

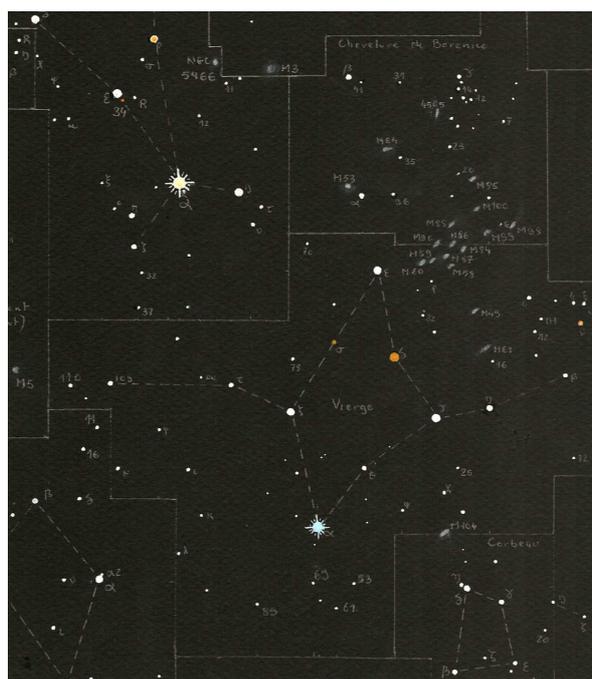


Programme d'observation n°16

AVRIL/MAI

Nous replongeons une nouvelle fois dans la région de la Vierge, à la recherche de nouvelles galaxies. Deux constellations s'offrent aux regards dans cette région et ce programme, la Chevelure de Bérénice et la Vierge.

Cette zone du ciel est la plus propice à l'observation des objets lointains extragalactiques.



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 !

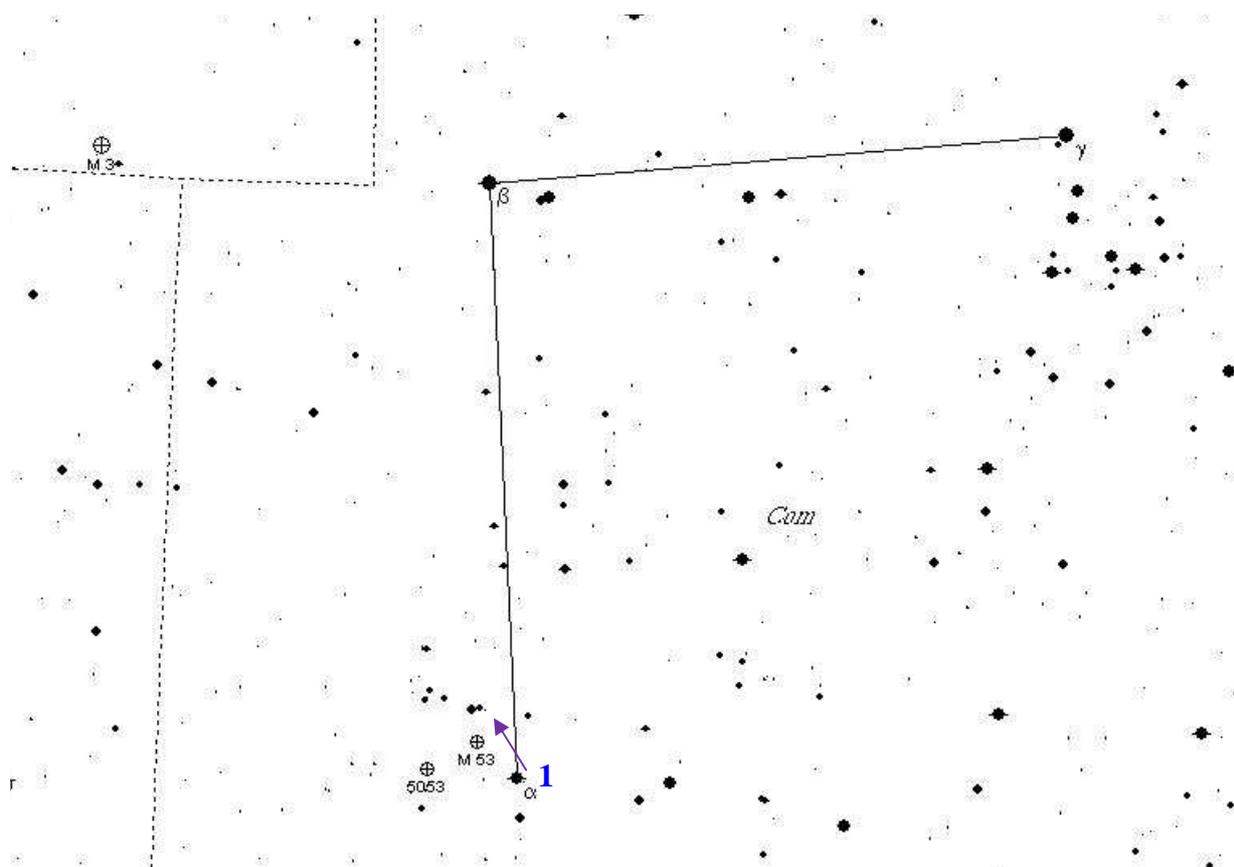
Nous commencerons ce programme par un amas globulaire. Il est peu connu, mais très beau. Bien avant la vague d'été, il est l'avant garde de l'armée des beaux jours.

Catégorie facile : M 53 (NGC 5024)

M 53 est un amas globulaire lointain. Sa distance est estimée à 58000 années-lumière et son diamètre à 220 années-lumière.

C'est un amas certainement très ancien, car ses étoiles recèlent peu d'éléments lourds. Il est visible dans les petits instruments comme une tâche floue avec un centre lumineux. Dans un 200mm, les étoiles périphériques sont résolues à 200x de grossissement.

Le trouver est très facile, il faut pointer l'étoile α de la Chevelure (1), l'amas est à coté, dans la direction d'un beau doublet d'étoiles.



Nous restons dans la Chevelure de Bérénice pour découvrir une très belle galaxie.

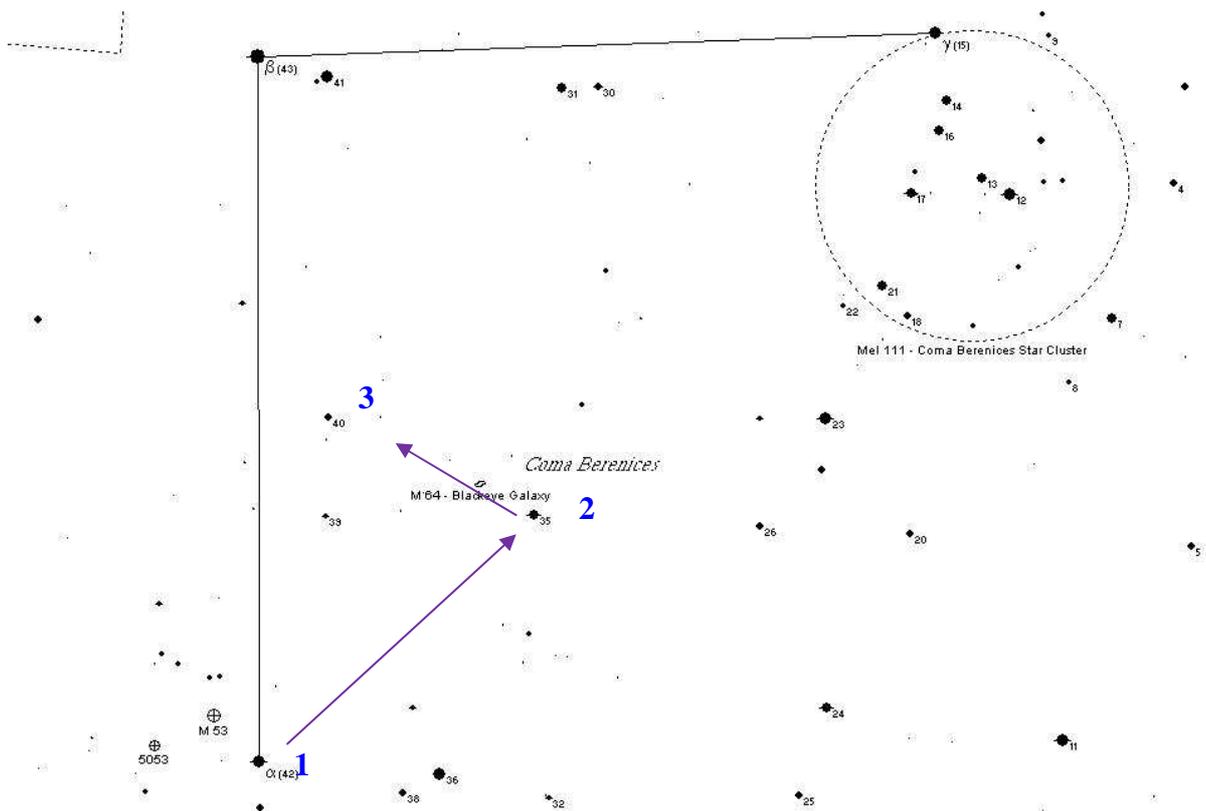
Catégorie moins facile : M64 (NGC 4826)

M 64 a été découverte en 1779 par Edward Pigott. Charles Messier ne l'a découverte qu'un an plus tard, le 1^{er} mars 1780.

M 64 est une galaxie spirale Sb. Elle est caractérisée par une grande zone sombre séparant son noyau brillant des zones externes de la galaxie. Son aspect lui a valu le nom de Black Eye. Sa distance est mal connue et estimée autour d'une vingtaine de millions d'années-lumière.

Elle peut déjà être vue par bon ciel avec des jumelles et la bande sombre peut être détectée dès les diamètres supérieurs à 150mm.

Pour la trouver, se positionner sur α de la Chevelure (1), puis se déplacer sur 35 Chevelure (2). M 64 se trouve dans la direction de l'étoile 40 Chevelure (3).



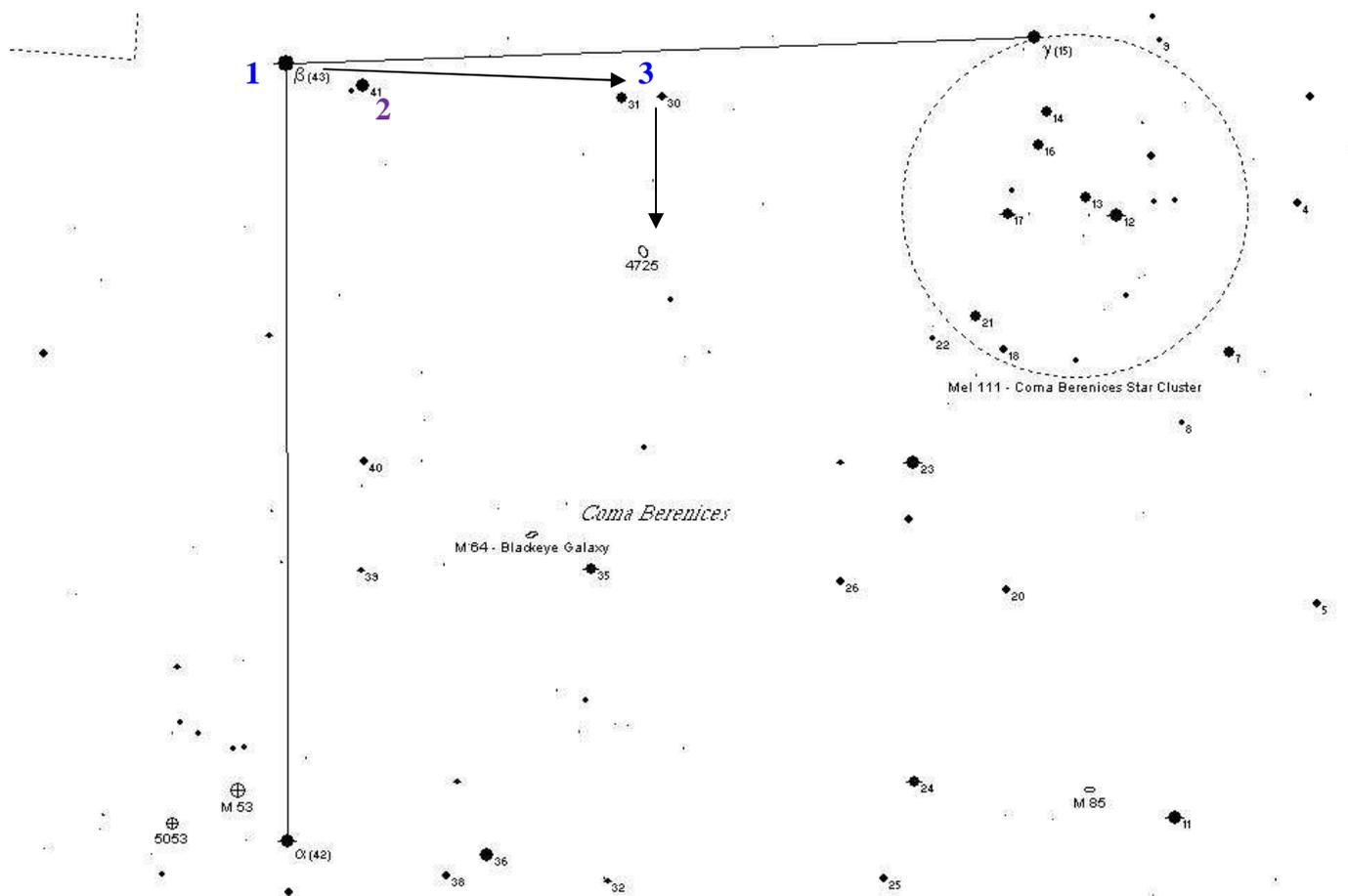
Un peu plus haut dans la constellation, nous pouvons découvrir une autre galaxie, aussi remarquable que M 64, mais ne figurant pas dans le catalogue de Messier.

Catégorie moins facile : NGC 4725

Cette galaxie est une galaxie spirale barrée qui a la particularité de n'avoir qu'un bras qui semble décrire un anneau autour de la galaxie.

Sa distance est de 41 millions d'années-lumière et ses dimensions sont supérieures à 100000 années-lumière.

Pour trouver cette galaxie, il faut d'abord se positionner sur β Chevelure (1) puis se diriger par l'étoile 41 (2) vers le duo 30-31 Chevelure (3). Descendre ensuite à angle droit vers le sud de la constellation de 4 fois la distance 30-31.

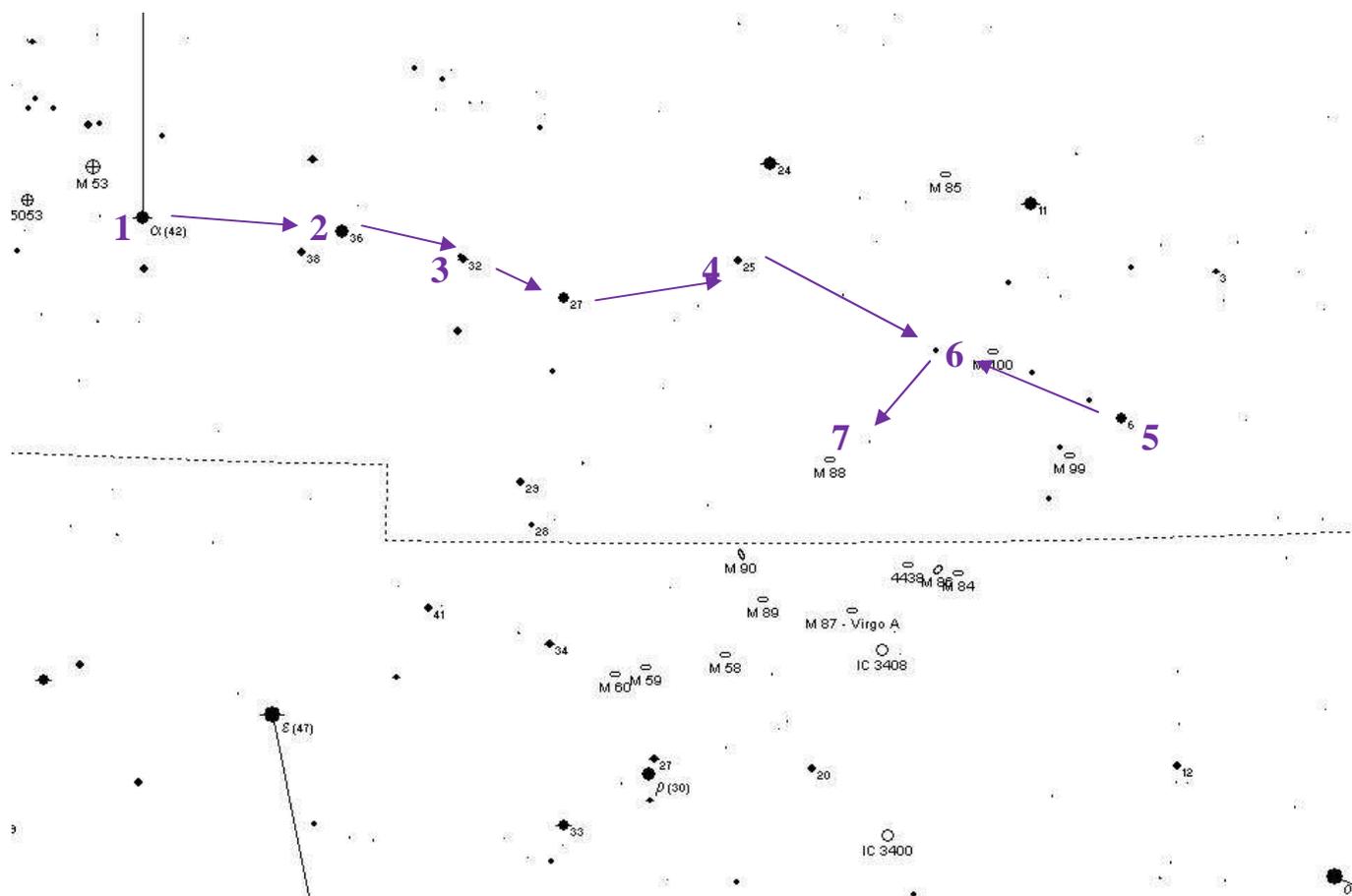


Les objets qui suivent sont des galaxies de l'amas de la Vierge. Ce ne sont pas des objets faciles à trouver si on n'a pas l'habitude de progresser d'étoiles en étoiles. Elles appartiennent toutes au catalogue de Messier. Les quatre premières ont été découvertes la même nuit, le 18 mars 1781.

Catégorie moins facile : M 88 (NGC 4501)

M 88 est une brillante galaxie spirale. Ses bras sont multiples et son diamètre est estimé à 130000 années-lumière soit plus que la galaxie d'Andromède.

Pour la trouver, nous allons traverser la constellation de la Chevelure. Se positionner d'abord sur l'étoile α (1), puis progresser vers la droite, vers les étoiles 36 (2), 32 (3), 27 et 25 (4). De là, trouver l'étoile 6 Chevelure (5) et se positionner sur l'étoile se trouvant juste entre les deux (6). De là, repérer l'étoile (7) puis se positionner à l'emplacement de M88.

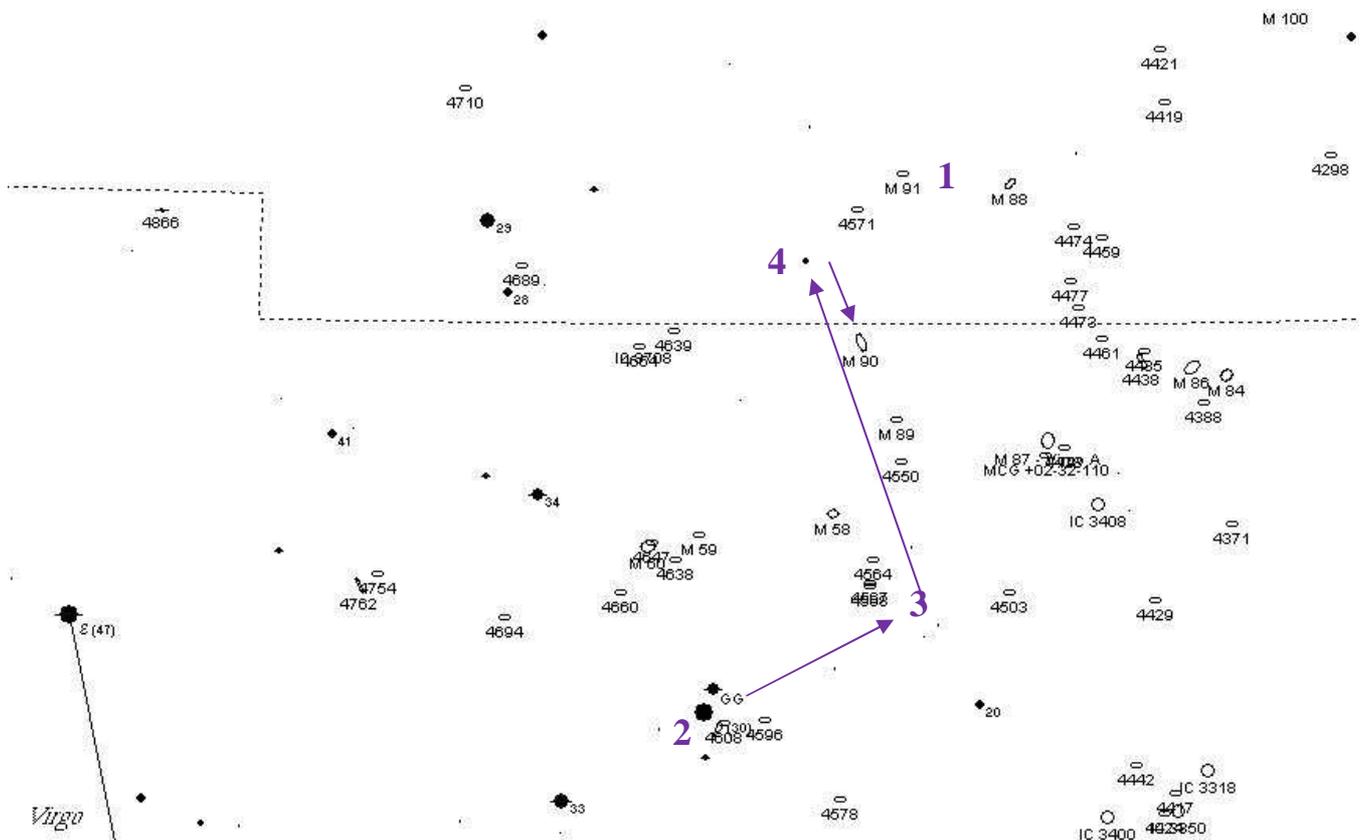


Cette fois, il y a encore moins d'étoiles guides pour le prochain objet.

Catégorie difficile : M 90 (NGC 4569)

M 90 est une des plus grandes galaxies spirales de l'amas de la Vierge. Étonnamment, ses bras spiraux semblent ne receler aucune zone de formation d'étoiles et certains astronomes pensent être en présence d'une galaxie qui évolue vers le stade lenticulaire. Cette galaxie s'approche de nous, ce qui peut laisser penser qu'elle quitte l'amas de la Vierge.

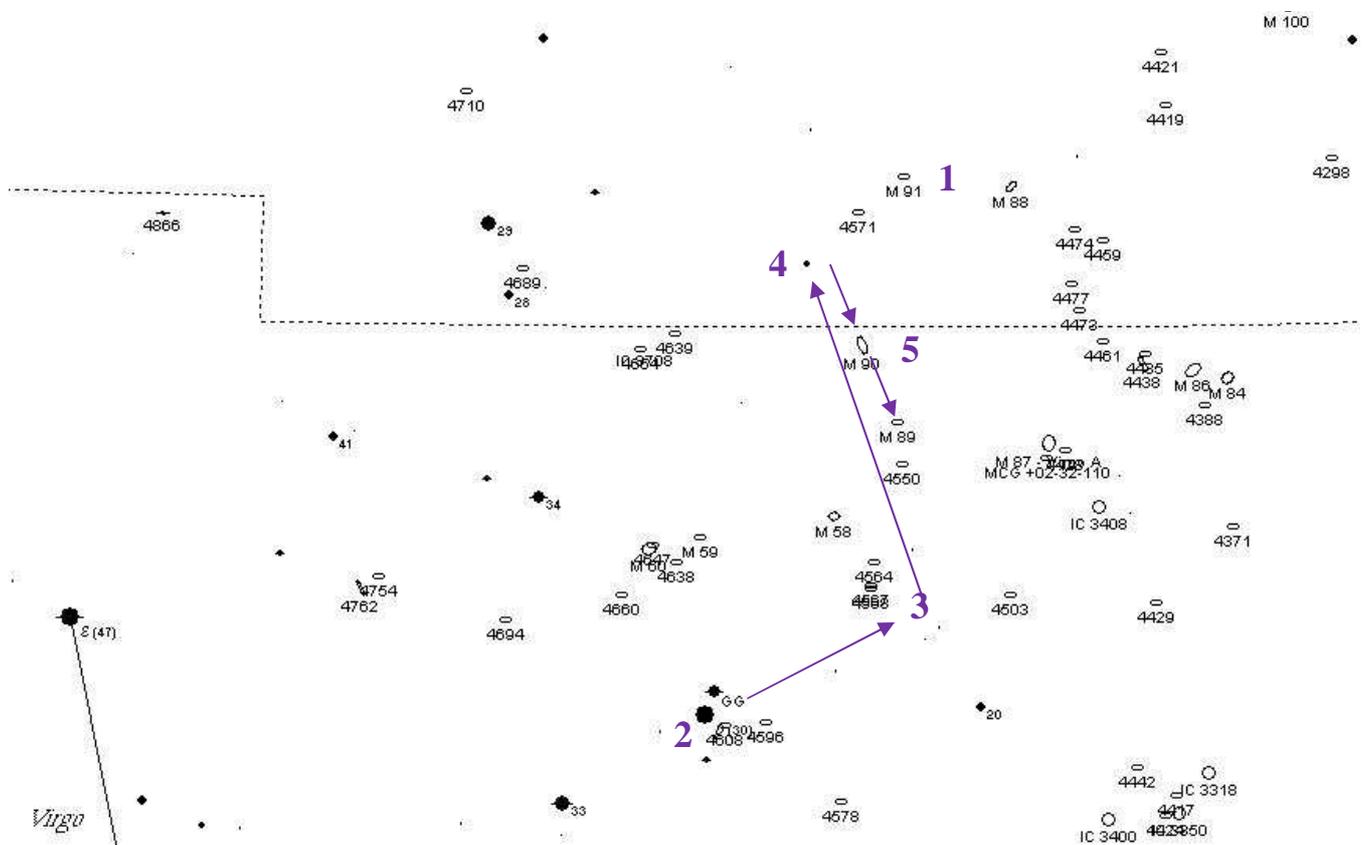
On peut la trouver à partir de M 91 (1), mais aussi à partir de l'étoile ρ Vierge (2). Après s'être positionné sur cette étoile, rechercher le groupe d'étoiles (3), puis diriger l'instrument vers l'étoile (4). Revenir ensuite sur ses pas sur la position de M90.



Tout ça n'est pas facile. L'amas de la Vierge est en effet dans une zone pauvre en étoiles. Voici la dernière des galaxies trouvées par Messier le soir du 18 mars

Catégorie difficile : M 89 (NGC 4552)

Cette fois, c'est une galaxie elliptique, presque circulaire. La trouver demande le même cheminement que pour M90 (5). A partir de cette dernière, il faut continuer dans la même direction.

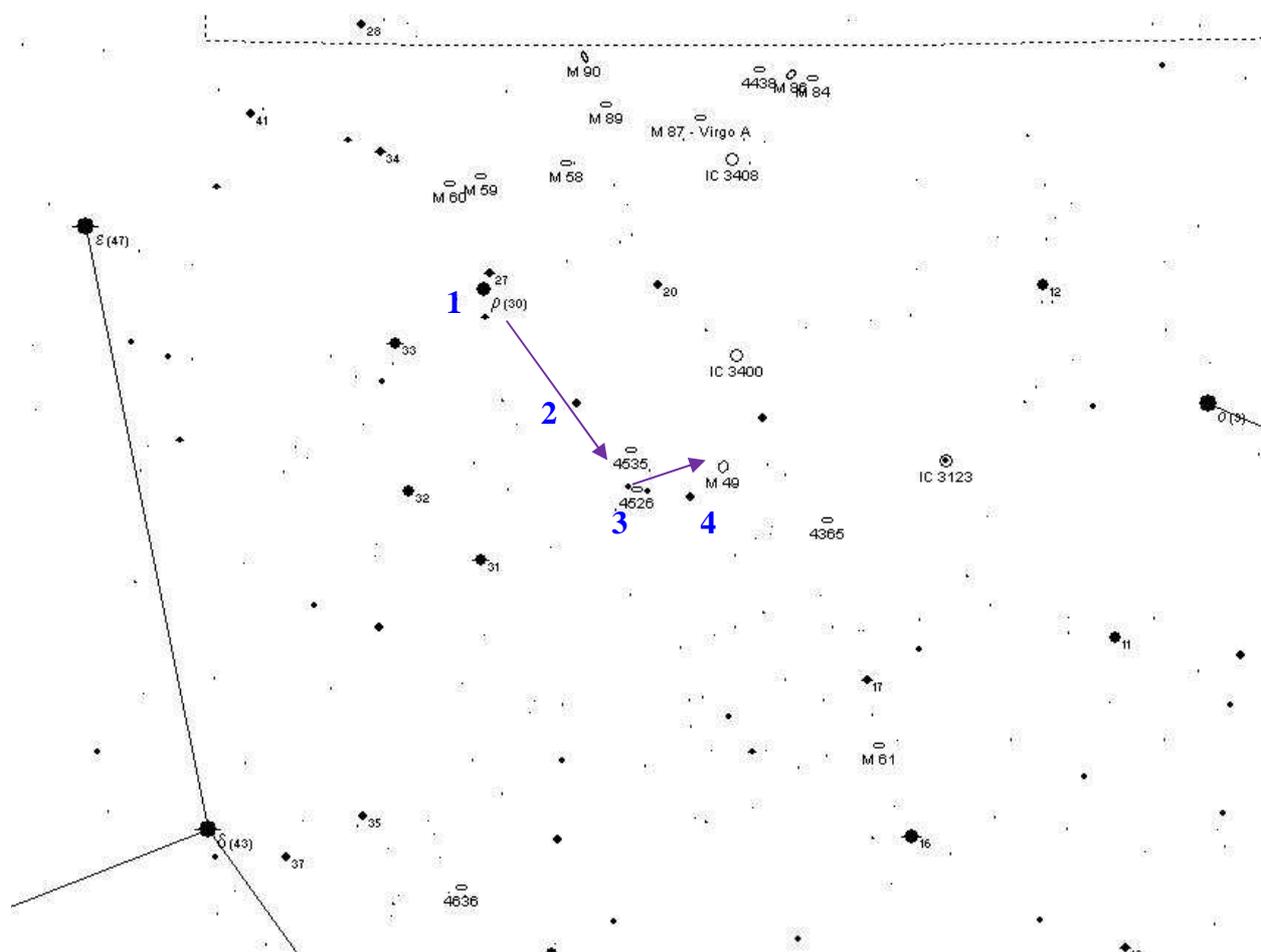


Nous quittons maintenant cette zone pour partir plus au sud à la découverte d'un autre membre majeur de l'amas de la Vierge.

Catégorie difficile : M 49 (NGC 4472)

M 49 a été la première galaxie de l'amas de la Vierge à être découverte par Messier en février 1771. C'est l'une des plus brillantes de l'amas. Elle est, comme M87, M84 et M86 une elliptique géante. Son diamètre approche les 160000 années-lumière et elle compte plus de 6000 amas globulaires.

Pour trouver cette galaxie, il faut commencer par se positionner sur ρ Vierge (1) puis descendre vers l'étoile (2) et continuer vers le groupe d'étoiles (3) et (4). La galaxie M49 est symétrique du doublet (3) par rapport à (4).

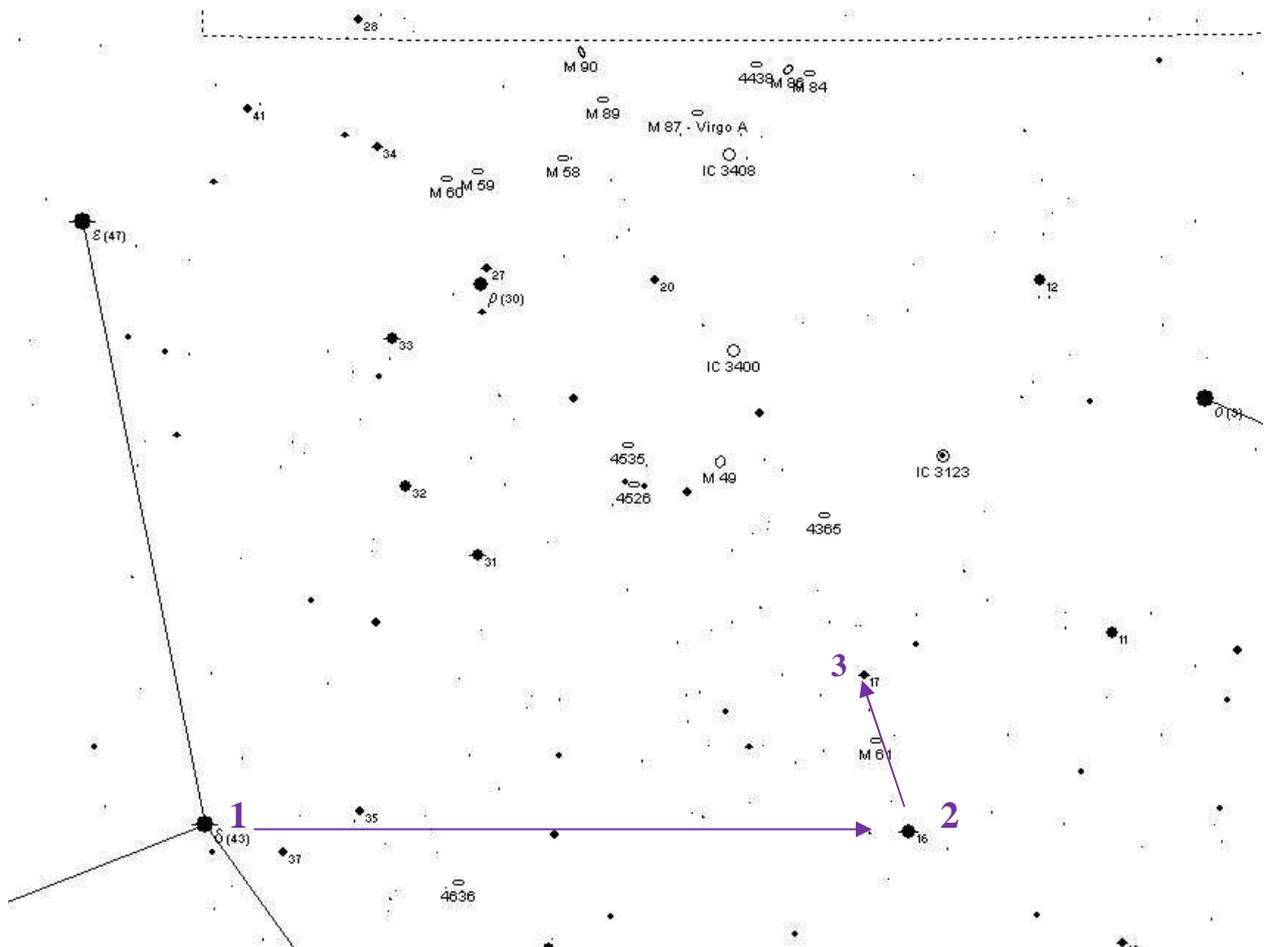


Nous quittons l'amas de la vierge en passant par une autre grande galaxie spirale.

Catégorie difficile : M 61 (NGC 4303)

M 61 est une grande galaxie spirale semblable à celle d'Andromède, mais vue de face ce qui la rend plus difficile à observer.

La trouver n'est pas non plus facile. Le point de départ peut être l'étoile δ Vierge (1). Il faut ensuite se déplacer vers la droite pour trouver l'étoile 16 Vierge (2). A partir de cette étoile, il faut remonter vers l'étoile 17 Vierge (3) et s'arrêter en chemin sur la position de M 61.



Finissons ce programme en beauté avec une des galaxies les plus photographiées du ciel.

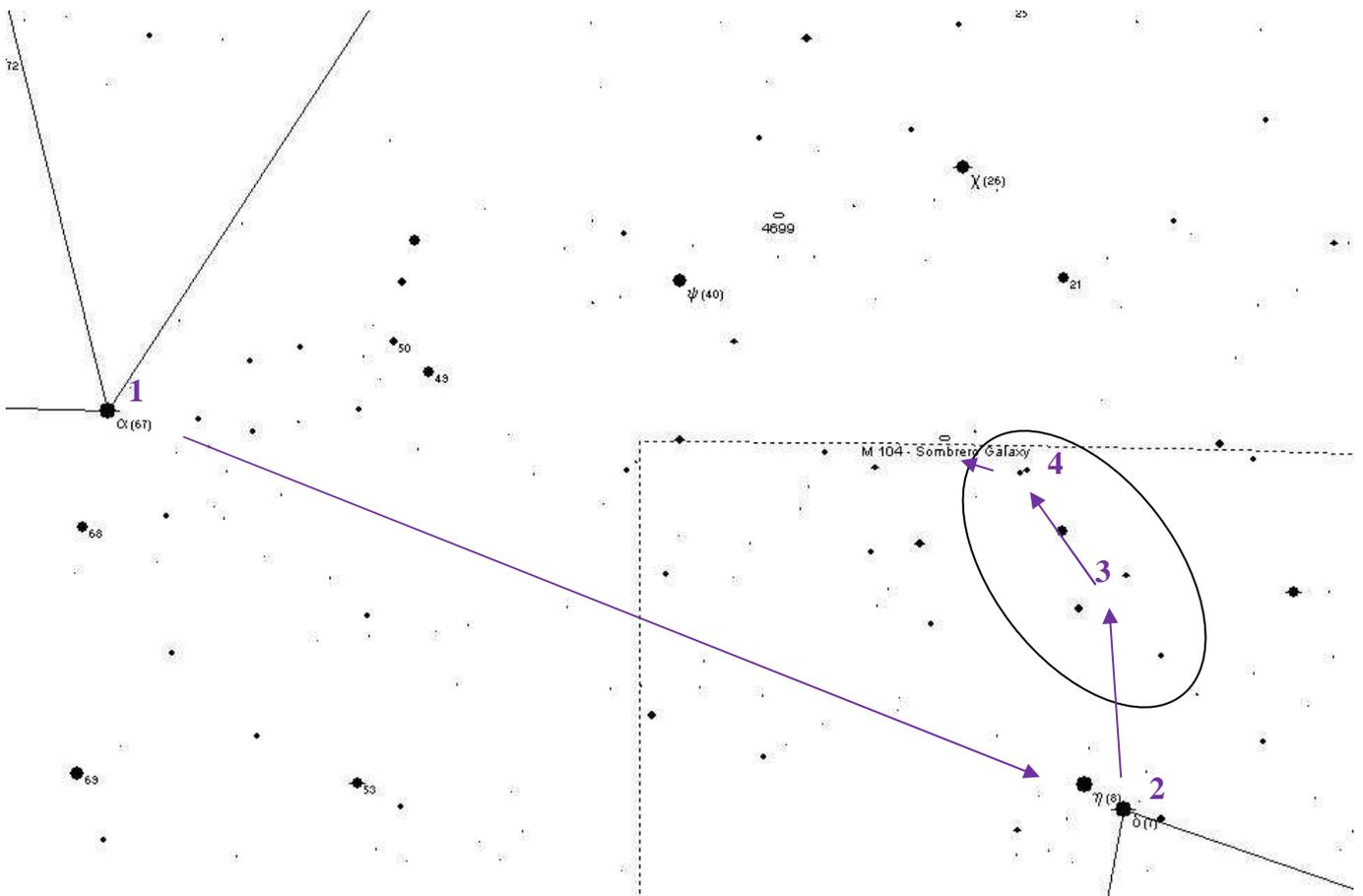
Catégorie moins facile : M 104 (NGC 4594) Le Sombrero

Cette galaxie est superbe à observer et elle livre quelques détails qui rappellent immédiatement les photos.

M 104 est une galaxie spirale vue presque de face avec une bande d'absorption bien visible même dans un instrument modeste. A une cinquantaine de millions d'années-lumière, cette galaxie ne fait pas partie de l'amas de la Vierge mais est le membre dominant d'un petit groupe.

Démarrons sur une étoile évidente, α de la Vierge L'Epi (1). Cette étoile permet de localiser facilement le duo d'étoiles η et δ du Corbeau (2) sur la droite.

A partir de ces deux étoiles, il faut monter vers le groupe d'étoiles (3) à la recherche du doublet (4). Diriger ensuite l'instrument sur la position de M104.



Bonnes observations.