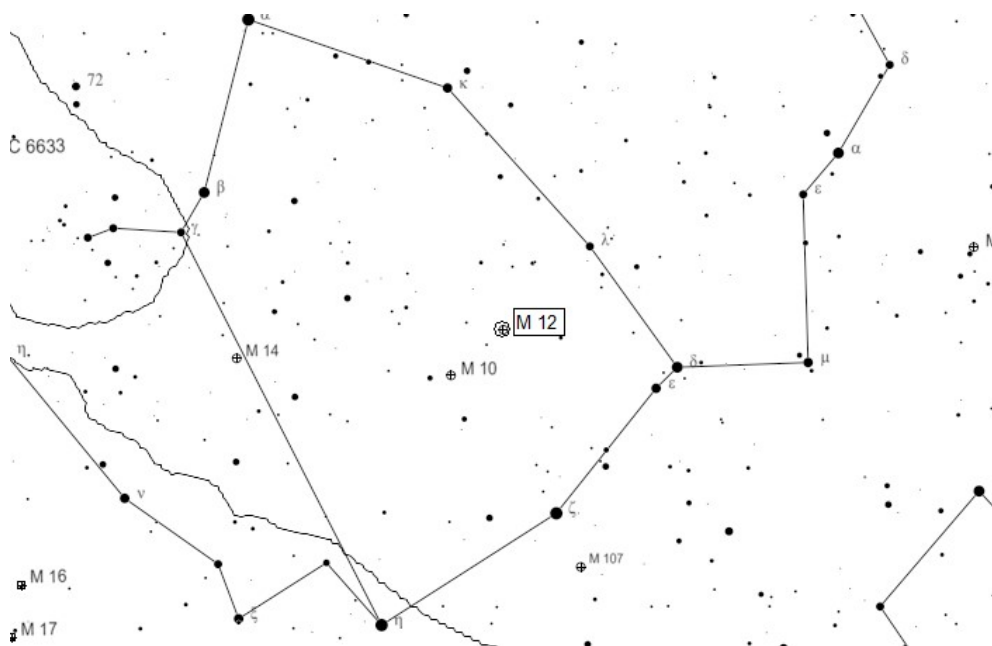
Déclinaison : $-01^{\circ} 56' 52,1''$

Distance : 19 500 a.l.

Dimension : $\varnothing 14,5'$

Visibilité : Été

Autres appellations : NGC6218, PGC2802662



Amas globulaire découvert par Charles Messier le 30 mai 1764 (durant la même nuit d'observation que M 11, les deux objets étant vus proches sur la voûte céleste). Il le décrira également comme une « Nébuleuse ronde et de faible luminosité, ne contenant aucune étoile... ». William Herschel sera le premier à résoudre l'amas en 1783.

La dimension réelle de M 12 est de 75 années de lumière.

Messier 12 est assez facile à retrouver en partant de Yed Prior (δ Oph) : 8° vers l'est et 2° au nord ; 2° vers l'ouest et 2° au nord, si l'on part de son voisin Messier 10.

Messier 13

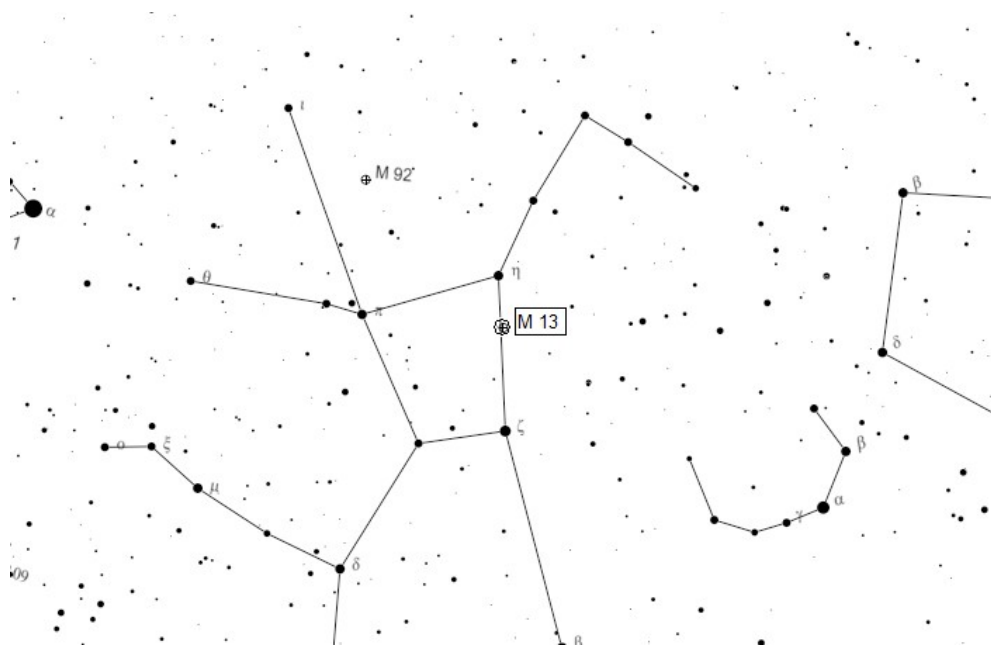
Amas globulaire

Découverte : Edmund Halley (1714)



Ascension Droite :	16h 41m 41,49s	Déclinaison :	+36° 27' 36,8"
Magnitude :	5,80 ± 0,10	Distance :	25 000 a.l.
Classe :	V	Dimension :	Ø 16,6'
Constellation :	Hercule	Visibilité :	Été

Autres appellations : Amas d'Hercule, 2MASXJ16414163+3627407, NGC6205



M 13 fut observé par Charles Messier le 1^{er} juin 1764, 50 ans après sa découverte par Edmund Halley.

C'est dans sa direction que fut émis, le 16 novembre 1974, à l'aide du radio-télescope d'Arecibo, un message codé à l'intention d'une éventuelle civilisation.

M 13 possède une population d'environ 250 000 étoiles dont l'âge avoisine les 14 milliards d'années. D'un diamètre réel estimé à 140 années de lumière, sa densité centrale est 500 fois supérieure à notre environnement stellaire.

Facilement repérable au tiers supérieur d'une ligne reliant les étoiles η et ζ , la position de Messier 13 est discernable à l'œil nu sur un ciel pur.

Messier 14

Amas globulaire

Découverte : Charles Messier (1764)



Ascension Droite : 17h 37m 36,15s

Magnitude : $7,60 \pm 0,10$

Classe : VIII

Constellation : Ophiuchus

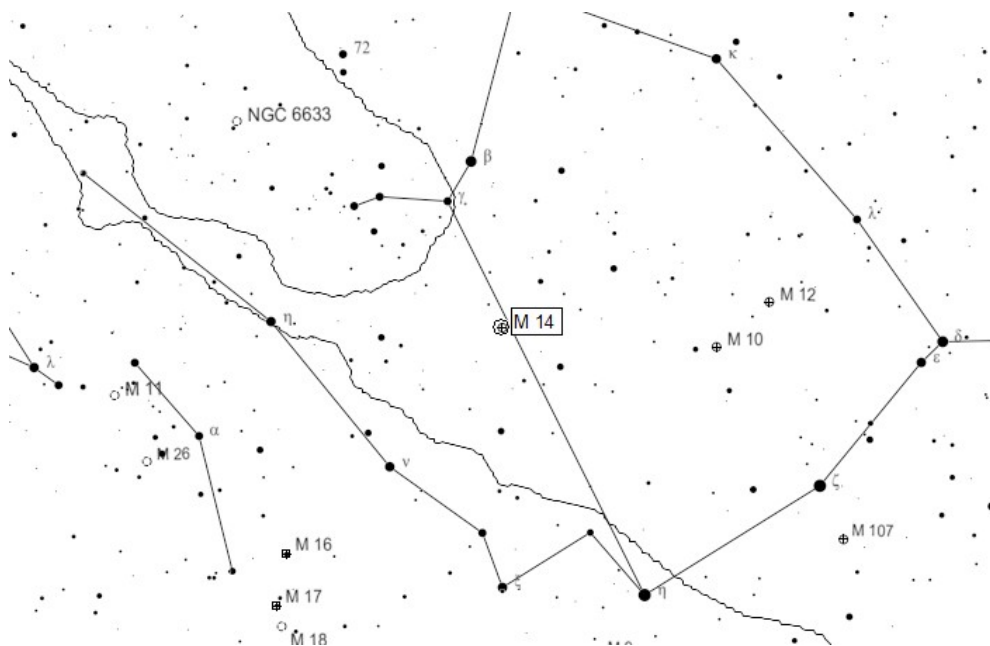
Déclinaison : $-03^{\circ} 14' 45,4''$

Distance : 33 000 a.l.

Dimension : $\varnothing 11,7'$

Visibilité : Été

Autre appellation : NGC6402



Charles Messier découvre l'amas le 1^{er} juin 1764, il l'observera à nouveau 5 ans plus tard lors du passage d'une comète dans cette région du ciel, sans toutefois parvenir à le résoudre en étoiles.

La dimension réelle de l'amas est de l'ordre de 110 année de lumière et sa luminosité globale équivaut à 440 000 soleils.

Lors d'un classement d'archives en 1964, l'astronome Amelia Fay Wehlau retrouva sur 8 plaques photographiques de M 14, prises entre le 21 et le 28 juin 1938, la trace d'une supernova qui atteignit la magnitude 9,2.

Situé dans une région dépourvue d'étoiles lumineuses, le repérage de Messier 14 est assez difficile. Sa vision l'est tout autant, il faut une ouverture d'au moins 200 mm pour commencer à le résoudre en périphérie.

Messier 15

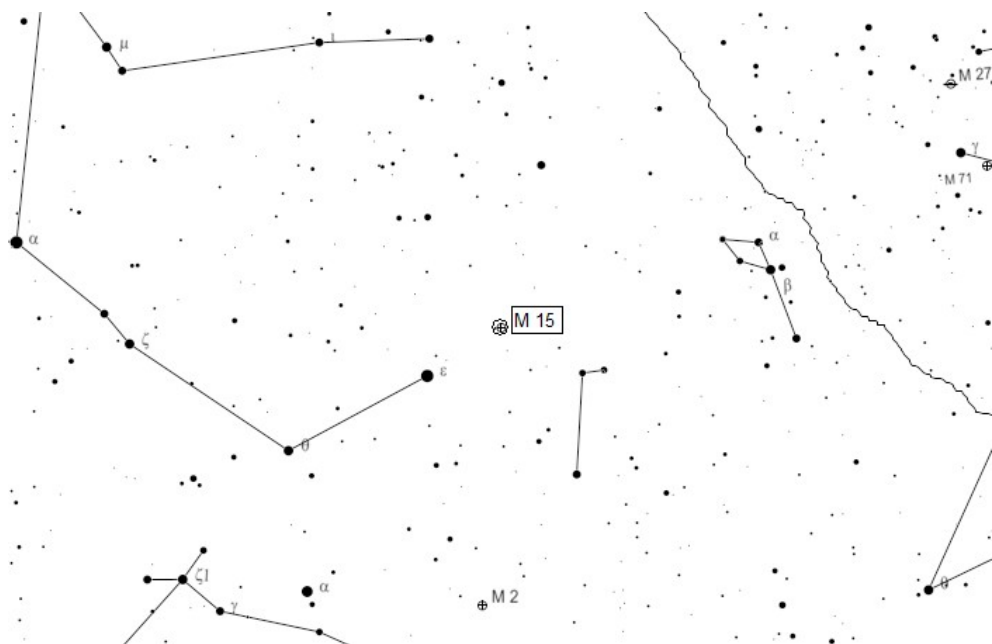
Amas globulaire

Découverte : Giovanni Domenico Maraldi (1746)



Ascension Droite :	21h 29m 58,35s	Déclinaison :	+12° 10' 00,5"
Magnitude :	6,30 ± 0,10	Distance :	34 000 a.l.
Classe :	IV	Dimension :	Ø 12,3'
Constellation :	Pégase	Visibilité :	Automne

Autres appellations : NGC7078, PGC2802701



M 15 fut découvert, en même temps que M 2, par le franco-italien Giovanni Domenico Maraldi le 7 septembre 1746. Il ne sera (re)découvert par Charles Messier que le 3 juin 1764.

Il est l'un des 200 amas globulaires connus qui gravitent autour de notre galaxie. Son diamètre réel est de 130 années de lumière.

Une nébuleuse planétaire, Pease 1 de magnitude 13,8, y a été découverte en 1928, par l'astronome américain Francis Gladheim Pease, sur des plaques photographiques de l'observatoire du Mont Wilson prises l'année précédente. Pas moins de 9 pulsars y sont également répertoriés.

Aisément repérable aux jumelles sous la forme d'une « étoile » » diffuse, Messier 15 peut facilement se retrouver en prolongeant l'axe des étoiles θ (Biham) et ϵ (Enif) de la moitié de leur distance vers le nord-ouest. Le cœur de l'amas, très dense, reste impossible à résoudre avec un instrument d'amateur.

Messier 16

Amas ouvert

Découverte : Jean Philippe Loys de Chéseaux (1746)



Ascension Droite : 18h 18m 48,05s

Magnitude : $6,00 \pm 0,10$

Classe : II 3 m (n)

Constellation : Serpent

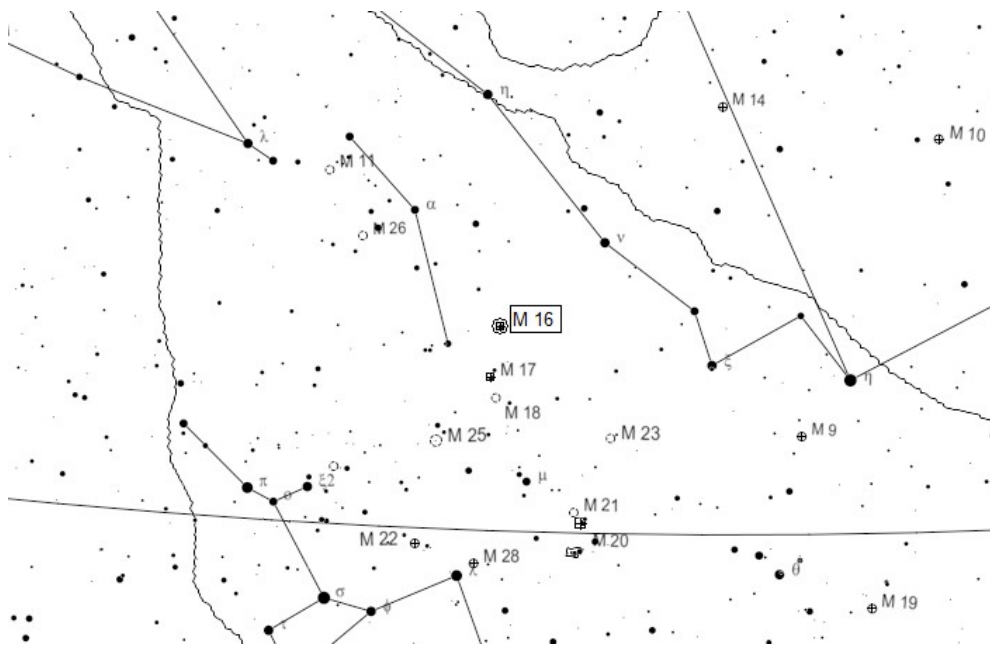
Déclinaison : $-13^{\circ} 48' 25,0''$

Distance : 6 500 a.l.

Dimension : $\varnothing 7'$

Visibilité : Été

Autre appellation : NGC6611



L'amas ouvert (NGC 6611) fut découvert par Jean Philippe Loys de Chéseaux en 1746, la nébuleuse à émission (IC 4703, nébuleuse de l'Aigle) qui lui est associée sera discernée pour la première fois le 3 juin 1764 par Charles Messier. Il s'agit d'une zone de forte concentration de gaz et de poussières interstellaires où se produit une intense formation d'étoiles qui a donné naissance à l'amas ouvert M 16. La nébuleuse est rendue visible par réémission du rayonnement de ces jeunes étoiles, massives et très chaudes. La partie centrale : « l'aigle aux ailes déployées » (également appelée les Piliers de la Création), est une zone qui absorbe le rayonnement émis par le gaz ionisé par l'amas stellaire vu au nord et nord-est.

L'amas Messier 16 se repère à un peu moins de $2,5^\circ$ à l'ouest de l'étoile γ Scuti. L'observation aux jumelles permet déjà de distinguer une vingtaine d'étoiles ; pour espérer voir les « piliers », il faut une ouverture d'au moins 300 mm et s'équiper d'un filtre OIII.

Messier 17

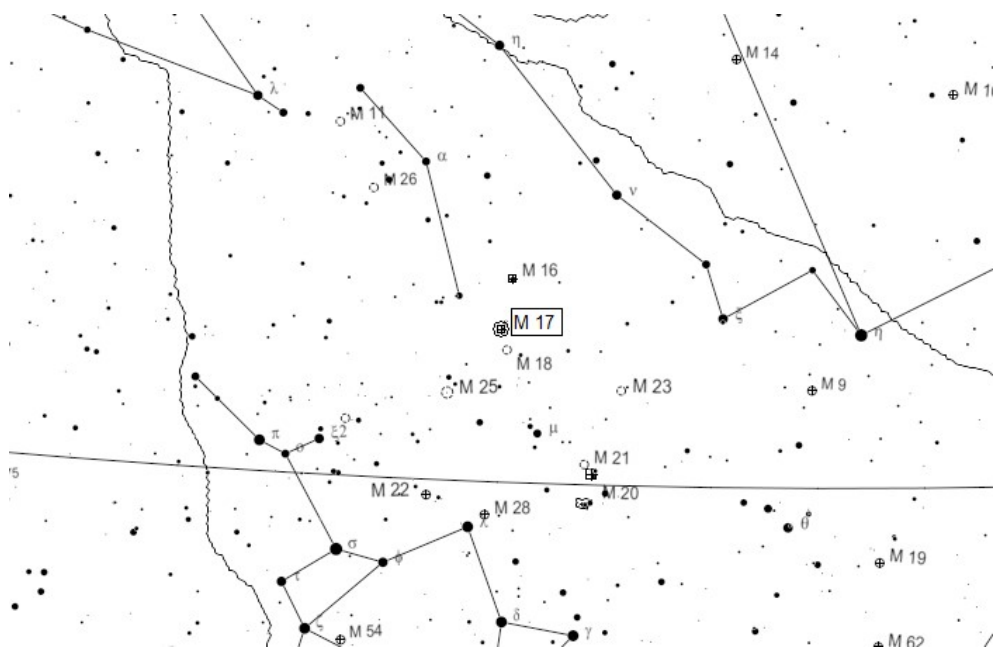
Amas ouvert

Découverte : Jean Philippe Loys de Chéseaux (1746)



Ascension Droite :	18h 20m 47,06s	Déclinaison :	$-16^{\circ} 10' 18,0''$
Magnitude :	env. 6	Distance :	6 800 a.l.
Classe :	II 3 m (n)	Dimension :	$20' \times 15'$
Constellation :	Sagittaire	Visibilité :	Été

Autres appellations : Nébuleuse du Cygne, Nébuleuse Oméga, Nébuleuse du Fer à cheval, Nébuleuse du Homard, NGC6618



Lorsque Charles Messier l'observa le 3 juin 1764 cette « trainée de lumière sans étoiles », suivant sa propre description, il ne se doutait pas qu'il avait été encore devancé par le suisse Jean Philippe Loys de Chéseaux en 1746.

D'une masse estimée à 800 soleils, la plus grande extension de ce vaste complexe gazeux semble s'étendre jusqu'à 40 années de lumière. Il pourrait être associé au même nuage interstellaire formant M 16, les deux objets étant vus dans un même axe de direction et situés à des distances proches. Sa vague forme en fer à cheval lui a valu le nom de Horseshoe Nebula ou « nébuleuse Oméga » (Ω). L'exubérant Camille Flammarion y discerna plutôt la silhouette d'un cygne ou d'un « nuage de fumée balayé par le vent ».

À la limite de la perception à l'œil nu, Messier 17 est repérable aux jumelles à un peu plus de 2° au sud-ouest de l'étoile γ Scuti.

Messier 18

Amas ouvert

Découverte : Charles Messier (1764)



Ascension Droite : 18h 19m 58,10s

Magnitude : $6,90 \pm 0,10$

Classe : II 3 p (n)

Constellation : Sagittaire

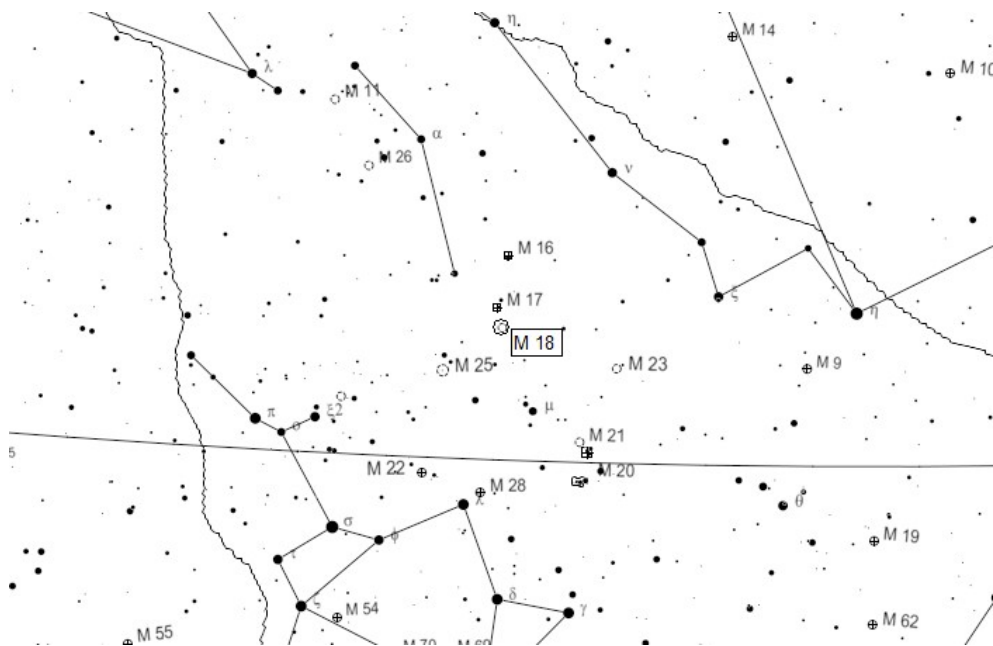
Déclinaison : $-17^{\circ} 06' 06,1''$

Distance : 4 100 a.l.

Dimension : $\varnothing 10'$

Visibilité : Été

Autres appellations : 2MASSJ18195810-1706062, NGC6613



Amas ouvert, assez pauvre en étoiles et peu dense, répertorié par Charles Messier le 3 juin 1764.

L'amas est relativement jeune : une trentaine de millions d'années. Sa magnitude absolue est de -5 , pour une luminosité globale estimée à 8 300 soleils, il est contenu dans un volume d'environ 17 années de lumière.

Situé à mi-chemin de Messier 17 et Messier 24, une dizaine d'étoiles formant Messier 18 sont observables aux jumelles.

Messier 19

Amas globulaire

Découverte : Charles Messier (1764)



Ascension Droite : 17h 02m 37,73s

Magnitude : $6,80 \pm 0,10$

Classe : VIII

Constellation : Ophiuchus

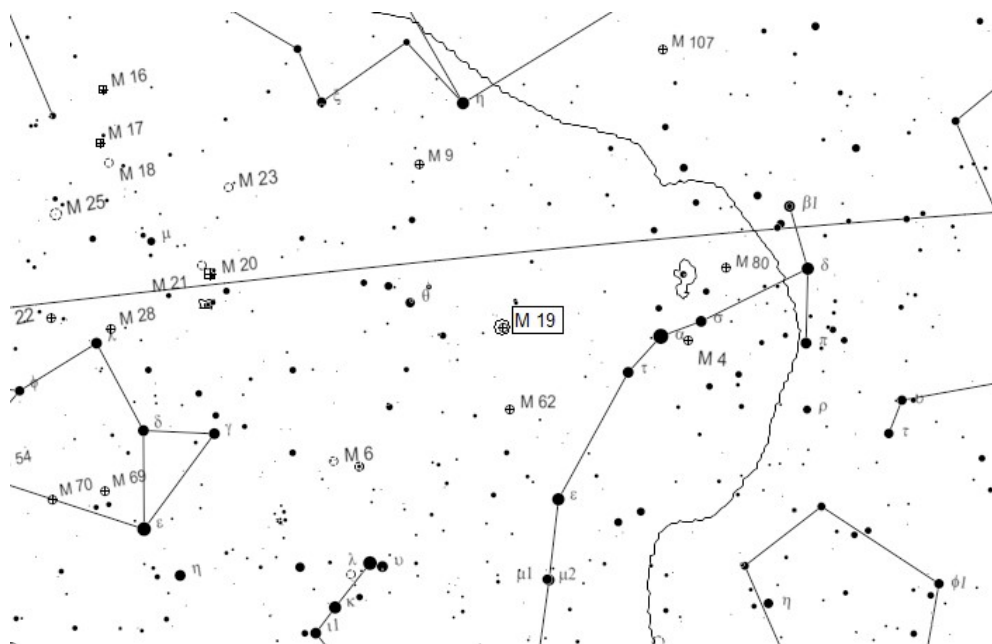
Déclinaison : $-26^{\circ} 16' 04,8''$

Distance : 28 000 a.l.

Dimension : $\varnothing 13,5'$

Visibilité : Été

Autre appellation : NGC6273



Amas globulaire découvert par Charles Messier le 5 juin 1764.

Sa luminosité globale est équivalente à 400 000 soleils, sa magnitude absolue est de $-9,2$.

Messier 20

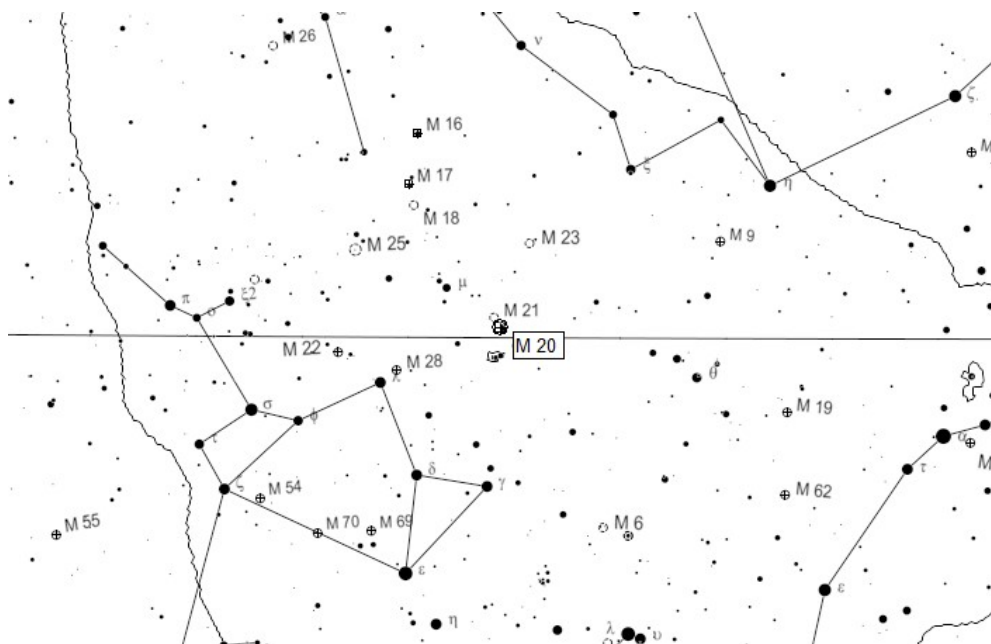
Nébuleuse à émission

Découverte : Guillaume Le Gentil de La Galaisière (1747)



Ascension Droite :	18h 02m 31,45s	Déclinaison :	$-22^{\circ} 59' 58,0''$
Magnitude :	9	Distance :	6 700 a.l.
Classe :	- -	Dimension :	$20' \times 20'$
Constellation :	Sagittaire	Visibilité :	Été

Autres appellations : Nébuleuse Trifide, NGC6514



La première description écrite de cette nébuleuse est celle de Charles Messier en 1764, mais il est plus que probable que Guillaume Le Gentil de La Galaisière l'observa dès 1747. C'est sir John Herschel qui emploiera le terme de « trifide » pour désigner l'aspect que prend la nébuleuse dans un grand télescope : trois sillons obscurs, concentrations de poussière et de gaz froids se projetant du centre vers le bord, semblent la découper en trois parties pratiquement égales. Les meilleures photographies ont depuis montrées qu'il y en avait quatre.

La Trifide est une nébuleuse à émission (ou réflexion) dont le gaz, essentiellement composé d'hydrogène, est ionisé (généralement visible en rouge sur les photographies ; ces régions sont dites HII) par le rayonnement ultraviolet des étoiles qu'elle contient.

Une autre nébuleuse, autour de l'étoile HD 164 514 située juste au nord, émet principalement dans le bleu.

Messier 21

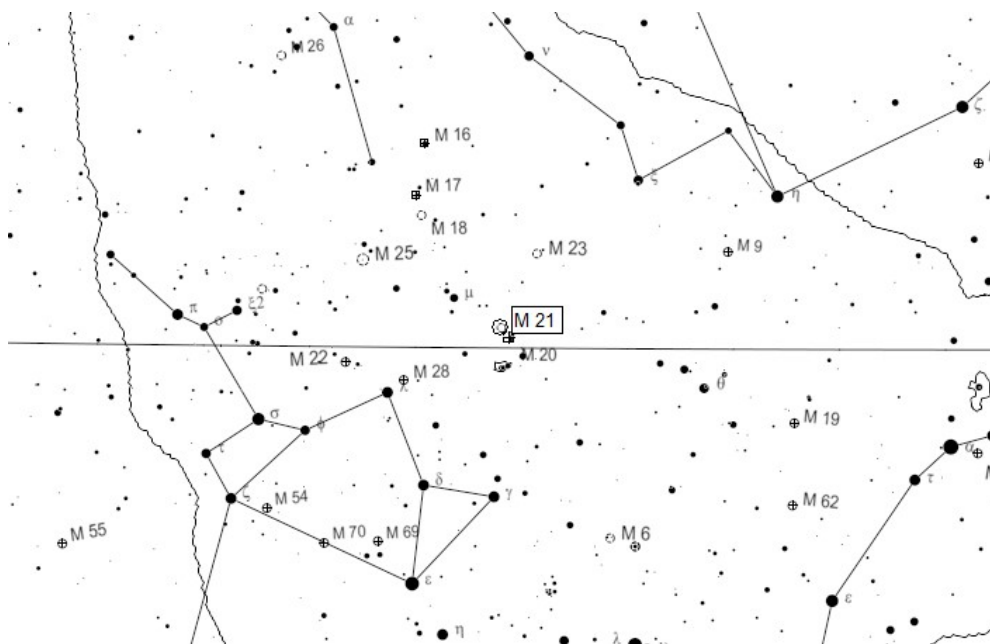
Amas ouvert

Découverte : Charles Messier (1764)



Ascension Droite :	18h 04m 13,25s	Déclinaison :	$-22^{\circ} 29' 25,2''$
Magnitude :	$5,90 \pm 0,10$	Distance :	4 000 a.l.
Classe :	I 3 r	Dimension :	$\varnothing 13'$
Constellation :	Sagittaire	Visibilité :	Été

Autres appellations : 2MASSJ18041328-2229251, NGC6531



Amas ouvert découvert par Charles Messier le 5 juin 1764, lors d'une observation de la nébuleuse Trifide.

D'une dimension réelle de 20 années de lumière, sa magnitude absolue est de $-5,9$, soit l'équivalent de la lumière émise par 20 000 soleils.

Messier 22

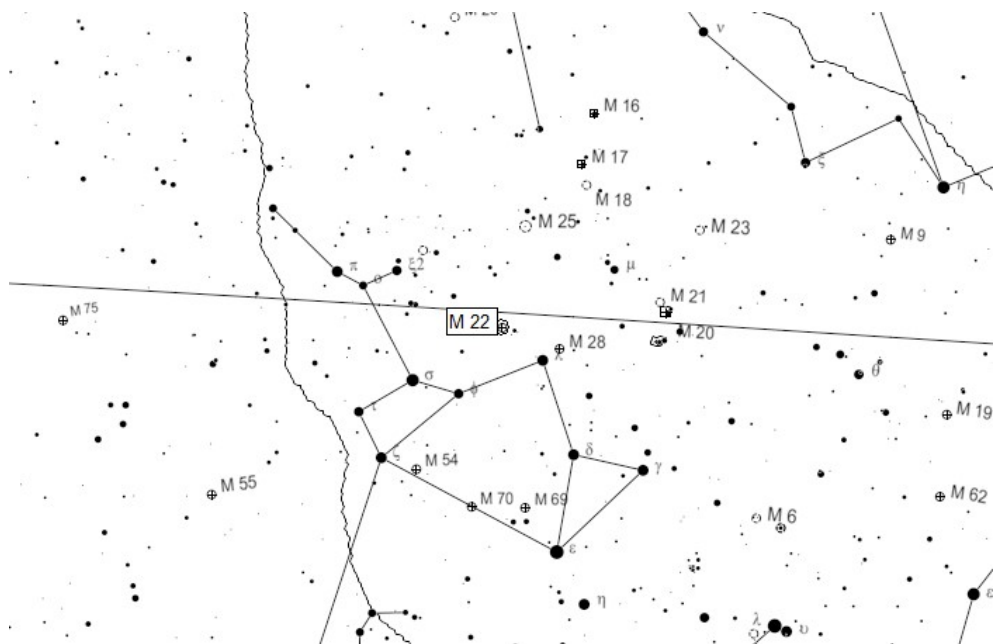
Amas globulaire

Découverte : Johann Abraham Ihle (1665)



Ascension Droite :	18h 36m 24,19s	Déclinaison :	$-23^{\circ} 54' 12,1''$
Magnitude :	$5,20 \pm 0,10$	Distance :	10 000 a.l.
Classe :	VII	Dimension :	$\varnothing 24'$
Constellation :	Sagittaire	Visibilité :	Été

Autres appellations : NGC6656, PGC2802689



La découverte de M 22 est souvent attribuée à l'astronome polonais Johannes Hewel (Hévélius) qui l'aurait observé vers 1660, mais Charles Messier lui-même en attribue la paternité à l'allemand Johann Abraham Ihle en 1665.

Il fait partie des amas globulaires les plus faciles à observer, juste derrière Oméga du Centaure et 47 Toucan (visibles que depuis l'hémisphère Sud) et devant notre « amas d'Hercule » (M 13).

L'amas Messier 22 est à retrouver à un peu plus de 2° au nord-est de l'étoile λ – celle qui forme la pointe du « couvercle de la théière » – soit environ le tiers de la distance en direction de l'étoile ξ (xi).

Messier 23

Amas ouvert

Découverte : Charles Messier (1764)



Ascension Droite : 17h 57m 04,35s

Magnitude : $5,50 \pm 0,10$

Classe : II 2 r

Constellation : Sagittaire

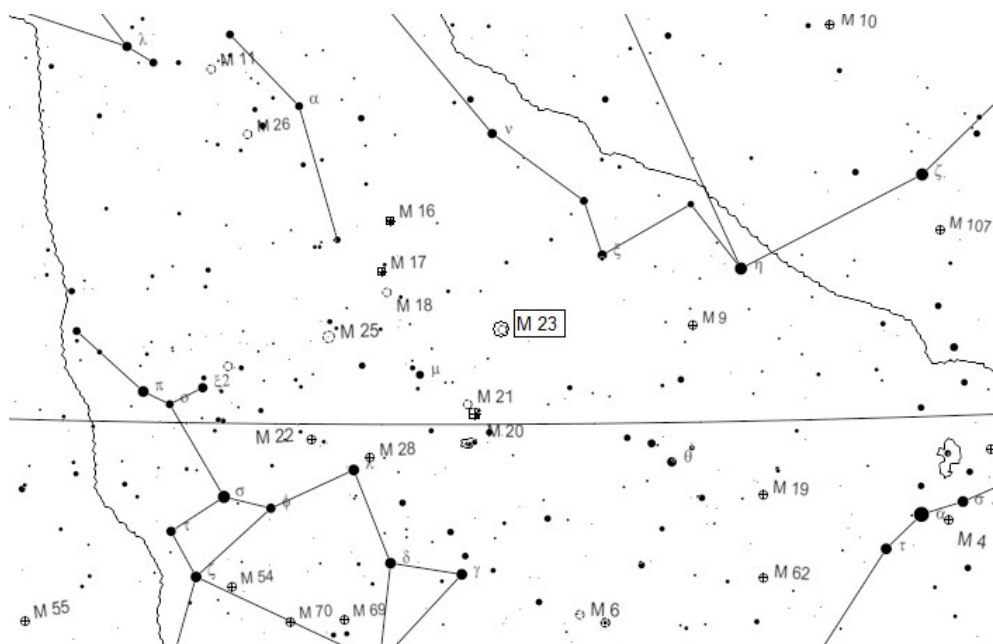
Déclinaison : $-18^{\circ} 59' 03,5''$

Distance : 2 100 a.l.

Dimension : $\varnothing 27'$

Visibilité : Été

Autre appellation : NGC6494



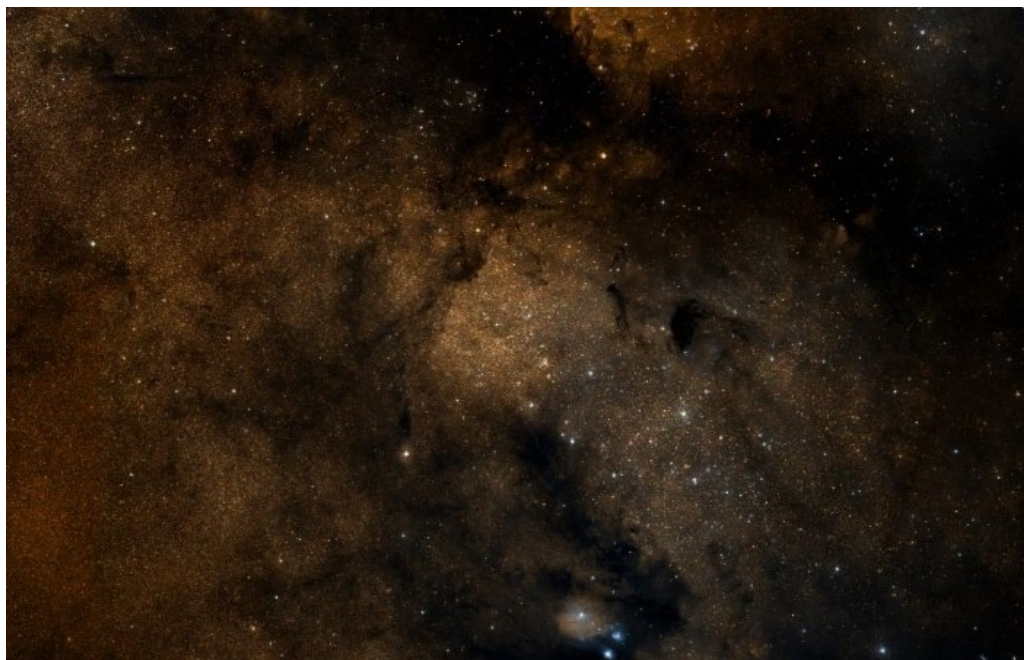
Une découverte de Charles Messier le 20 juin 1764.

Avec une magnitude absolue de $-4,7$, la luminosité globale de l'amas vaut 6 300 soleils ; son âge est estimé à 300 millions d'années.

Messier 24

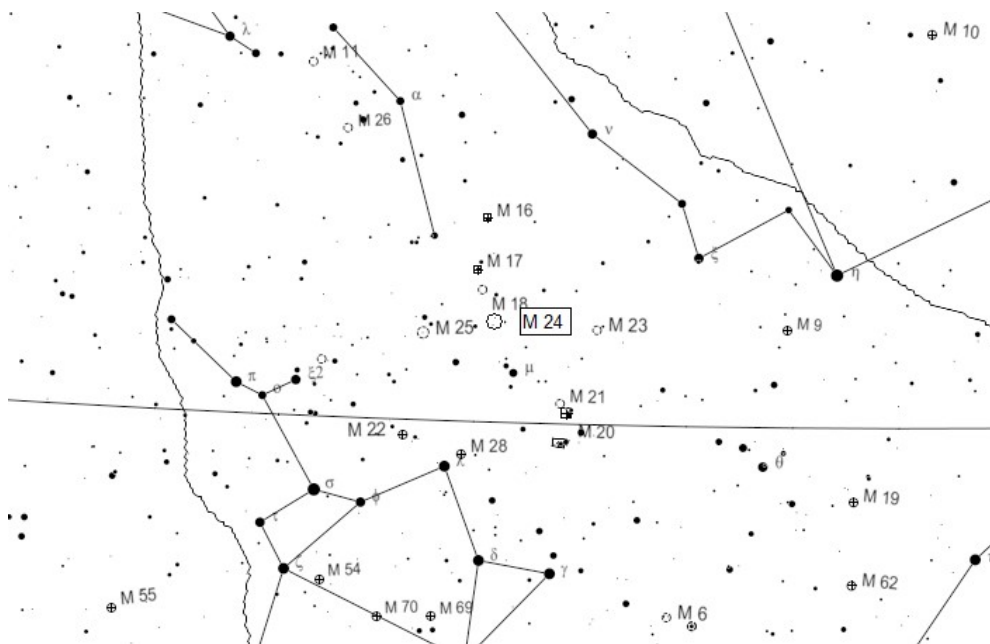
Nuage stellaire

Découverte : Charles Messier (1764)



Ascension Droite :	18h 18m 24,02s	Déclinaison :	$-18^{\circ} 24' 24,0''$
Magnitude :	$11,10 \pm 0,10$	Distance :	12 000 a.l.
Classe :	- -	Dimension :	$95' \times 35'$
Constellation :	Sagittaire	Visibilité :	Été

Autres appellations : Petit nuage du Sagittaire, (NGC6603)



M 24 n'est pas un objet physique réel, il n'est qu'une portion plus lumineuse de la Voie lactée.

La volonté d'octroyer un nom à chaque première observation conduit à lui allouer celui de Charles Messier. Il aurait déterminé la position de cette « nébuleuse », facilement discernable à l'œil nu, le 20 juin 1764. Sur son carnet de notes il lui donna un diamètre de $1^{\circ} 30'$.

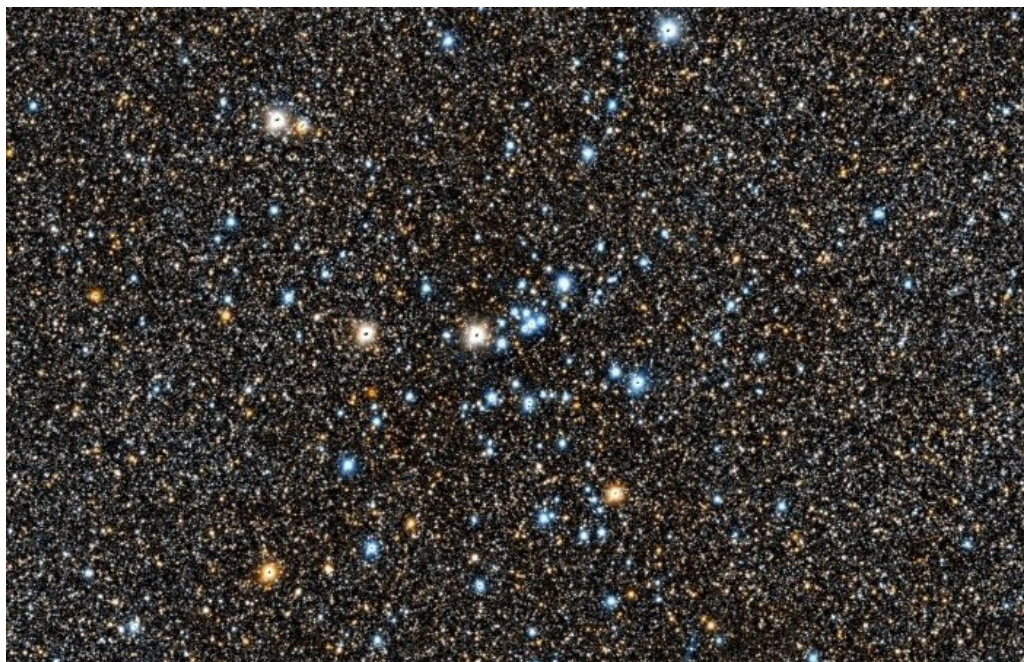
Cette mesure ne fut pas prise en considération par les observateurs suivants qui se méprirent tous sur la nature de l'observation de Messier. Sir John Herschel, William Parsons, Camille Flammarion et bien d'autres, tous confondirent M 24 avec l'amas ouvert NGC 6603 qui se trouve en sa partie Nord.

Deux petites nébuleuses en absorption (le plan équatorial de notre galaxie est truffé d'objets de cette nature) viennent se superposer à l'ensemble. Elles portent les numéros 92 et 93 dans le catalogue de Barnard.

Messier 25

Amas ouvert

Découverte : Jean Philippe Loys de Chéseaux (1746)



Ascension Droite : 18h 31m 48,00s

Magnitude : $4,60 \pm 0,10$

Classe : I 3 m

Constellation : Sagittaire

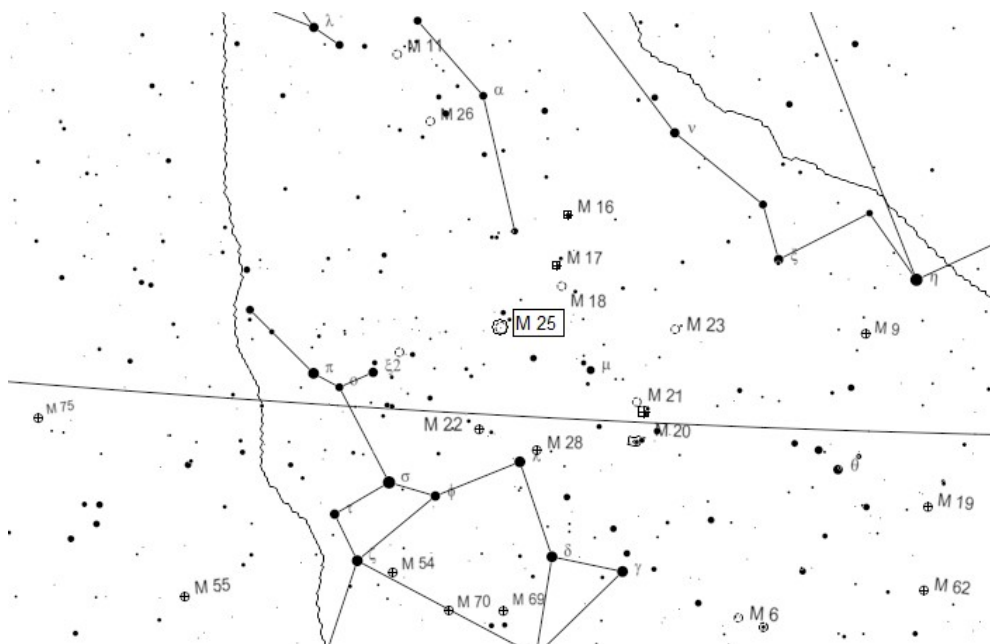
Déclinaison : $-19^{\circ} 06' 48,0''$

Distance : 2 000 a.l.

Dimension : $\varnothing 32'$

Visibilité : Été

Autre appellation : IC4725



Amas ouvert découvert, en même temps que M 16 et M 17, par le suisse Jean Philippe Loys de Chéseaux en 1746. Il sera retrouvé par Charles Messier en 1764.

Curieusement cet objet, pourtant discernable à l'œil nu, sera négligé par les observateurs suivants. Il faudra attendre que Julius Johann Friedrich Schmidt (re)découvre l'amas en 1866 pour qu'il soit intégré dans l'Index Catalogue en... 1908 ; il y figure sous la référence IC 4725.

Fait rarissime pour ce type d'objet, il contient une céphéide : U Sgr qui varie de la magnitude 6,3 à 7,1 en 6,7 jours.

Messier 26

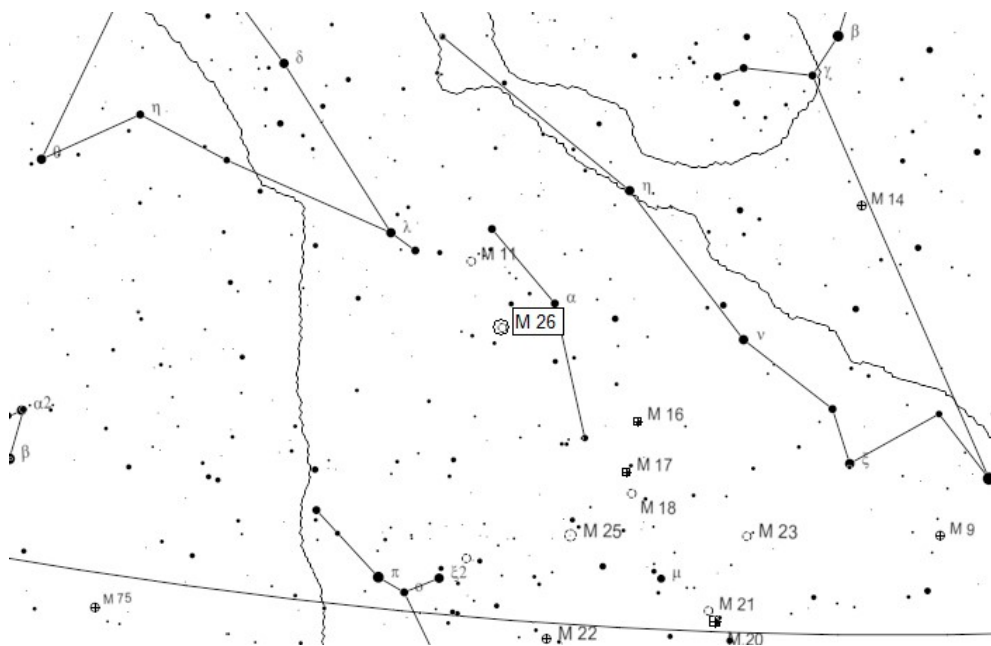
Amas ouvert

Découverte : Charles Messier (1764)



Ascension Droite :	18h 45m 18,01s	Déclinaison :	−09° 22′ 50,1″
Magnitude :	8,00 ± 0,10	Distance :	5 000 a.l.
Classe :	I 2 m	Dimension :	Ø 14′
Constellation :	Écu de Sobieski	Visibilité :	Été

Autre appellation : NGC6694



La découverte de M 26 est souvent attribuée à Guillaume Le Gentil de La Galaisière vers 1750, mais aucune certitude n'existe à ce sujet. Charles Messier l'observera en 1764.

L'amas est repérable à environ 1° à l'est - sud-est de l'étoile δ de la constellation.

Messier 27

Nébuleuse planétaire

Découverte : Charles Messier (1764)



Ascension Droite : 19h 59m 36,32s

Magnitude : 7,40 \pm 0,10

Classe : - -

Constellation : Petit Renard

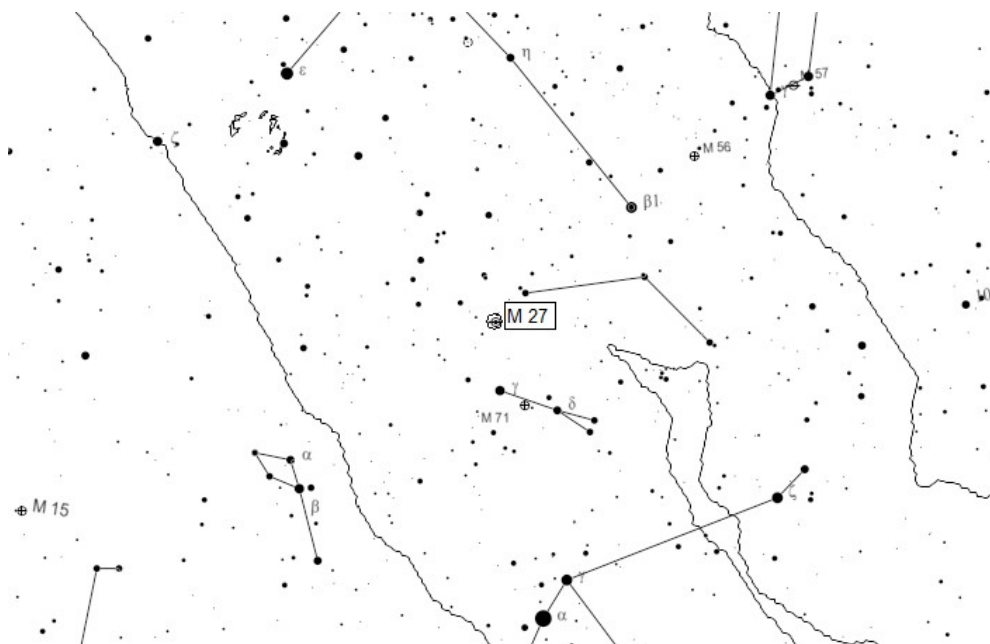
Déclinaison : +22° 43' 17,4"

Distance : 1 200 a.l.

Dimension : Ø 348"

Visibilité : Été

Autres appellations : Nébuleuse du Diabolo, Nébuleuse Dumbbell, Nébuleuse de l'Haltère, 2MASXJ19593637+2243157, NGC6853



Déjà repérable aux jumelles, la nébuleuse planétaire Dumbbell (le « Battant de cloche », également connue sous les noms de nébuleuse du Diabolo ou de l'Haltère) a été découverte par Charles Messier le 12 juillet 1764.

La naine blanche centrale qui lui a donné naissance, il y a environ 4 000 ans, a une température superficielle de 85 000 kelvins. L'expansion de la nébuleuse continue encore de nos jours à une vitesse de 27 km.s^{-1} .

Messier 28

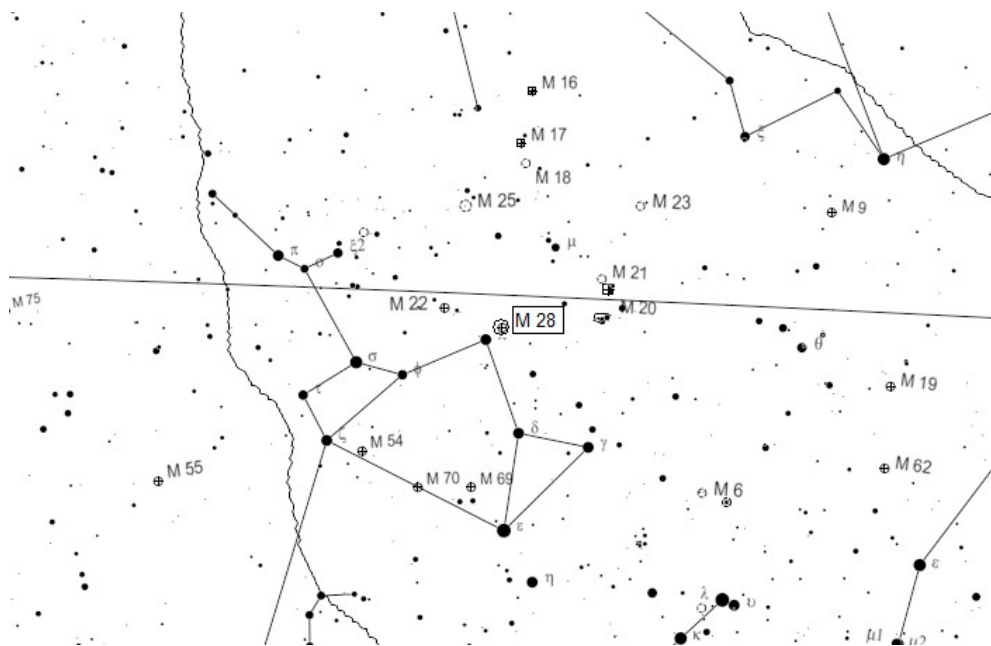
Amas globulaire

Découverte : Charles Messier (1764)



Ascension Droite :	18h 24m 32,92s	Déclinaison :	$-24^{\circ} 52' 11,6''$
Magnitude :	$6,90 \pm 0,10$	Distance :	19 000 a.l.
Classe :	IV	Dimension :	$\varnothing 11,2'$
Constellation :	Sagittaire	Visibilité :	Été

Autres appellations : NGC6626, PGC2802687



Amas globulaire découvert par Charles Messier le 26 juillet 1764. Repérable dans des jumelles 10×50, il faut une ouverture minimum de 100 mm pour commencer à le résoudre.

Un pulsar, une étoile à neutron tournant sur elle-même 327 fois par seconde, y fut découvert en 1987.

Messier 29

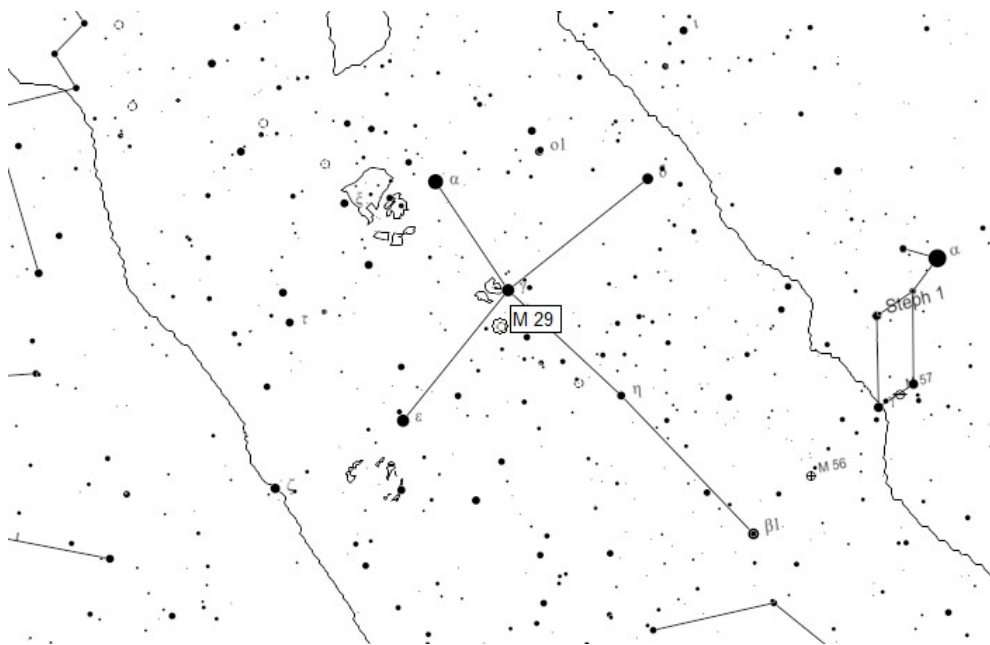
Amas ouvert

Découverte : Charles Messier (1764)



Ascension Droite :	20h 23m 57,86s	Déclinaison :	+38° 30' 28,9"
Magnitude :	6,60 ± 0,10	Distance :	6 000 a.l.
Classe :	I 2 m (n)	Dimension :	Ø 6'
Constellation :	Cygne	Visibilité :	Été

Autre appellation : NGC6913



Charles Messier découvrit cet amas ouvert le 29 juillet 1764, lors de l'une de ses multiples pérégrinations qui l'amenaient parfois à la découverte de nouvelles comètes. Il le décrira comme un amas de 7 ou 8 petites étoiles.

Âgé de seulement 10 millions d'années, M 29 peut être considéré comme un amas ouvert très jeune. D'un diamètre réel de 11 années de lumière, ses 5 composantes principales sont des étoiles géantes de classe B0 ; la magnitude absolue de l'amas est de $-8,2$, soit une luminosité globale équivalente à 160 000 soleils.

Messier 30

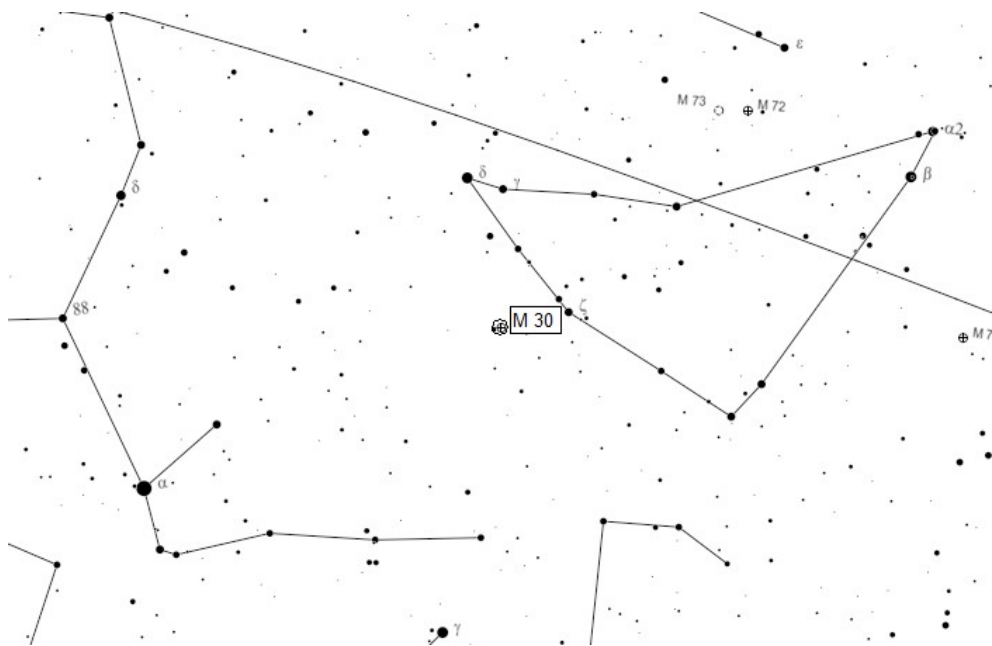
Amas globulaire

Découverte : Charles Messier (1764)



Ascension Droite :	21h 40m 22,00s	Déclinaison :	$-23^{\circ} 10' 44,9''$
Magnitude :	$6,90 \pm 0,10$	Distance :	26 000 a.l.
Classe :	V	Dimension :	$\varnothing 11'$
Constellation :	Capricorne	Visibilité :	Été

Autres appellations : NGC7099, PGC2802703



Amas globulaire découvert le 3 août 1764 par Charles Messier qui le répertoria comme une simple nébulosité sans étoiles. Repérable aux jumelles 10×50, il faut cependant une ouverture d'au-moins 100 mm pour commencer à le résoudre.

Plusieurs variables de type RR Lyræ y ont été découvertes. Les analyses spectrales ont démontré une faible teneur en éléments lourds, signe d'un âge très avancé analogue à celui de la Galaxie. L'amas se rapproche de notre Système solaire à 175 km.s⁻¹. Il est à rechercher à un peu plus de 3° de l'étoile ζ en direction de l'étoile 41 suivant la description de Charles Messier.

Messier 31

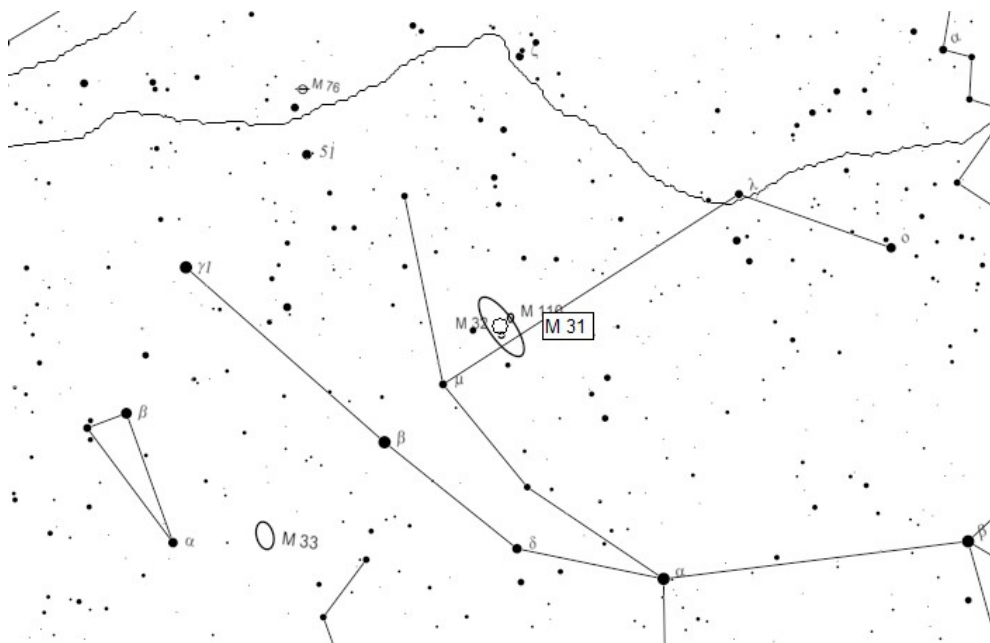
Galaxie spirale

Découverte : Abdul Rahman al Suphi (964)



Ascension Droite :	00h 42m 44,33s	Déclinaison :	+41° 16' 08,1"
Magnitude :	6.75 ± 3.55	Distance :	2,2 × 10 ⁶ a.l.
Classe :	SAb	Dimension :	185,0' × 75,0'
Constellation :	Andromède	Visibilité :	Automne

Autres appellations : Galaxie d'Andromède, 2MASXJ00424433+4116074, CGCG535-017, GIN801, LGG011:[G93]001, MCG+07-02-016, NGC0224, PGC002557, UGC00454, UZC004000+41000



Repérable à l'œil nu, la « nébuleuse » d'Andromède est certainement connue depuis l'Antiquité bien que sa première évocation reste à ce jour celle de l'astronome perse Abdul Rahman al Suphi (904 - 986) qui la répertoria dans son Livre des étoiles fixes en 964 sous l'appellation de « Petit nuage ».

C'est William Cranch Bond, en 1847, qui parvient le premier à discerner à l'aide d'un télescope de 38 cm de diamètre les « canaux de Bond ». De nature encore inconnue, ces structures se révéleront être des zones obscurcies par des poussières, caractéristiques fondamentales des galaxies spirales. Le doute sur la non-appartenance de M 31 à notre système galactique ne sera levé par Edwin Hubble qu'en 1925. Par l'analyse de quelques céphéides, il estima alors sa distance à 750 000 années de lumière. Depuis, une meilleure calibration de ces étoiles pulsantes a permis de tripler cette distance.

La galaxie d'Andromède possède deux galaxies satellites visibles à l'aide d'un petit télescope. Elles sont également répertoriées dans le catalogue Messier : M 32 et M 110. Elle se rapproche de notre Voie lactée à une vitesse de 299 km.s^{-1} . Une supernova y fut découverte le 17 août 1885, elle atteignit la magnitude 5,8.

Messier 32

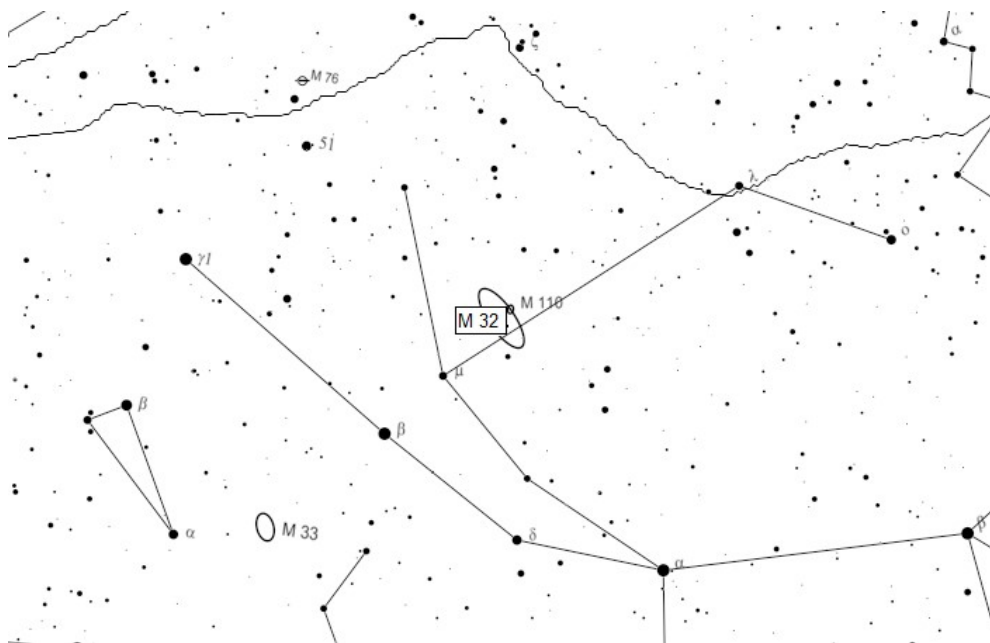
Galaxie elliptique

Découverte : Guillaume Le Gentil de La Galaisière (1749)



Ascension Droite :	00h 42m 41,79s	Déclinaison :	+40° 51' 54,4"
Magnitude :	8,13 ± 0,12	Distance :	2,2 × 10 ⁶ a.l.
Classe :	E2	Dimension :	11,0' × 7,3'
Constellation :	Andromède	Visibilité :	Automne

Autres appellations : 2MASXJ00424182+4051546, ARK012, ARP168, CGCG535-016, IRAS00399+4035, LGG011:[G93]008, MCG+07-02-015, NGC0221, PGC002555, UGC00452, UZC003954+40360



Cette galaxie satellite de M 31 est également découverte par Guillaume Le Gentil de La Galaisière en même temps que M 110, le 20 octobre 1749.

De notre position, elle semble posée sur les bras spiraux de Messier 31. Les mesures spectroscopiques ne montrant aucune absorption de sa lumière, il est légitime de penser qu'elle se situe plus proche de notre direction.

Cette galaxie naine elliptique, composée de vieilles étoiles, se rapproche de la Voie lactée à raison de 205 km.s^{-1} . Contrairement à Messier 110, aucun amas globulaire n'y a été identifié ; en revanche, quelques nébuleuses planétaires ont été repérées.

Visible à $22'$ au sud du centre de Messier 31, Messier 32 est identifiable sous la forme d'une tache légèrement ovoïde au travers d'un modeste instrument.

Messier 33

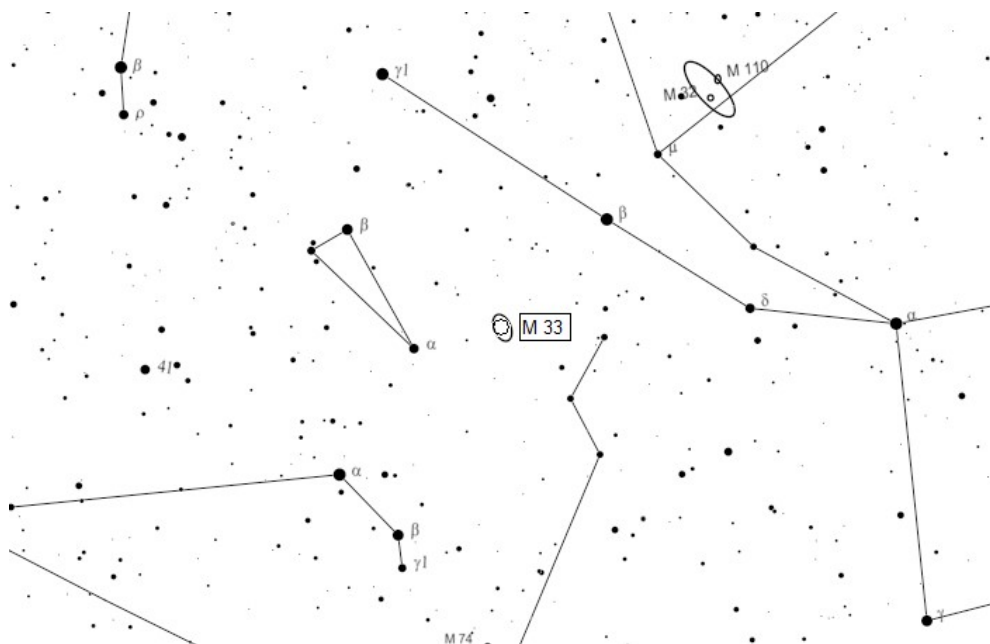
Galaxie spirale

Découverte : Charles Messier (1764)



Ascension Droite :	01h 33m 50,91s	Déclinaison :	+30° 39' 35,5"
Magnitude :	5,79 ± 0,09	Distance :	2,7 × 10 ⁶ a.l.
Classe :	SACd	Dimension :	67' × 41'
Constellation :	Triangle	Visibilité :	Automne

Autres appellations : Galaxie du Triangle, 2MASXJ01335090+3039357, AGC001117, CGCG502-110, HIJASSJ0133+30, LGG011:[G93]002, MCG+05-04-069, NGC0598, PGC005818, UGC01117, UZC013100+30240



Galaxie spirale vue de face et très étendue : le grand axe vaut deux diamètres lunaires. Malgré ce que sa magnitude laisse espérer, elle est assez difficile à observer car peu contrastée en raison de cette généreuse dispersion. Répertoriée par Charles Messier le 25 août 1764, il faudra attendre 1850 pour que la structure spirale de la « Galaxie du Triangle » soit mise en évidence par William Parsons à l'aide de son célèbre Leviathan de 183 cm de diamètre.

Elle fait partie d'un groupe d'une trentaine de galaxies constituant le « Groupe local ». La galaxie d'Andromède (M 31), le Petit nuage de Magellan dans la constellation du Toucan, le Grand nuage de Magellan dans la Dorade et notre Voie lactée en font également partie.

C'est une galaxie jeune essentiellement composée d'étoiles bleues, elle s'éloigne de nous à la vitesse de 180 km.s^{-1} . Sa distance reste mal évaluée, les valeurs oscillent entre 2,4 et 3 millions d'années de lumière. Des résidus de supernovæ y ont été retrouvés.

Messier 34

Amas ouvert

Découverte : Giovanni Battista Hodierna (1654)



Ascension Droite : 02h 42m 05,00s

Magnitude : $5,20 \pm 0,10$

Classe : II 3 m

Constellation : Persée

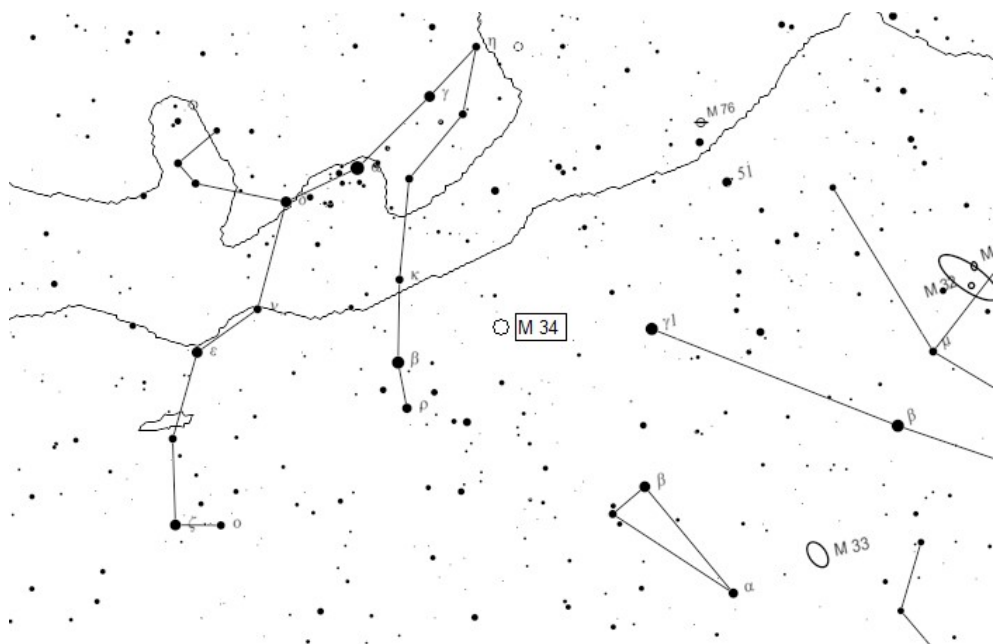
Déclinaison : $+42^{\circ} 45' 41,8''$

Distance : 1 500 a.l.

Dimension : $\varnothing 35'$

Visibilité : Automne

Autre appellation : NGC1039



Giovanni Battista Hodierna est probablement le premier à observer cet amas ouvert en 1654. Il sera (re)découvert par Charles Messier le 25 août 1764.

Dans un ciel bien noir, il peut être repéré à l'œil nu. Composé d'environ 2 500 étoiles, son âge est estimé à 180 millions d'années.

Messier 35

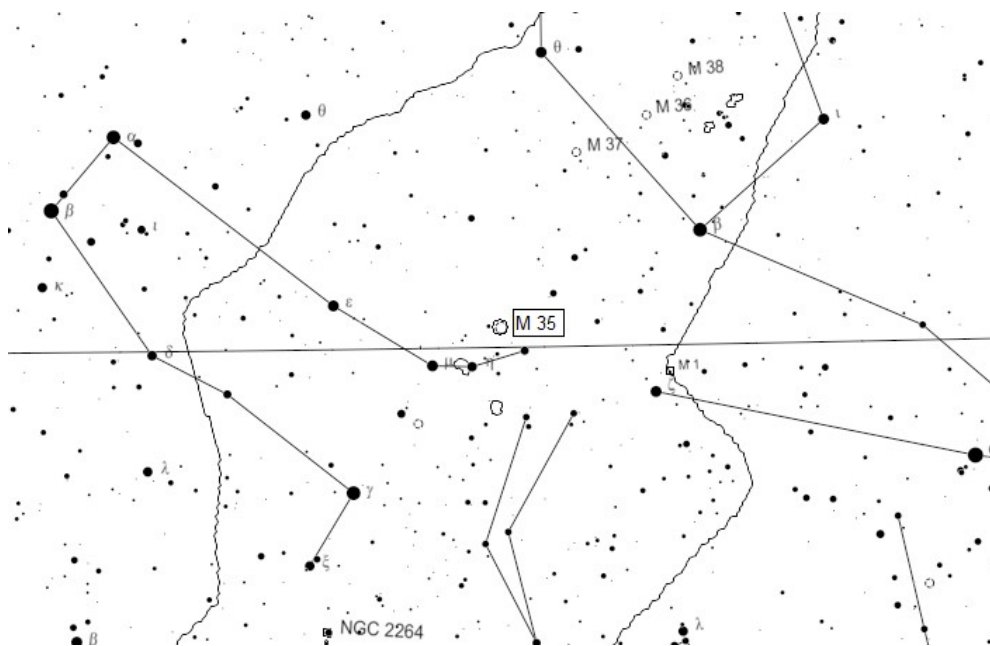
Amas ouvert

Découverte : Jean Philippe Loys de Chéseaux (1746)



Ascension Droite :	06h 08m 57,95s	Déclinaison :	+24° 21' 14,0"
Magnitude :	5,10 \pm 0,10	Distance :	2 800 a.l.
Classe :	III 2 m	Dimension :	Ø 28'
Constellation :	Gémeaux	Visibilité :	Hiver

Autre appellation : NGC2168



Amas ouvert découvert indépendamment par le français Jean Philippe Loys de Chéseaux en 1746 et l'anglais John Bevis vers 1750, il sera intégré dans son catalogue par Charles Messier le 30 août 1764.

Le repérage de M 35 ne pose pas de problème, il est aisément repérable à un peu plus de 2° au nord-ouest de l'étoile η . Son âge est estimé à 100 000 000 ans. Un autre amas, plus petit car situé cinq fois plus loin, est vu vers le sud-ouest : il est répertorié sous l'appellation NGC 2158.

Messier 36

Amas ouvert

Découverte : Guillaume Le Gentil de La Galaisière (1749)



Ascension Droite : 05h 36m 17,70s

Magnitude : $6,00 \pm 0,10$

Classe : II 3 m

Constellation : Cocher

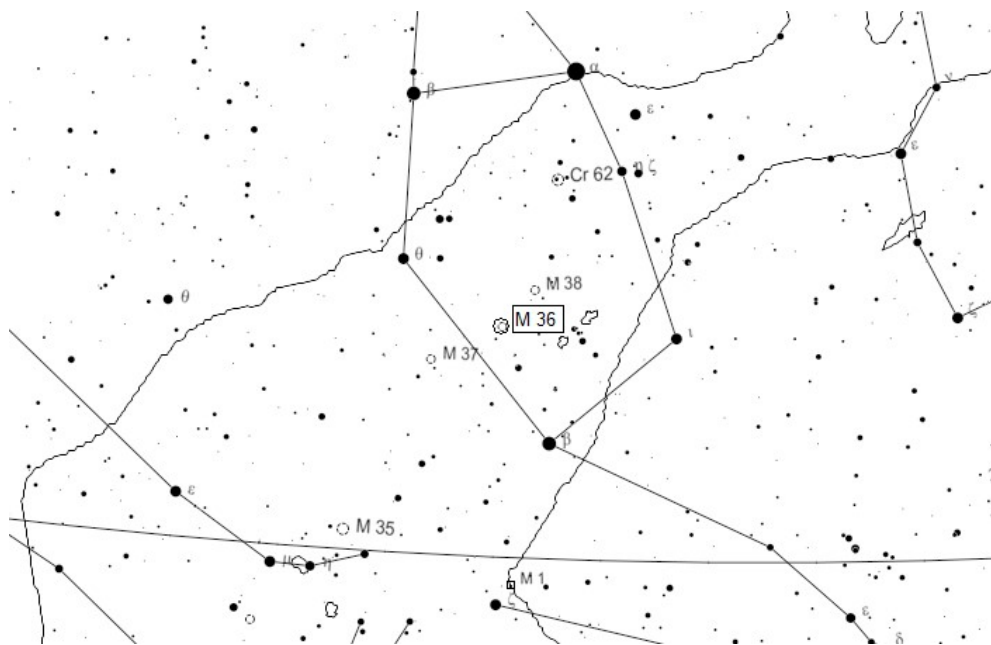
Déclinaison : $+34^{\circ} 08' 27,0''$

Distance : 4 100 a.l.

Dimension : $\varnothing 12'$

Visibilité : Hiver

Autre appellation : NGC1960



Objet découvert par Guillaume Le Gentil de La Galaisière en 1749, il sera observé par Charles Messier le 2 septembre 1764.

L'âge de l'amas est estimé à 25 000 000 ans.

Messier 37

Amas ouvert

Découverte : Giovanni Battista Hodierna (1654)



Ascension Droite : 05h 52m 18,30s

Magnitude : $5,60 \pm 0,10$

Classe : II 1 r

Constellation : Cocher

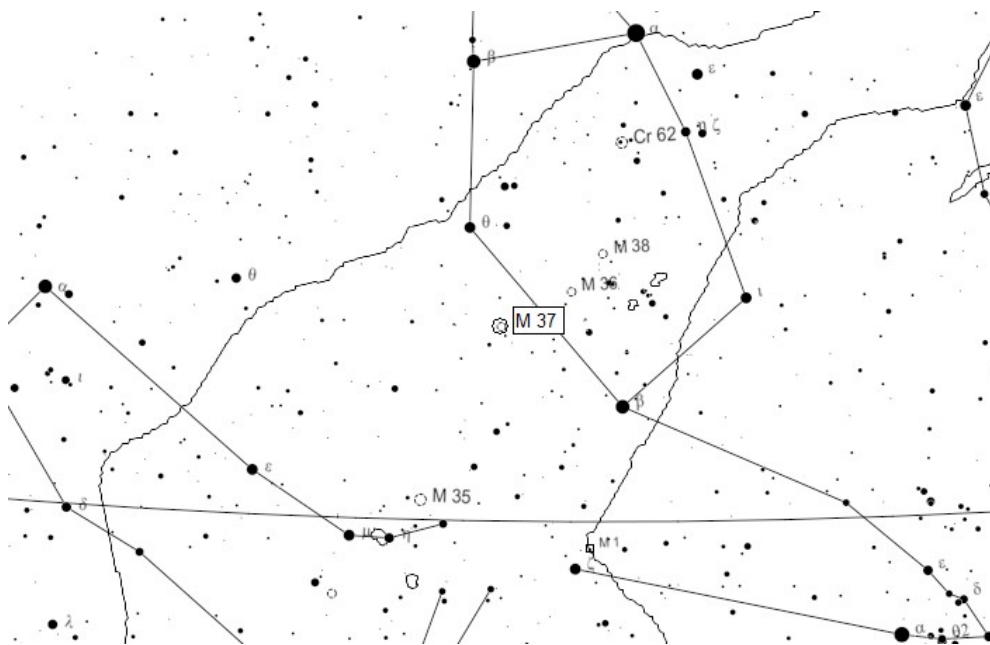
Déclinaison : $+32^{\circ} 33' 11,0''$

Distance : 4 400 a.l.

Dimension : $\varnothing 22'$

Visibilité : Hiver

Autre appellation : NGC2099



Observé par Giovanni Battista Hodierna vers 1654 et retrouvé par Charles Messier 110 ans plus tard.

Il est plus ancien que le précédent : 300 000 000 ans.

Messier 38

Amas ouvert

Découverte : Guillaume Le Gentil de La Galaisière (1749)



Ascension Droite : 05h 28m 40,01s

Magnitude : $6,40 \pm 0,10$

Classe : III 2 m

Constellation : Cocher

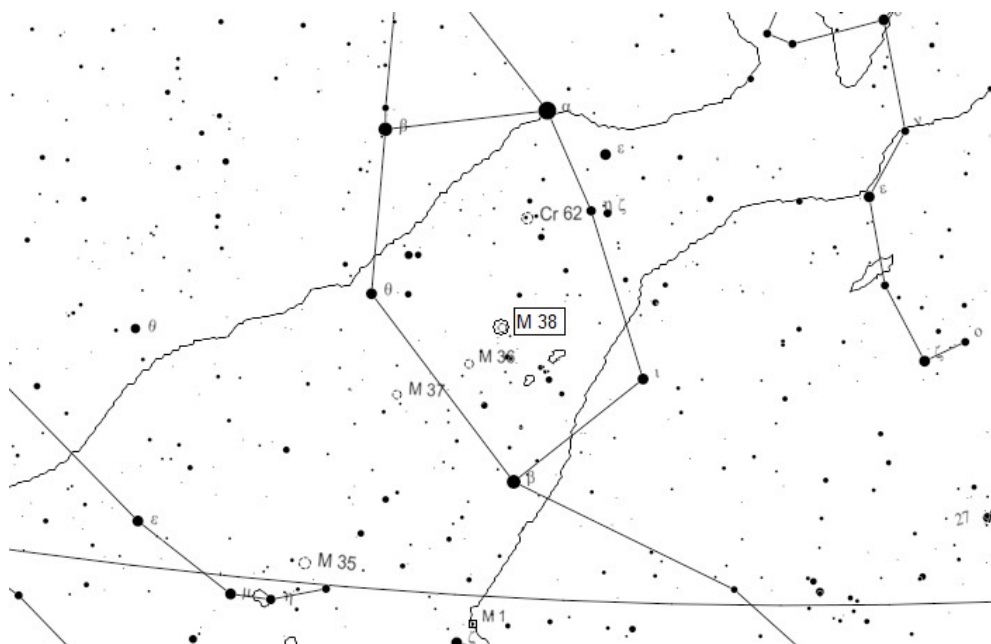
Déclinaison : $+35^{\circ} 50' 54,0''$

Distance : 4 300 a.l.

Dimension : $\varnothing 21'$

Visibilité : Hiver

Autre appellation : NGC1912



Découvert, en même temps que son homologue M 36, par Guillaume Le Gentil de La Galaisière en 1749, il sera également observé par Charles Messier en 1764.

L'âge de l'amas est de 220 000 000 ans.

Messier 39

Amas ouvert

Découverte : Aristote (vers -350)



Ascension Droite : 21h 31m 45,16s

Magnitude : $4,60 \pm 0,10$

Classe : III 2 m

Constellation : Cygne

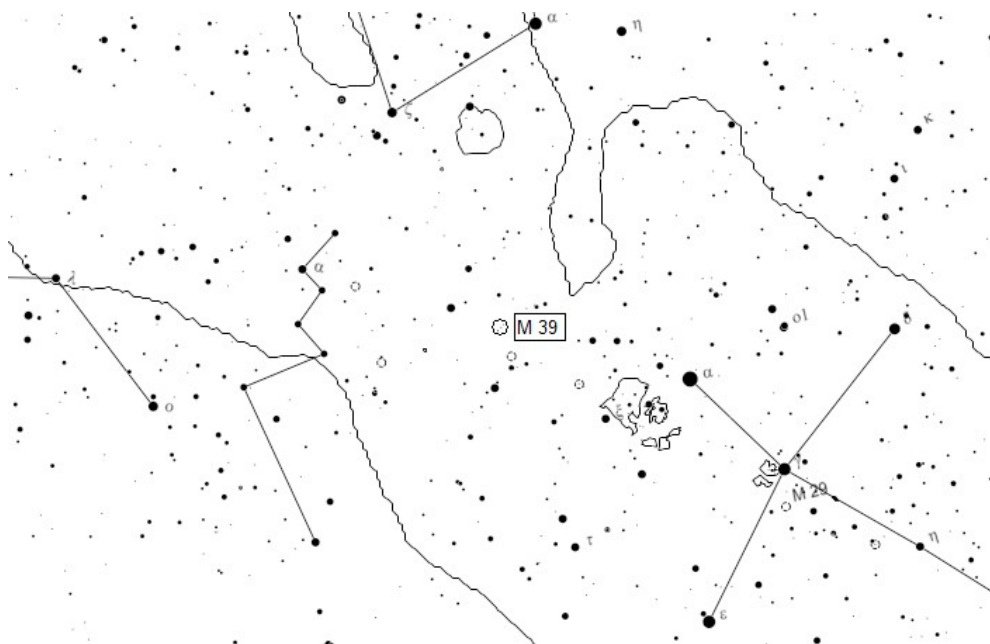
Déclinaison : $+48^{\circ} 25' 57,3''$

Distance : 830 a.l.

Dimension : $\varnothing 31'$

Visibilité : Été

Autre appellation : NGC7092



Charles Messier, notre infatigable observateur remarqua cet amas ouvert en 1764, alors qu'il s'appliquait toujours à son activité favorite : la recherche de comètes. Mais il ne possède pas la primeur de son observation, Guillaume Le Gentil de La Galaisière l'avait déjà scruté en 1750 et Aristote (384 - 322 av. J.-C.) vers -350.

D'un diamètre réel estimé à 7,5 années de lumière, l'amas est pauvre en étoiles et assez dispersé. D'une luminosité globale équivalente à 830 soleils, sa magnitude absolue est de $-2,5$.

Messier 40

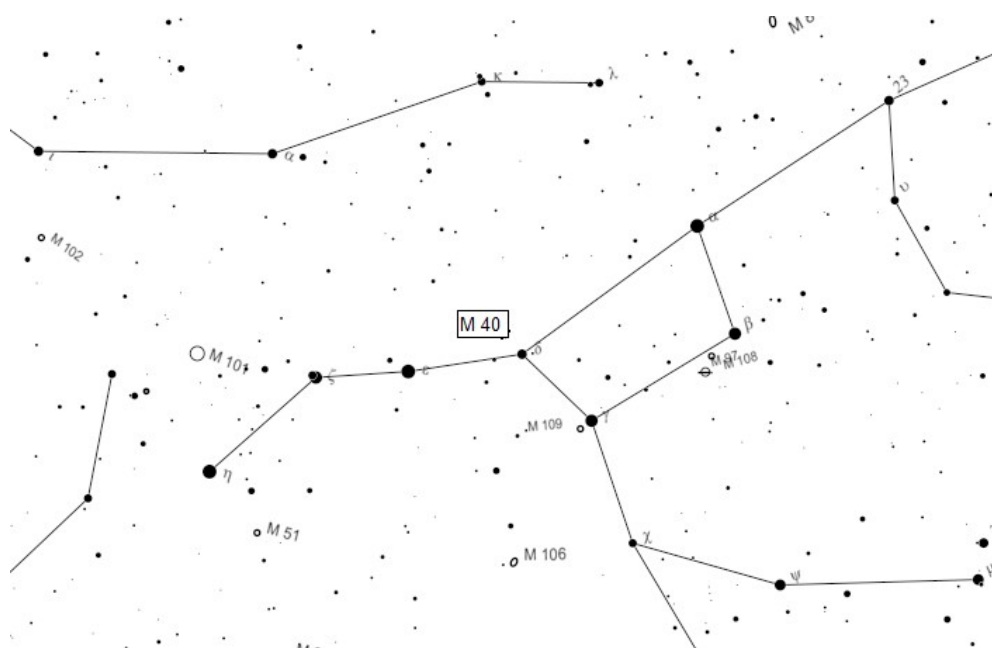
Étoile double

Découverte : Johan Høvelke (16??)



Ascension Droite :	12h 22m 12,53s	Déclinaison :	+58° 04' 58,6"
Magnitude :	9,0 et 9,3	Distance :	510 a.l.
Classe :	- -	Séparation :	50"
Constellation :	Grande Ourse	Visibilité :	Circumpolaire

Autre appellation : Winnecke 4



Suivant le rapport de la découverte d'une nébuleuse rapportée auparavant par Johannes Hewel (Hévélius), Charles Messier en explorant la zone mentionnée ne retrouva qu'un couple d'étoiles séparées de 50" (Winnecke 4). Pour éviter toute confusion ultérieure, il l'intégra cependant à son catalogue le 24 octobre 1764.

À noter que la galaxie NGC 4290 est visible à environ 2' de la position de Winnecke 4.

Messier 41

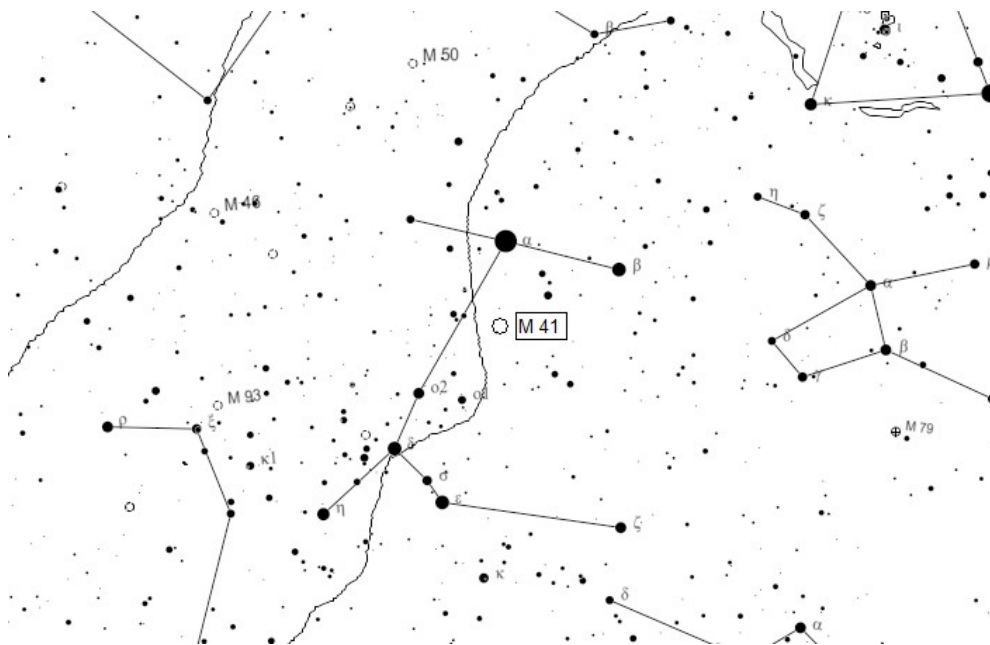
Amas ouvert

Découverte : Giovanni Battista Hodierna (avant 1654)



Ascension Droite :	06h 46m 00,02s	Déclinaison :	$-20^{\circ} 45' 19,5''$
Magnitude :	$4,50 \pm 0,10$	Distance :	2 350 a.l.
Classe :	II 3 m	Dimension :	$\varnothing 38'$
Constellation :	Grand Chien	Visibilité :	Hiver

Autre appellation : NGC2287



Charles Messier répertoria M 41 dans son catalogue le 16 janvier 1765. Il fut déjà observé en 1702 par John Flamsteed, puis en 1749 par Guillaume Le Gentil de La Galaisière. Depuis 1984, date de la découverte de manuscrits originaux ayant appartenu à Giovanni Battista Hodierna, on sait que ce dernier les avait tous devancés avant 1654.

L'âge de l'amas est estimé à 200 000 000 ans.

Bien que restant assez bas sur l'horizon, même lors de son passage au méridien, M 41 est l'un des objets les plus faciles à repérer, il se situe à 4° au sud de Sirius, la plus brillante étoile de tout le ciel.

Au centre de l'amas, une étoile de magnitude 7 montre une coloration orangée, elle est surnommée l'« étoile d'Espin ». Thomas Henry Espinell Compton Espin, un pasteur et astronome amateur anglais, spécialiste des étoiles doubles, s'est également illustré dans le recensement des étoiles carbonées. Celle qui porte son nom est 400 fois plus lumineuse que notre Soleil.

L'étoile la plus brillante de l'amas, vue vers le sud-est est quant à elle située à une distance de 1 100 années de lumière et n'appartient donc pas à M 41.

Messier 42

Nébuleuse à émission

Découverte : Nicolas Claude Fabri de Peyresc (1611)



Ascension Droite : 05h 35m 17,19s

Déclinaison : $-05^{\circ} 23' 26,9''$

Magnitude : - -

Distance : 1 350 a.l.

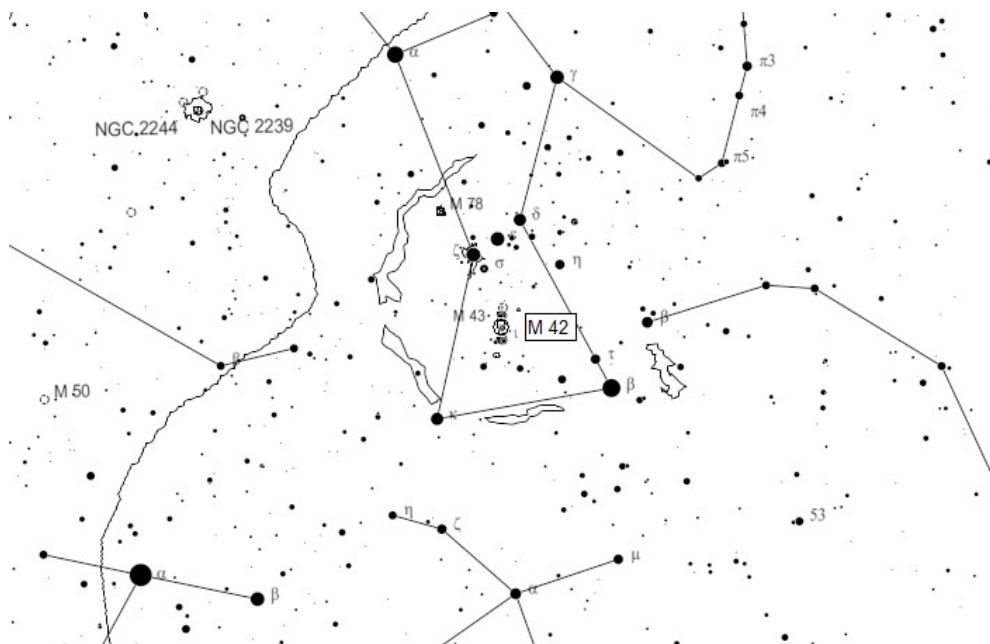
Classe : - -

Dimension : $65' \times 60'$

Constellation : Orion

Visibilité : Hiver

Autres appellations : Grande nébuleuse d'Orion, 3C145, 4C-05.21,
MRC0532-054, NGC1976



Nébuleuse à émission facilement repérable avec une simple paire de jumelles, M 42 fut découverte par le français Nicolas Claude Fabri de Peyresc en 1611. Elle sera retrouvée indépendamment sept ans plus tard par le mathématicien et astronome suisse Jean Baptiste Cysat et le célèbre Christiaan Huygens en tracera un sommaire dessin en 1656.

Charles Messier en fera le premier portrait détaillé, publié en 1771, qui sera malheureusement bien mal rendu par une technique d'imprimerie encore balbutiante.

La première photographie de celle qui allait très vite devenir une véritable icône de l'astronomie est faite par Henry Draper le 30 septembre 1880. Un exploit technique pour l'époque, réalisé avec une lunette de 280 mm et un temps de pose de 51 minutes.

Il s'agit d'une immense pouponnière d'étoiles qui contient suffisamment de matière pour fabriquer 10 000 soleils. Des photographies prises à quelques années d'intervalle ont permis de mettre en évidence d'infimes changements dans quelques concentrations gazeuses en effondrement gravitationnel (proplyds).

Messier 43

Nébuleuse à émission

Découverte : Jean-Jacques d'Ortous de Mairan (1731)



Ascension Droite : 05h 35m 31,31s

Déclinaison : $-05^{\circ} 16' 03,0''$

Magnitude : - -

Distance : 1 600 a.l.

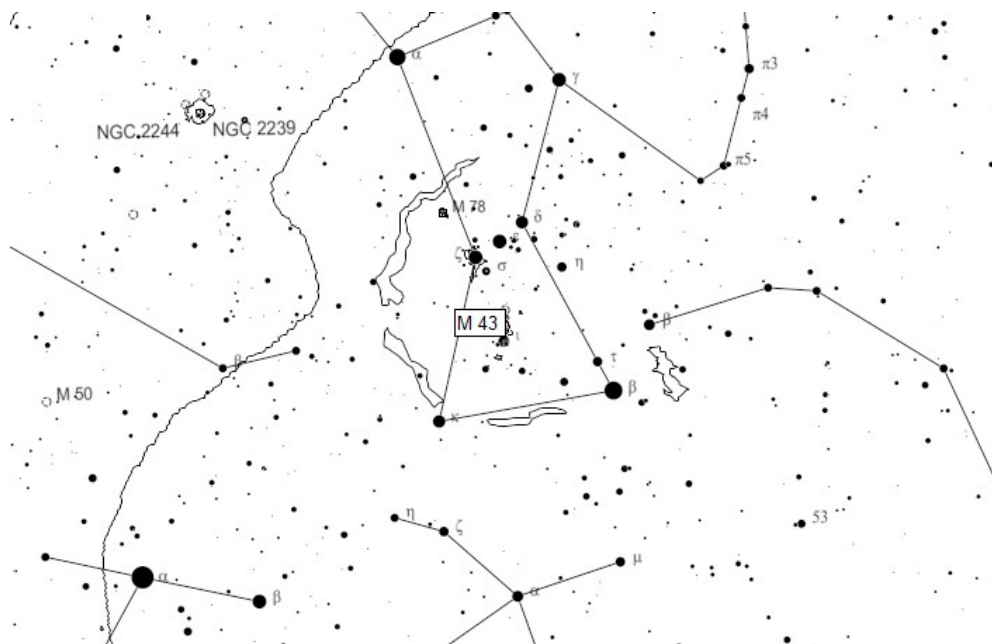
Classe : - -

Dimension : $20' \times 15'$

Constellation : Orion

Visibilité : Hiver

Autre appellation : NGC1982



Contrairement à la description faite par Charles Messier, qui l'intégra dans son catalogue le 4 mars 1769 et la perçut comme une faible nébuleuse indépendante de M 42, il s'agit bien d'une extension de la Grande nébuleuse d'Orion.

Elle fut auparavant repérée par Jean-Jacques d'Ortous de Mairan, comme en témoigne un de ses dessins datant de 1731 et publié deux ans plus tard.

Messier 44

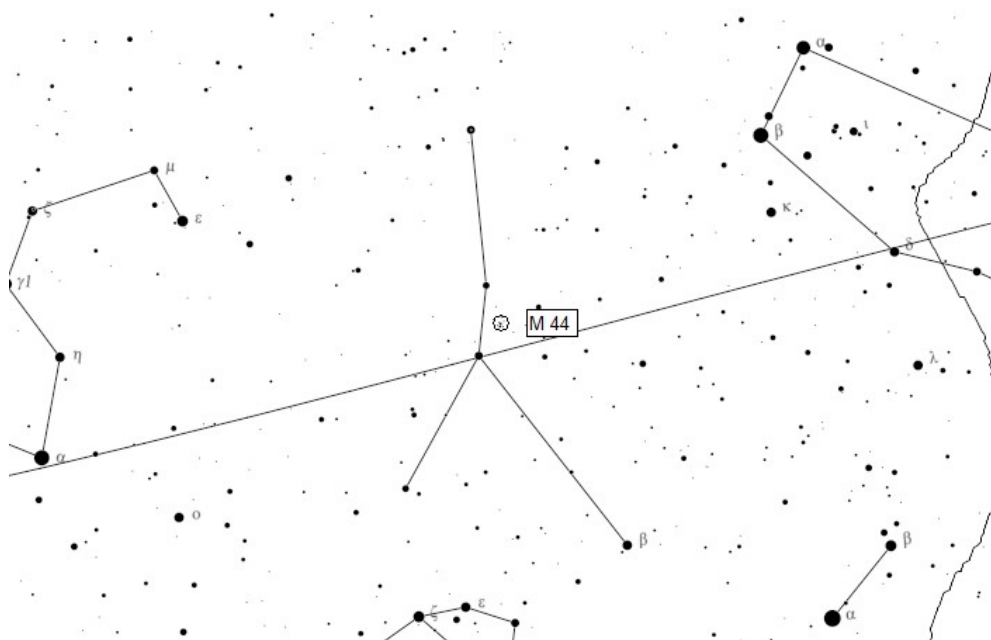
Amas ouvert

Découverte : Aratos de Soles (vers -260)



Ascension Droite :	08h 40m 09,71s	Déclinaison :	+19° 40' 20,1"
Magnitude :	3,10 ± 0,10	Distance :	525 a.l.
Classe :	II 2 m	Dimension :	Ø 95'
Constellation :	Cancer	Visibilité :	Hiver

Autres appellations : Amas de la Crèche, Amas de la Ruche, NGC2632, Præsepe



Également connu sous les noms de amas de la Crèche ou de la Ruche, cet objet est discernable à l'œil nu et devient évident avec une simple paire de jumelle. Centré à l'ouest des étoiles γ et δ , ce « petit brouillard » comme le décrivait le poète grec Aratos de Soles (315 - 245 av. J.-C.) au III^e siècle avant notre ère, est connu depuis l'Antiquité sous le nom de Præsepe (la Mangeoire, en latin). Les Arabes l'appelèrent également Al Ma'laf qui désigne le sac de fourrage que l'on accrochait autour du cou de ces animaux.

Charles Messier le répertoria dans son catalogue en 1769. On estime au moins à 350 le nombre d'étoiles qui le compose. Il a une similitude de mouvement avec son homologue du Taureau : les Hyades (Melotte 25), dont il est séparé par 450 années de lumière.

Messier 45

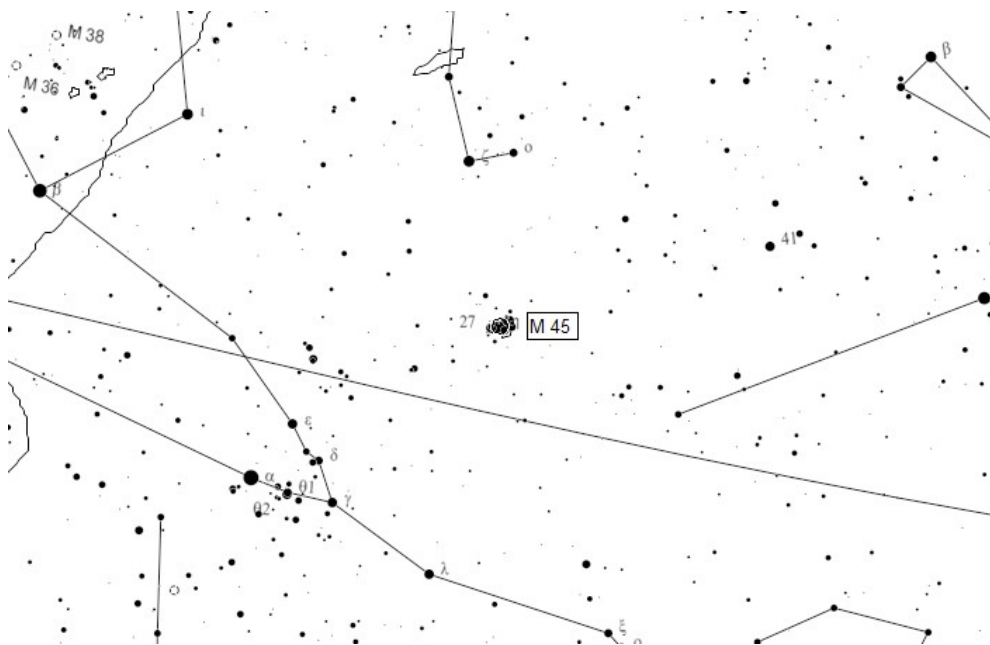
Amas ouvert

Découverte : - - (-2357)



Ascension Droite :	03h 46m 60,00s	Déclinaison :	+24° 07' 00,12"
Magnitude :	1,2	Distance :	440 a.l.
Classe :	I 3 r (n)	Dimension :	Ø 110'
Constellation :	Taureau	Visibilité :	Hiver

Autres appellations : Melotte 22, Pléiades, les Sept Sœurs



Amas ouvert connu depuis la plus haute Antiquité, il faudra attendre les grecs pour affubler ses sept étoiles visibles à l'œil nu des noms des sept sœurs des Pléiades. Les estimations modernes ont portées cette valeur à 2 000 étoiles. L'amas est très jeune, seulement 78 millions d'années, et semble encore baigner dans la nébulosité qui lui a donné naissance. Cependant, des études récentes semblent démontrer que l'ensemble de l'amas et la nébuleuse n'ont pas la même vitesse apparente. Leur rencontre serait donc fortuite.

Les Pléiades se présentent avec un diamètre pratiquement équivalent à quatre fois celui de la Lune. La densité de l'amas est donc faible et il devrait se disperser dans les 250 millions d'années.

Ajouts seconde compilation :
objets 46 à 103

Messier 46

Amas ouvert

Découverte : Charles Messier (1771)



Ascension Droite : 07h 41m 46,81s

Magnitude : $6,10 \pm 0,10$

Classe : II 2 r

Constellation : Poupe

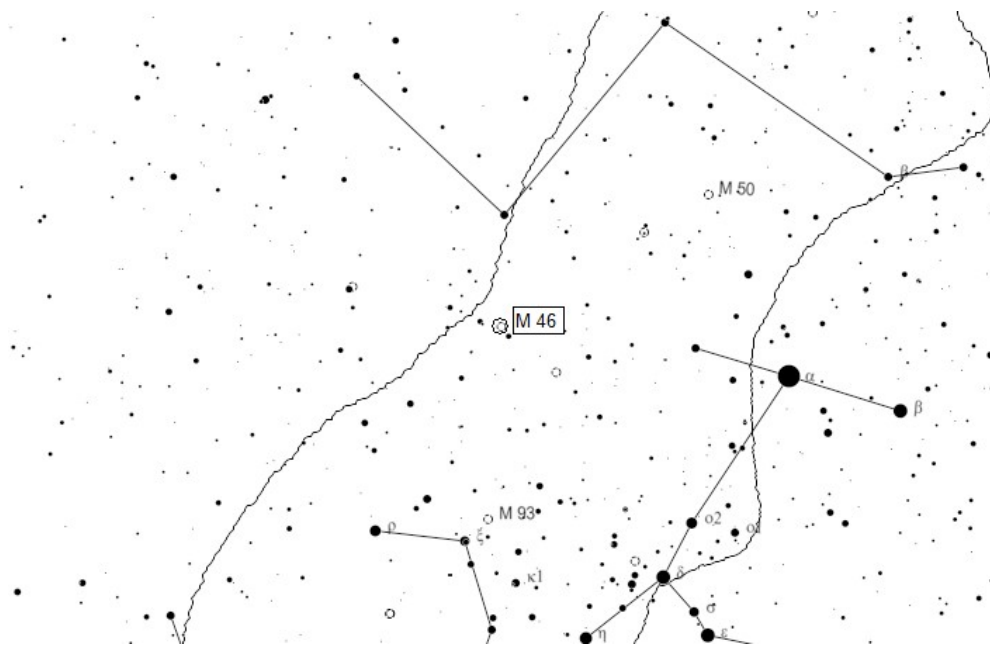
Déclinaison : $-14^{\circ} 48' 35,9''$

Distance : 5 400 a.l.

Dimension : $\varnothing 27'$

Visibilité : Hiver

Autre appellation : NGC2437



Découvert par Charles Messier le 19 février 1771, cet amas ouvert débute la deuxième partie de son catalogue.

William Herschel fut le premier à remarquer la présence d'une nébuleuse planétaire (NGC 2438) se superposant à l'amas par effet de perspective, cette dernière se positionnant à 2 900 années de lumière de la Terre.

Pour une luminosité globale équivalente à 9 000 soleils, la taille réelle de l'amas est de 40 années de lumière. Il est âgé de 300 millions d'années.

Messier 47

Amas ouvert

Découverte : Giovanni Battista Hodierna (1654)



Ascension Droite : 07h 36m 35,01s

Magnitude : $4,40 \pm 0,10$

Classe : I 2 m

Constellation : Poupe

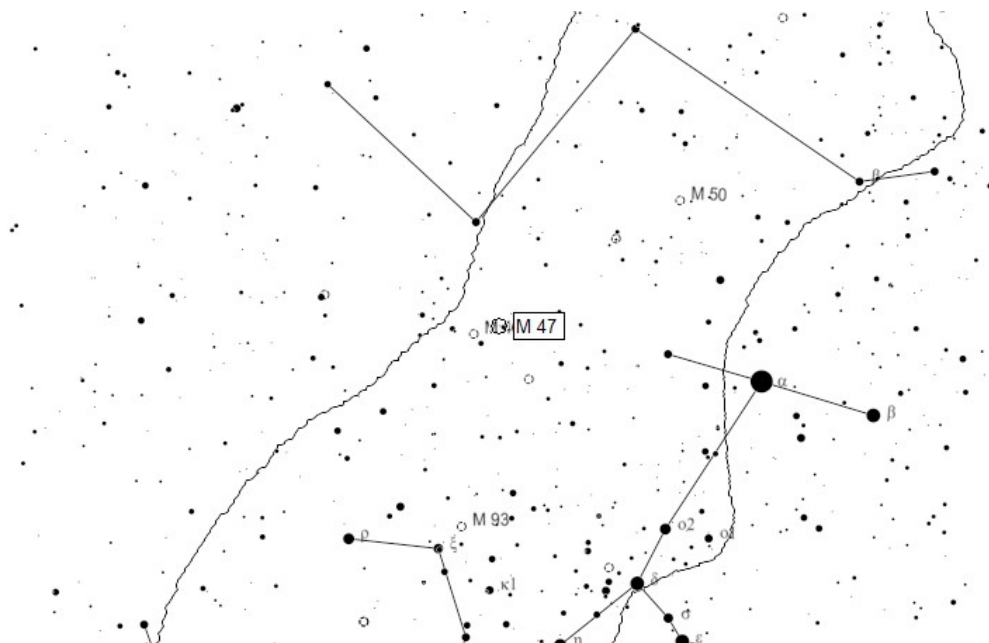
Déclinaison : $-14^{\circ} 28' 51,9''$

Distance : 1 600 a.l.

Dimension : $\varnothing 29'$

Visibilité : Hiver

Autre appellation : NGC2422



La découverte de cet amas ouvert est certainement à mettre à l'actif de Giovanni Battista Hodierna en 1654.

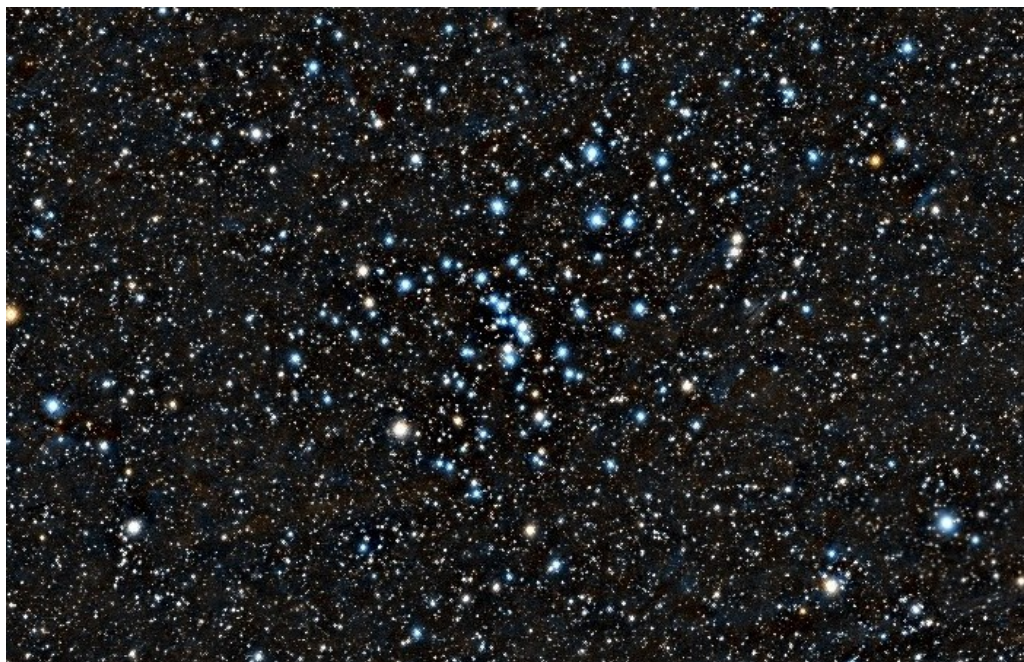
Sur la zone correspondant aux coordonnées notées par Charles Messier en 1771 il n'existe aucun objet répondant à sa description : « Amas proche du précédent, contenant des étoiles peu lumineuses. »

Il s'agit selon toute apparence d'une erreur de notation faite par l'astronome, l'amas réellement observé étant vraisemblablement NGC 2422 qui se trouve juste à l'est de M 46. Le diamètre réel de l'amas est de l'ordre de 1 700 années de lumière, son âge est estimé entre 25 et 30 millions d'années.

Messier 48

Amas ouvert

Découverte : Charles Messier (1771)



Ascension Droite : 08h 13m 43,11s

Magnitude : $5,80 \pm 0,10$

Classe : I 3 r

Constellation : Hydre

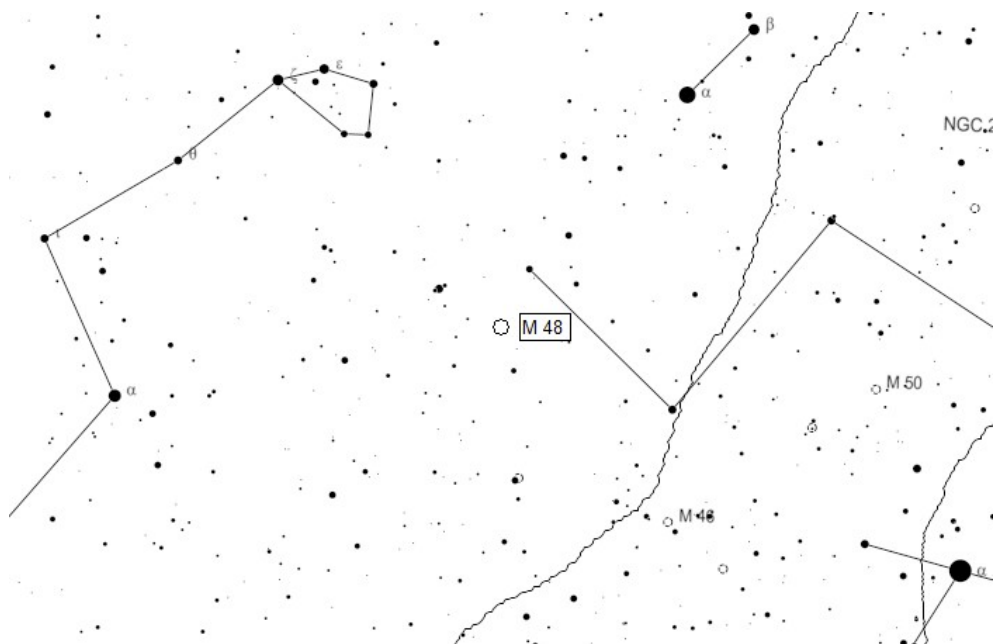
Déclinaison : $-05^{\circ} 45' 01,9''$

Distance : 1 500 a.l.

Dimension : $\varnothing 54'$

Visibilité : Printemps

Autre appellation : NGC2548



Charles Messier a parfois commis quelques erreurs sur les coordonnées de certains objets qu'il observait. M 48 ne déroge pas à cette règle – voir également M 91 et M 102. L'objet qu'il a découvert le 19 février 1771 et correspondant à sa description est bien retrouvé, par Carolyn Herschel en 1783, à l'ascension droite qu'il a noté, mais avec un écart de 5° en déclinaison.

Constitué d'environ 80 étoiles, sa luminosité globale est équivalente à une centaine de soleils, pour un diamètre réel de 24 années de lumière.

Messier 49

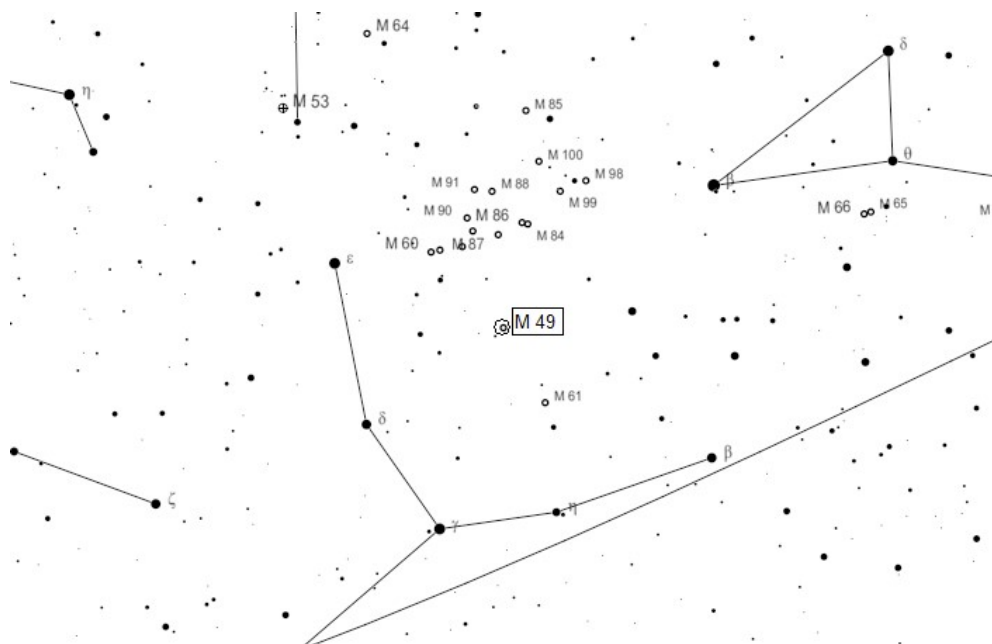
Galaxie elliptique

Découverte : Charles Messier (1771)



Ascension Droite :	12h 29m 46,70s	Déclinaison :	+07° 59' 59,2"
Magnitude :	8,28 ± 0,23	Distance :	56 × 10 ⁶ a.l.
Classe :	E2	Dimension :	8,1' × 7,1'
Constellation :	Vierge	Visibilité :	Printemps

Autres appellations : 2MASXJ12294679+0800014, ACSVCS001, ARP134, CGCG042-134, EVCC0755, GIN781, LGG292:[G93]015, MCG+01-32-083, NGC4472, PGC041220, SDSSJ122946.76+080001.7, UGC07629, UZC122712+08160, VCC1226



Galaxie elliptique découverte par Charles Messier le 19 février 1771, alors qu'il recherchait une comète dans les parages.

Elle fut indépendamment observée quelques jours plus tard par l'italien Barnaba Oriani, depuis la ville de Milan (il en dirigera l'observatoire entre 1802 et 1832) où la pollution lumineuse n'était pas encore d'actualité ! Il n'avait alors que 19 ans et était à la recherche de la même comète. Repérable aux jumelles 10×50, c'est l'élément le plus « lumineux » de l'amas de la Vierge.

Une supernova de magnitude 13,0 y a été observée en juin 1969.

Messier 50

Amas ouvert

Découverte : Charles Messier (1771)



Ascension Droite : 07h 02m 42,16s

Magnitude : $5,90 \pm 0,10$

Classe : II 3 m

Constellation : Licorne

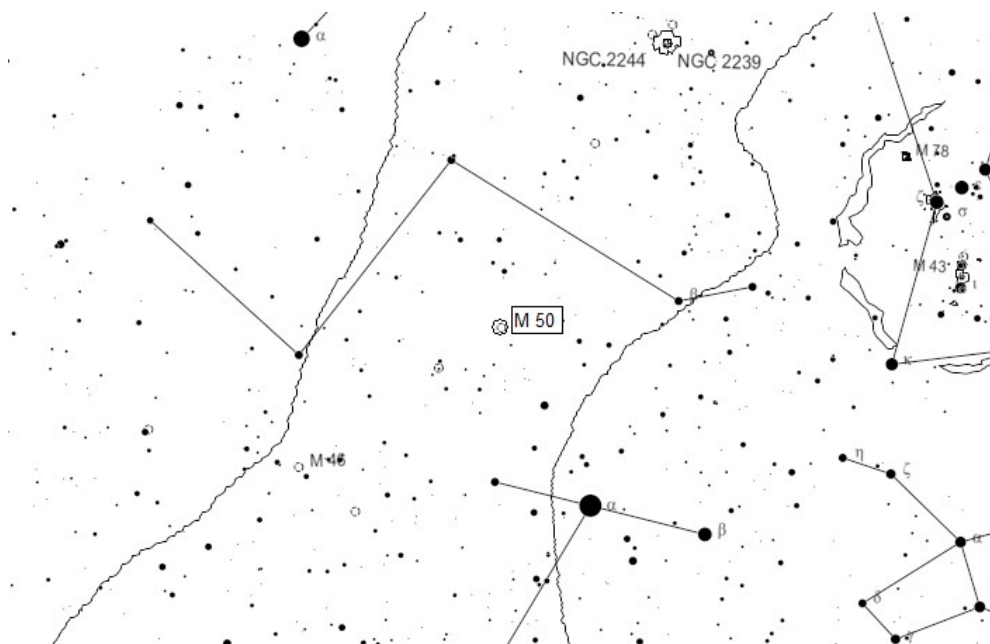
Déclinaison : $-08^{\circ} 23' 12,9''$

Distance : 2 900 a.l.

Dimension : $\varnothing 16'$

Visibilité : Hiver

Autre appellation : NGC2323



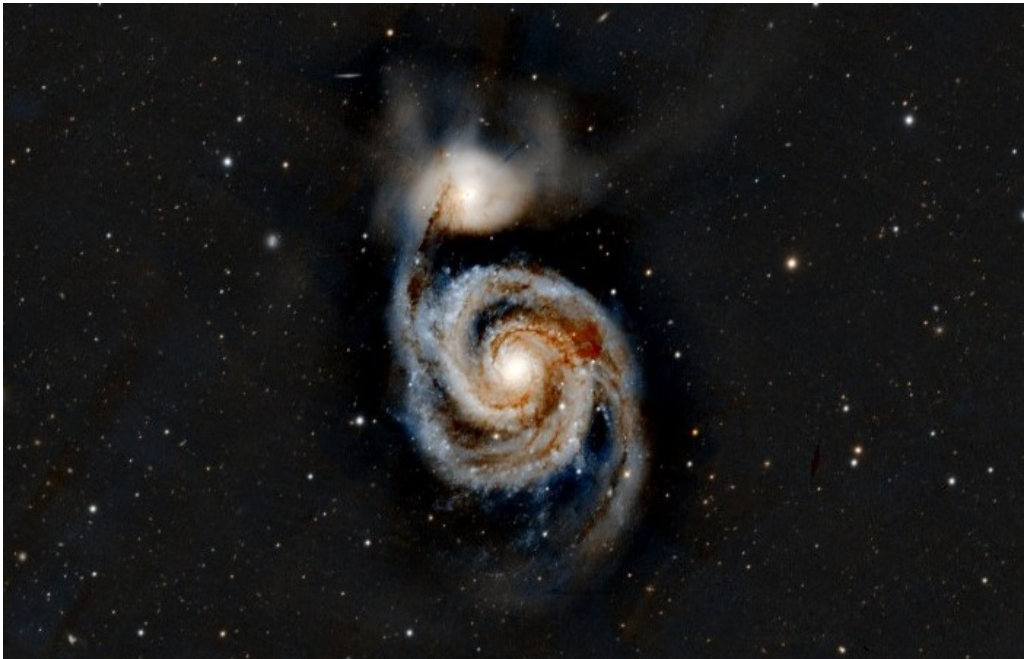
Amas ouvert repéré par Jean-Dominique Cassini en 1711, le premier d'une lignée d'astronomes et également le premier directeur de l'observatoire de Paris créé par Louis XIV. Charles Messier l'explorera le 5 avril 1772.

Avec un diamètre réel de 14 années de lumière, la luminosité globale de l'amas équivaut à 6 400 soleils, son âge est estimé à 78 000 000 ans.

Messier 51

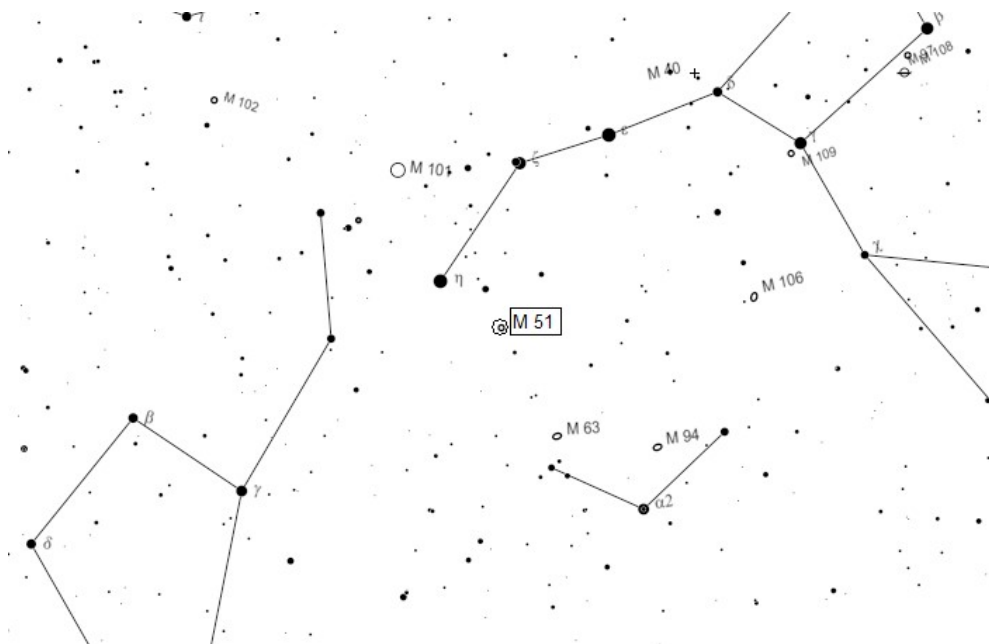
Galaxie spirale barrée

Découverte : Charles Messier (1773)



Ascension Droite :	13h 29m 52,71s	Déclinaison :	+47° 11' 42,7"
Magnitude :	10,72 ± 2,58	Distance :	27 × 10 ⁶ a.l.
Classe :	SABb pec	Dimension :	6,4' × 4,6'
Constellation :	Chiens de chasse	Visibilité :	Printemps

Autres appellations : Galaxie du Tourbillon, Whirlpool,
2MASXJ13295269+4711429, ARP085, CGCG246-008, IRAS13277+4727,
KPG379A, LGG347:[G93]004, MCG+08-25-012, NGC5194, PGC047404,
UGC08493, UZC132748+47270, VV001, VV403



Cette galaxie fut repérée par Charles Messier le 13 octobre 1773. Pierre Méchain qui observera sa nature « double » en 1781.

Au début de l'année 1845, William Parsons parvint à deviner sa structure en spirale. En 1860, le révérend anglais Thomas William Webb fut le premier à distinguer le « pont » de matière semblant relier les deux galaxies.

Suivant les études les plus récentes, la plus petite (NGC 5195) est située bien en arrière de M 51 et le bras qui semble les raccorder n'est qu'un simple effet de projection bien que sa formation résulte des forces de marées engendrées lors d'un passage rapproché du couple.

Bien qu'appartenant à la constellation des Chiens de chasse, le repérage de M 51 est plus facile à partir des étoiles ζ et η qui forment l'extrémité de la queue de la Grande Ourse. La galaxie forme un triangle rectangle avec ces deux étoiles, Mizar et Alkaïd, et il est possible de la retrouver en se déplaçant de la moitié de leur distance en direction du sud-ouest. Messier 51 est déjà repérable aux jumelles 10×50 sur un fond de ciel bien noir, mais il faut une ouverture d'au-moins 200 mm pour commencer à apprécier sa structure en spirale.

Messier 52

Amas ouvert

Découverte : Charles Messier (1774)



Ascension Droite : 23h 24m 49,21s

Magnitude : $6,90 \pm 0,10$

Classe : I 2 r

Constellation : Cassiopée

Déclinaison : $+61^{\circ} 35' 59,8''$

Distance : 4 900 a.l.

Dimension : $\varnothing 12'$

Visibilité : Circumpolaire

Autre appellation : NGC7654



Le 7 septembre 1774, alors qu'il suivait le passage d'une comète dans ces parages, Charles Messier observa « *un amas de très petites étoiles* » qu'il répertoria sous le numéro 52.

L'amas est compact et se superpose sur la Voie lactée dont il se distingue difficilement. Pour cette même raison, sa distance reste très mal évaluée en raison d'une forte extinction interstellaire ; les différentes mesures donnent des valeurs comprises entre 3 000 et 7 000 années de lumière. Avec un âge estimé à 10 000 000 ans, c'est l'un des plus jeunes amas ouverts essentiellement composé de géantes bleues.

Le pointage de M 52 peut se réaliser en prolongeant d'un peu plus d'une fois la distance séparant les étoiles α (Schedar) et β (Caph) de la constellation. L'amas se situe à 40' au sud de l'étoile 4 Cas (magnitude 5). Une étoile plus proche de nous, de teinte jaune-orangée et de magnitude 8,3, est visible sur le flanc ouest de l'amas.

Messier 53

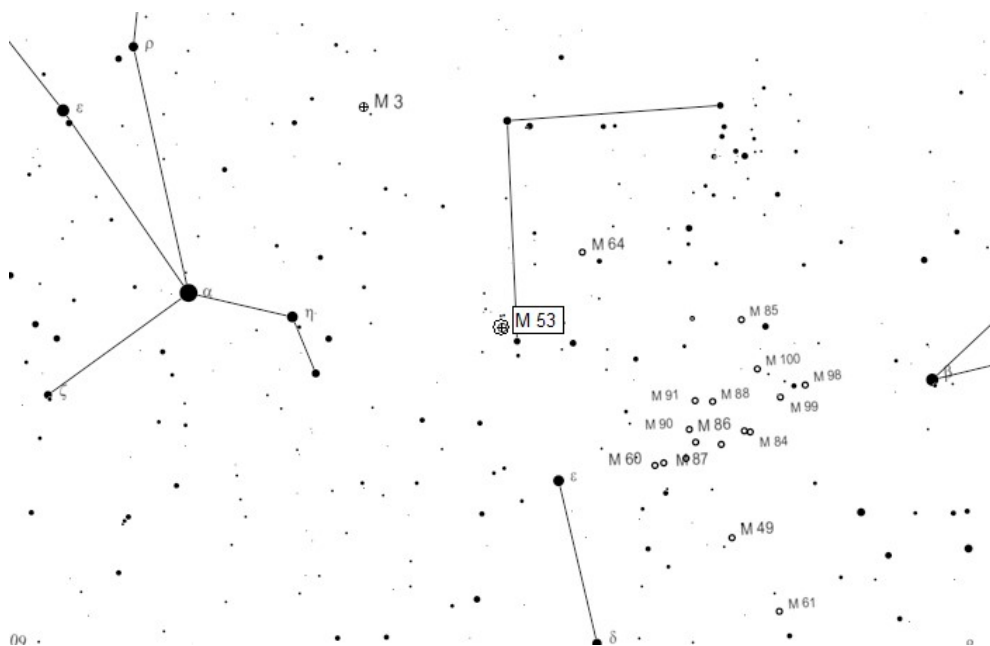
Amas globulaire

Découverte : Johann Bode (1775)



Ascension Droite :	13h 12m 55,28s	Déclinaison :	+18° 10' 08,9"
Magnitude :	7,70 ± 0,10	Distance :	58 000 a.l.
Classe :	V	Dimension :	Ø 12,6'
Constellation :	Ch. de Bérénice	Visibilité :	Printemps

Autres appellations : NGC5024, PGC2802648



Cet amas globulaire est découvert par l'astronome allemand Johann Bode le 3 février 1775, il fut redécouvert de façon totalement indépendante par Charles Messier le 26 février 1777.

Si Messier 53 est repérable aux jumelles 10×50 sous la forme d'une petite tache ronde diffuse, il faudra une ouverture d'au moins 250 mm pour commencer à le résoudre en périphérie. L'amas se rapproche de nous à la vitesse de 112 km.s^{-1} , sa luminosité globale est équivalente à 330 000 fois celle du Soleil. Une cinquantaine d'étoiles variables de type RR Lyræ y ont été observées.

À 1° vers le sud-ouest, et avec une ouverture d'au moins 200 mm, il est possible de repérer un autre amas globulaire : NGC 5053. Découvert par William Herschel en 1754, il est bien moins riche que la grande majorité des amas globulaires (environ 3 000 étoiles), au point d'avoir été classé au début comme un riche amas ouvert composé d'étoiles faibles. Il se situe à 54 000 années de lumière, mais sa luminosité globale n'excède pas 21 000 soleils.

Objet plus « lumineux » que les galaxies environnantes, le repérage de M 53 est également facilité par sa proximité avec l'étoile α de la constellation : il se situe à un peu moins de 1° au nord-est.

Messier 54

Amas globulaire

Découverte : Charles Messier (1778)



Ascension Droite : 18h 55m 03,30s

Magnitude : $7,70 \pm 0,10$

Classe : III

Constellation : Sagittaire

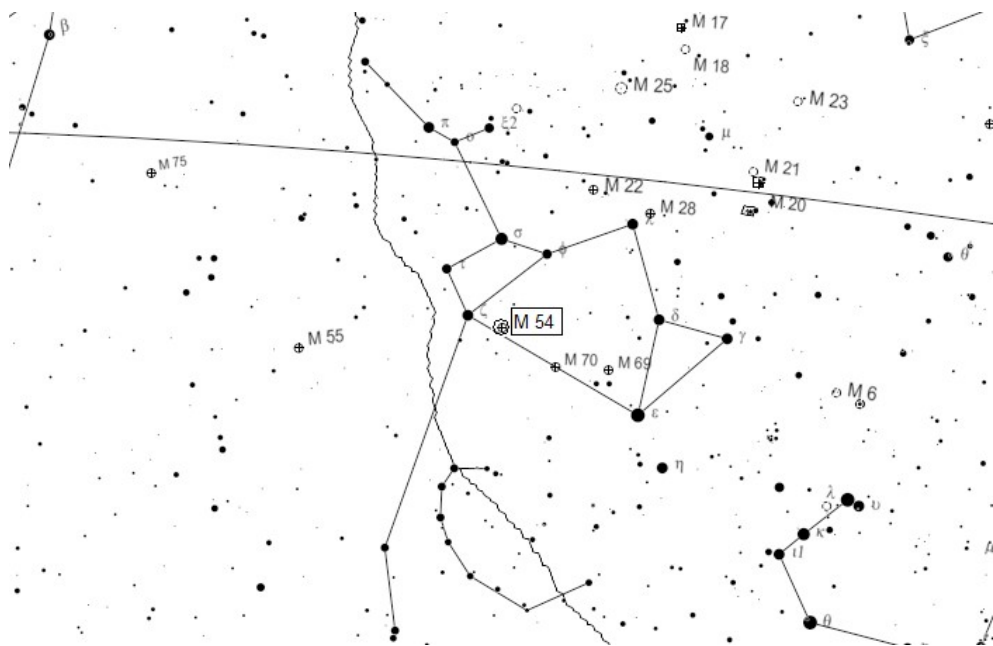
Déclinaison : $-30^{\circ} 28' 42,4''$

Distance : 87 400 a.l.

Dimension : $\varnothing 9,1'$

Visibilité : Été

Autres appellations : NGC6715, PGC2802337



Amas globulaire observé par Charles Messier le 24 juillet 1778, sans toutefois parvenir à le résoudre.

Cet amas appartient à la galaxie naine du Sagittaire (découverte en 1994, elle est désignée sous l'appellation SagDEG, pour Sagittarius Dwarf Elliptical Galaxy), une galaxie satellite de notre Voie lactée qui est en train de la « phagocyter ».

Messier 55

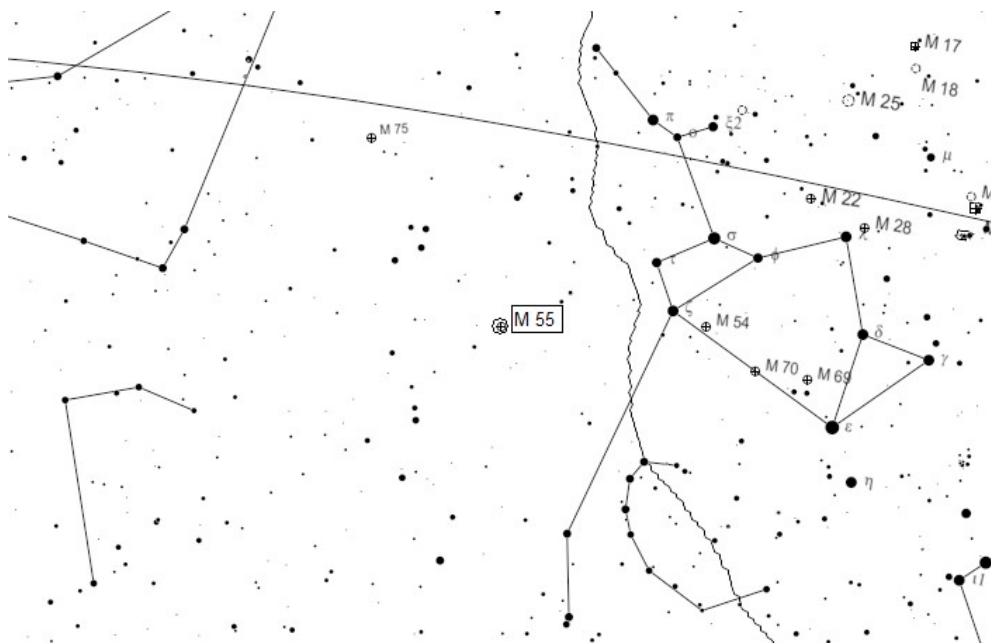
Amas globulaire

Découverte : Nicolas de Lacaille (1751)



Ascension Droite :	19h 39m 59,37s	Déclinaison :	$-30^{\circ} 57' 43,4''$
Magnitude :	$6,30 \pm 0,10$	Distance :	17 000 a.l.
Classe :	XI	Dimension :	$\varnothing 19,0'$
Constellation :	Sagittaire	Visibilité :	Été

Autres appellations : 2MASSJ19395930-3057423, NGC6809, PGC2802695



Découvert par l'abbé Nicolas de Lacaille en 1751, il ne sera redécouvert par Charles Messier que le 24 juillet 1778.

Visible bas sur l'horizon depuis une latitude moyenne de 45° Nord, M 55 n'est cependant pas à négliger et reste l'un des amas globulaires les plus faciles à résoudre en étoiles. Pour avoir une chance de l'observer, il faut privilégier son passage au méridien, la culmination la plus favorable se situant entre mi-août et mi-septembre. Situé dans une zone dépourvue d'étoile repère nettement visible, le repérage de l'amas est assez délicat et une carte précise de la zone sera une aide nécessaire.

Messier 56

Amas globulaire

Découverte : Charles Messier (1779)



Ascension Droite : 19h 16m 35,52s

Magnitude : $8,40 \pm 0,10$

Classe : X

Constellation : Lyre

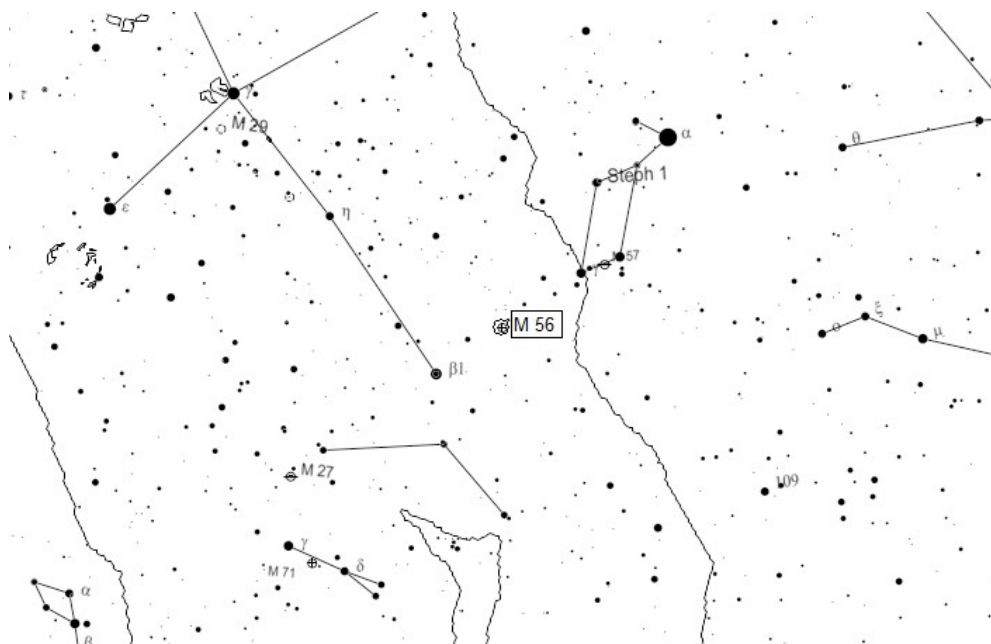
Déclinaison : $+30^{\circ} 11' 04,6''$

Distance : 32 900 a.l.

Dimension : $\varnothing 7,1'$

Visibilité : Été

Autres appellations : NGC6779, PGC2802694

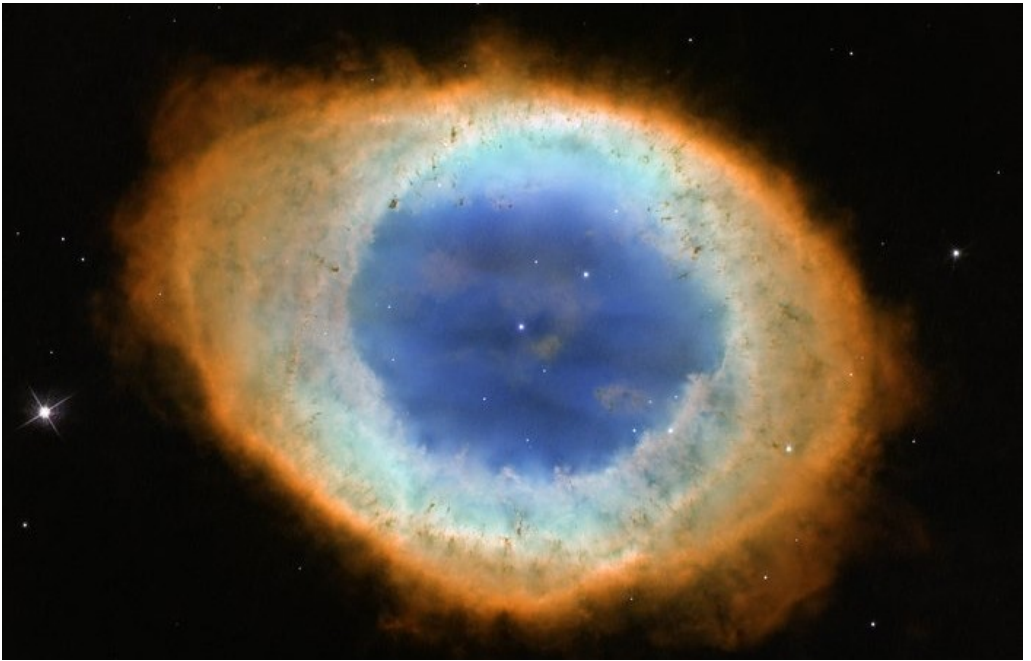


Amas globulaire découvert par Charles Messier le 19 janvier 1779 alors qu'il recherchait une comète découverte par Johann Bode le 6 du même mois.

Messier 57

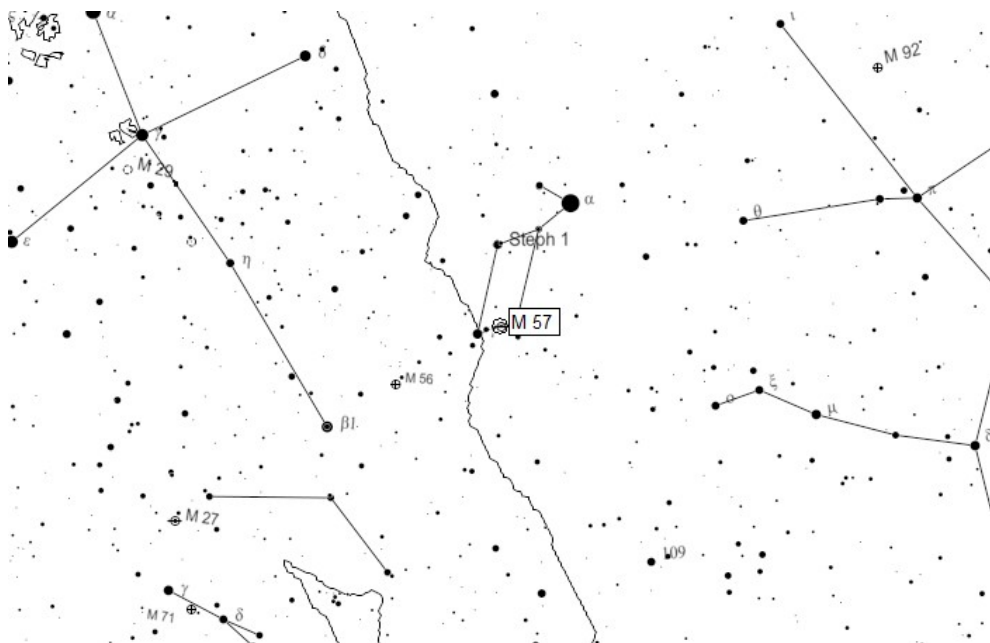
Nébuleuse planétaire

Découverte : Antoine Augustin Darquier de Pellepoix (1779)



Ascension Droite :	18h 53m 35,01s	Déclinaison :	+33° 01' 44,9"
Magnitude :	8,80 ± 0,10	Distance :	2 300 a.l.
Classe :	- -	Dimension :	Ø 71"
Constellation :	Lyre	Visibilité :	Été

Autres appellations : Nébuleuse annulaire, Anneau de la Lyre, NGC6720



Découverte par le toulousain Antoine Augustin Darquier de Pellepoix en 1779, la nébuleuse annulaire de la Lyre est l'exemple le plus connu de nébuleuse planétaire.

Il s'agit d'une étoile très évoluée et très chaude (100 000 kelvins), entourée d'une enveloppe gazeuse en expansion qu'elle a elle-même éjectée il y a entre 6 000 et 10 000 ans. Désignant pendant un temps le siège supposé de formation planétaire, l'impropre terme « nébuleuse planétaire » repris par William Herschel pour désigner ce type d'objet était né.

Messier 58

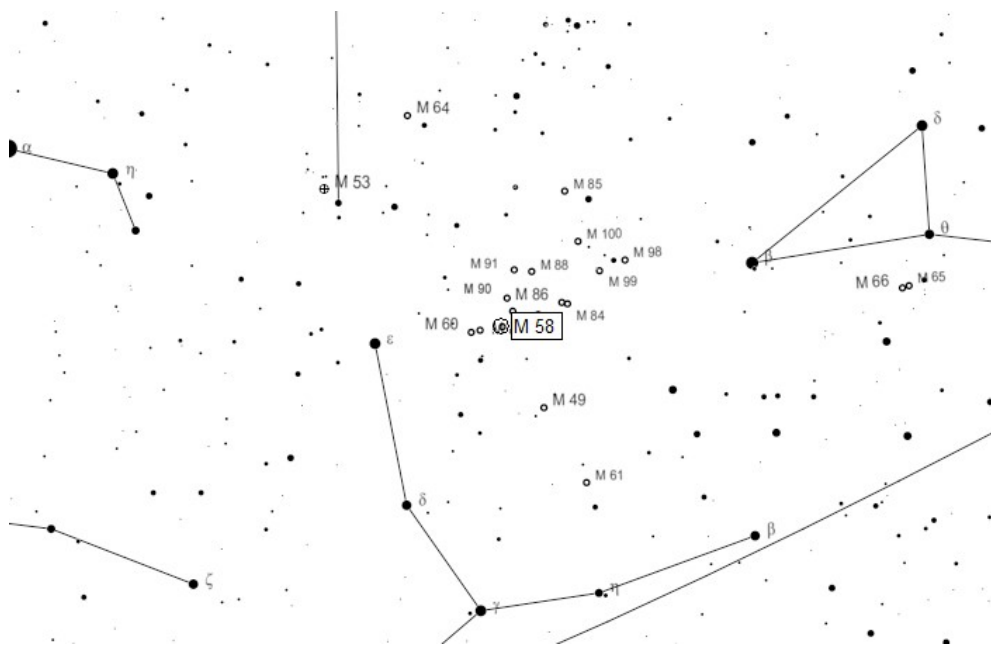
Galaxie spirale barrée

Découverte : Charles Messier (1779)



Ascension Droite :	12h 37m 43,54s	Déclinaison :	+11° 49' 05,5"
Magnitude :	10,30 ± 0,99	Distance :	65 × 10 ⁶ a.l.
Classe :	SABb	Dimension :	5,5' × 4,6'
Constellation :	Vierge	Visibilité :	Printemps

Autres appellations : 2MASXJ12374359+1149051, AGC007796, CGCG070-197, EVCC0965, IRAS12351+1205, IRAS12352+1205, LGG289:[G93]047, MCG+02-32-160, NGC4579, PGC042168, SDSSJ123743.52+114905.4, UGC07796, UZC123512+12050, VCC1727, [RG2008]J189.43137+11.81818, [TH2002]007



Galaxie spirale barrée découverte par Charles Messier le 15 avril 1779.
Elle fut le siège de supernovæ observées les 16 janvier 1988 et 28 juin 1989.
Elles atteignirent respectivement les magnitudes 13,5 et 12,2.

Messier 59

Galaxie elliptique

Découverte : Gottfried Koehler (1779)



Ascension Droite : 12h 42m 02,25s

Magnitude : $9,56 \pm 0,11$

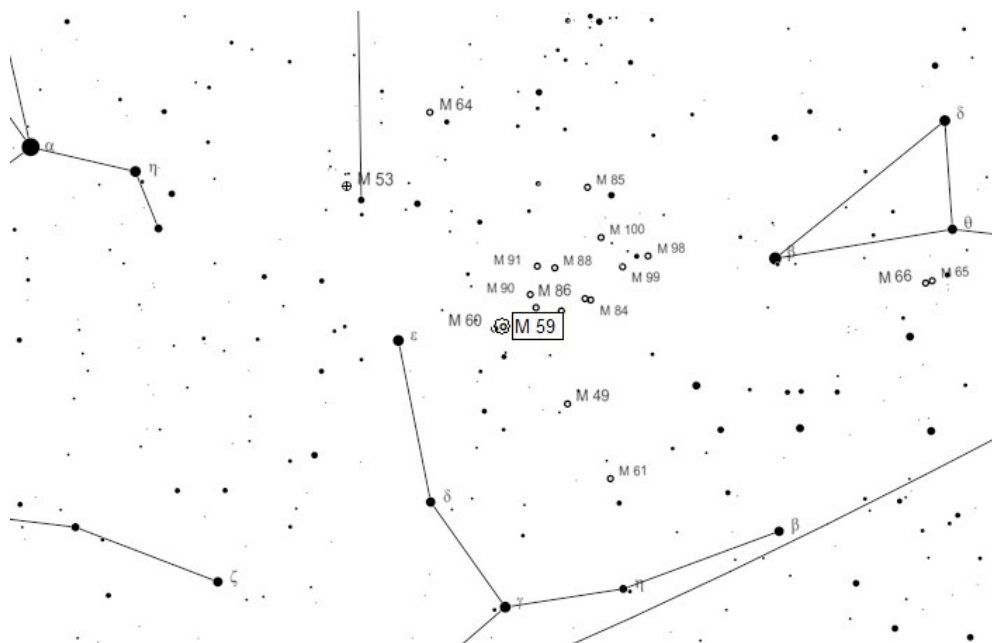
Classe : E5

Constellation : Vierge

Déclinaison : $+11^{\circ} 38' 50,4''$ Distance : 65×10^6 a.l.Dimension : $4,6' \times 3,6'$

Visibilité : Printemps

Autres appellations : 2MASXJ12420232+1138489, ACSVCS009, CGCG070-223, EVCC2207, MCG+02-32-183, NGC4621, PGC042628, SDSSJ124202.25+113848.8, UGC07858, UZC123930+11550, VCC1903, [RG2008]J190.50940+11.64691, [TH2002]008



Galaxie elliptique découverte par Johann Gottfried Kœhler, depuis la ville de Dresde, alors qu'il observait une comète le 11 avril 1779.

Une supernova y a été observée le 19 mai 1939, elle se porta à la magnitude 11,9 au maximum.

Messier 60

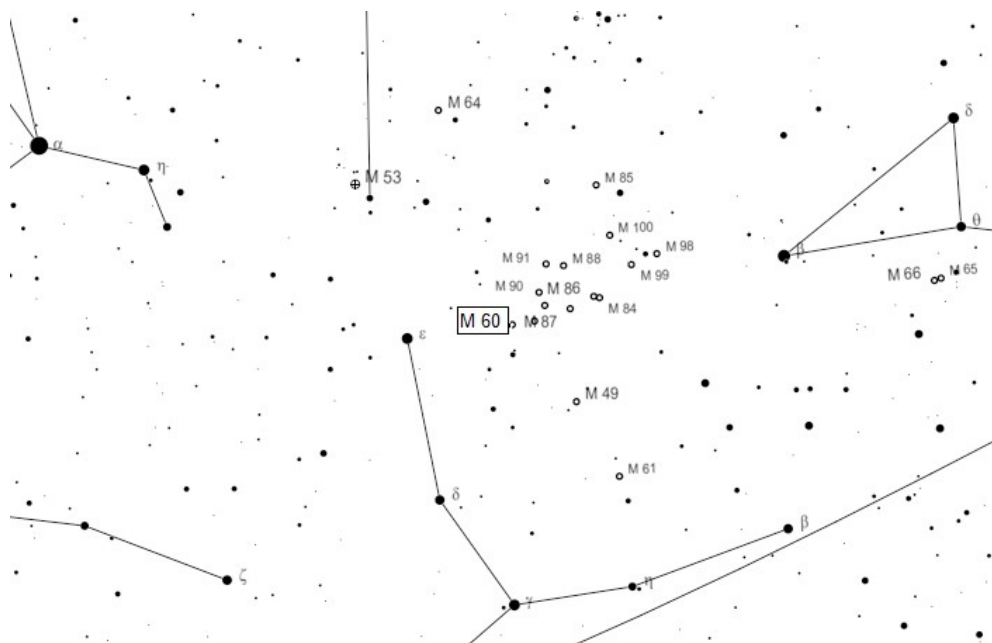
Galaxie elliptique

Découverte : Gottfried Koehler (1779)



Ascension Droite :	12h 43m 39,97s	Déclinaison :	+11° 33' 10,0"
Magnitude :	8,79 ± 0,16	Distance :	65 × 10 ⁶ a.l.
Classe :	E2	Dimension :	7,1' × 6,1'
Constellation :	Vierge	Visibilité :	Printemps

Autres appellations : 2MASXJ12434000+1133093, ACSVCS003, ARP116, CGCG071-016, EVCC1101, KPG353B, LGG292:[G93]026, MCG+02-33-002, NGC4649, NIBLES1717, PGC042831, SDSSJ124339.97+113309.7, UGC07898, UZC124106+11500, VCC1978, VV206



Cette autre galaxie elliptique fut découverte en même temps que M 59 par Johann Gottfried Kœhler alors qu'il observait une comète le 11 avril 1779. Cette comète de 1779 occulta même M 60 dont l'éclat ne fut plus perceptible pendant deux nuits consécutives.

Elle fut également observée le lendemain par Barnaba Oriani – sans qu'il ne repère M 59 – et quatre jours plus tard, le 15 avril 1779, par Charles Messier, qui la décrivit comme « un peu plus apparente que les deux précédentes ».

Une autre galaxie, NGC 4647, est vue angulairement proche.

Messier 61

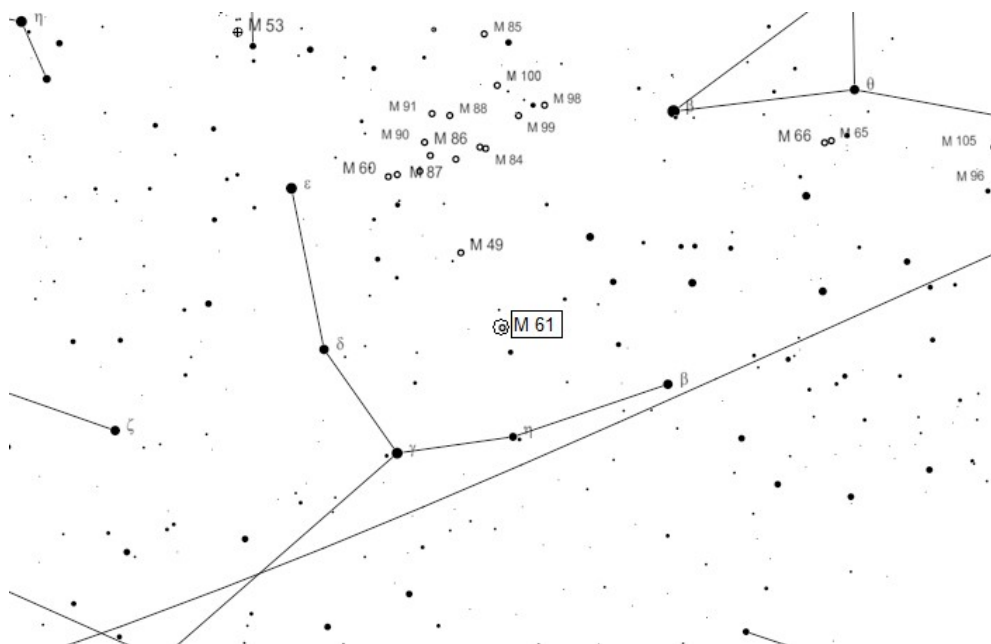
Galaxie spirale barrée

Découverte : Barnaba Oriani (1779)



Ascension Droite :	12h 21m 54,83s	Déclinaison :	+04° 28' 25,8"
Magnitude :	10,25 ± 1,21	Distance :	65 × 10 ⁶ a.l.
Classe :	SABbc	Dimension :	6,0' × 5,9'
Constellation :	Vierge	Visibilité :	Printemps

Autres appellations : 2MASXJ12215494+0428249, AGC007420, CGCG042-045, EVCC0429, HIPASSJ1221+04, IRAS12193+0444, IRAS12194+0444, LGG287:[G93]002, MCG+01-32-022, MRC1219+047, NGC4303, PGC040001, SDSSJ122154.92+042825.6, UGC07420, UZC121918+04450, VCC0508



Galaxie découverte par Barnaba Oriani (1752 - 1832) le 5 mai 1779 en recherchant une comète sur cette zone. Charles Messier la verra la même nuit persuadé d'observer la comète de 1779, il lui fallut deux autres observations avant de se rendre compte que l'objet repéré ne se déplaçait pas.

Des supernovæ y ont été observées les 9 mai 1926, 3 juin 1961 et en juin 1964. Aucune ne dépassa la magnitude 13,0.

Un grand nombre de petites galaxies entoure M 61, elles ne se laisseront admirer que sur des photographies à long temps de pose.

Messier 62

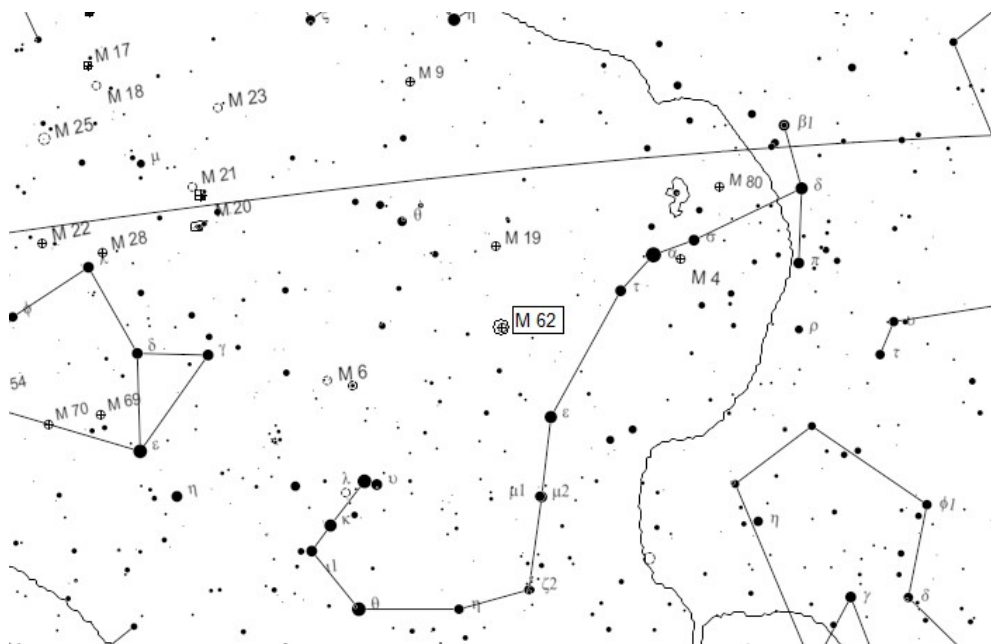
Amas globulaire

Découverte : Charles Messier (1771)



Ascension Droite :	17h 01m 12,64s	Déclinaison :	−30° 06′ 44,0"
Magnitude :	6,40 ± 0,10	Distance :	20 500 a.l.
Classe :	IV	Dimension :	Ø 14,1′
Constellation :	Ophiuchus	Visibilité :	Été

Autres appellations : NGC6266, PGC2802666



À nouveau une découverte de Charles Messier datée du 7 juin 1771. Cet amas globulaire, situé à la limite du Scorpion dans lequel il est parfois classé, serait l'un des plus proches du centre galactique.

Sa magnitude absolue est de $-8,8$, ce qui correspond à une luminosité globale de 276 000 soleils.

Messier 63

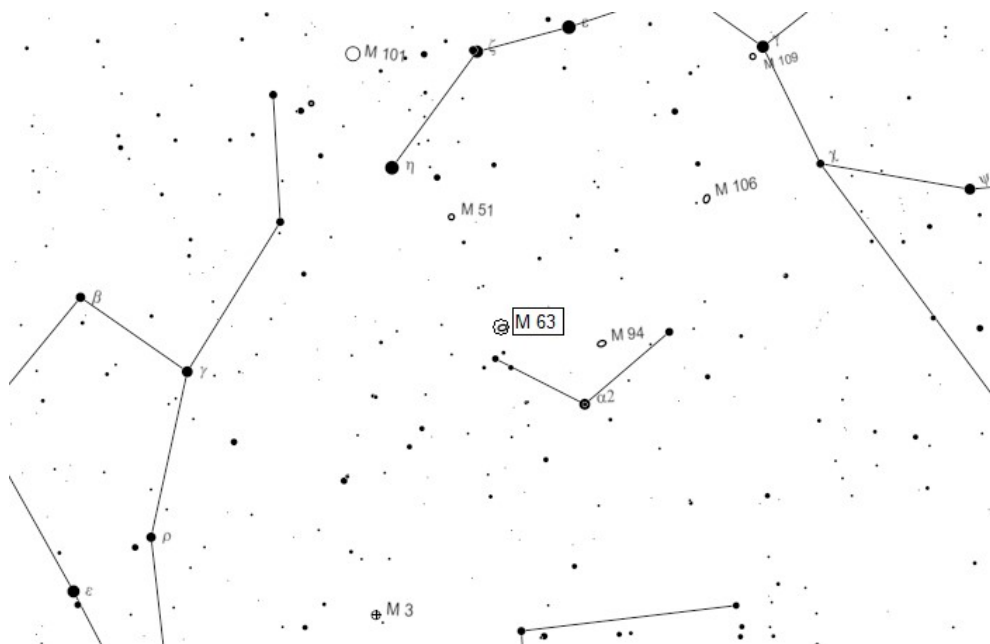
Galaxie spirale

Découverte : Pierre Méchain (1779)



Ascension Droite :	13h 15m 49,31s	Déclinaison :	+42° 01' 45,6"
Magnitude :	8,61 ± 0,04	Distance :	35 × 10 ⁶ a.l.
Classe :	SAbc	Dimension :	13,5' × 8,3'
Constellation :	Chiens de chasse	Visibilité :	Printemps

Autres appellations : Galaxie Tournesol, 2MASXJ13154932+4201454, CGCG217-023, IRAS13135+4217, LGG347:[G93]002, MCG+07-27-054, NGC5055, PGC046153, SDSSJ131549.26+420145.8, UGC08334, UZC131330+42170



La première d'une longue série de découvertes à mettre au compte de Pierre Méchain. Elle sera observée par Charles Messier le 14 juin 1779.

Une supernova qui atteignit la magnitude 11,5, observée le 24 mai 1971 dans un de ses innombrables bras spiraux, a permis d'en déduire sa distance.

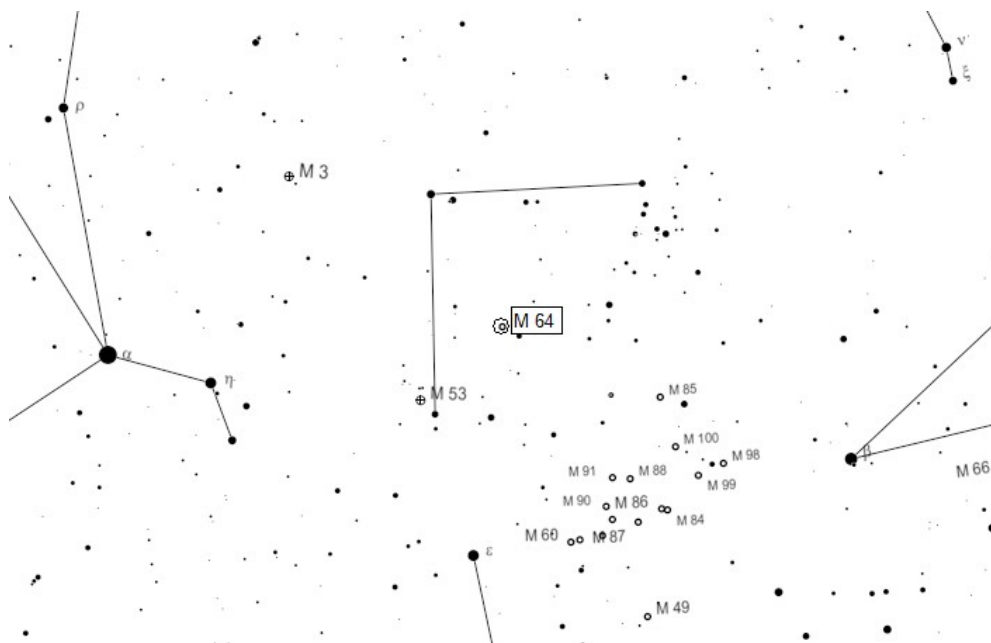
Messier 64

Galaxie spirale barrée
Découverte : Edward Pigott (1779)



Ascension Droite :	12h 56m 43,69s	Déclinaison :	+21° 40' 55,8"
Magnitude :	9,54 ± 1,63	Distance :	16 × 10 ⁶ a.l.
Classe :	SABa	Dimension :	9,2' × 4,6'
Constellation :	Ch. de Bérénice	Visibilité :	Printemps

Autres appellations : L'Œil noir, 2MASXJ12564369+2140575, ADBSJ125711+2135, AGC008062, CGCG130-001, EVCC2248, HIPASSJ1256+21, IRAS12542+2157, KIG0559, MCG+04-31-001, NGC4826, PGC044182, UGC08062, UZC125412+21570



Galaxie spirale observée indépendamment par l'anglais Edward Pigott le 23 mars 1779 et l'allemand Johann Bode le 4 avril, alors devenu directeur de l'observatoire de Berlin. Elle fut également retrouvée indépendamment par Charles Messier l'année suivante, sans qu'il eut vent de son existence.

Déjà repérable aux jumelles 10×50 sous la forme d'une étoile diffuse, il faut cependant un télescope de 200 mm pour commencer à distinguer la bande sombre qui borde le noyau et lui vaut son nom commun : l'Œil noir. Cette structure est composée de poussières qui absorbent le rayonnement des étoiles situées en arrière-plan.

La distance de M 64 est encore sujette à caution, aucun indicateur de distance (supernova) ne s'y est manifesté, les différentes sources donnent des valeurs comprises entre 12 et... 44 millions d'années de lumière.

Le repérage de Messier 64 peut se faire à partir de la discrète étoile α de la constellation (magnitude 4,3). En se déplaçant vers le nord-ouest d'environ 5°, il est possible de retrouver l'étoile 35 Com au chercheur, M 64 est situé à 1° au nord-est.

Messier 65

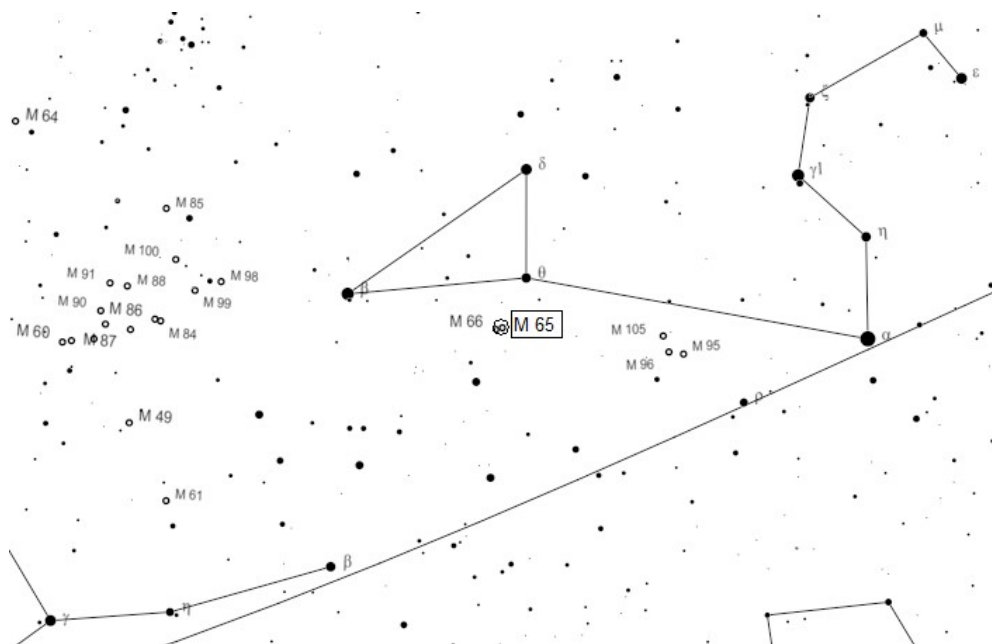
Galaxie spirale barrée

Découverte : Pierre Méchain (1780)



Ascension Droite :	11h 18m 55,92s	Déclinaison :	+13° 05' 32,5"
Magnitude :	9,32 ± 0,11	Distance :	31 × 10 ⁶ a.l.
Classe :	SABa	Dimension :	8,7' × 2,2'
Constellation :	Lion	Visibilité :	Printemps

Autres appellations : 2MASXJ11185595+1305319, ADBSJ111852+1305, AGC006328, ARP317, CGCG067-054, IRAS11163+1322, LGG231:[G93]002, MCG+02-29-018, NGC3623, PGC034612, SDSSJ111855.91+130532.3, UGC06328, UZC111618+13220, VV308



Galaxie spirale, vue de trois-quarts, découverte par Pierre Méchain le 1^{er} mars 1780.

Son diamètre est de 80 000 années de lumière, la magnitude absolue est de $-20,6$, ce qui correspond à une luminosité de 15 milliards de soleils à une distance de 31 millions d'années de lumière.

M 65 se repère facilement au milieu du segment joignant les étoiles θ et ι . Ces deux étoiles sont visibles à l'œil nu, elles sont respectivement de magnitude 3,3 et 4,0.

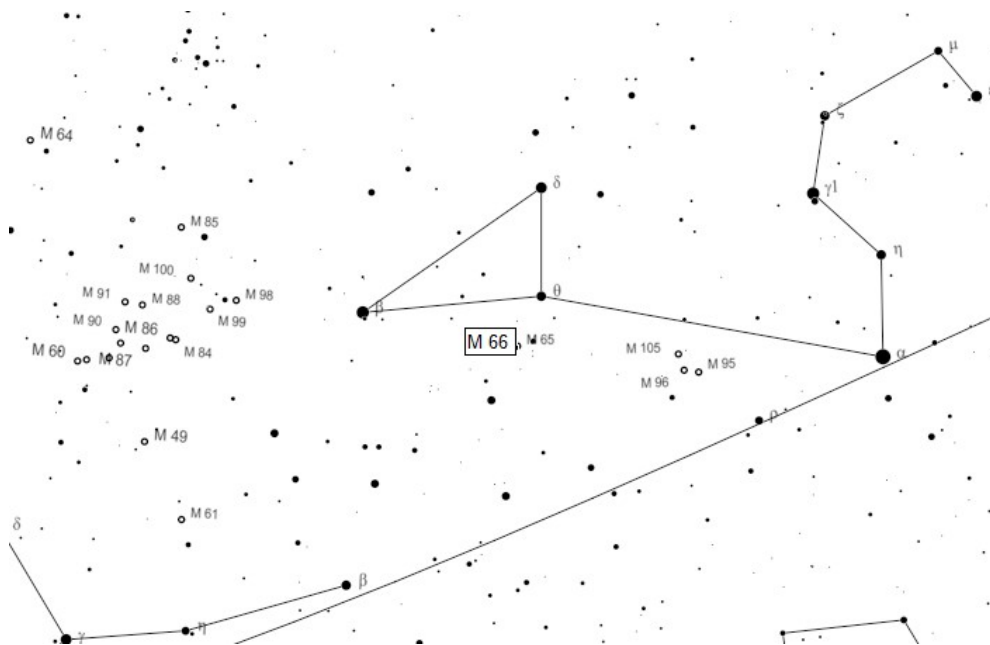
Messier 66

Galaxie spirale barrée
Découverte : Pierre Méchain (1780)



Ascension Droite :	11h 20m 15,02s	Déclinaison :	+12° 59' 30,0"
Magnitude :	10,31 ± 1,45	Distance :	31 × 10 ⁶ a.l.
Classe :	SABb	Dimension :	8,2' × 3,9'
Constellation :	Lion	Visibilité :	Printemps

Autres appellations : 2MASXJ11201502+1259286, ADBSJ112020+1259, AGC006346, ARK288, ARP016, ARP317, CGCG067-057, HIPASSJ1120+13A, IRAS11176+1315, LGG231:[G93]003, MCG+02-29-019, MRC1117+132, NGC3627, PGC034695, SDSSJ112014.98+125929.4, UGC06346, UZC111736+13160



Galaxie découverte en même temps que M 65 par Pierre Méchain.

Dans la nuit du 1^{er} au 2 novembre 1773, soit 7 ans avant l'observation faite par Méchain, Charles Messier suivit le passage d'une comète dont la trajectoire passa exactement entre ce couple de galaxies. M 65 et M 66 sont visibles dans un même champ – seulement 21' les sépare sur la voûte céleste – mais, en raison de l'éclat de la comète, il ne put les distinguer.

M 66 a une magnitude absolue de -21 . D'un diamètre réel de 75 000 années de lumière, elle brille comme 21 milliards de soleils.

Des supernovæ y ont été observées les 19 décembre 1973 et 30 janvier 1989.

Messier 67

Amas ouvert

Découverte : Johann Gottfried Köhler (1772)



Ascension Droite : 08h 51m 10,06s

Magnitude : $6,90 \pm 0,10$

Classe : II 2 m

Constellation : Cancer

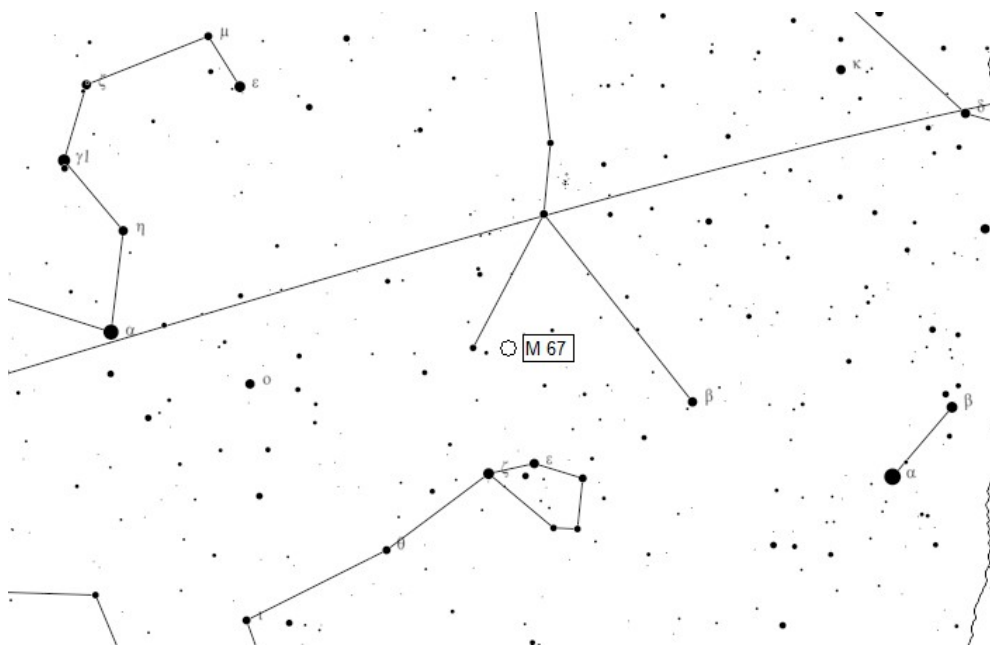
Déclinaison : $+11^{\circ} 48' 21,7''$

Distance : 2 600 a.l.

Dimension : $\varnothing 10'$

Visibilité : Hiver

Autre appellation : NGC2682



Charles Messier observa cet amas ouvert le 6 avril 1780, cet objet avait déjà été repéré comme « nébuleuse » par Johann Gottfried Köhler en 1772. Il est l'un des plus vieux amas ouverts de la Galaxie : entre 4 et 5 milliards d'années. La force gravitationnelle au sein de l'amas est donc élevée pour avoir évité la totale dispersion de ses membres. Il contient au moins 500 étoiles jusqu'à la magnitude 16 sur une surface équivalente à un demi diamètre lunaire. Sa position est atypique car il est relativement éloigné du plan galactique, là où se situent généralement les amas ouverts.

Un amas de galaxies, situé exactement dans l'alignement de M 67, a été déniché par le télescope Keck.

Messier 67 est repérable à un peu moins de 2° à l'ouest de l'étoile α de la constellation également appelée Acubens.

Messier 68

Amas globulaire

Découverte : Charles Messier (1780)



Ascension Droite : 12h 39m 28,02s

Déclinaison : $-26^{\circ} 44' 34,1''$ Magnitude : $7,30 \pm 0,10$

Distance : 33 000 a.l.

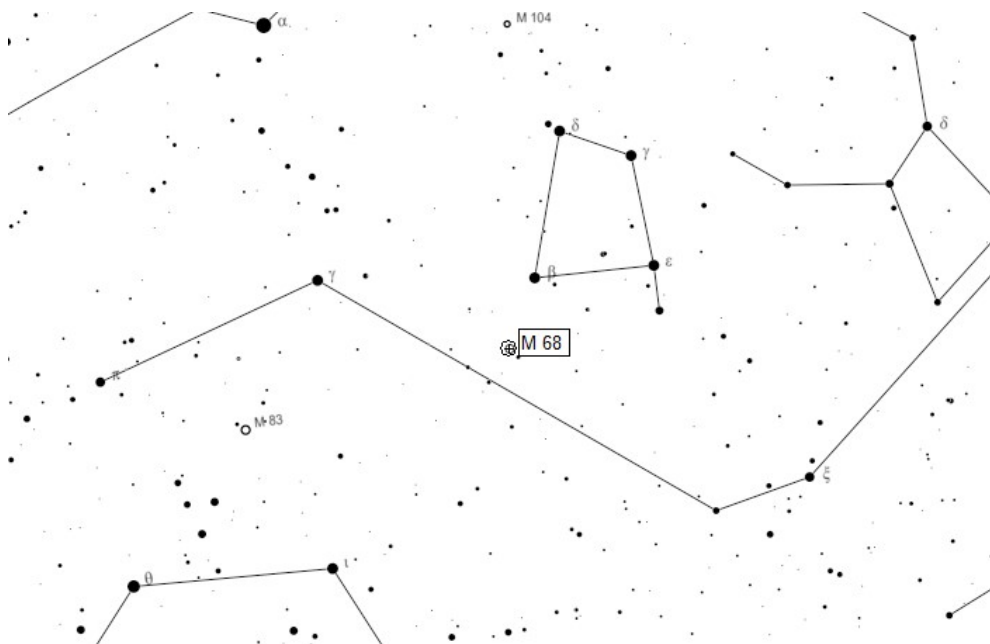
Classe : X

Dimension : $\varnothing 12'$

Constellation : Hydre

Visibilité : Printemps

Autres appellations : HD110032, NGC4590, PGC2802647



Amas globulaire découvert par Charles Messier le 9 avril 1780. Quelques variables, essentiellement des RR Lyræ y ont été repérées, permettant une estimation de sa distance avec une relative précision.

Très bas sur l'horizon, vu depuis la France, il faut impérativement surveiller son passage au méridien (et un ciel limpide) pour avoir une chance de l'observer. Il se repère en prolongeant de la moitié de leur distance le segment qui relie les étoiles δ et β de la constellation voisine du Corbeau. L'amas se trouve à un demi-degré vers le nord-est d'une étoile de magnitude 5,5 (SAO 180965) visible au chercheur.

Messier 69

Amas globulaire

Découverte : Nicolas de Lacaille (1752)



Ascension Droite : 18h 31m 23,18s

Déclinaison : $-32^{\circ} 20' 53,3''$

Magnitude : 8,31

Distance : 33 000 a.l.

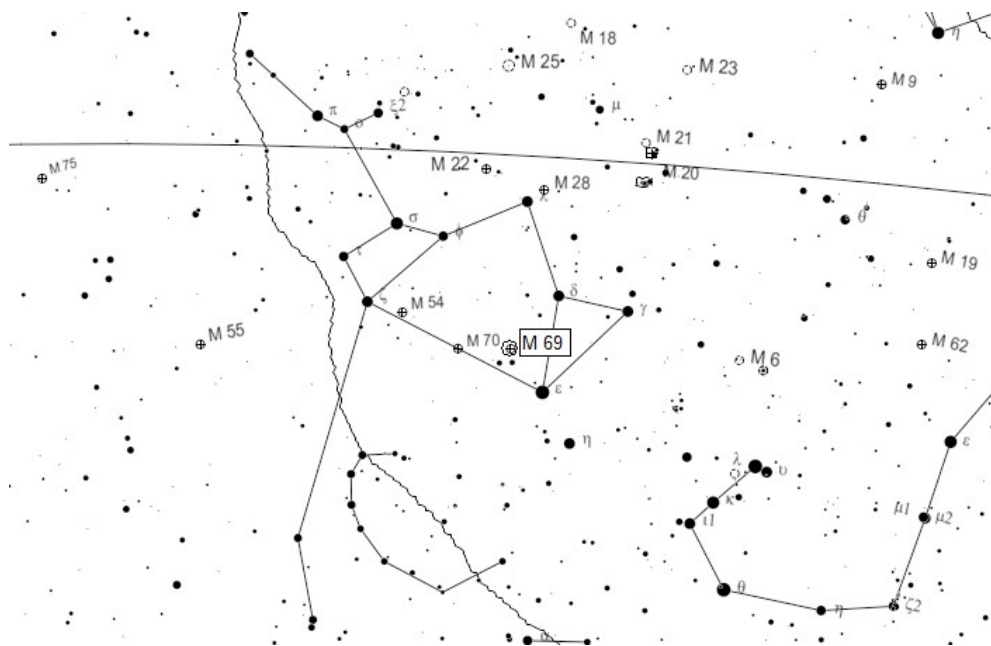
Classe : V

Dimension : $\varnothing 7,1'$

Constellation : Sagittaire

Visibilité : Été

Autres appellations : NGC6637, PGC2802688



Amas globulaire découvert depuis le Cap de Bonne Espérance par Nicolas de Lacaille en 1752 et observé par Charles Messier le 31 août 1780.

Messier 70

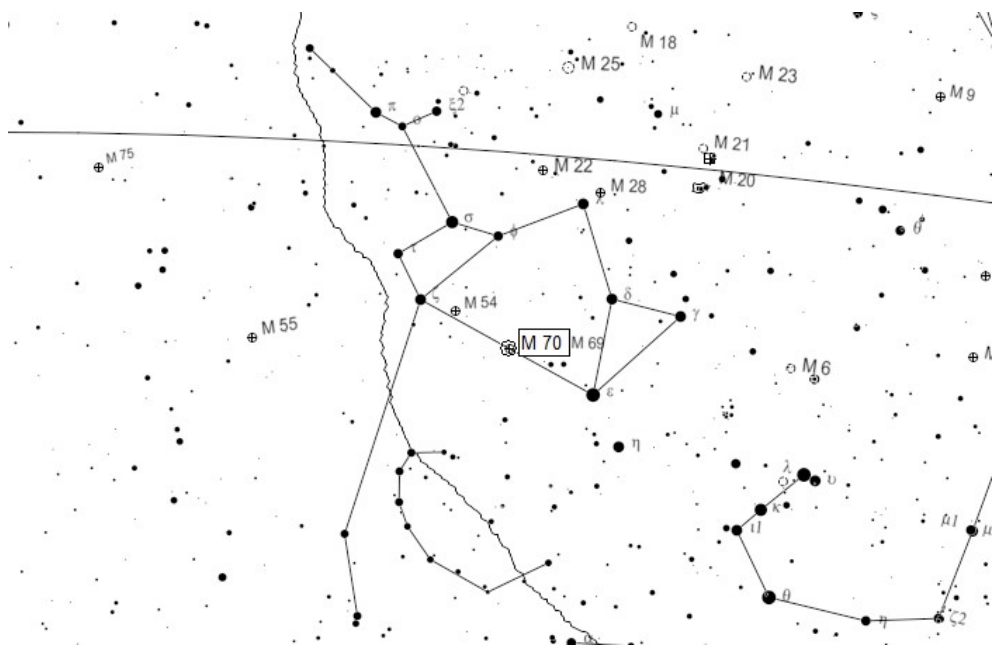
Amas globulaire

Découverte : Charles Messier (1780)



Ascension Droite :	18h 43m 12,66s	Déclinaison :	−32° 17′ 31,2"
Magnitude :	7,80 ± 0,10	Distance :	34 000 a.l.
Classe :	V	Dimension :	Ø 7,8′
Constellation :	Sagittaire	Visibilité :	Été

Autres appellations : NGC6681, PGC2802690



Une découverte de Charles Messier le 31 août 1780, alors que l'objet ne « culmine » qu'à moins de 10 degrés au dessus de l'horizon de Paris. Il parvint même à y discerner quelques détails.

Messier 71

Amas globulaire

Découverte : Jean Philippe Loys de Chéseaux (1746)



Ascension Droite :	19h 53m 46,15s	Déclinaison :	+18° 46' 41,8"
Magnitude :	8,40 ± 0,10	Distance :	12 000 a.l.
Classe :	- -	Dimension :	Ø 7,2'
Constellation :	Flèche	Visibilité :	Été

Autres appellations : NGC6838, PGC2802696

Messier 72

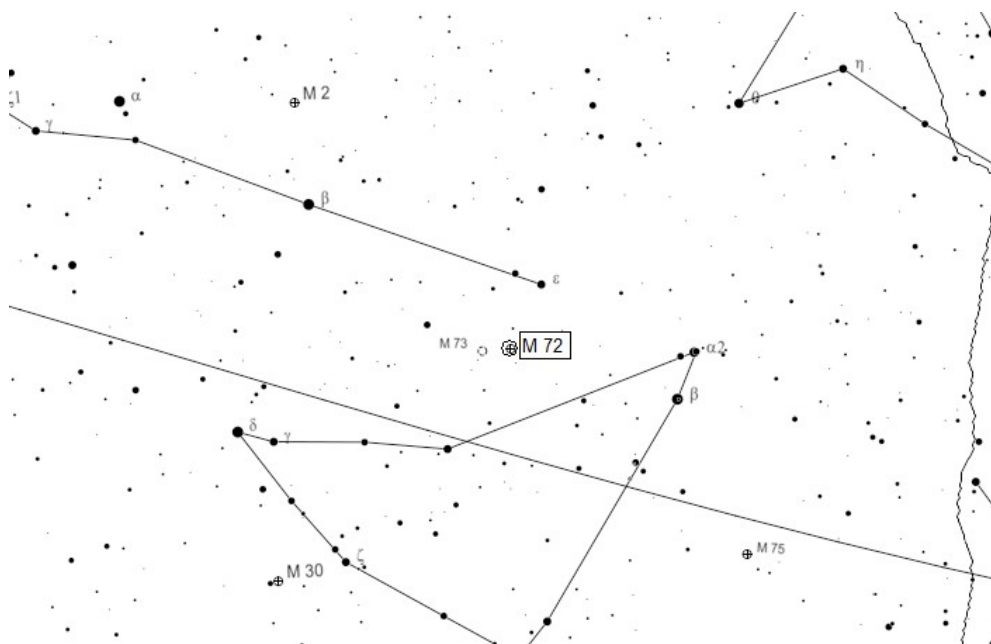
Amas globulaire

Découverte : Pierre Méchain (1780)



Ascension Droite :	20h 53m 27,94s	Déclinaison :	$-12^{\circ} 32' 13,4''$
Magnitude :	$9,20 \pm 0,10$	Distance :	55 420 a.l.
Classe :	IX	Dimension :	$\varnothing 5,9'$
Constellation :	Verseau	Visibilité :	Automne

Autres appellations : NGC6981, PGC2802699



Comme beaucoup d'entrées constituant le catalogue Messier, la découverte de M 72 est associée au nom de Pierre Méchain. Il découvrit ce modeste amas globulaire le 29 août 1780. Charles Messier l'observera le 4 octobre suivant. Il s'agit de l'un des amas globulaires les plus dispersés.

Messier 73

Astérisme

Découverte : Charles Messier (1780)



Ascension Droite : 20h 58m 55,95s

Magnitude : $8,90 \pm 0,10$

Classe : - -

Constellation : Verseau

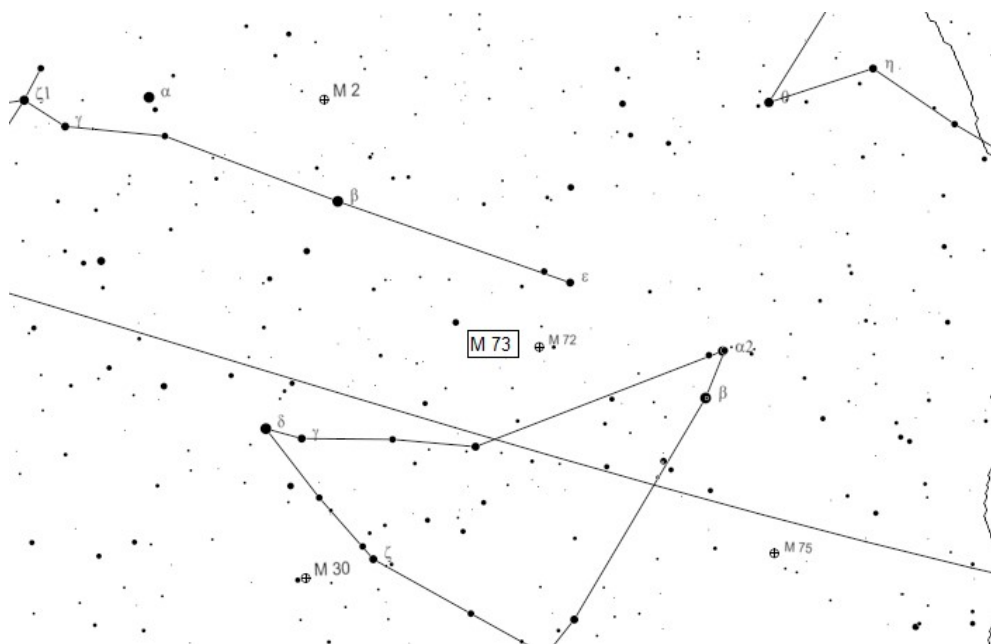
Déclinaison : $-12^{\circ} 38' 07,7''$

Distance : 2 000 a.l.

Dimension : $\varnothing 2,8'$

Visibilité : Automne

Autre appellation : NGC6994



Astérisme parfois classé comme amas ouvert. L'objet repéré par Charles Messier la nuit du 4 au 5 octobre 1780, alors qu'il cherchait la position de M 72 qui venait d'être découvert par Pierre Méchain, est l'un des plus atypiques de son catalogue. Trompé par la piètre qualité de son instrument, Messier crut voir à cet endroit une nébulosité entourant 3 à 4 étoiles de faible éclat.

Depuis, des optiques plus performantes ont démontré qu'il ne s'agit que d'un simple alignement fortuit de quatre étoiles en forme de Y. Cette impression d'objet qui « ressemble à une nébuleuse au premier coup d'œil » est souvent donnée au travers d'une lunette de 50 mm.

Messier 74

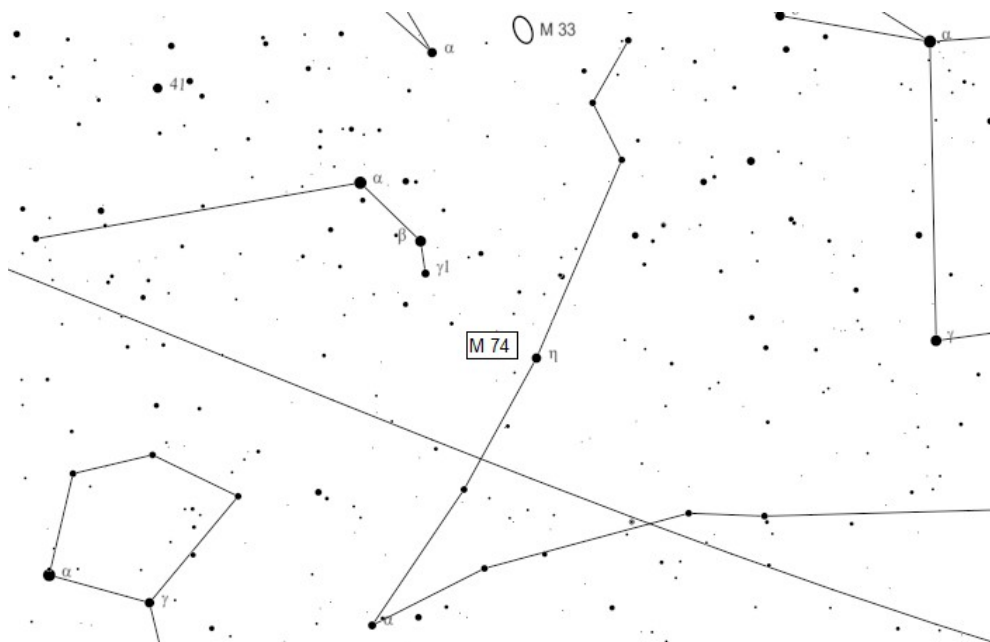
Galaxie spirale

Découverte : Pierre Méchain (1780)



Ascension Droite :	01h 36m 41,81s	Déclinaison :	+15° 47' 00,3"
Magnitude :	9,31 ± 0,11	Distance :	32 × 10 ⁶ a.l.
Classe :	SAC	Dimension :	11,0' × 11,0'
Constellation :	Poissons	Visibilité :	Automne

Autres appellations : 2MASXJ01364177+1547004, AGC001149, CGCG460-014, HIPASSJ0136+15, IRAS01340+1531, IRAS01340+1532, LGG029:[G93]005, MCG+03-05-011, NGC0628, PGC005974, UGC01149, UZC013400+15320



Galaxie découverte par Pierre Méchain fin septembre 1780 et scrutée par Charles Messier le 18 octobre de la même année.

John Herschel la décrira par la suite comme un amas d'étoiles non résolu. Il faudra la venue d'un pionnier de l'astrophotographie, Isaac Roberts, pour découvrir le déroulement des bras spiraux après une pose avoisinant les 5 heures. Offrant un faible contraste, son observation visuelle reste difficile, mais son repérage est aisé à $1,3^\circ$ au nord-est de l'étoile η .

Messier 75

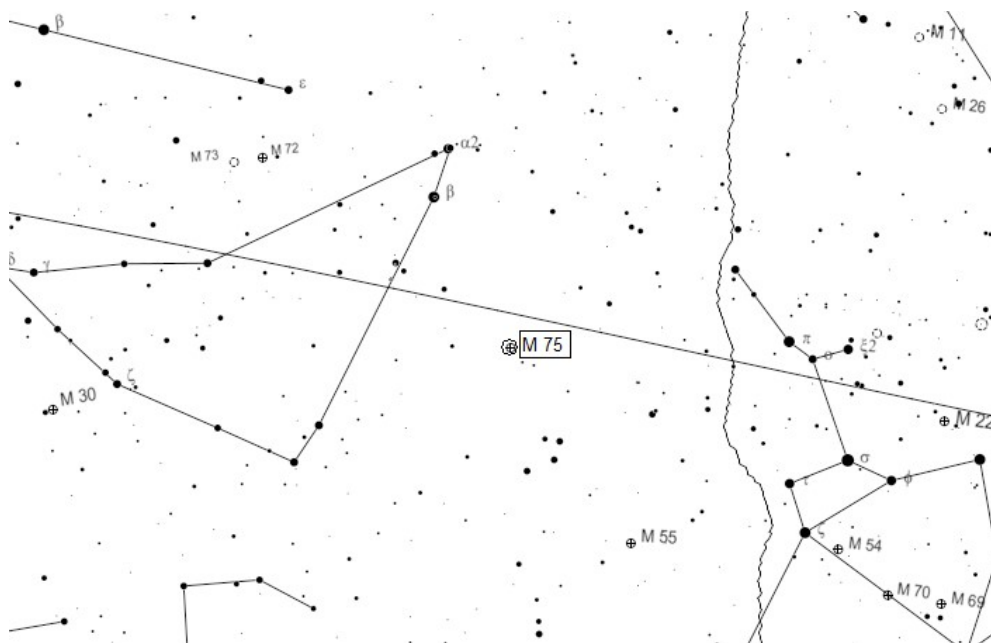
Amas globulaire

Découverte : Pierre Méchain (1780)



Ascension Droite :	20h 06m 04,79s	Déclinaison :	$-21^{\circ} 55' 18,7''$
Magnitude :	$8,60 \pm 0,10$	Distance :	67 500 a.l.
Classe :	I	Dimension :	$\varnothing 6'$
Constellation :	Sagittaire	Visibilité :	Été

Autres appellations : 2MASXJ20060484-2155201, NGC6864, PGC2802697



Amas globulaire découvert par Pierre Méchain le 27 août 1780. Les instruments de cette époque ne permettaient pas de résoudre cet objet. Charles Messier nota pourtant, le 18 octobre suivant, à propos de son observation de M 75 : « composée que de très petites étoiles, contenant de la nébulosité ».

Comme son homologue M 55, M 75 est situé dans une zone manquant de jalon aisément visible et l'emploi d'une carte détaillée sera encore une fois d'une aide précieuse.

Messier 76

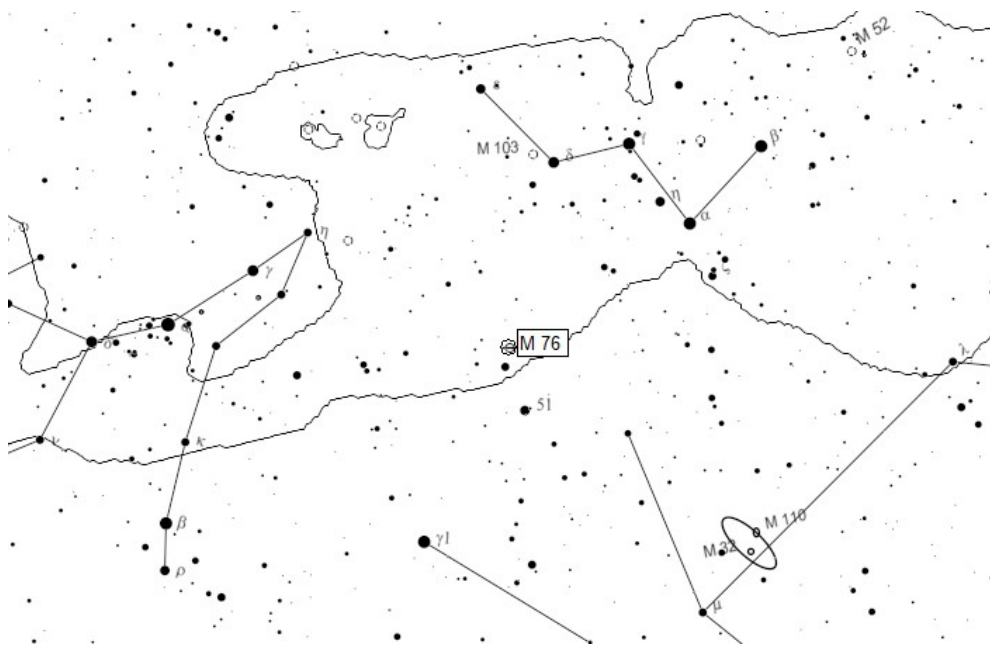
Nébuleuse planétaire

Découverte : Pierre Méchain (1780)



Ascension Droite :	01h 42m 19,69s	Déclinaison :	+51° 34' 31,6"
Magnitude :	10,10 \pm 0,10	Distance :	4 000 a.l.
Classe :	- -	Dimension :	Ø 65"
Constellation :	Persée	Visibilité :	Automne

Autres appellations : Petite Dumbbell, 3C050, NGC0650, NGC0651, PGC2817502



Troisième des quatre nébuleuses planétaires que contient le catalogue Messier, elle fut découverte par Pierre Méchain le 5 septembre 1780 et observée par Charles Messier le 21 octobre suivant.

Une similitude de forme avec la nébuleuse planétaire M 27 (dans la constellation du Petit Renard) lui vaut son nom usuel de « petite Dumbbell ». C'est l'un des objets les plus faibles du catalogue Messier, que l'on retrouve parfois sous l'appellation de « nébuleuse du Papillon ».

Longtemps soupçonnée d'être une nébuleuse double avec les composantes au contact, elle a officiellement reçu deux numéros différents dans le catalogue NGC (650 et 651).

Messier 77

Galaxie spirale

Découverte : Pierre Méchain (1780)



Ascension Droite : 02h 42m 40,74s

Magnitude : $9,85 \pm 0,96$

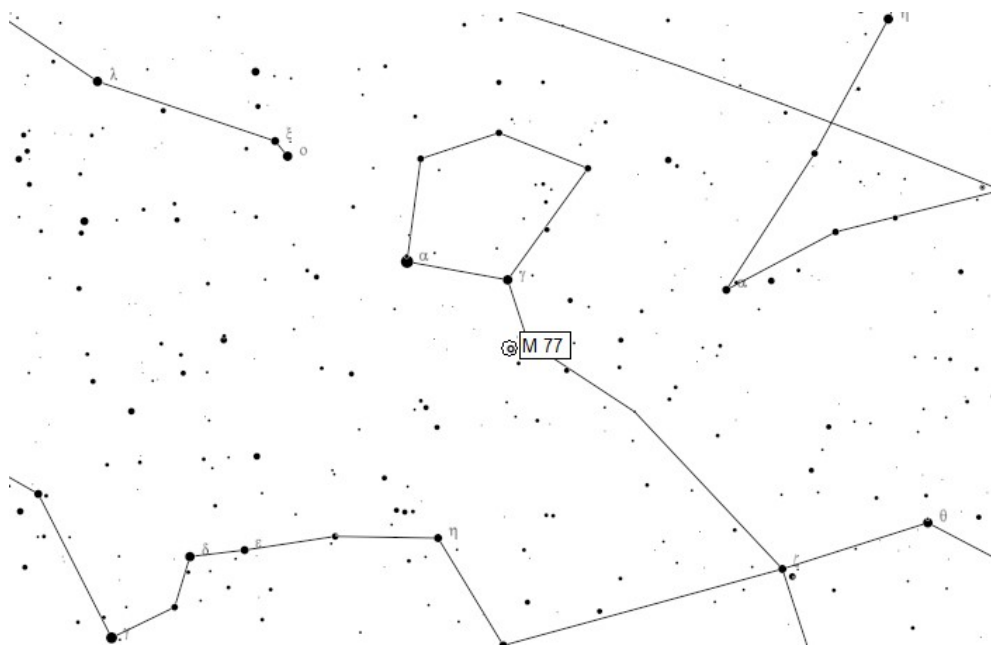
Classe : SABab(r)

Constellation : Baleine

Déclinaison : $-00^{\circ} 00' 48,0''$ Distance : 65×10^6 a.l.Dimension : $8,2' \times 7,3'$

Visibilité : Automne

Autres appellations : 2MASXJ02424077-0000478, 3C071, 4C-00.13, AGC002188, ARP037, CGCG388-098, HIPASSJ0242+00, IRAS02401-0013, KUG0240-002, LGG073:[G93]002, MCG+00-07-083, MRC0240-002, NGC1068, PGC010266, PKS0240-002, UGC02188, UZC024006-00130



Galaxie repérée par Pierre Méchain le 29 octobre 1780. La découverte sera vérifiée par Charles Messier le 17 décembre suivant. Elle est le prototype des galaxies de type Seyfert, caractérisées par un noyau très actif et lumineux. Source d'émission radio, elle est également répertoriée sous le matricule 3C 71. Elle est le principal élément du groupe composé également des NGC 1055, 1073, 1087 et 1090.

Messier 78

Nébuleuse à émission

Découverte : Pierre Méchain (1780)



Ascension Droite : 05h 46m 45,41s

Magnitude : 8.3

Classe : - -

Constellation : Orion

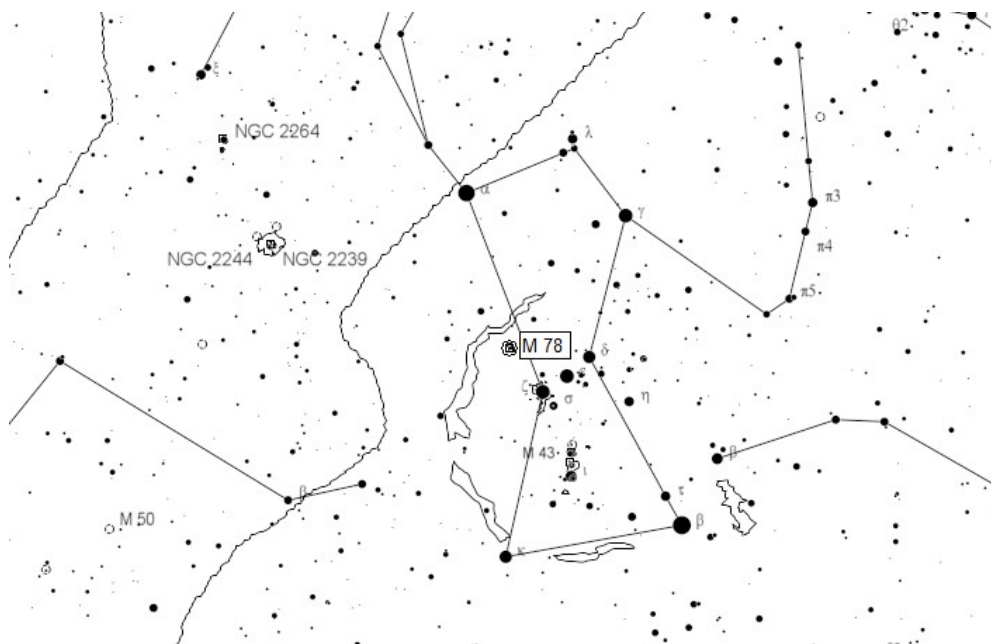
Déclinaison : +00° 04' 46,5"

Distance : 1 600 a.l.

Dimension : 8' × 6'

Visibilité : Hiver

Autre appellation : NGC2068



Cette nouvelle découverte de Pierre Méchain, au début de l'année 1780, est une petite nébuleuse à émission qui ne sera observée par Charles Messier que le 17 décembre de la même année.

Le rayonnement à l'origine de cette excitation provient essentiellement de deux étoiles de magnitudes 10,2 et 10,6 nichées au cœur de la nébuleuse et séparées de 50". La plus au nord est une binaire, la séparation du couple est de 2".

Messier 79

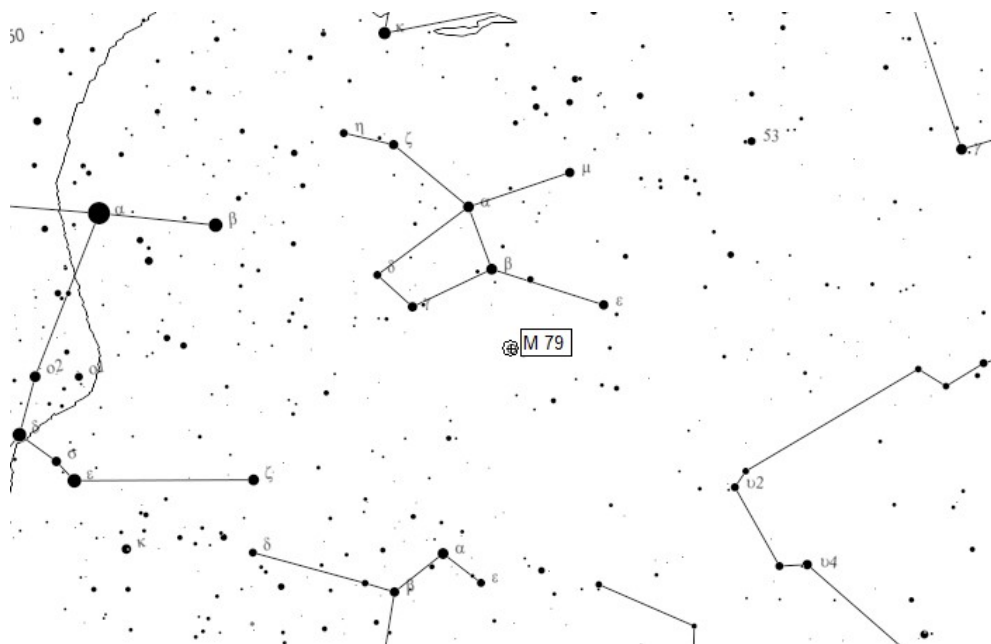
Amas globulaire

Découverte : Pierre Méchain (1780)



Ascension Droite :	05h 24m 10,64s	Déclinaison :	−24° 31′ 27,5"
Magnitude :	7,70 ± 0,10	Distance :	41 000 a.l.
Classe :	V	Dimension :	Ø 8,7′
Constellation :	Lièvre	Visibilité :	Hiver

Autres appellations : NGC1904, PGC2802630



Amas globulaire découvert par Pierre Méchain le 26 octobre 1780, il sera répertorié par Charles Messier le 17 décembre. Il n'est pas impossible qu'il fut déjà observé par Giovanni Battista Hodierna plus d'un siècle auparavant, malheureusement ses notes sont trop imprécises pour pouvoir le garantir avec certitude.

L'amas s'éloigne de nous à 198 km.s^{-1} .

Messier 80

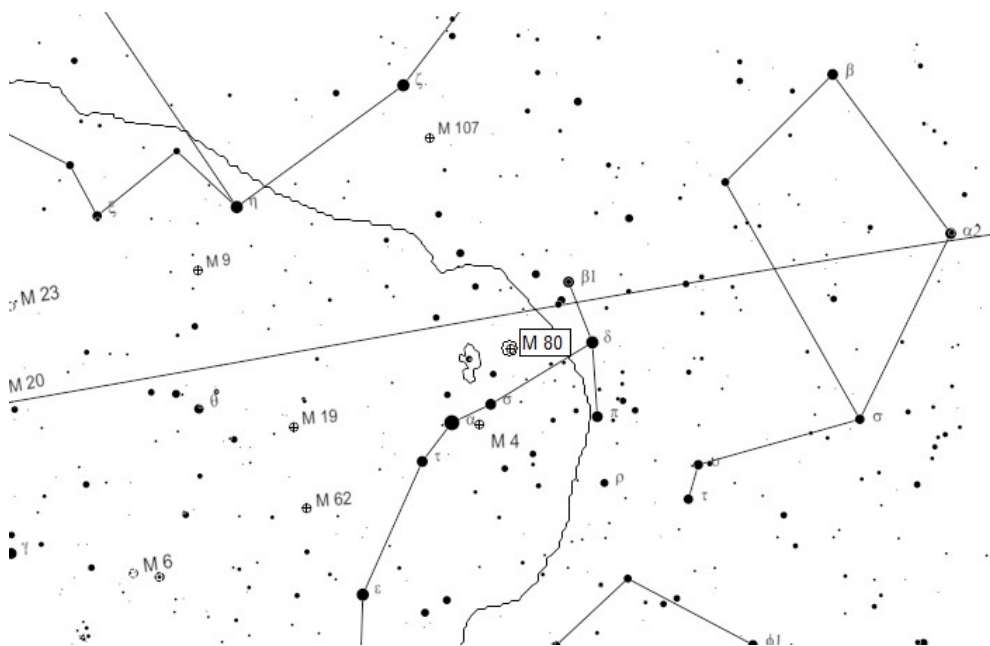
Amas globulaire

Découverte : Pierre Méchain (1780)



Ascension Droite :	16h 17m 02,55s	Déclinaison :	$-22^{\circ} 58' 30,0''$
Magnitude :	$7,30 \pm 0,10$	Distance :	28 000 a.l.
Classe :	II	Dimension :	$\varnothing 8,9'$
Constellation :	Scorpion	Visibilité :	Été

Autres appellations : NGC6093, PGC2802658



Découvert par Charles Messier le 4 janvier 1781, cet amas globulaire fut décrit comme : « une nébuleuse ronde avec un centre plus brillant ressemblant au noyau d'une comète ».

Bien que les instruments de l'époque ne permettaient pas de résoudre l'amas, des observateurs anglais et allemand découvrirent une étoile au sein de la « nébuleuse » le 21 mai 1860. Il s'agissait en fait de la première nova observée au sein de ce type d'objet, à son maximum elle fut plus brillante que l'ensemble de l'amas qui contient plus de 100 000 étoiles.

Messier 81

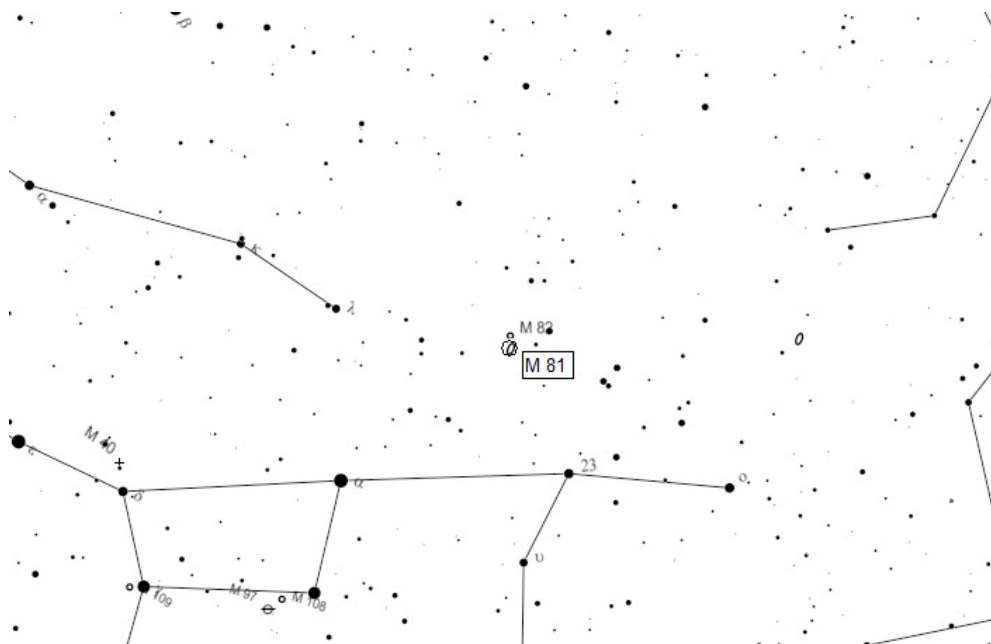
Galaxie spirale

Découverte : Johann Bode (1774)



Ascension Droite :	09h 55m 33,15s	Déclinaison :	+69° 03' 55,2"
Magnitude :	6,92 ± 0,11	Distance :	10 × 10 ⁶ a.l.
Classe :	SAab	Dimension :	24,0' × 13,0'
Constellation :	Grande Ourse	Visibilité :	Circumpolaire

Autres appellations : Galaxie de Bode, 2MASXJ09553318+6903549, CGCG333-007, HIJASSJ0955+69, IRAS09514+6918, KPG218A, LGG176:[G93]003, MCG+12-10-010, NGC3031, PGC028630, UGC05318, UZC095124+69180



Située à la périphérie du « groupe local », c'est l'une des galaxies les plus lumineuses de l'hémisphère Nord. Elle fut découverte par le directeur de l'observatoire de Berlin, Johann Bode, le 31 décembre 1774. Elle sera retrouvée de manière indépendante par Pierre Méchain en 1779 avant d'être répertoriée par Charles Messier le 9 février 1781.

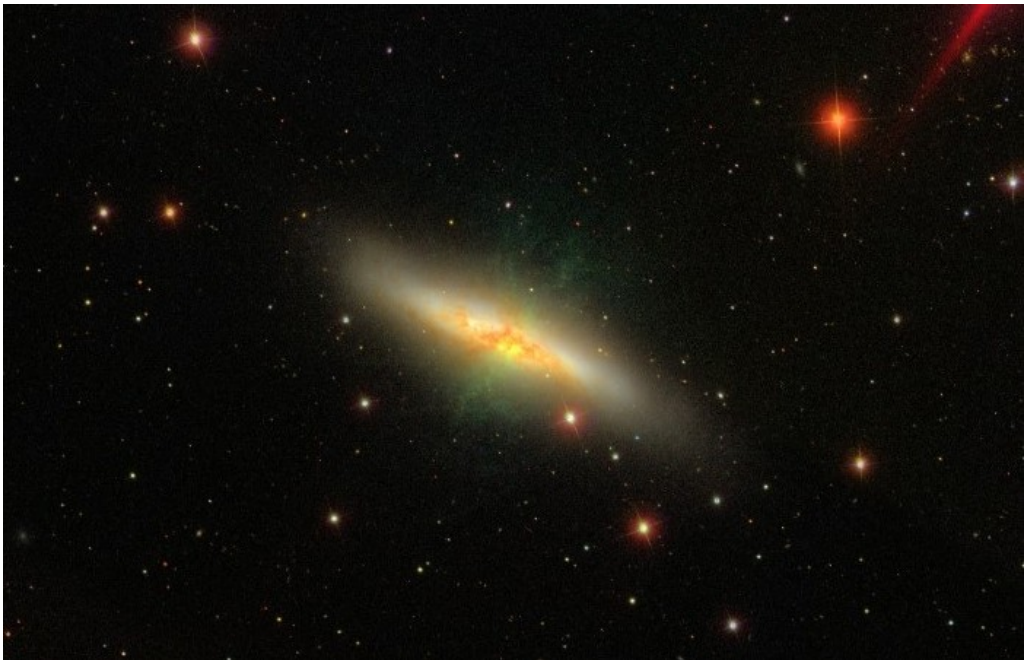
Une supernova de type II (SN1993J : 09h 55m 25s, +69° 01' 13") y a été observée le 28 mars 1993 ; magnitude maximale : 9,91.

Le pointage de M 81 peut se réaliser à partir de l'étoile 24 UMa (magnitude 4,6), la galaxie se repère à 2° au sud-est. En utilisant les cercles gradués d'une monture équatoriale, il est également possible de partir depuis la position de l'étoile λ de la constellation voisine du Dragon et de se déplacer de 1 h 36 min vers l'ouest.

Messier 82

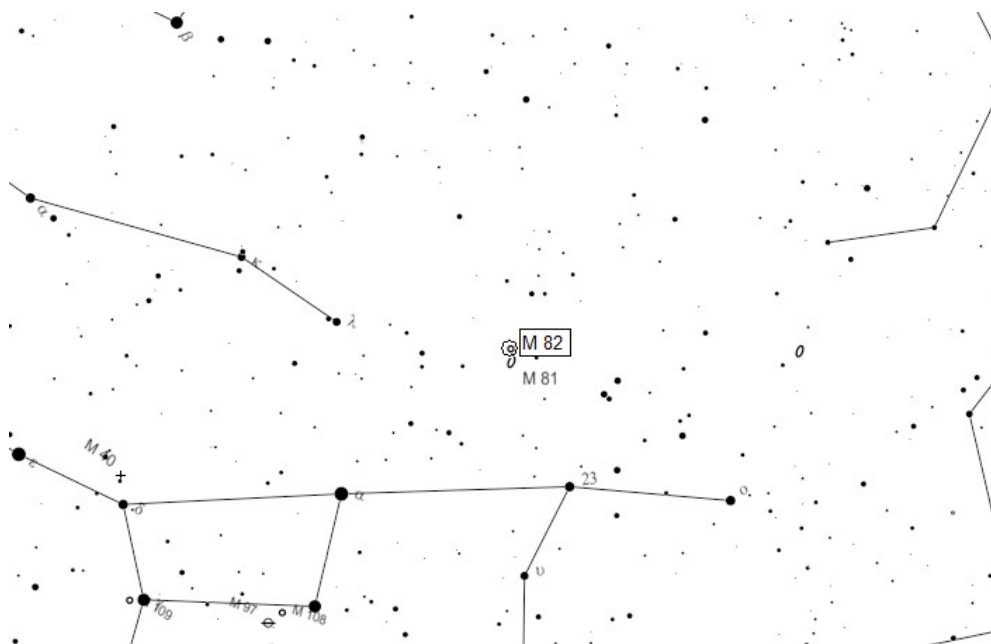
Galaxie irrégulière

Découverte : Johann Bode (1774)



Ascension Droite :	09h 55m 52,31s	Déclinaison :	+69° 40' 47,4"
Magnitude :	8,30 ± 0,17	Distance :	10 × 10 ⁶ a.l.
Classe :	I	Dimension :	12,0' × 5,6'
Constellation :	Grande Ourse	Visibilité :	Circumpolaire

Autres appellations : Galaxie du Cigare, 2MASXJ09555243+6940469, 2MFGC07685, 3C231, 4C+69.12, ARP337, CGCG333-008, HIJASSJ0955+69, IRAS09517+6954, KPG218B, LGG176:[G93]012, MCG+12-10-011, NGC3034, PGC028655, UGC05322, UZC095142+69550



Vue proche de M 81, cette galaxie fut découverte avec la précédente. Cette double trouvaille restera quasi inconnue car publiée dans un almanach en langue allemande et d'un tirage quasi confidentiel.

Le couple M 81 - M 82 sera ainsi (re)découvert par Pierre Méchain en août 1779 et répertorié 2 ans plus tard par Charles Messier.

La radioastronomie a permis de détecter un « pont » de gaz et de poussière reliant ces deux galaxies né à la suite d'un rapprochement du couple. Ces deux objets sont les plus gros éléments d'un petit amas de galaxies qui se développe sur la constellation voisine de la Girafe.

La recherche de M 82 se fait de manière analogue à celle de M 81.

Messier 83

Galaxie spirale

Découverte : Nicolas de Lacaille (1752)



Ascension Droite : 13h 37m 00,94s

Magnitude : $7,16 \pm 0,21$

Classe : SABc

Constellation : Hydre

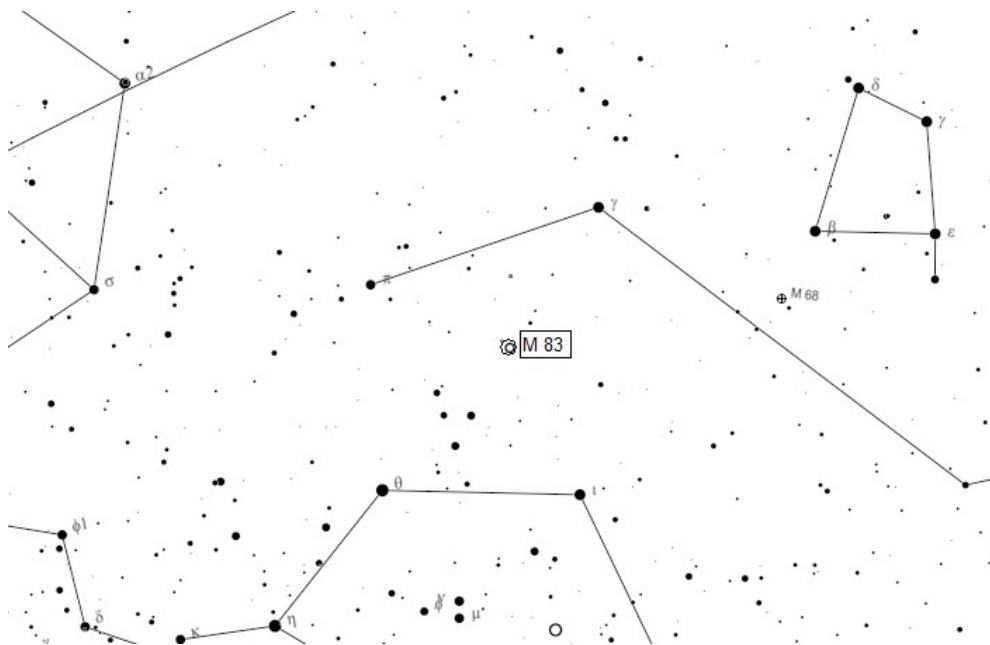
Déclinaison : $-29^{\circ} 51' 56,1''$

Distance : 22×10^6 a.l.

Dimension : $15,5' \times 13,0'$

Visibilité : Printemps

Autres appellations : 2MASXJ13370091-2951567, ESO444-081, ESOLV4440810, FLASHJ133700.23-295204.5, HIPASSJ1337-29, IRAS13341-2936, IRAS13342-2933, LGG355:[G93]001, MCG-05-32-050, MRC1334-296, NGC5236, PGC048082, UGCA366



Galaxie découverte par l'abbé Nicolas de Lacaille lors d'une expédition au cap de Bonne Espérance en 1751-1752. Elle sera répertoriée par Charles Messier le 17 février 1781.

Les étoiles jeunes (de couleur bleue) se distribuent dans les bras spiraux, les générations plus anciennes (de coloration rouge) se retrouvent essentiellement dans le bulbe central.

Une demi-douzaine de supernovæ y ont été observées : les 5 mai 1923 (magnitude 14,0), 13 juillet 1945 (14,2), 15 mars 1950 (14,5), 1957 (15,0), 17 juillet 1968 (11,9) et 3 juillet 1983 (12,5).

Avec un diamètre de 100 000 années de lumière, d'une luminosité globale équivalente à 36 milliards de soleils, sa magnitude absolue est de $-21,6$.

L'observation de M 83, toujours vue bas sur l'horizon, nécessite un ciel de grande transparence. Sa position peut-être retrouvée après un alignement sur l'étoile HN 69, visible au chercheur, la galaxie se trouve à un peu plus de 3° vers le sud.

Messier 84

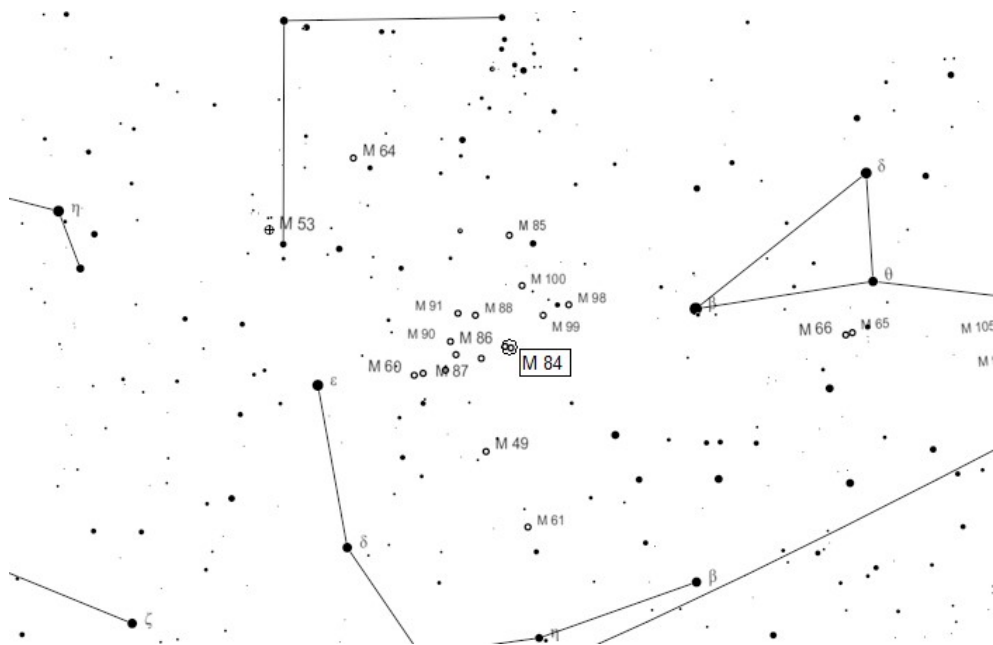
Galaxie lenticulaire

Découverte : Charles Messier (1781)



Ascension Droite :	12h 25m 03,71s	Déclinaison :	+12° 53' 13,8"
Magnitude :	9,79 ± 1,32	Distance :	65 × 10 ⁶ a.l.
Classe :	E1	Dimension :	5,1' × 4,1'
Constellation :	Vierge	Visibilité :	Printemps

Autres appellations : 2MASXJ12250377+1253130, 3C272.1, 4C+13.47, ACSVCS006, CGCG070-058, EVCC0539, GIN778, IRAS12224+1309, LGG292:[G93]005, MCG+02-32-034, MRC1222+131, NGC4374, PGC040455, SDSSJ122503.74+125312.8, UGC07494, UZC122230+13100



Galaxie découverte par Charles Messier le 18 mars 1781 à l'aide d'une lunette de 80 mm.

C'est également une forte source d'émission radio au sein de laquelle ont été observées des supernovæ les 23 avril 1957, 13 juin 1980 et 3 décembre 1991. Elles atteignirent respectivement les magnitudes 12,5, 14,0 et 14,0.

Messier 85

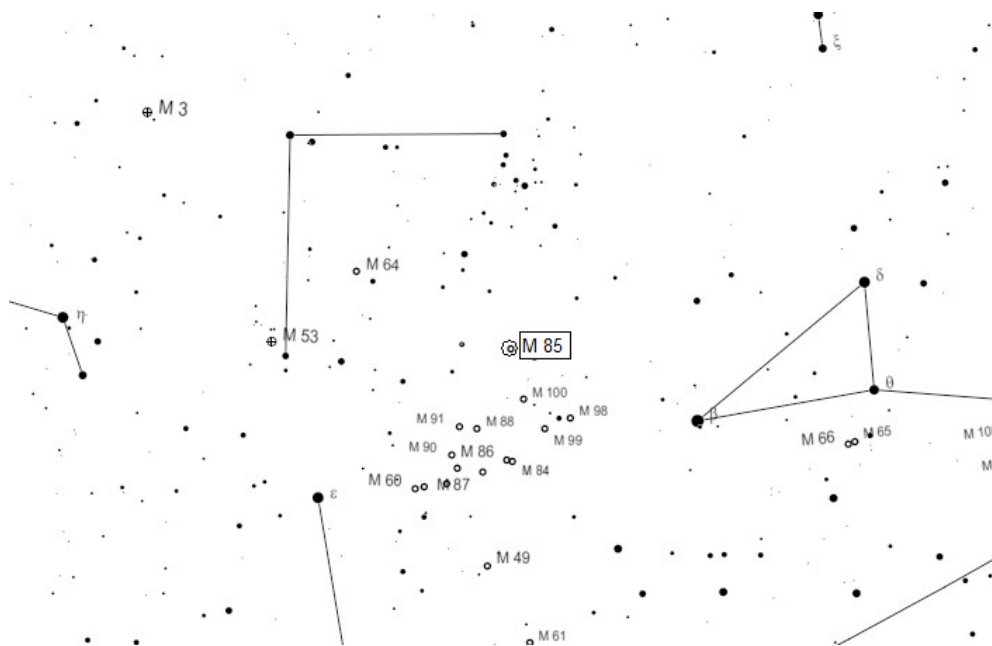
Galaxie lenticulaire

Découverte : Pierre Méchain (1781)



Ascension Droite :	12h 25m 24,01s	Déclinaison :	+18° 11' 24,9"
Magnitude :	9,05 ± 0,22	Distance :	65 × 10 ⁶ a.l.
Classe :	SO-	Dimension :	7,5' × 5,7'
Constellation :	Ch. de Bérénice	Visibilité :	Printemps

Autres appellations : 2MASXJ12252405+1811278, ACSVCS005, CGCG099-045, EVCC0554, GIN779, KPG334A, LGG292:[G93]035, MCG+03-32-029, NGC4382, PGC040515, UGC07508, UZC122254+18280, VCC0798, [TH2002]004



Galaxie découverte par Pierre Méchain le 4 mars 1781 qui, comme à l'accoutumé, informa Charles Messier de sa trouvaille. Ce dernier l'observera à son tour le 18 du même mois.

Elle fait partie de l'amas de la Vierge et fut le siège d'une supernova découverte le 20 décembre 1960 à la magnitude 12.

Une autre galaxie, la spirale barrée NGC 4394 (magn. 11,9) peut être observée proche.

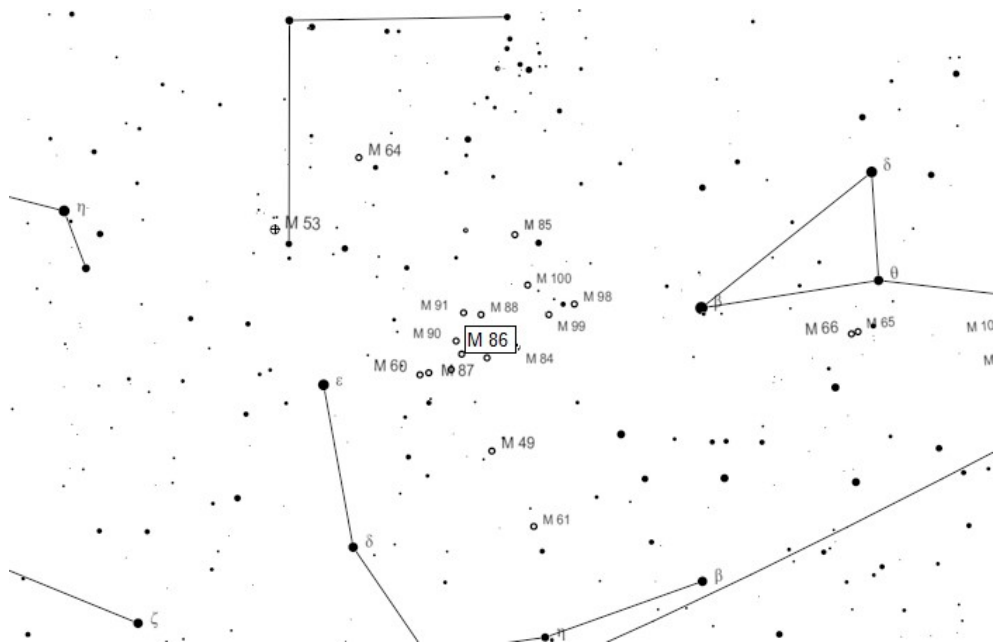
Messier 86

Galaxie elliptique
Découverte : Charles Messier (1781)



Ascension Droite :	12h 26m 11,79s	Déclinaison :	+12° 56' 45,1"
Magnitude :	8,86 ± 0,28	Distance :	60 × 10 ⁶ a.l.
Classe :	E3	Dimension :	12,0' × 9,3'
Constellation :	Vierge	Visibilité :	Printemps

Autres appellations : 2MASXJ12261181+1256454, ACSVCS004, AGC007532, ALFALFA1-315, CGCG070-072, EVCC0597, GIN780, MCG+02-32-046, NGC4406, PGC040653, SDSSJ122611.75+125646.3, UGC07532, UZC122342+13140, VCC0881, VIRGO:[TT2002]01, [RG2008]J186.54898+12.94622



Galaxie elliptique découverte avec M 84. Ces deux galaxies sont vues proches du centre de « l'amas Virgo » qui contient plusieurs milliers de membres.

Contrairement à toutes les galaxies de l'amas de la Vierge, qui s'éloignent de nous avec des vitesses comprises entre 300 et 2 500 km.s^{-1} , M 86 nous « tombe dessus » à la vitesse de 248 km.s^{-1} . Elle ne devrait ainsi pas faire partie intégrante de l'amas, mais n'y serait qu'en « transit ». Ayant une orbite très allongée autour de la partie centrale de l'amas qu'elle traverse à 1 500 km.s^{-1} , sa présence actuelle serait ainsi tout à fait fortuite.

Messier 87

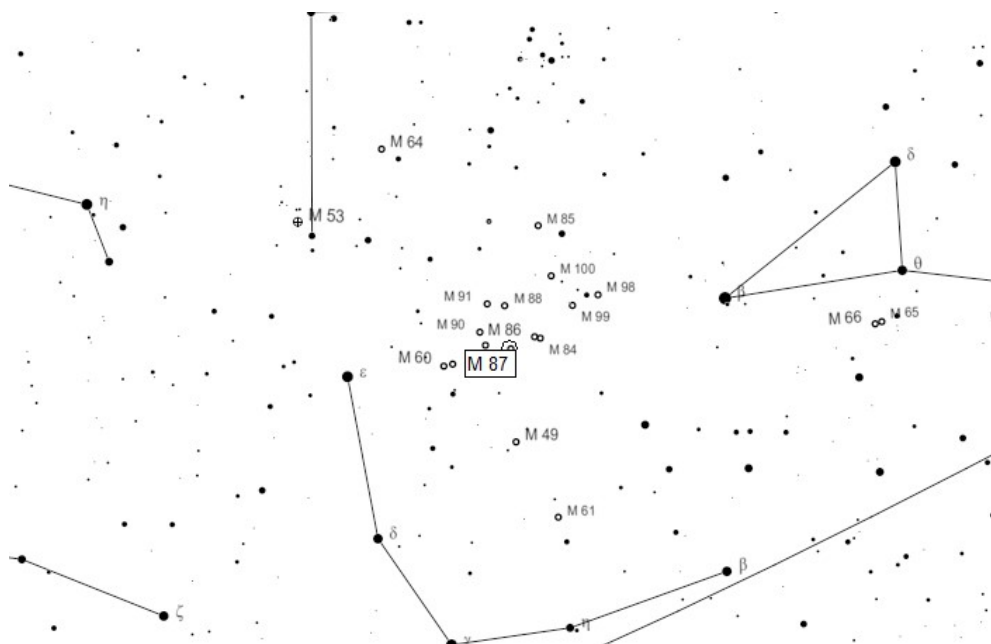
Galaxie elliptique

Découverte : Charles Messier (1781)



Ascension Droite :	12h 30m 49,54s	Déclinaison :	+12° 23' 26,1"
Magnitude :	9,00 ± 0,38	Distance :	65 × 10 ⁶ a.l.
Classe :	E1	Dimension :	7,1' × 7,1'
Constellation :	Vierge	Visibilité :	Printemps

Autres appellations : 2MASXJ12304942+1223279, 3C274, 4C+12.45, ACSVCS002, ARP152, CGCG070-139, EVCC0786, GIN800, IRAS12282+1240, LGG289:[G93]012, MCG+02-32-105, MRC1228+126, NGC4486, PGC041361, SDSSJ123049.41+122328.1, UGC07654, Virgo A



Galaxie également découverte par Charles Messier – en même temps que M 87 et M 88 – le 18 mars 1781, pour qui il ne s'agissait que d'une nébuleuse de plus. Elle marque le centre de l'amas Virgo (Abell 1060).

John Gatenhy Bolton découvrit en 1948, avec une antenne radio encore peu performante, que M 87 était également une puissante source émettrice dans ces longueurs d'onde (cataloguée 3C 274). Lorsque la résolution des radiotélescopes devint aussi performante que celle des télescopes optiques, il apparut clairement que cette source radio se superposait sur un jet de matière émanant du noyau de la galaxie (découvert dès 1918 par Heber Doust Curtis). Depuis, des satellites équipés de détecteurs U.V. et X ont également confirmés l'émission du jet de M 87 dans ces longueurs d'onde.

Le noyau de cette galaxie pourrait renfermer un « trou noir » très massif et en rotation rapide. Une partie de la matière située à la frontière de ce trou noir pourrait être éjectée suivant l'axe de rotation sur une distance de plusieurs centaines d'années de lumière.

Une supernova y a été observée le 24 février 1919 à la magnitude 12,3.

Messier 88

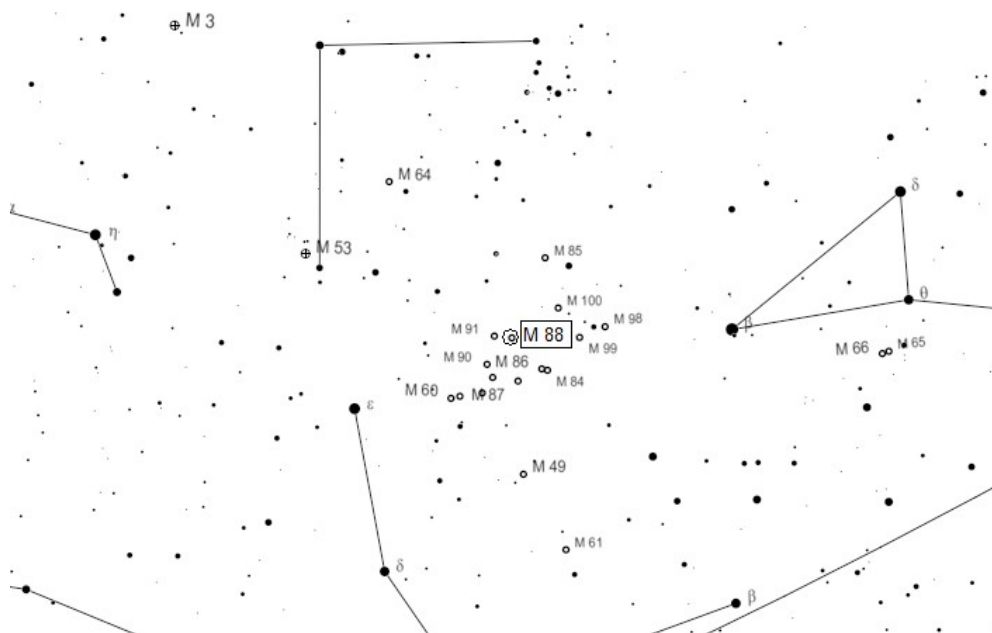
Galaxie spirale

Découverte : Charles Messier (1781)



Ascension Droite :	12h 31m 59,30s	Déclinaison :	+14° 25' 12,3"
Magnitude :	10,33 ± 1,53	Distance :	65 × 10 ⁶ a.l.
Classe :	SAb	Dimension :	6,1' × 2,8'
Constellation :	Ch. de Bérénice	Visibilité :	Printemps

Autres appellations : 2MASXJ12315921+1425134, AGC007675, ALFALFA1-339, CGCG099-076, EVCC2153, HIPASSJ1231+14, IRAS12294+1441, LGG285:[G93]017, MCG+03-32-059, NGC4501, PGC041517, UGC07675, UZC122924+14420, VCC1401



Une découverte originale de Charles Messier datée du 18 mars 1781. William Parsons sera le premier à deviner ses nombreux bras spiraux.

Un couple d'étoiles de notre Galaxie vient se superposer à l'extrémité de deux d'entre-eux.

Bien que se projetant sur la constellation de la Chevelure de Bérénice, elle appartient également à l'amas de la Vierge.

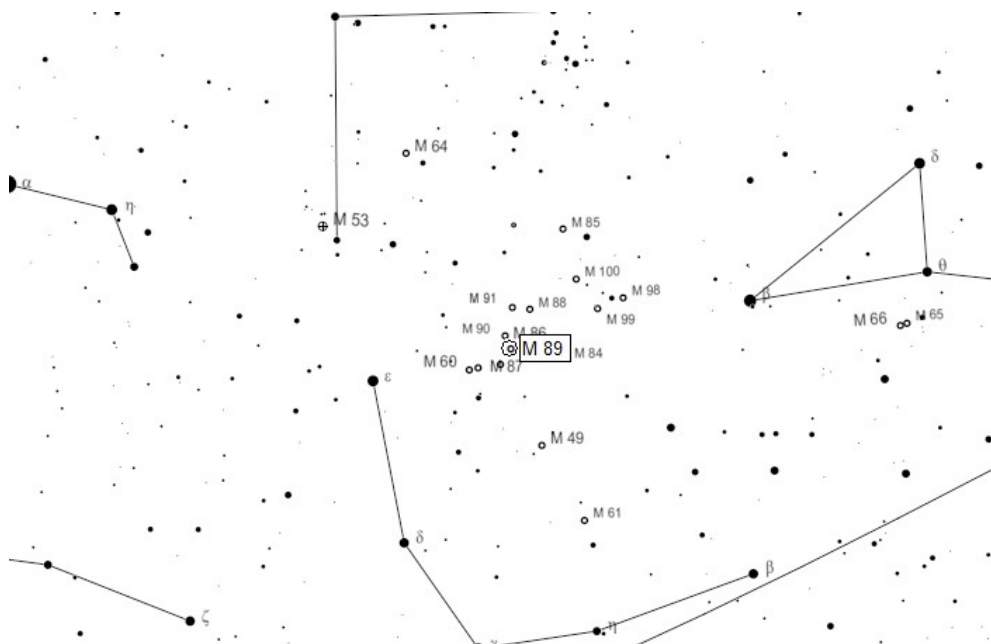
Messier 89

Galaxie elliptique
Découverte : Charles Messier (1781)



Ascension Droite :	12h 35m 39,86s	Déclinaison :	+12° 33' 22,7"
Magnitude :	10,08 ± 0,74	Distance :	65 × 10 ⁶ a.l.
Classe :	E-	Dimension :	3,4' × 3,4'
Constellation :	Vierge	Visibilité :	Printemps

Autres appellations : 2MASXJ12353988+1233217, ACSVCS010, CGCG070-184, EVCC2176, MCG+02-32-149, NGC4552, PGC041968, SDSSJ123539.80+123322.8, UGC07760, UZC123306+12500, VCC1632, [RG2008]J188.91587+12.55634, [TH2002]009



Encore une galaxie découverte par Charles Messier le 18 mars 1781. Elle était à la limite de la détection dans son instrument de l'époque : une lunette de 80 mm de diamètre.

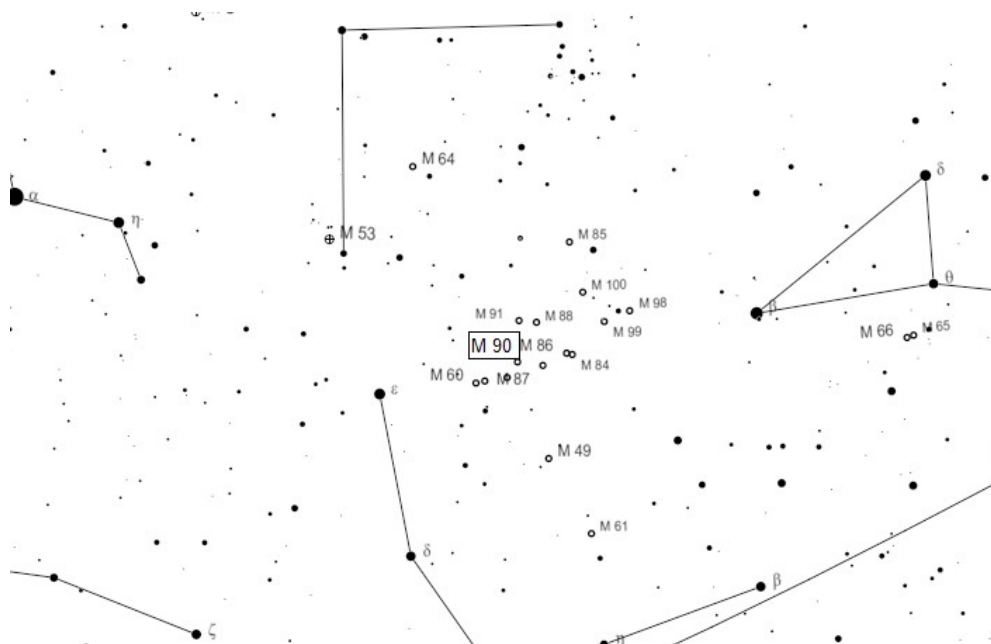
Messier 90

Galaxie spirale barrée
Découverte : Charles Messier (1781)



Ascension Droite :	12h 36m 49,95s	Déclinaison :	+13° 09' 48,4"
Magnitude :	10,67 ± 1,35	Distance :	60 × 10 ⁶ a.l.
Classe :	SABab	Dimension :	10,5' × 4,4'
Constellation :	Vierge	Visibilité :	Printemps

Autres appellations : 2MASXJ12364981+1309463, AGC007786, ALFALFA1-370, ARP076, CGCG070-192, EVCC2184, IRAS12343+1326, MCG+02-32-155, NGC4569, PGC042089, UGC07786, UZC123418+13260, VCC1690, [RG2008]J189.20747+13.16294



Elle fait partie du même lot de découvertes faites par Charles Messier dans la nuit du 18 mars 1781 (avec les objets notés M 84 à M 89).

Messier 91

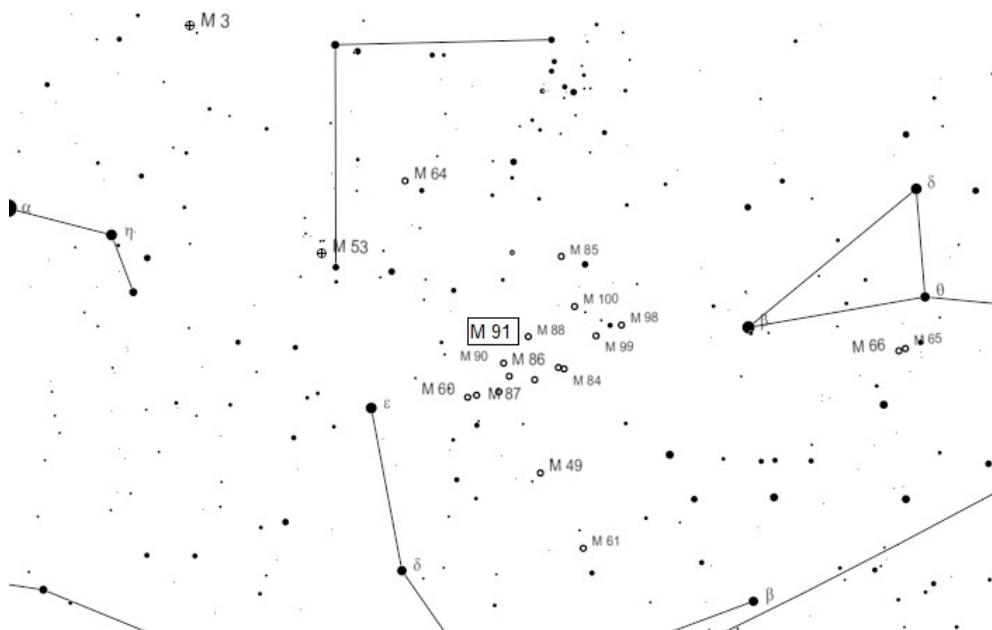
Galaxie spirale barrée

Découverte : Charles Messier (1781)



Ascension Droite :	12h 35m 26,50s	Déclinaison :	+14° 29' 46,1"
Magnitude :	10,96 ± 1,43	Distance :	65 × 10 ⁶ a.l.
Classe :	SBb	Dimension :	5,0' × 4,1'
Constellation :	Ch. de Bérénice	Visibilité :	Printemps

Autres appellations : 2MASXJ12352642+1429467, AGC007753, ALFALFA1-361, CGCG099-096, EVCC2174, HIPASSJ1235+14, IRAS12328+1446, IRAS12329+1446, MCG+03-32-075, NGC4548, PGC041934, PGC3096162, SDSSJ123526.44+142946.7, UGC07753, UZC123254+14460, VCC1615, [RG2008]J188.86022+14.49634



Également observé le 18 mars 1781, le mystérieux objet vu par Charles Messier en lieu et place de ses coordonnées n'existe tout simplement pas. Trois hypothèses se sont partagées les faveurs des historiens en sciences :

- c'était une véritable comète et il est normal de ne rien trouver à cet endroit ;
- il y a une erreur dans les coordonnées. Charles Messier a parfois manqué de précision sur la position de certains objets : voir M 48 et M 102 ;
- soit il s'agit d'une confusion et l'objet observé était NGC 4548.

Par méprise, les coordonnées de cette galaxie spirale barrée ont été calculées d'après celles de M 89, et non M 58 comme l'a cru Charles Messier. C'est cette thèse qui a été démontrée par l'astronome amateur William C. Williams en 1969 et aujourd'hui largement reconnue.

Messier 92

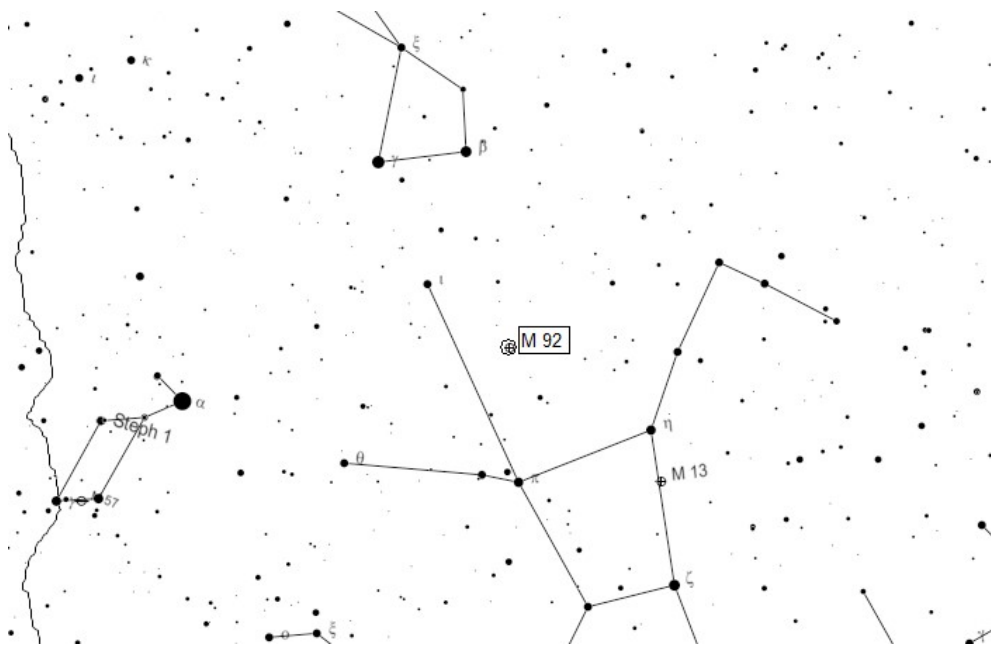
Amas globulaire

Découverte : Johann Bode (1777)



Ascension Droite :	17h 17m 07,30s	Déclinaison :	+43° 08' 11,5"
Magnitude :	6,50 ± 0,10	Distance :	27 000 a.l.
Classe :	IV	Dimension :	Ø 11,2'
Constellation :	Hercule	Visibilité :	Été

Autres appellations : NGC6341, PGC2802670



Amas globulaire découvert par le directeur de l'observatoire de Berlin, Johann Bode, en décembre 1777. Il sera observé par Charles Messier le 18 mars 1781 qui le décrira comme une nébulosité très lumineuse, avec un centre clair et brillant, similaire au noyau d'une grosse comète. L'amas ne sera résolu en étoiles que 20 ans plus tard par William Herschel.

D'un diamètre réel de 80 années de lumière et d'une luminosité globale équivalente à 150 000 soleils, M 92 se fait plus discret que son homologue M 13 ; sa magnitude absolue est de $-8,1$. Plusieurs étoiles variables y ont été répertoriées, dont une binaire avec les composantes au contact.

Le repérage de Messier 92 est un peu moins évident que celui de Messier 13, il est possible de le trouver en pointant l'étoile π et de se décaler de 6° en déclinaison vers le nord.

Messier 93

Amas ouvert

Découverte : Charles Messier (1781)



Ascension Droite : 07h 44m 29,62s

Magnitude : $6,20 \pm 0,10$

Classe : I 3 r

Constellation : Poupe

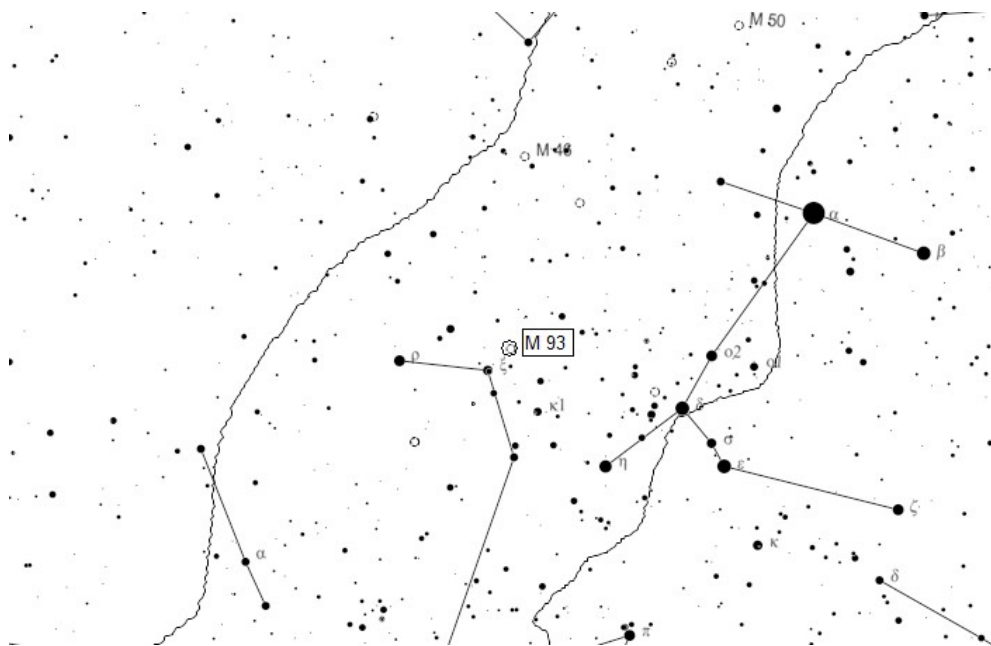
Déclinaison : $-23^{\circ} 51' 17,4''$

Distance : 3 400 a.l.

Dimension : $\varnothing 10'$

Visibilité : Hiver

Autre appellation : NGC2447



Amas ouvert découvert par Charles Messier le 20 mars 1781.

Avec un diamètre réel de 20 années de lumière, il brille comme 4 000 soleils.

L'amas est une cible relativement facile, car déjà visible dans la majorité des chercheurs. M 93 se situe à $1,5^\circ$ au nord-ouest de l'étoile ξ . En se servant des graduations d'une monture équatoriale, il est également possible de partir de l'étoile $\omicron 2$ de la constellation du Grand Chien. Les deux étoiles ayant la même déclinaison, il suffit de se déplacer de $42'$ vers l'est.

Messier 94

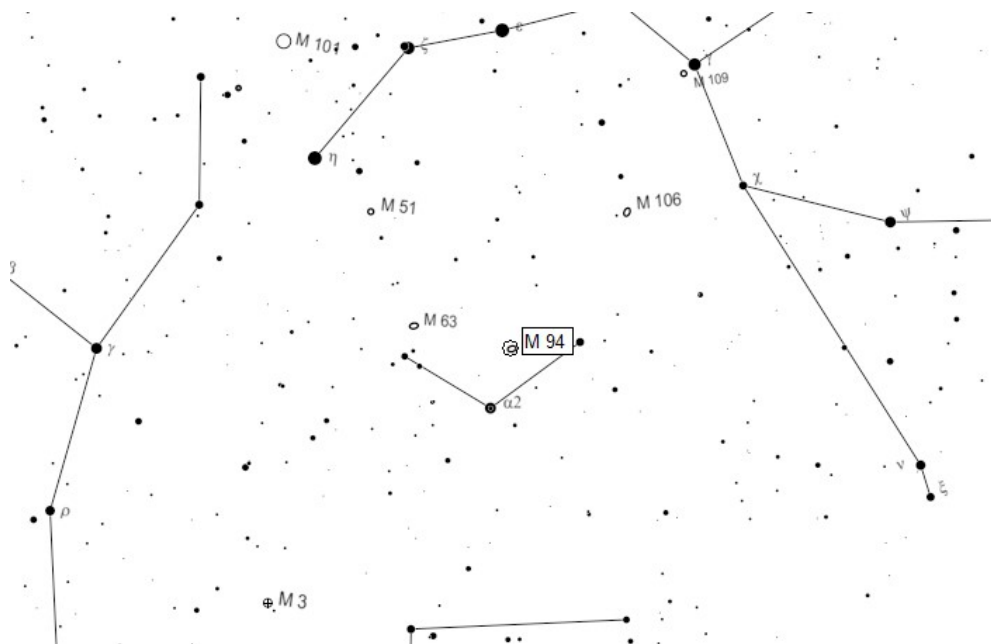
Galaxie spirale

Découverte : Pierre Méchain (1781)



Ascension Droite :	12h 50m 53,11s	Déclinaison :	+41° 07' 13,3"
Magnitude :	9,48 ± 1,30	Distance :	21 × 10 ⁶ a.l.
Classe :	SAab(r)	Dimension :	13,0' × 11,0'
Constellation :	Chiens de chasse	Visibilité :	Printemps

Autres appellations : 2MASXJ12505314+4107125, CGCG216-034, CGCG217-001, IRAS12485+4123, LGG290:[G93]012, MCG+07-26-058, NGC4736, PGC043495, UGC07996, UZC124830+41230



Une nouvelle découverte de Pierre Méchain, le 22 mars 1781. Charles Messier l'observera deux jours plus tard.

D'abord pris pour un amas globulaire non-résolu, il faudra attendre les photographies prises en 1912 à l'aide du télescope de 1,5 m du Mont Wilson pour lever définitivement le doute : M 94 est bien une galaxie spirale avec un bulbe très étalé.

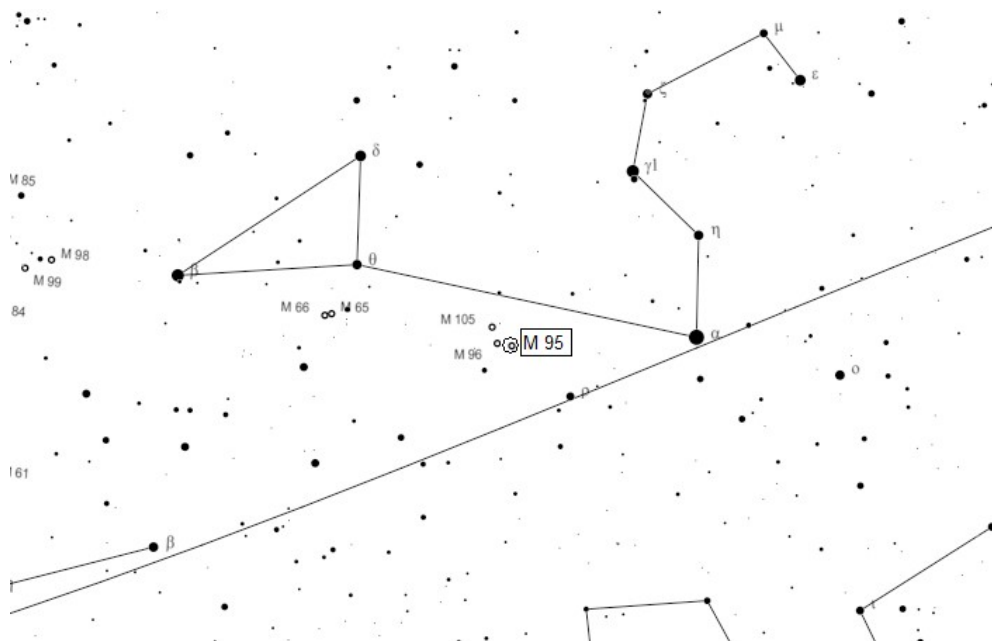
Messier 95

Galaxie spirale barrée
Découverte : Pierre Méchain (1781)



Ascension Droite :	10h 43m 57,71s	Déclinaison :	+11° 42' 13,5"
Magnitude :	9,77 ± 0,08	Distance :	31 × 10 ⁶ a.l.
Classe :	SBb(r)	Dimension :	7,8' × 4,6'
Constellation :	Lion	Visibilité :	Printemps

Autres appellations : 2MASXJ10435773+1142129, AGC005850, ALFALFA5-309, CGCG066-004, HIPASSJ1044+11, IRAS10413+1158, LEO_GROUP:[FS90]007, LGG217:[G93]002, MCG+02-28-001, NGC3351, PGC032007, SDSSJ104357.69+114213.6, UGC05850, UZC104124+11580



Galaxie découverte par Pierre Méchain le 20 mars 1781 et retrouvée par Charles Messier quatre jours plus tard.

D'un diamètre de 70 000 années de lumière, M 95 brille comme 10 milliards de soleils, ce qui lui vaut une magnitude absolue de $-20,2$. Une supernova y a été observée le 17 mars 2012 à la magnitude 13.

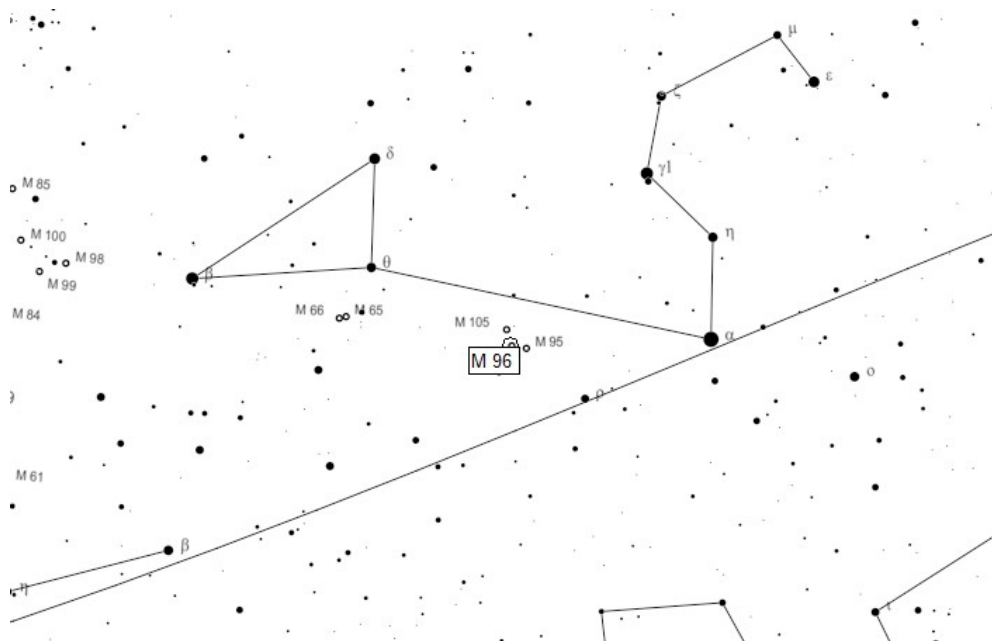
Messier 96

Galaxie spirale barrée
Découverte : Pierre Méchain (1781)



Ascension Droite :	10h 46m 45,70s	Déclinaison :	+11° 49' 11,9"
Magnitude :	9,21 ± 0,09	Distance :	31 × 10 ⁶ a.l.
Classe :	SABab(r)	Dimension :	6,9' × 4,6'
Constellation :	Lion	Visibilité :	Printemps

Autres appellations : 2MASXJ10464574+1149117, AGC005882, ALFALFA5-321, CGCG066-013, HIPASSJ1046+11, IRAS10441+1205, LEO_GROUP:[FS90]019, LGG217:[G93]003, MCG+02-28-006, NGC3368, PGC032192, SDSSJ104645.67+114911.8, UGC05882, UZC104406+12050



Galaxie découverte dans les mêmes circonstances que M 95, dont elle est vue proche. Ces deux galaxies sont, avec M 105 vue au N-E, les éléments les plus abordables de l'amas du Lion.

D'une magnitude absolue de $-20,7$ pour un diamètre de 62 000 années de lumière, sa luminosité globale équivaut à 16 milliards de soleils.

Messier 97

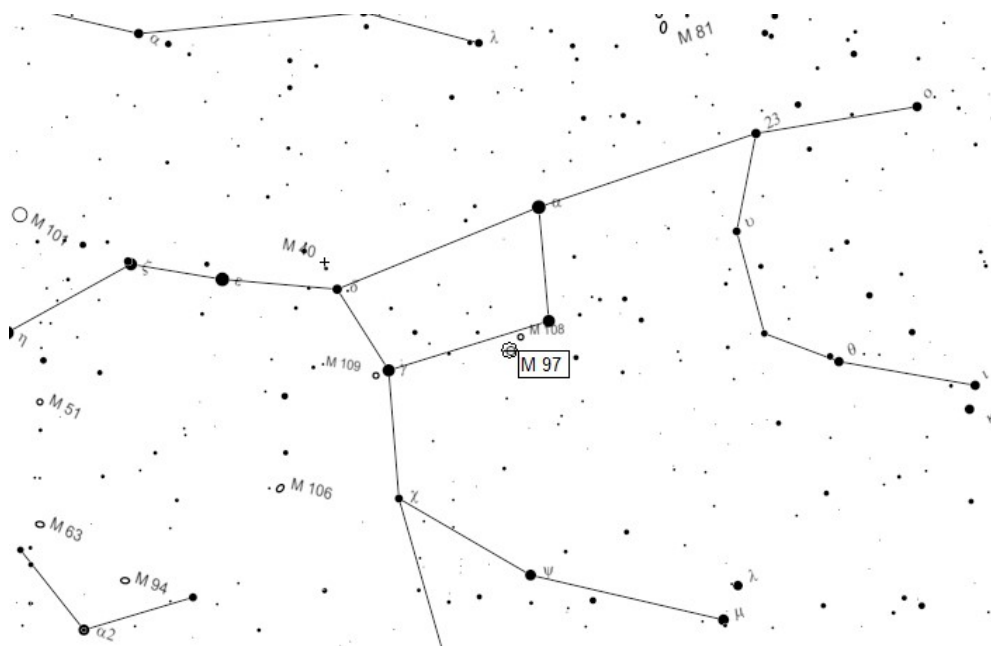
Nébuleuse planétaire

Découverte : Pierre Méchain (1781)



Ascension Droite :	11h 14m 47,70s	Déclinaison :	+55° 01' 08,9"
Magnitude :	9,90 ± 0,10	Distance :	2 600 a.l.
Classe :	- -	Dimension :	Ø 194"
Constellation :	Grande Ourse	Visibilité :	Circumpolaire

Autres appellations : Nébuleuse du Hibou, NGC3587,
SDSSJ111447.70+550108.7



Objet difficile à observer, cette nébuleuse planétaire fut découverte par Pierre Méchain le 16 février 1781. Elle sera répertoriée par Charles Messier le 24 mars. C'est William Parsons qui en fera les premières observations scrupuleuses à l'aide de son télescope géant et lui donnera son nom commun, la nébuleuse du Hibou, en remarquant les deux zones sombres qui forment les « yeux » de l'animal.

Il s'agit d'une étoile en fin de vie qui a éjecté les couches supérieures de son gaz en une gigantesque sphère de 3 années de lumière de diamètre. Les déductions les plus récentes tendent à démontrer que M 97 aurait plutôt la forme d'un cylindre vu de dessus, les deux zones sombres étant des cavités moins denses inclinées par rapport à l'axe du cylindre.

Messier 98

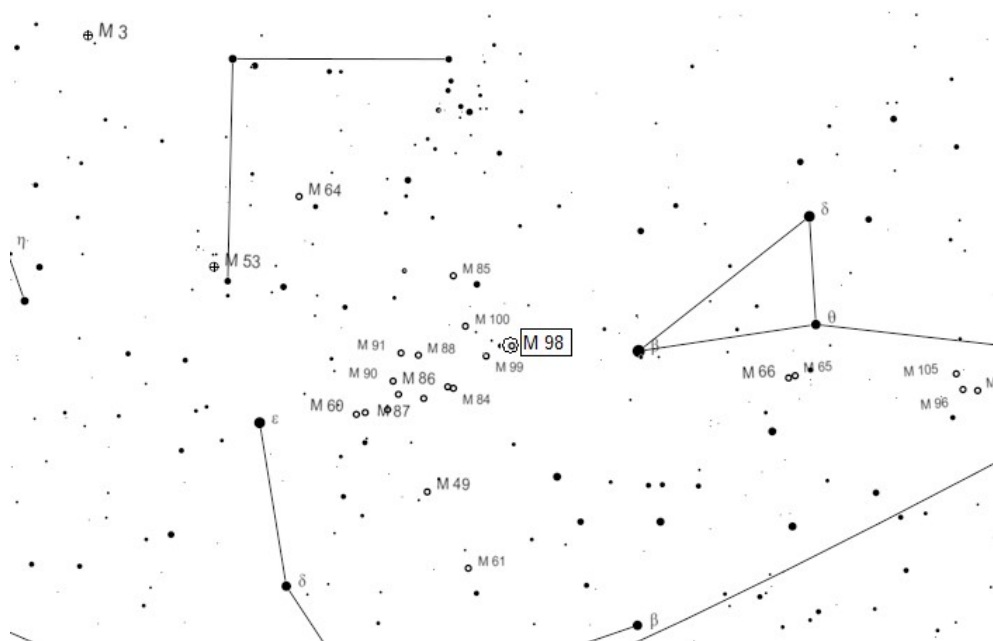
Galaxie spirale barrée

Découverte : Pierre Méchain (1781)



Ascension Droite :	12h 13m 48,35s	Déclinaison :	+14° 54' 00"
Magnitude :	10,84 ± 1,36	Distance :	65 × 10 ⁶ a.l.
Classe :	SABab	Dimension :	5' × 1'
Constellation :	Ch. de Bérénice	Visibilité :	Printemps

Autres appellations : 2MASXJ12134829+1454016, 2MFGC09627, AGC007231, ALFALFA1-177, CGCG098-108, EVCC0188, IRAS12112+1510, MCG+03-31-079, NGC4192, PGC039028, SDSSJ121348.28+145401.6, UGC07231, UZC121112+15100, VCC0092



Galaxie spirale vue pratiquement par la tranche, elle est découverte par Pierre Méchain le 15 mars 1781 et observée par Charles Messier le 13 avril suivant. Elle se rapproche de notre Voie lactée à une vitesse de 243 km.s^{-1} .

Messier 99

Galaxie spirale

Découverte : Pierre Méchain (1781)



Ascension Droite : 12h 13m 48,35s

Magnitude : $10,84 \pm 1,36$

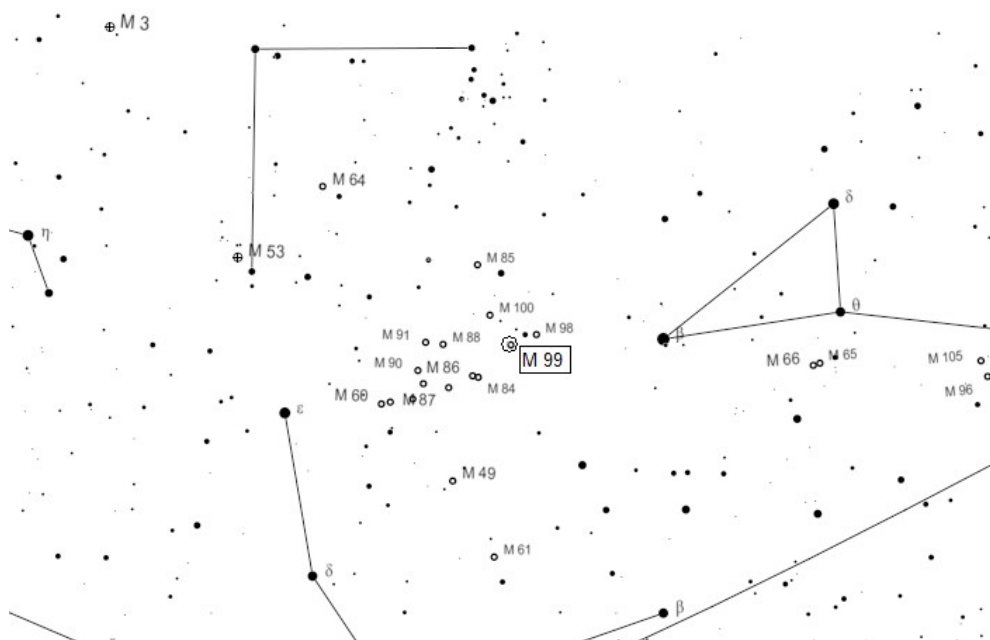
Classe : SAc

Constellation : Ch. de Bérénice

Déclinaison : $+14^{\circ} 54' 00''$ Distance : 65×10^6 a.l.Dimension : $5' \times 1'$

Visibilité : Printemps

Autres appellations : La Toupie, 2MASXJ12184962+1424593, AGC007345, ALFALFA1-248, CGCG098-144, CGCG099-011, EVCC0319, HIPASSJ1218+14, IRAS12162+1441, LGG285:[G93]011, MCG+03-31-099, MRC1216+146, NGC4254, PGC039578, SDSSJ121849.60+142459.4, UGC07345



Galaxie appartenant à l'amas de la Vierge, découverte avec M 98 par Pierre Méchain.

Elle possède la plus grande vitesse d'éloignement de « l'amas Virgo » : 2380 km.s^{-1} et fut le théâtre de plusieurs supernovæ découvertes les 2 juillet 1967, 14 décembre 1972 et 17 mai 1986. Aucune ne fut plus brillante que la magnitude 14.

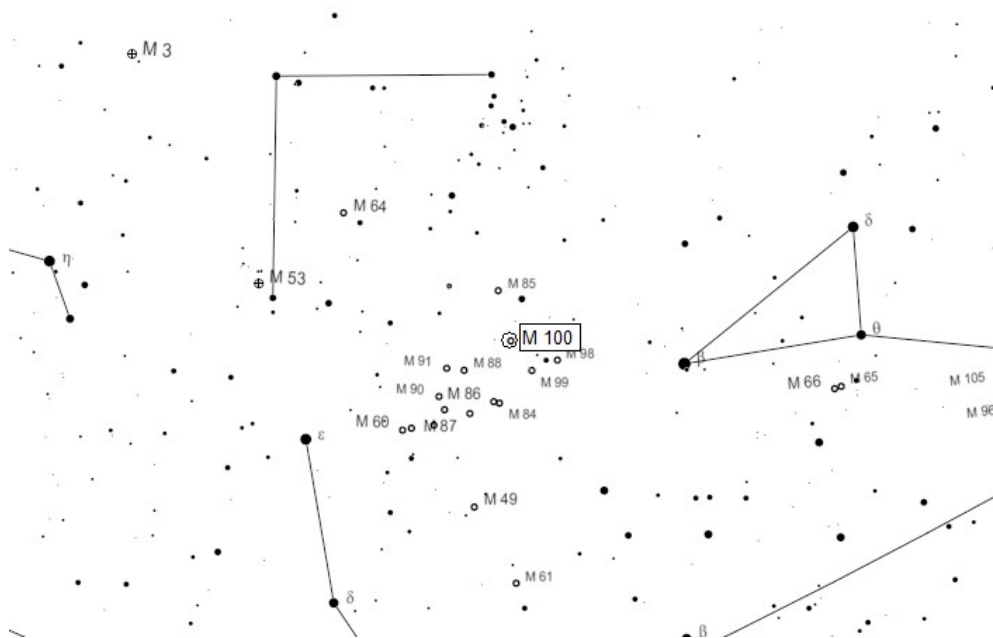
Messier 100

Galaxie spirale barrée
Découverte : Pierre Méchain (1781)



Ascension Droite :	12h 22m 54,89s	Déclinaison :	+15° 49' 20,3"
Magnitude :	9,47 ± 0,11	Distance :	65 × 10 ⁶ a.l.
Classe :	SABbc	Dimension :	4' × 3'
Constellation :	Ch. de Bérénice	Visibilité :	Printemps

Autres appellations : 2MASXJ12225489+1549205, AGC007450, ALFALFA1-289, CGCG099-030, EVCC0467, HIPASSJ1222+15, IRAS12203+1606, IRAS12204+1605, KUG1220+160, LGG289:[G93]057, MCG+03-32-015, NGC4321, NIBLES1641, PGC040153, SDSSJ122254.91+154920.2, UGC07450



Cette galaxie spirale vue de face est également une découverte de Pierre Méchain datée du 15 mars 1781 comme les deux précédentes du catalogue Messier. Alors directeur de l'observatoire de Paris, il l'observa avec un télescope plus puissant que la lunette dont disposait Charles Messier. Ce dernier eut d'ailleurs quelques difficultés à la retrouver, le 27 mars, pour mesurer sa position avec précision.

Comme la plupart des galaxies observées sur la constellation de la Chevelure de Bérénice, elle appartient à l'amas de la Vierge.

Plusieurs supernovæ y ont été observées les 17 mars 1901, 2 mars 1914, 21 février 1960 et 19 avril 1979 avec des magnitudes comprises entre 12,1 et 17,5.

Messier 101

Galaxie spirale barrée

Découverte : Pierre Méchain (1781)



Ascension Droite : 14h 03m 12,59s

Magnitude : $7,90 \pm 0,09$

Classe : SABcd

Constellation : Grande Ourse

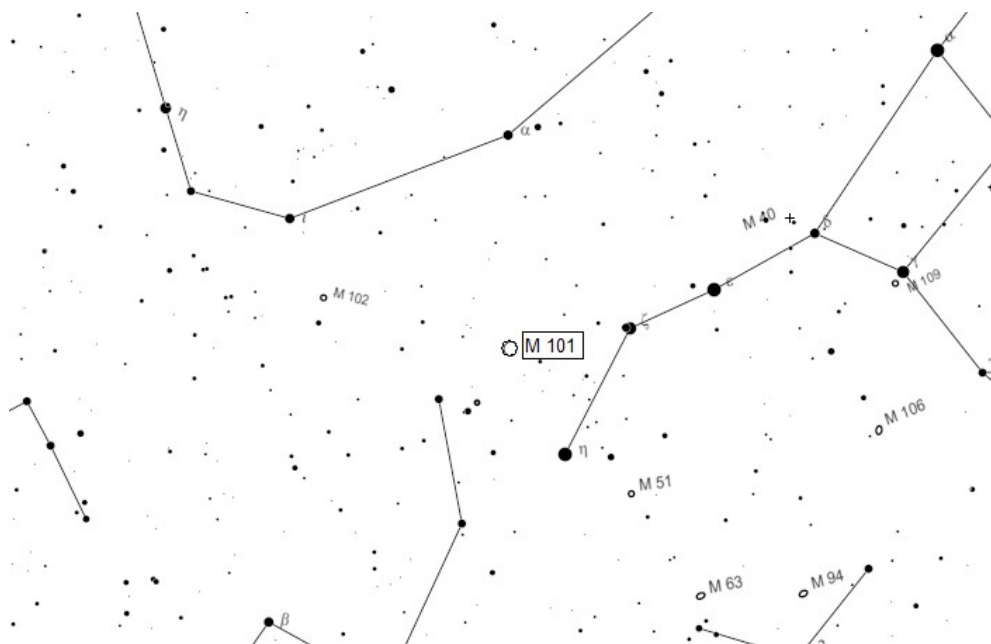
Déclinaison : $+54^{\circ} 20' 56,7''$

Distance : 25×10^6 a.l.

Dimension : $\varnothing 22'$

Visibilité : Circumpolaire

Autres appellations : Galaxie Pinwheel, 2MASXJ14031258+5420555, ARP026, CGCG272-021, IRAS14013+5435, KIG0610, LGG371:[G93]001, MCG+09-23-028, NGC5457, PGC050063, SDSSJ140312.52+542056.2, SDSSJ140312.54+542056.1, UGC08981, UZC140130+54350, VV344, VV456



D'observation difficile, cette galaxie vue de face fut découverte par Pierre Méchain début 1781 et observée le 27 mars par Charles Messier avec un télescope de seulement 84 mm d'ouverture. Il faudra cependant attendre 1845 pour que William Parsons, depuis son château irlandais, parvienne à reconnaître sa structure en spirale à l'aide de son Leviathan de 183 cm.

L'observation de quelques céphéides ont permis d'en évaluer la distance avec une relative précision.

Plusieurs supernovæ y ont été détectées : SN1909A de type II, le 26 janvier 1909 (14h 02m 03s, +54° 28' 05" - magnitude maximale : 12,1) ; SN1951H de type II, le 1^{er} septembre 1951 (14h 03m 55s, +54° 21' 41" - magnitude maximale : 17,19) ; SN1970G de type II, le 30 juillet 1970 (14h 03m 01s, +54° 14' 32" - magnitude maximale : 11,42) et SN2011fe de type Ia, le 24 août 2011 (14h 03m 05s, +54° 16' 25" - magnitude maximale : 9,48).

Messier 102

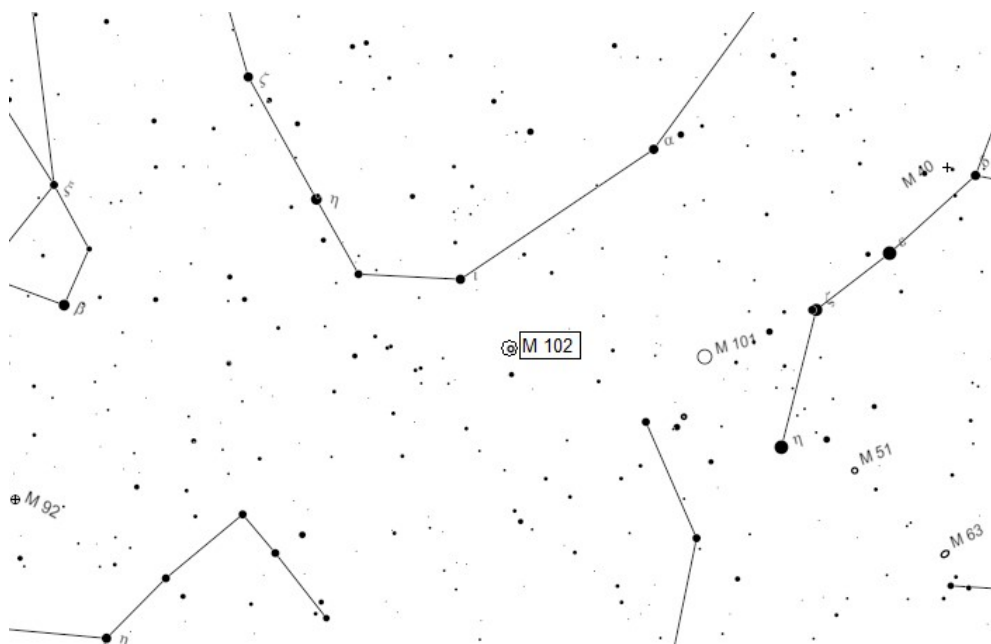
Galaxie lenticulaire

Découverte : Pierre Méchain (1781)



Ascension Droite :	15h 06m 29,54s	Déclinaison :	+55° 45' 47,7"
Magnitude :	11,27 ± 1,70	Distance :	45 × 10 ⁶ a.l.
Classe :	SO-	Dimension :	6,6' × 3,2'
Constellation :	Dragon	Visibilité :	Circumpolaire

Autres appellations : Galaxie du Fuseau, 2MASXJ15062956+5545479, CGCG274-016, EGISJ150629.4+554547, EONJ226.622+55.763, IRAS15051+5557, LGG396:[G93]001, MCG+09-25-017, NGC5866, PGC053933, UGC09723, UZC150506+55570



Galaxie classée comme lenticulaire, également appelée galaxie du Fuseau, mais il se pourrait qu'il s'agisse d'une spirale vue exactement par la tranche.

Charles Messier en observateur attentif, et ce malgré quelques imprécisions sur certaines positions qui ont pu être corrigées depuis – voir également M 48 et M 91 – mesurait avec soin les coordonnées de ses observations. M 102 semble être l'une des exceptions qui confirment cette règle.

Les faveurs des spécialistes se partagent entre deux thèses, à savoir :

- suite à une banale méprise, M 102 ne serait qu'un doublon de M 101, la « découverte » aurait d'ailleurs été démentie par Pierre Méchain lui-même ;
- soit l'objet existe réellement et serait la galaxie NGC 5866 du Dragon.

Cette dernière hypothèse est étayée par le fait que Charles Messier situe son observation entre les étoiles ι du Dragon et... o du Bouvier. Vu l'écart entre ces deux étoiles (environ 40° , o étant encore plus au sud que Arcturus), elles ne semblent pas être toutes indiquées pour préciser une position. En prenant θ du Bouvier à la place de o (une erreur typographique entre ces deux signes serait possible, ils ne diffèrent que d'une barre horizontale), l'objet NGC 5866 devient ainsi un candidat plus que probable.

Messier 103

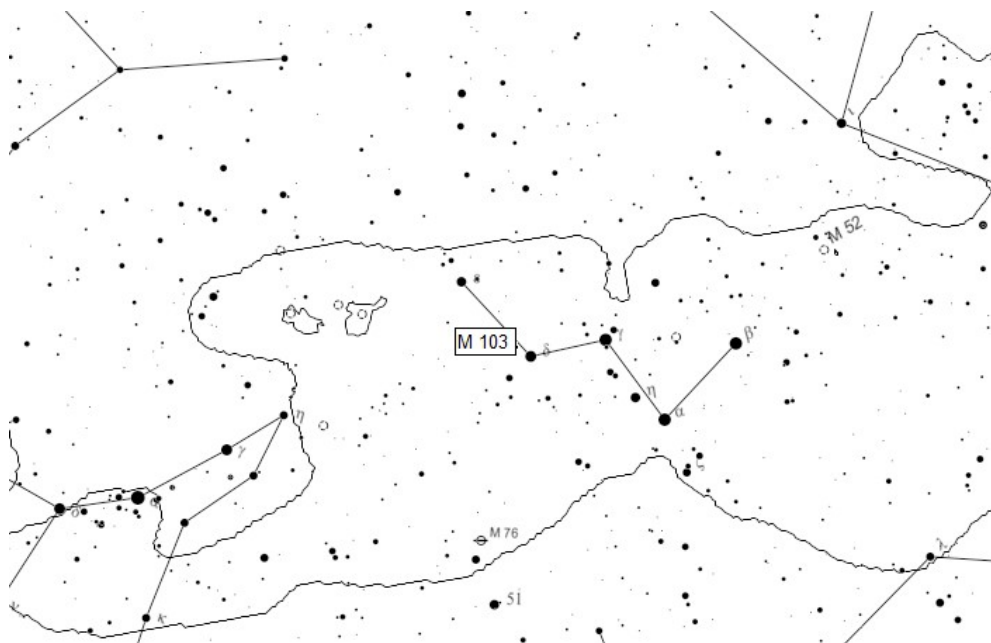
Amas ouvert

Découverte : Pierre Méchain (1781)



Ascension Droite :	01h 33m 23,00s	Déclinaison :	+60° 38' 59,8"
Magnitude :	7,40 \pm 0,10	Distance :	9 200 a.l.
Classe :	III 3 p	Dimension :	Ø 6,0'
Constellation :	Cassiopee	Visibilité :	Circumpolaire

Autre appellation : NGC0581



Officiellement, c'est le dernier objet classé par Charles Messier sur sa liste (les références suivantes ont été rajoutées ultérieurement suite à des notes retrouvées et portant sur leurs observations), il fut rajouté à la hâte juste avant publication, sans même faire mention de ses coordonnées. Sa découverte revient à Pierre Méchain en 1781.

Pauvre en étoiles et de faible densité, l'amas est dominé par deux géantes bleues (dont la binaire HD 9311) et une géante rouge. Son statut d'amas ouvert semble lui être contesté par certains qui n'y voient qu'un simple regroupement d'étoiles vues en projection.

L'âge est estimé à 40 000 000 ans.

Ajouts ultérieurs :
objets 104 à 110

Messier 104

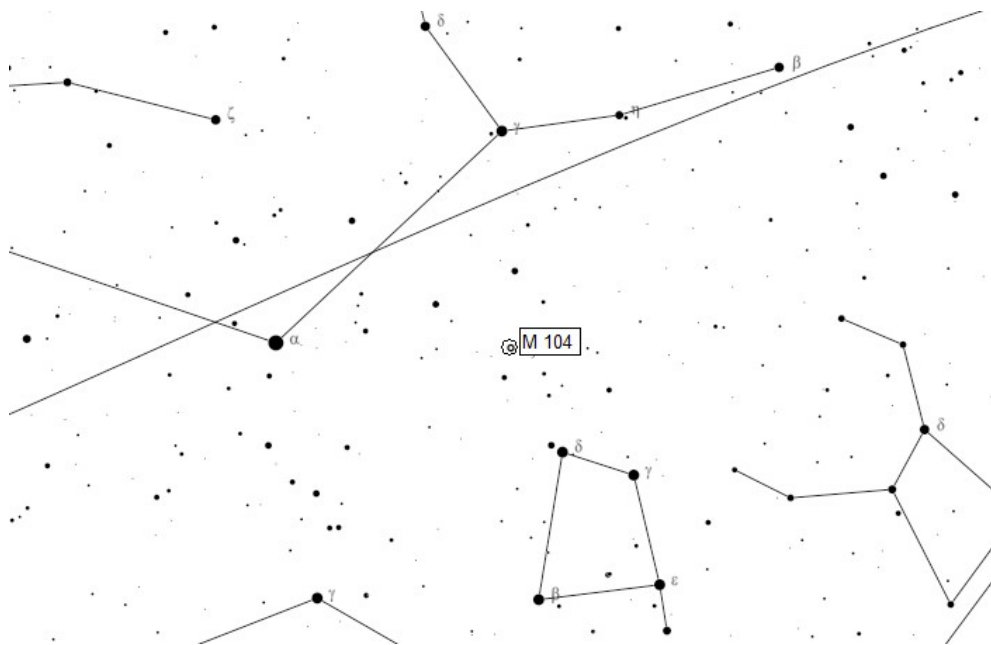
Galaxie spirale

Découverte : Pierre Méchain (1781)



Ascension Droite :	12h 39m 59,46s	Déclinaison :	$-11^{\circ} 37' 22,6''$
Magnitude :	$8,67 \pm 0,50$	Distance :	30×10^6 a.l.
Classe :	SAa	Dimension :	$7,1' \times 4,4'$
Constellation :	Vierge	Visibilité :	Printemps

Autres appellations : Galaxie du Sombrero, 2MASXJ12395949-1137230, IRAS12373-1120, MCG-02-32-020, NGC4594, PGC042407



Cette galaxie fut observée par Pierre Méchain le 11 mai 1781. Sa morphologie la situe entre les galaxies spirales et les galaxies elliptiques.

Elle ne sera intégrée au catalogue Messier qu'en 1921, après la découverte par Camille Flammarion d'une annotation de la main de Charles Messier lui-même sur un exemplaire de *Connaissance des Temps* paru en 1784.

L'ouvrage avait appartenu au célèbre astronome qui y avait noté la date de la découverte faite par Méchain et les coordonnées de la « nébuleuse ». Celles-ci correspondaient à l'objet répertorié dans le catalogue NGC sous le numéro 4594, qui devint ainsi également M 104. La galaxie spirale est quasiment vue par la tranche, elle doit son nom commun à la bande de poussières qui barre son bulbe très brillant et fait ainsi penser au célèbre couvre-chef mexicain. Les possesseurs d'une monture équatoriale pourront la retrouver facilement à l'aide d'un oculaire à grand champ après avoir pointé l'étoile α (Spica) de la constellation. Les deux objets ayant quasiment la même déclinaison, il suffit de se déplacer ensuite de $45'$ vers l'ouest.

Messier 105

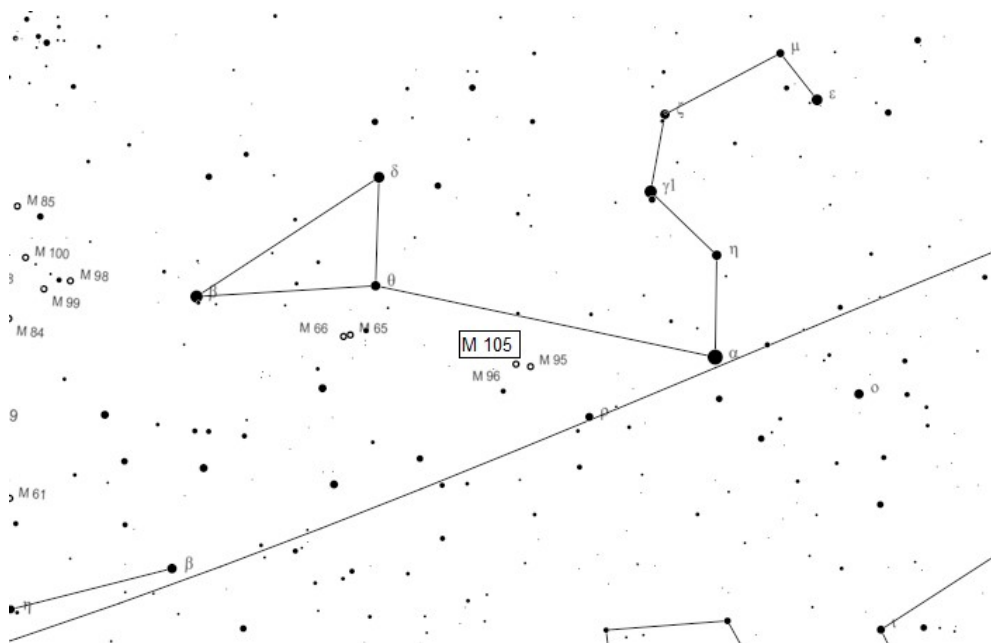
Galaxie elliptique

Découverte : Pierre Méchain (1781)



Ascension Droite :	10h 47m 49,60s	Déclinaison :	+12° 34' 54,1"
Magnitude :	9,27 ± 0,17	Distance :	31 × 10 ⁶ a.l.
Classe :	E1	Dimension :	3,9' × 3,9'
Constellation :	Lion	Visibilité :	Printemps

Autres appellations : 2MASXJ10474959+1234538, CGCG066-018, GIN773, LEO1:[TT2002]02, LEO_GROUP:[FS90]025, LGG217:[G93]004, MCG+02-28-011, NGC3379, NIBLES1105, PGC032256, SDSSJ104749.60+123453.9, UGC05902, UZC104512+12510



Galaxie découverte par Pierre Méchain le 24 mars 1781. Il tarda visiblement pour annoncer sa trouvaille à Charles Messier qui ne put intégrer l'objet à sa liste, car bien que *Connaissance des Temps* ne parut qu'en 1784, l'ouvrage était déjà imprimé.

Helen Sawyer Hogg l'ajouta officiellement à la liste en 1947 après la découverte d'une lettre de Méchain, adressée à Jean Bernoulli et datée du 6 mai 1783, attestant la connaissance de cet objet (ainsi que ceux répertoriés M 106 et M 107).

D'une luminosité globale valant celle de 15 milliards de soleils, cette galaxie elliptique présente un diamètre réel de 35 000 années de lumière, et sa magnitude absolue est de $-20,6$.

Messier 106

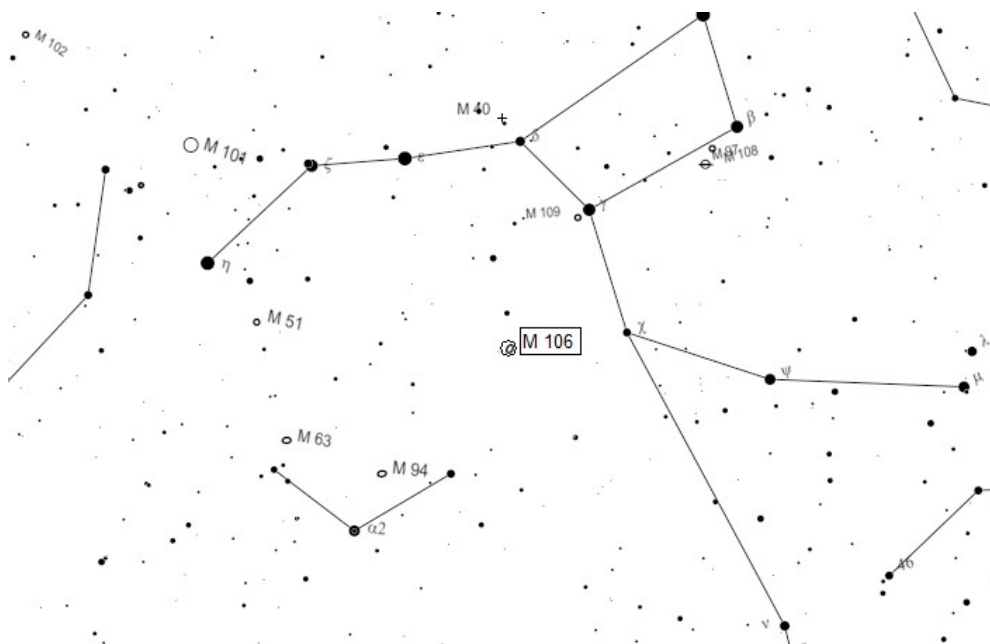
Galaxie spirale barrée

Découverte : Pierre Méchain (1781)



Ascension Droite :	12h 18m 57,59s	Déclinaison :	+47° 18' 14,2"
Magnitude :	9,29 ± 1,48	Distance :	23 × 10 ⁶ a.l.
Classe :	SABbc	Dimension :	20,0' × 8,4'
Constellation :	Chiens de chasse	Visibilité :	Printemps

Autres appellations : 2MASXJ12185761+4718133, CGCG243-067, CGCG244-003, LGG290:[G93]004, MCG+08-22-104, NGC4258, PGC039600, UGC07353, UZC121630+47350, VV448



Cette galaxie spirale barrée, source d'émission radio, fut observée par Pierre Méchain en juillet 1781. Il tarda visiblement pour annoncer sa trouvaille à Charles Messier qui ne put intégrer l'objet à son catalogue, car bien que *Connaissance des Temps* ne parut qu'en 1784, l'ouvrage était déjà imprimé.

Helen Sawyer Hogg l'ajouta officiellement à la liste en 1947 après la découverte d'une lettre de Méchain, adressée à Johann Bernoulli et datée du 6 mai 1783, attestant la connaissance de cet objet.

Une supernova y a été observée en août 1981 à la magnitude 16.

Messier 106 est l'une des galaxies les plus « lumineuses » du ciel boréal, son repérage peut cependant se révéler délicat. Une des possibilités pour y parvenir est de pointer dans un premier temps l'étoile 3 CVn, la galaxie se trouve à $1,7^\circ$ au sud. Avec une ouverture d'au-moins 250 mm, il est également possible d'apercevoir la galaxie NGC 4248 (située aux abords de M 106), de magnitude 12,5, à $12'$ au nord-ouest de M 106.

Messier 107

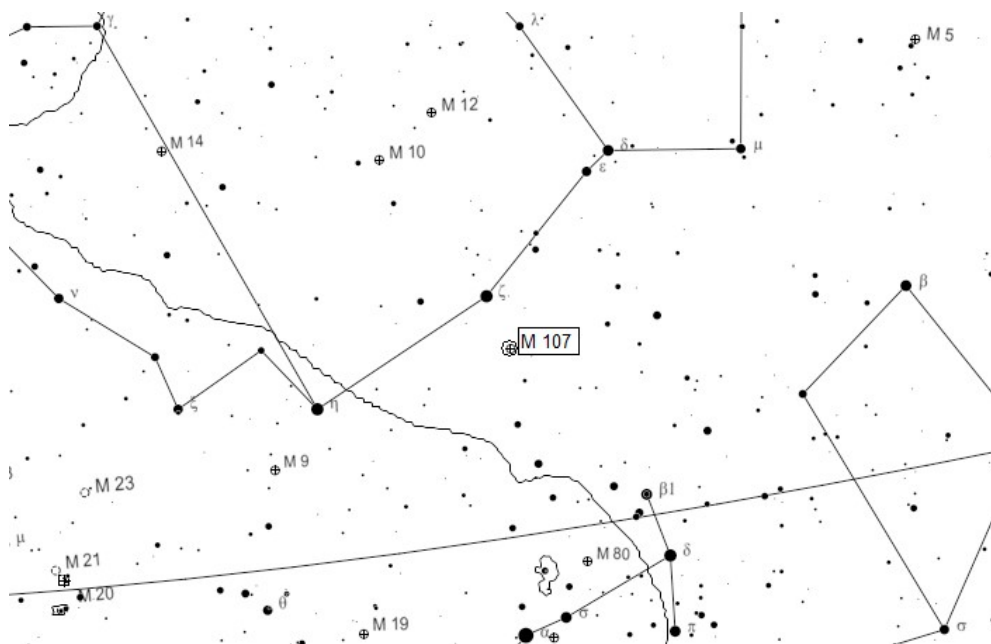
Amas globulaire

Découverte : Pierre Méchain (1782)



Ascension Droite :	16h 32m 31,87s	Déclinaison :	$-13^{\circ} 03' 12,8''$
Magnitude :	$7,80 \pm 0,10$	Distance :	20 000 a.l.
Classe :	X	Dimension :	$\varnothing 13,0' \times 8,4'$
Constellation :	Ophiuchus	Visibilité :	Été

Autres appellations : NGC6171, PGC2802660



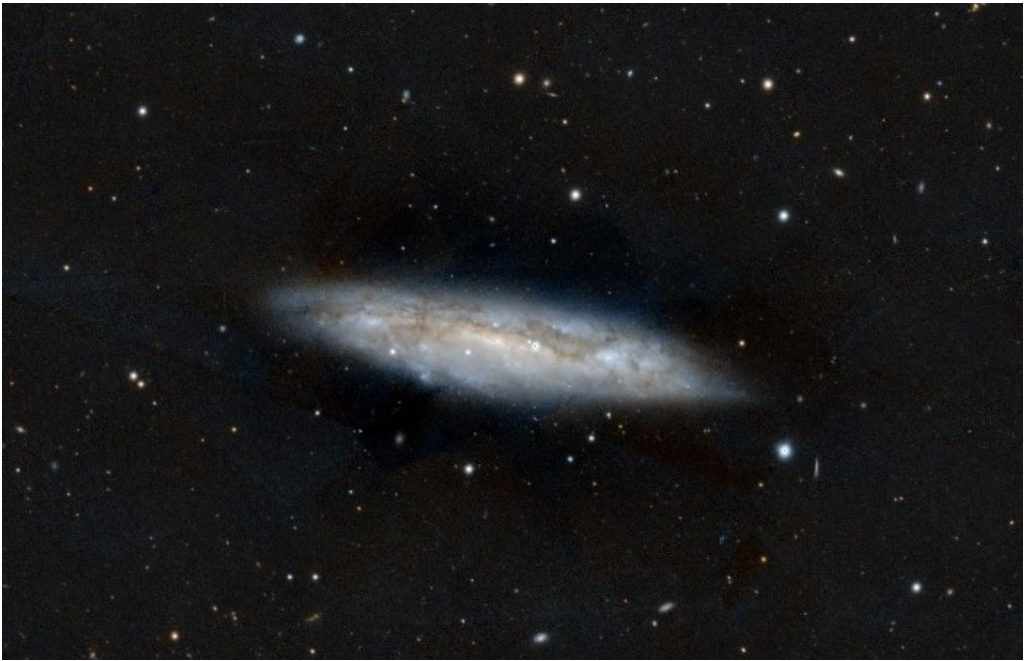
Amas globulaire découvert par Pierre Méchain en avril 1782. Il s'agit vraisemblablement du dernier objet en date repéré par l'astronome. Helen Sawyer Hogg l'ajouta officiellement au catalogue Messier en 1947 après la découverte d'une lettre de Méchain, adressée à Johann Bernoulli et datée du 6 mai 1783, attestant la connaissance de cet objet (ainsi que ceux répertoriés M 105 et M 106).

L'amas globulaire Messier 107, également répertorié NGC 6171, est situé à environ 20 000 années de lumière. Son diamètre apparent est d'environ 13', ce qui correspond à une dimension réelle de 80 années de lumière à sa distance. Il est composé d'une population de plusieurs milliers de vieilles étoiles concentrées dans un volume qui représente seulement vingt fois la distance entre notre Soleil et son voisin le plus proche : Alpha Centauri.

Messier 108

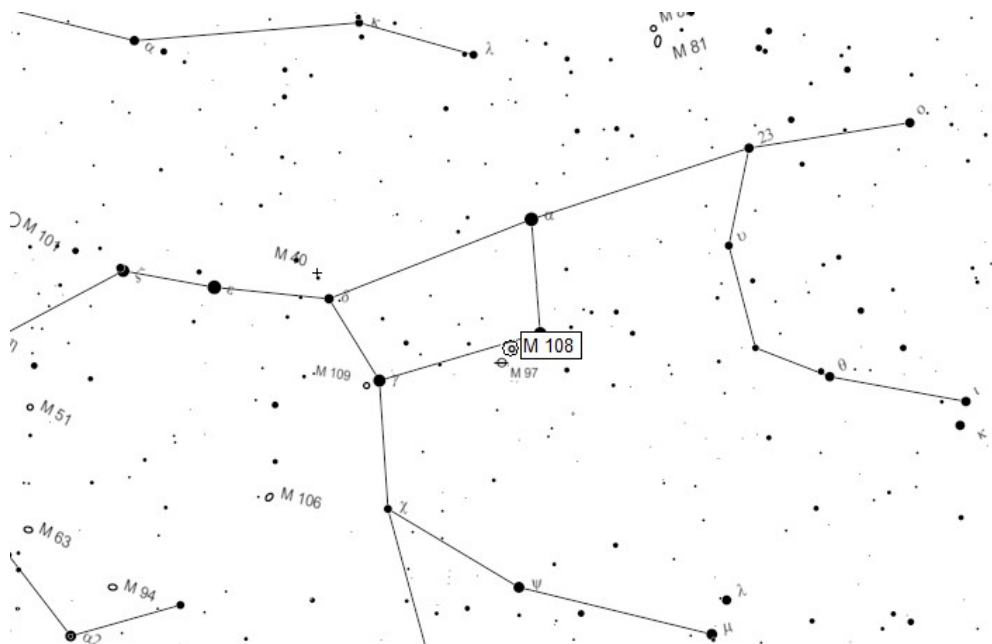
Galaxie spirale barrée

Découverte : Pierre Méchain (1781)



Ascension Droite :	11h 11m 30,94s	Déclinaison :	+55° 40' 27,6"
Magnitude :	10,06 ± 0,05	Distance :	45 × 10 ⁶ a.l.
Classe :	SBcd	Dimension :	8,1' × 2,1'
Constellation :	Grande Ourse	Visibilité :	Circumpolaire

Autres appellations : 2MASXJ11113096+5540268, 2MFGC08733, CGCG267-048, CGCG268-001, IRAS11085+5556, KIG0469, MCG+09-18-098, NGC3556, PGC034030, PGC2510596, UGC06225, UZC110830+55560



Vraisemblablement découverte en même temps que M 97 et M 109 par Pierre Méchain, et visiblement dans l'indifférence de ses contemporains ; seul William Herschel en fera une vague allusion.

Cet objet fut rajouté au catalogue par l'astronome, expert en histoire de l'astronomie, Owen Gingerich en 1953 après la découverte de l'annotation manuscrite de ses coordonnées faite par Charles Messier en marge de son exemplaire personnel de *Connaissance des Temps*.

Une supernova de type II (SN1969B : 11h 11m 21s, +55° 40' 12") y a été découverte le 6 février 1969 ; magnitude maximale : 14,57.

Messier 109

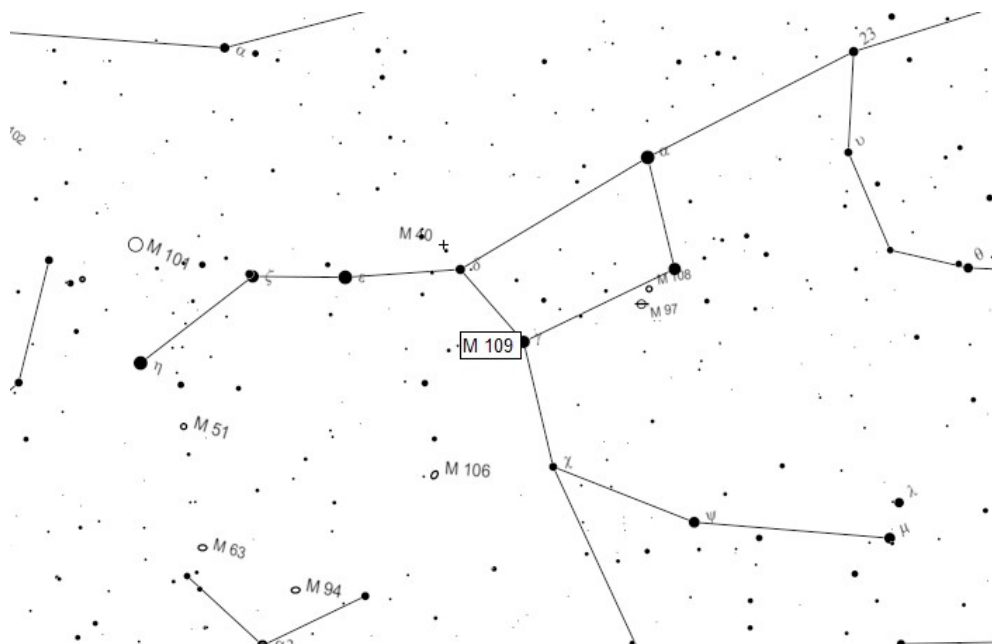
Galaxie spirale barrée

Découverte : Pierre Méchain (1781)



Ascension Droite :	11h 57m 35,99s	Déclinaison :	+53° 22' 28,5"
Magnitude :	9,88 ± 0,12	Distance :	55 × 10 ⁶ a.l.
Classe :	SBbc	Dimension :	7,6' × 4,3'
Constellation :	Grande Ourse	Visibilité :	Circumpolaire

Autres appellations : 2MASXJ11573598+5322282, CGCG269-023, IRAS11549+5339, IRAS11550+5339, LGG258:[G93]006, MCG+09-20-044, NGC3992, PGC037617, PGC2439331, UGC06937, UZC115500+53390



Une trouvaille de Pierre Méchain, la même nuit que M 97 et M 108, également rajoutée à la liste en 1953 par Owen Gingerich.

Une supernova y fut découverte le 8 mars 1956 à la magnitude 12,3.

Messier 110

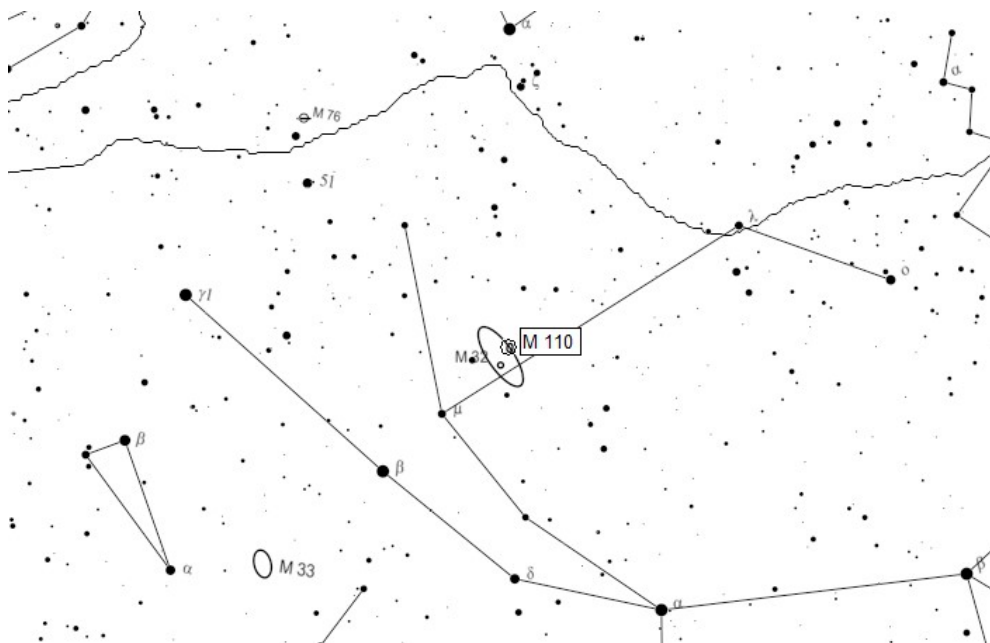
Galaxie elliptique

Découverte : Guillaume Le Gentil de La Galaisière (1749)



Ascension Droite :	00h 40m 22,10s	Déclinaison :	+41° 41' 07,0"
Magnitude :	8,15 ± 0,10	Distance :	2,2 × 10 ⁶ a.l.
Classe :	E5 pec	Dimension :	19,5' × 12,5'
Constellation :	Andromède	Visibilité :	Automne

Autres appellations : 2MASXJ00402207+4141070, CGCG535-014, IRAS00376+4124, LGG011:[G93]006, MCG+07-02-014, NGC205, PGC002429, UGC00426, UZC003736+41250



L'une des deux galaxies satellites de M 31, découverte par Guillaume Le Gentil de La Galaisière en même temps que M 32. Elle sera retrouvée par Charles Messier le 10 août 1773, elle est bien présente sur l'un de ses dessins publié en 1807, mais curieusement il ne l'intégra pas à son catalogue. Elle sera découverte indépendamment, dix ans plus tard, par Carolyn Herschel.

L'objet fut rajouté à la liste par l'astronome amateur anglais Kenneth Glyn Jones dans son ouvrage publié en 1968 : Les amas et nébuleuses de Messier. Est-ce pour cette raison que les « puristes » évitent l'appellation M 110 ?

Elle est généralement classée comme galaxie sphéroïde naine, huit amas globulaires ont été identifiés dans son halo.

En raison de sa dimension apparente, Messier 110 est facilement identifiable à l'aide d'un petit télescope en observant Messier 31.

Sources des images

M1 : ESO/Manu Mejias

M2-M6 : *Aladin Sky Atlas* développé au CDS, Observatoire de Strasbourg

M7 : Dieter Willasch (Astro-Cabinet) [Astronomy Picture of the Day]

M8 : ESO/VPHAS+ team

M9-M15 : *Aladin Sky Atlas* développé au CDS, Observatoire de Strasbourg

M16 : ESO

M17 : ESO/INAF-VST/OmegaCAM

M18-M19 : *Aladin Sky Atlas* développé au CDS, Observatoire de Strasbourg

M20 : Martin Pugh [Astronomy Picture of the Day]

M21-M26 : *Aladin Sky Atlas* développé au CDS, Observatoire de Strasbourg

M27 : Gaillard Jérôme (CC BY-SA 3.0 Licence)

M28-M41 : *Aladin Sky Atlas* développé au CDS, Observatoire de Strasbourg

M42 : ESO/G. Beccari

M43 : Gábor Tóth (CC BY-NC-ND Licence)

M44-M56 : *Aladin Sky Atlas* développé au CDS, Observatoire de Strasbourg

M57 : NASA, ESA, and C. Robert O'Dell (Vanderbilt University)

M58-61 : *Aladin Sky Atlas* développé au CDS, Observatoire de Strasbourg

M62 : Wikipedia Commons/Hewholooks

M63-M110 : *Aladin Sky Atlas* développé au CDS, Observatoire de Strasbourg

Cartes créées sur le logiciel *Cartes du Ciel*

➡ www.ap-i.net/skychart/fr/

Les 110 objets de Messier

L'inventaire dressé par l'astronome Charles Messier (1730-1817) est toujours l'un des catalogues d'objets célestes le plus utilisé par les amateurs d'astronomie.

