

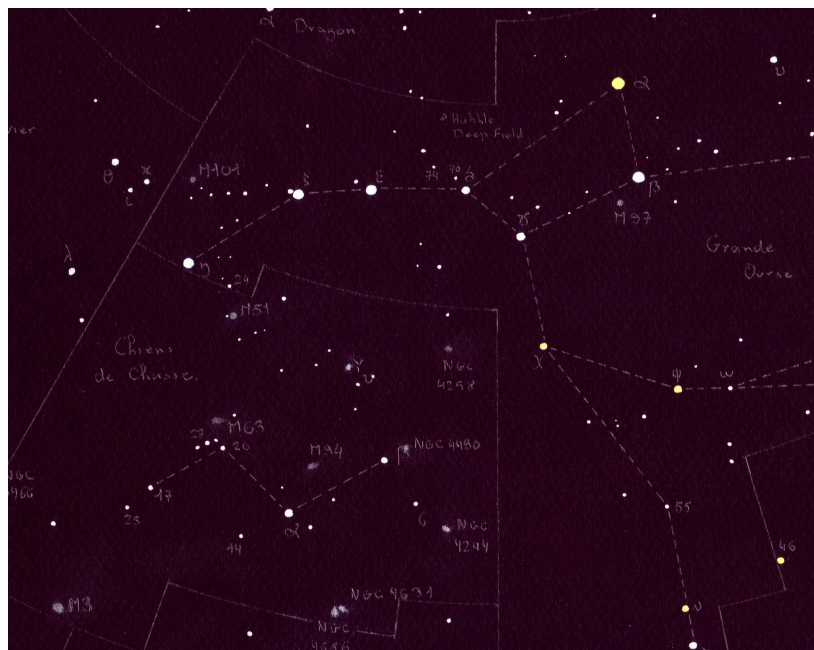


## Programme d'observation

### AVRIL/MAI

Encore un programme de galaxies. Le printemps en est la saison. Cette fois, nous dirigerons les télescopes vers le zénith, dans une petite constellation facilement reconnaissable grâce à sa grande voisine, la constellation des Chiens de Chasse.

Mai est aussi le mois qui commence la saison des amas globulaires, nous finirons donc ce programme par l'un des plus beaux du ciel boréal.



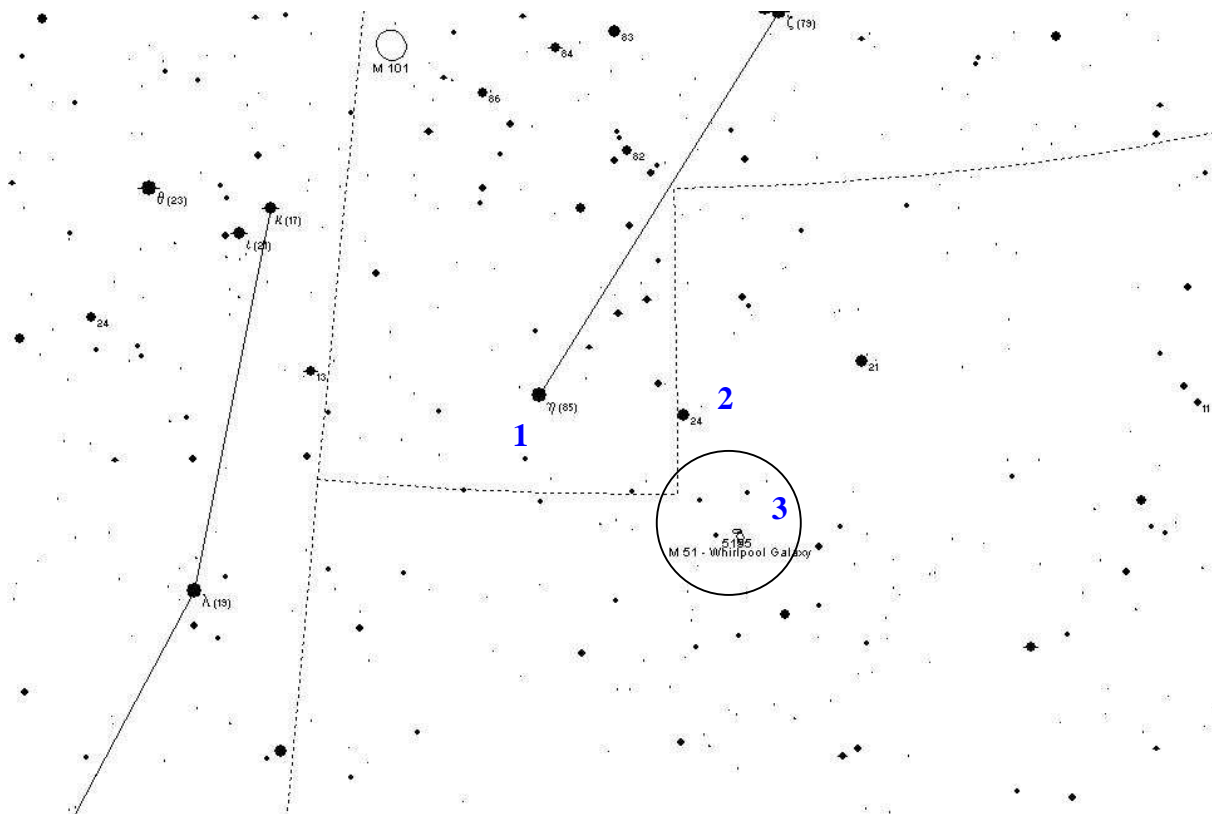
Petite mise en garde. Par rapport aux cartes et aux cheminements indiqués, ne jamais oublier que tout est inversé dans un chercheur, le bas est en haut et la gauche est à droite !

On commence par un objet facile et connu de tous, grand standard des observations de galaxies.

### Catégorie facile : M51 (NGC 5194)

C'est Charles Messier qui l'a découvert en 1773. Sa distance est mal connue entre 20 et 30 millions d'années-lumière. C'est un objet qui apparaît double dans une lunette 60 mm. Dans un 200 mm, on soupçonne un bras spirale qui apparaît comme une légère couronne autour du centre diffus. C'est à partir de 300 mm que les bras apparaissent vraiment. C'est un objet incontournable quand on observe dans cette région.

Pour la trouver, cibler d'abord  $\eta$  Grande Ourse (1), puis diriger le chercheur sur l'étoile 24 des Chiens de Chasse (2) (étoile visible à l'œil nu dans un ciel pas trop pollué). Quand on a 24 dans le chercheur, on voit bien un petit triangle d'étoiles (3). On doit voir M51 dans ce triangle, sinon, on pointe le chercheur sur sa position.



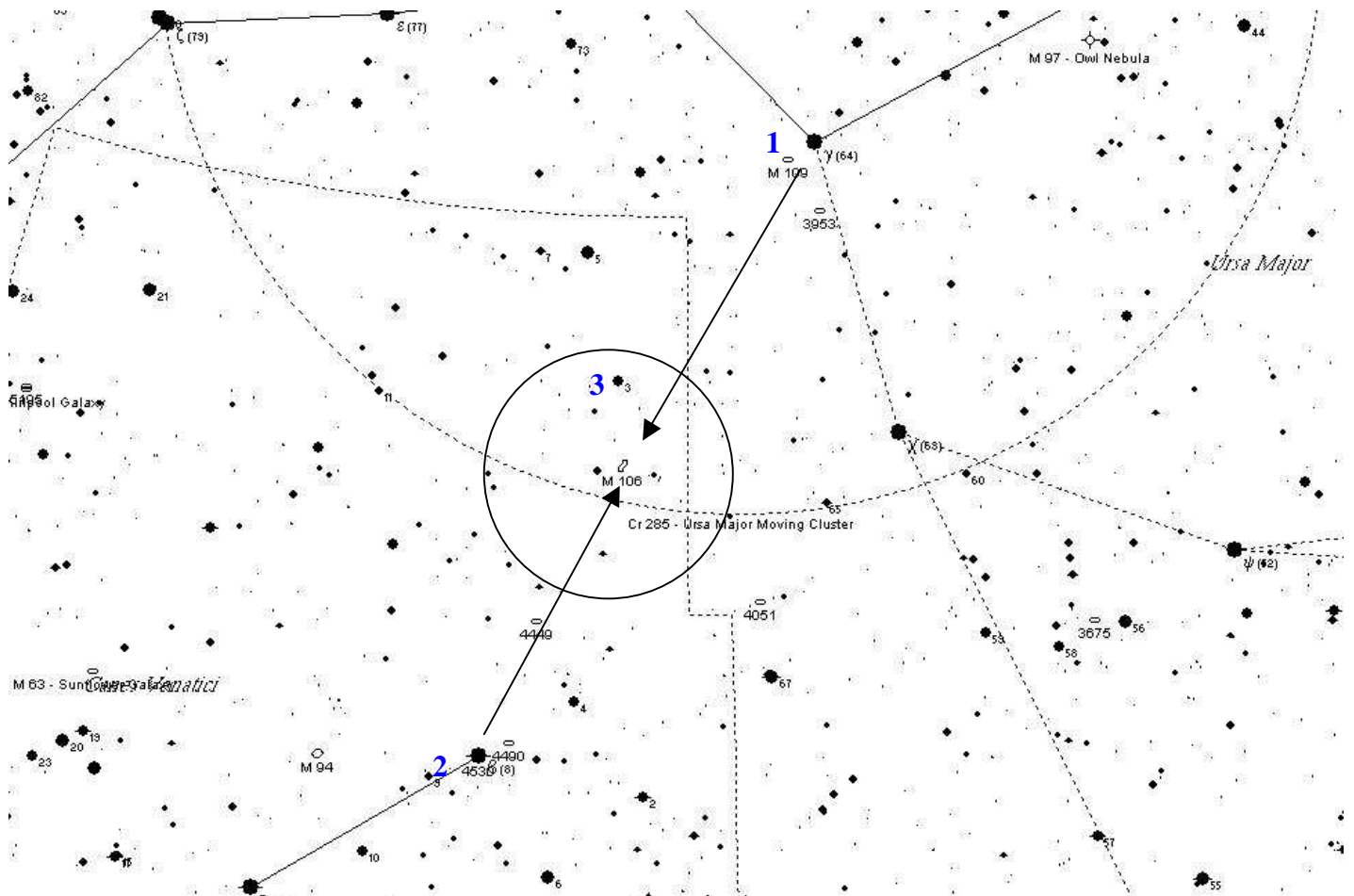
Nous restons dans la constellation des Chiens de Chasse, mais en nous déplaçant vers le bord nord-ouest.

### Catégorie moins facile : M106 (NGC 4258)

M 106 a été découverte par Pierre Méchain en 1781, mais ce n'est qu'en 1947 que cette belle galaxie spirale a été ajoutée au catalogue Messier. Les puristes pourront donc dire qu'elle n'en fait pas partie, Messier s'étant arrêté à 103 objets.

Cette galaxie se trouve à environ 25 millions d'années-lumière de chez nous et fait partie du groupe Ursa major. C'est une galaxie de Seyfert à noyau actif.

Pour trouver M 106, il faut se positionner entre  $\gamma$  Grande Ourse (1) et  $\beta$  des Chiens de Chasse (2). Pour se positionner correctement, s'aider du groupe d'étoiles au sud de 3 des Chiens de Chasse (3)

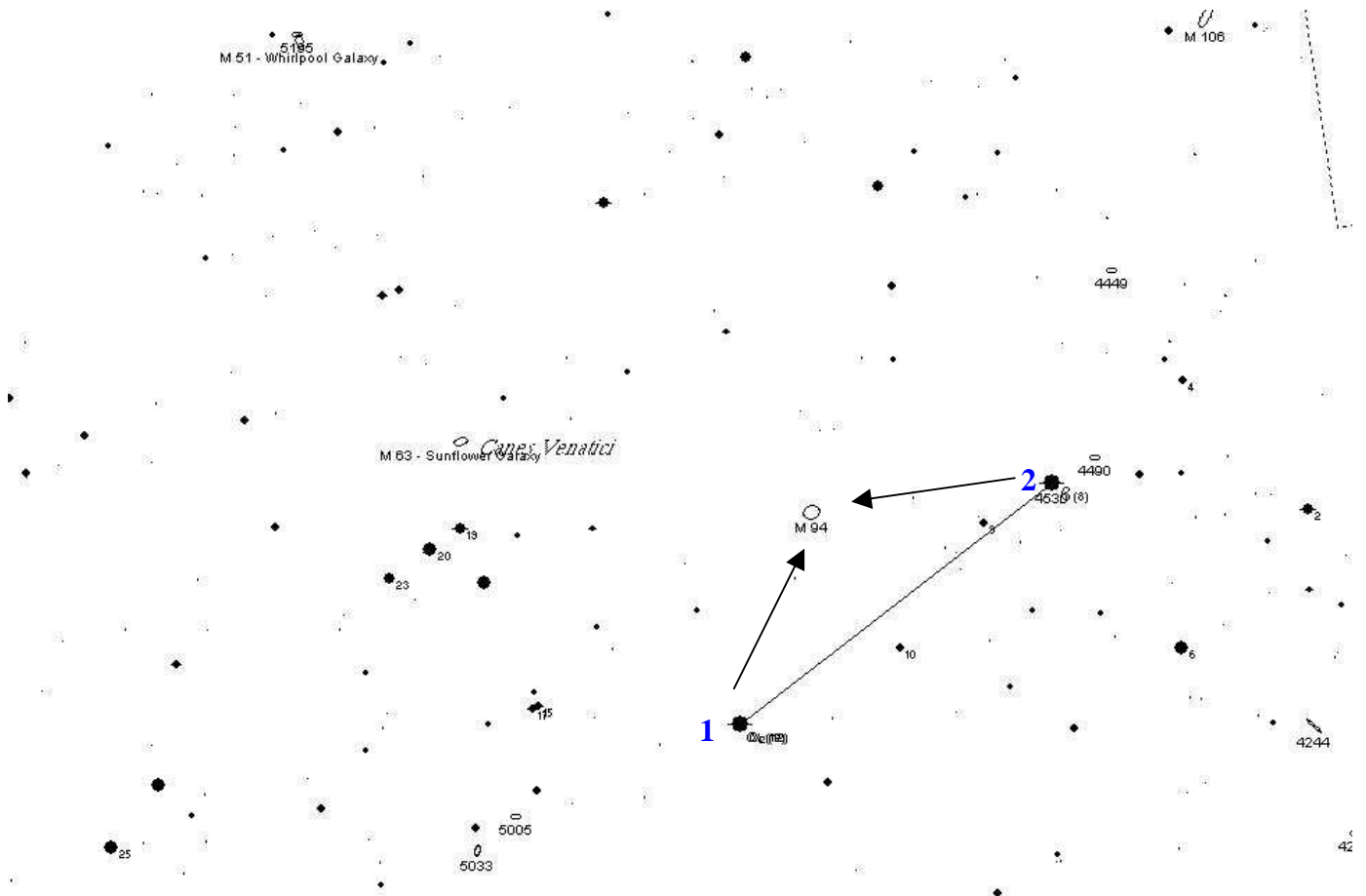


C'est au cœur de la constellation des Chiens de Chasse que se trouve le prochain objet

### Catégorie facile : M94 (NGC 4736)

Elle fut découverte en 1781 par Pierre Méchain et cataloguée par Messier deux jours plus tard. M94 est une galaxie spirale avec un noyau brillant et des bras qui ressemblent à des anneaux ténus. Visible dans une lunette 60 mm comme un point flou, elle montre une nébulosité entourant un noyau brillant dans un 200 mm. Elle peut être facilement confondue avec un amas globulaire. Sa distance est incertaine entre 14 et 30 millions d'années-lumière.

M 94 se repère facilement à partir de la constellation des Chiens de Chasse et de ses étoiles  $\alpha$  (1) et  $\beta$  (2).



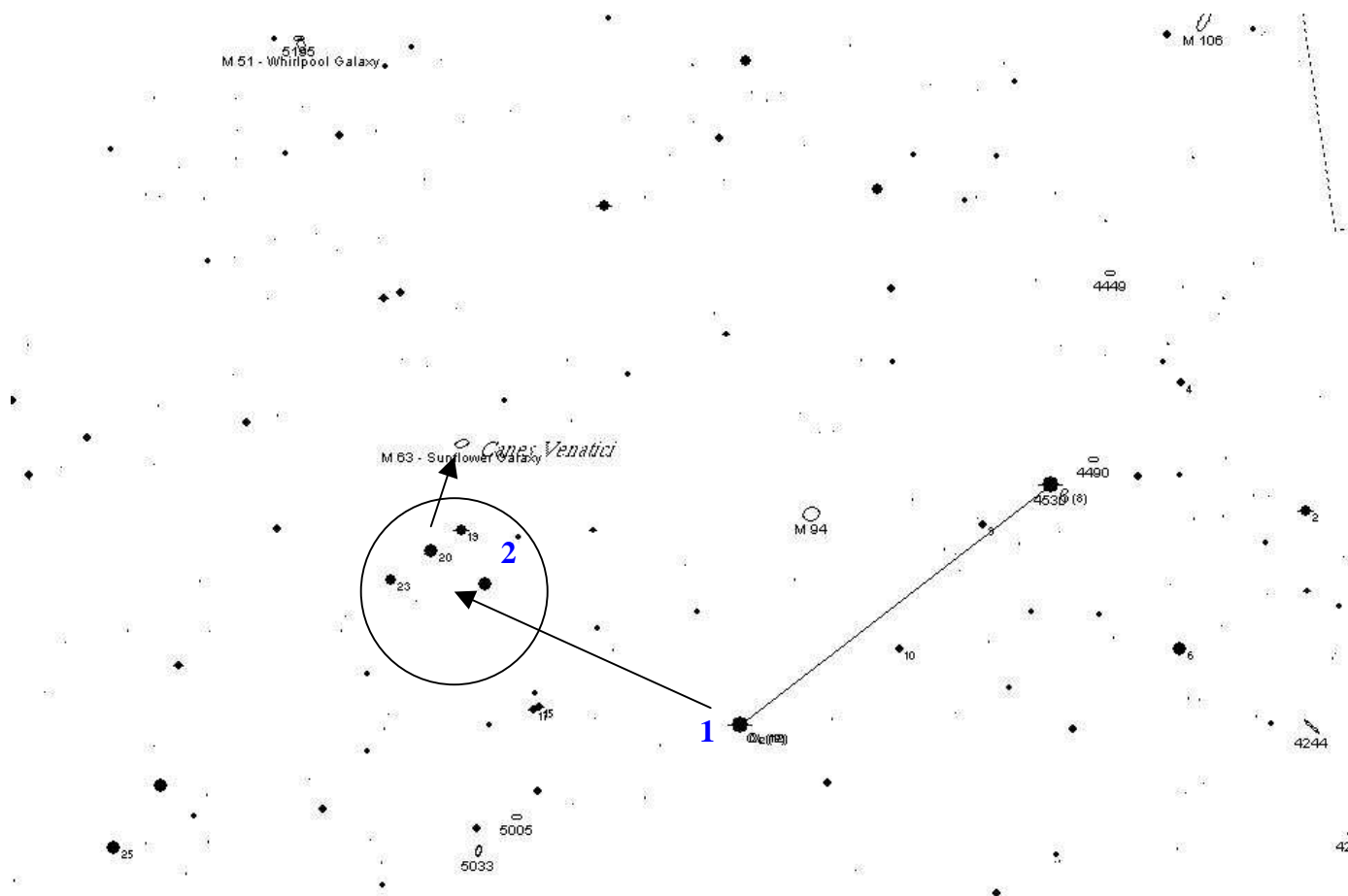
Au passage, on pourra admirer la très belle étoile double qu'est  $\alpha$  des Chiens de Chasse (Cor Caroli).

Nous restons dans les abords pour le quatrième objet, une magnifique galaxie surnommée la galaxie du Tournesol.

### Catégorie moins facile : M63 (NGC 5055)

M63 est la première découverte de Pierre Méchain le 14 juin 1779. C'est une belle et grande galaxie spirale inclinée comme la galaxie d'Andromède. Elle présente, dans les grands télescopes des bras très fins et multiples. Visible dans une lunette 60 mm, elle se présente comme une tache elliptique avec un noyau brillant.

M 63 se repère à partir de  $\alpha$  des Chiens de Chasse (1) puis du groupe d'étoiles en (2) constitué de 19, 20 et 23 des Chiens de Chasse.

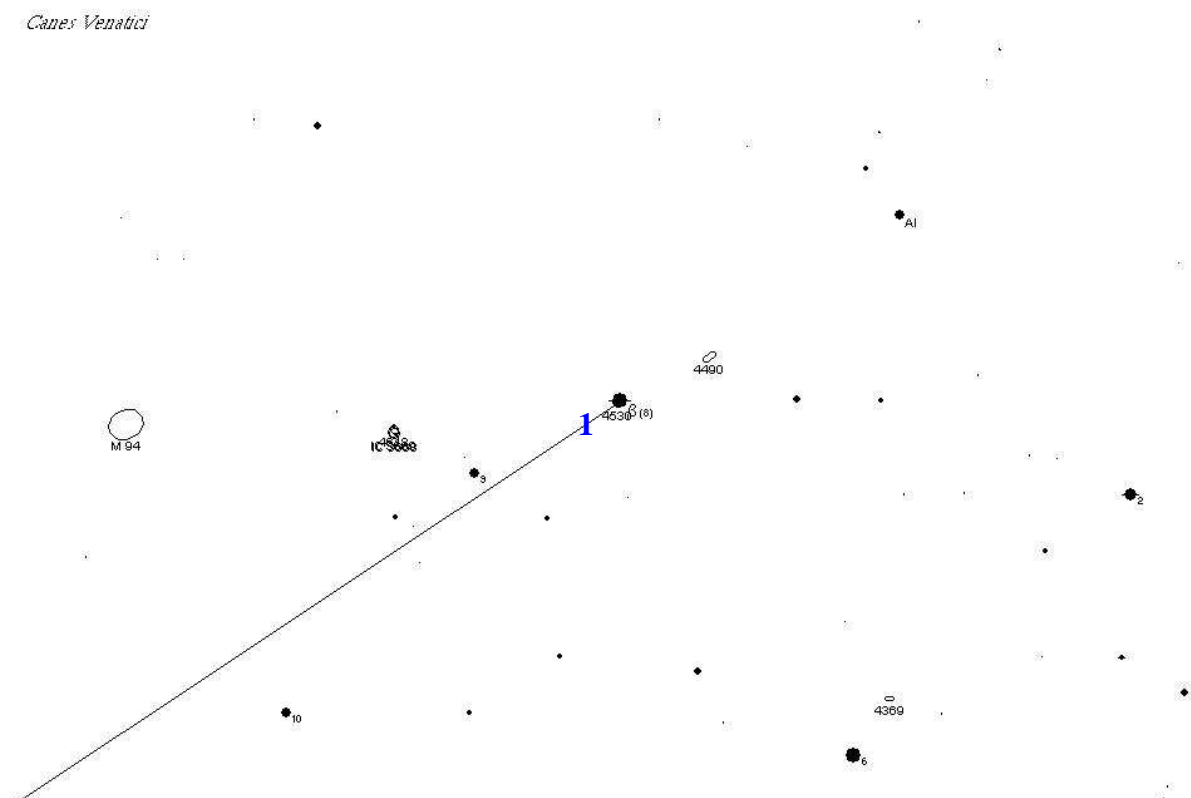


La constellation des Chiens de Chasse est une petite constellation peu remarquable mais d'une grande richesse, il ne faut pas se déplacer beaucoup pour observer le cinquième objet de ce programme.

### Catégorie moins facile : NGC 4490

Alors que dans un petit instrument, NGC 4490 apparaîtra comme une petite tâche elliptique, c'est dans un 200 mm que commence à surgir l'intérêt de l'objet. Juste à côté, une petite tâche se laisse apercevoir ; c'est NGC 4485, une autre galaxie. Ces deux objets sont en interaction gravitationnelle. Elles ne sont éloignées que de 24 000 années-lumière et se sont déjà percutées par le passé. Elles laissent entre elles des ponts de matière dans lesquels on assiste à des formations intenses d'étoiles.

Trouver NGC 4490 est facile à partir de l'étoile  $\beta$  des Chiens de Chasse (1). NGC 4485, juste à côté de NGC 4490 apparaît à partir de 150 mm de diamètre et sous un ciel bien clair et hors de toute pollution lumineuse.

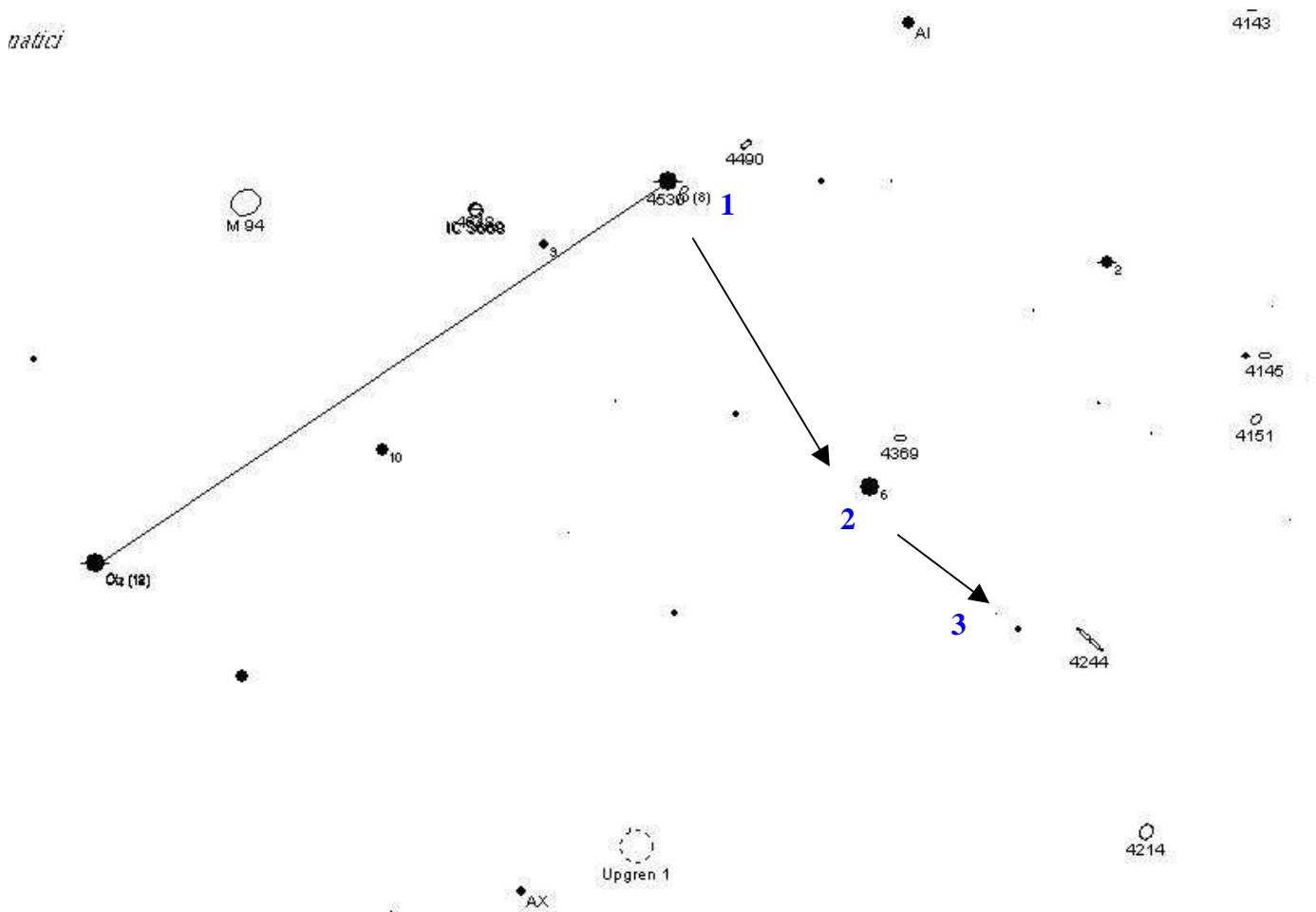


Nous abordons maintenant quelques objets plus délicats.

### Catégorie difficile : NGC 4244

NGC 4244 est une grande galaxie spirale vue de profil. Visible à partir de 150 mm de diamètre, elle se présente dans un 200 mm sous la forme d'un grand trait assez lumineux sans noyau perceptible.

NGC 4244 est une galaxie assez proche de nous entre 4 et 8 millions d'années-lumière. Elle se repère à partir de l'étoile  $\beta$  des Chiens de Chasse (1). Ensuite, se diriger sur 6 Chiens de Chasse (2), puis continuer dans la même direction vers le couple d'étoiles (3).



Nous quittons le sud de  $\beta$  des Chiens de Chasse pour le sud de  $\alpha$ , à la recherche, cette fois, d'un autre couple de galaxies.

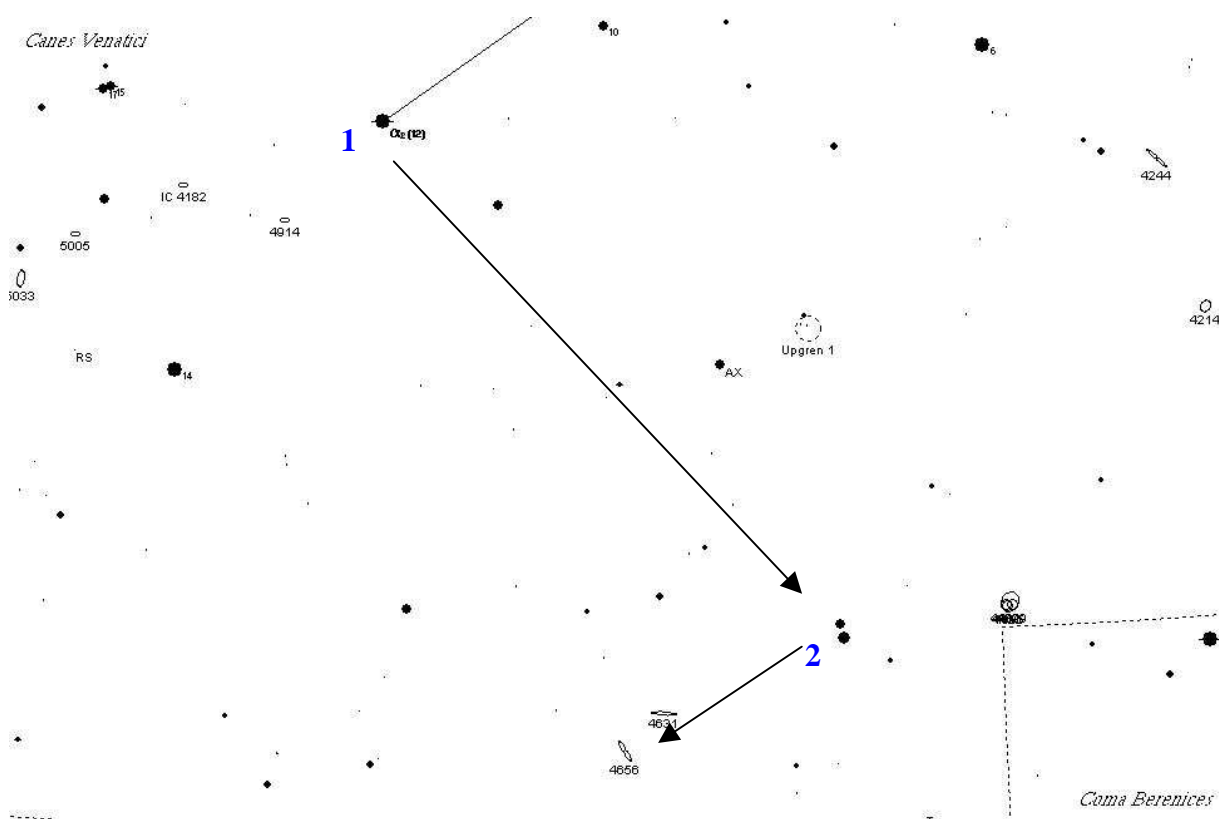
### Catégorie difficile : NGC 4631 et NGC 4656

NGC 4631 est connue des astronomes pour son surnom de galaxie de la Baleine. C'est une grande galaxie spirale vue de profil légèrement déformée par la présence d'un petit compagnon NGC 4627, visible seulement dans de grands instruments. Sa distance est d'environ 25 millions d'années-lumière.

NGC 4656 est une seconde grande galaxie spirale vue de profil. A 25 millions d'années-lumière, elle apparaît beaucoup plus déformée par la présence de NGC 4631. Sa forme lui a valu le surnom de Crosse de Hockey.

Si NGC 4631 est assez facilement visible, il faut un bon ciel pour discerner NGC 4656 dans un 200 mm. Les deux galaxies se présentent comme des fuseaux et offrent un beau spectacle quand on peut les avoir toutes deux dans un même champ.

Pour trouver ces deux galaxies, partir de l'étoile  $\alpha$  des Chiens de Chasse (1), puis diriger le viseur sur le couple d'étoiles (2). NGC 4631 est bien visible tandis que NGC 4656 nécessitera un ciel très pur.





Nous finirons par un objet différent, toujours dans la constellation des Chiens de Chasse bien que proche de celle du Bouvier.

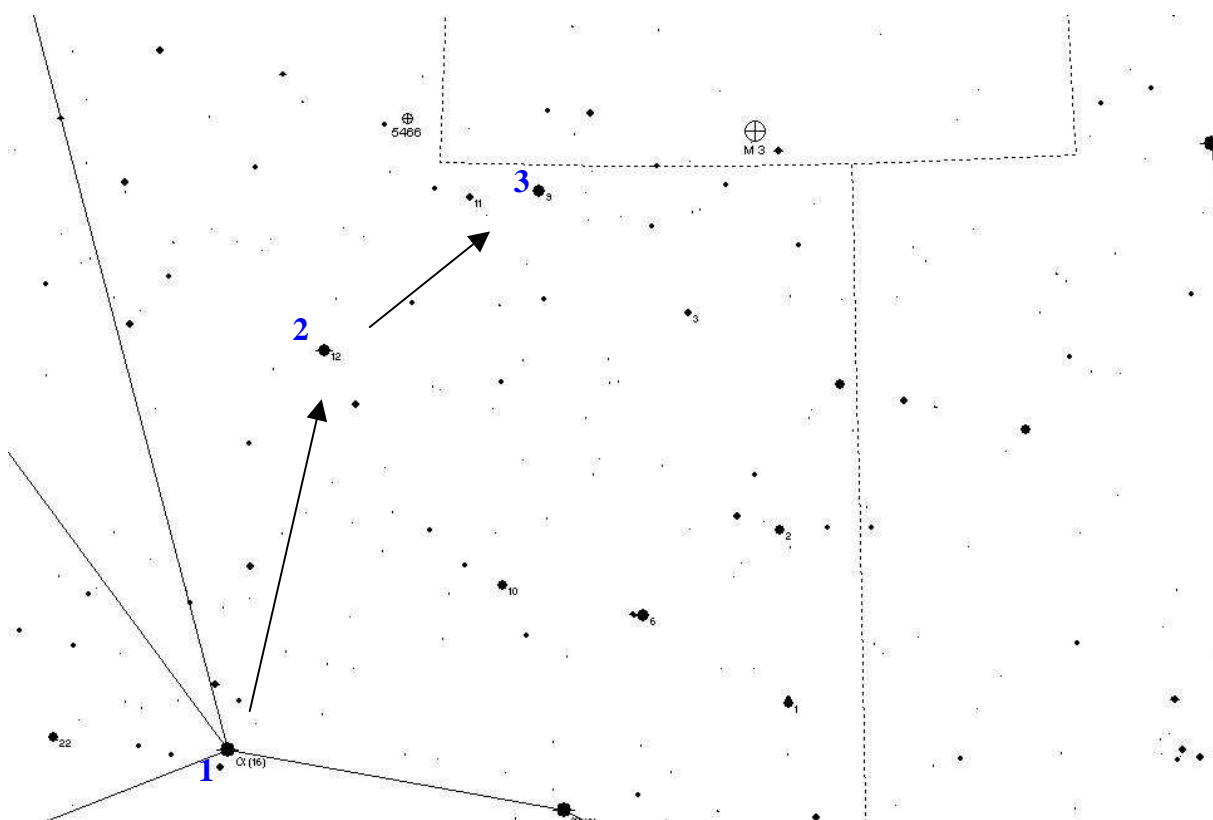
### Catégorie facile : M3 (NGC 5194)

M3 fut découvert le 03 mai 1764 par Charles Messier. Il était le 76eme objet du ciel profond à avoir été observé.

M3 est un amas globulaire à 33 900 années-lumière de chez nous. Il contient environ 500000 étoiles dont certaines sont des "Blue Stragglers" des étoiles bleues très âgées qui ont pu survivre en captant la matière d'un compagnon.

M3 est presque visible à l'œil nu dans des conditions de transparence exceptionnelles. Il est superbe, même dans de petits instruments où il apparaît comme un halo nébuleux. Dans un 114 mm, on peut voir un cœur brillant entouré d'une tâche ronde et déjà un peu granuleuse. Il faut un 150 mm pour commencer à résoudre l'amas en étoiles et il devient superbe dans un 200 mm. M3 est un des 10 amas globulaires résolus dans ce type d'instruments.

La recherche de M3 commence sur Arcturus ( $\alpha$  Bouvier) (1). Diriger ensuite l'instrument vers 12 Bouvier (2) puis 9 Bouvier (3). Un décalage du viseur permet ensuite de localiser M3, parfaitement visible.



**Bonnes observations.**