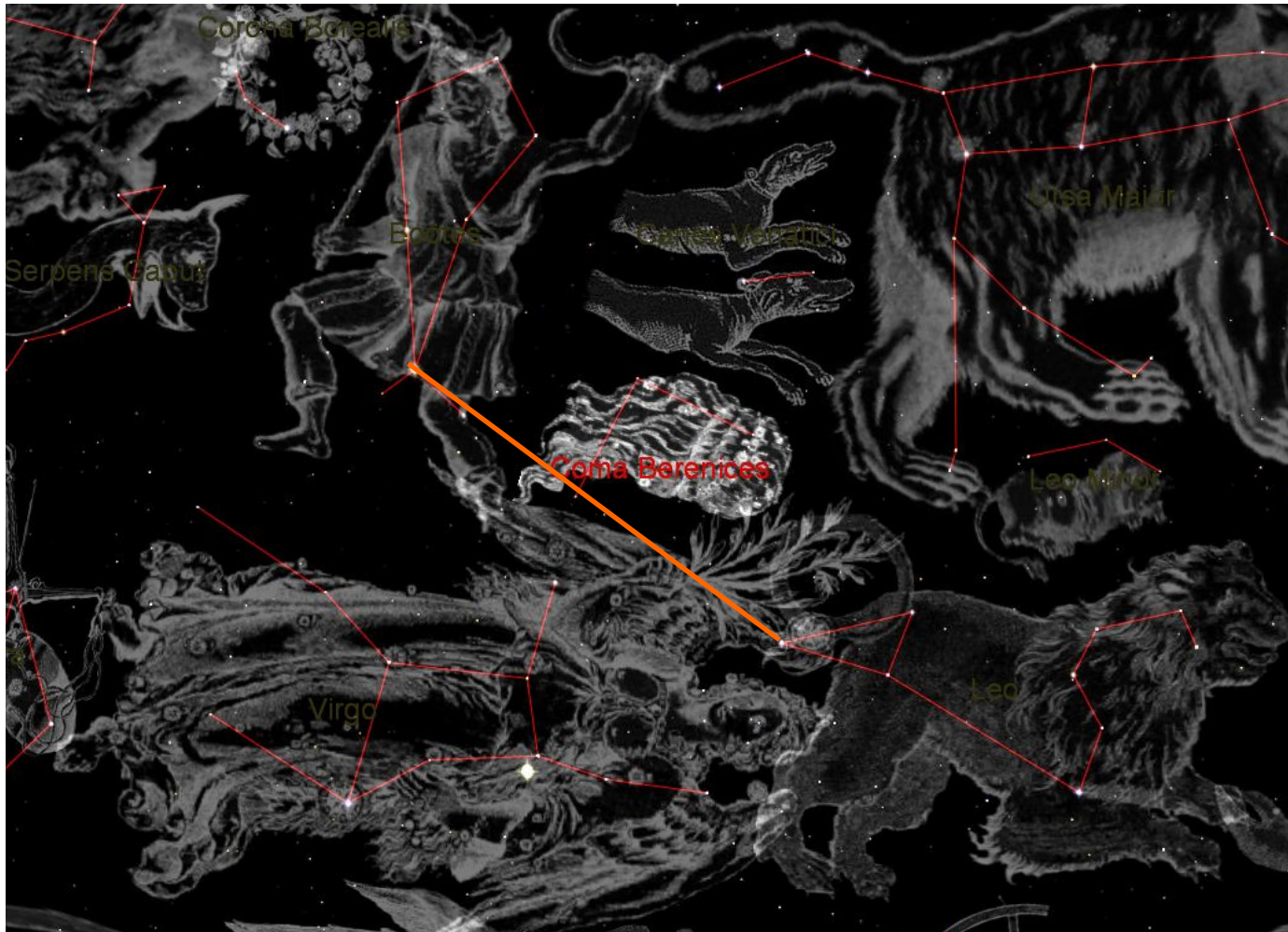


# Constellations du mois - Cassiopée, Céphée et Andromède



- Le printemps est décidément le meilleur moment pour observer cette constellation riche en merveilleux objets
- Elle est dominée par sa principale étoile Diadem et elle atteint son point culminant le 29 avril
- Le nord de la galaxie pointe autour de l'étoile  $\beta$  Comae
  - Plan perpendiculaire par rapport à la Voie Lactée
- Coma Berenices a déjà été la queue du lion...

Pour trouver cette constellation, une ligne entre  $\beta$  Leonis (Denebola) et  $\alpha$  Boötis (Arcturus), et  $\alpha$  Comae (Diadem)

# Constellation Coma Berenices

## Un peu de mythologie

- La reine Berenices (258 - 220 av. JC) originaire de Cyrène (aujourd'hui le Libye) était l'épouse du roi Ptolémé III Euergetes (Benefactor) d'Égypte
- Une guerre faisait rage entre deux "clans" d'Égypte
  - Ptolémé voulait venger le « meurtre » de sa sœur et en bon roi, il dirigeait ses troupes au combat
  - Après une certaine période, la reine Berenices était très inquiète que son époux survive aux féroces combats, elle alors demander conseils à l'oracle Conon
  - L'oracle conseilla d'offrir à Aphrodite (déesse de l'Amour) sa belle chevelure en offrande afin que la déesse protège son époux
  - Alors elle s'exécuta le soir même et elle offrit sa chevelure à Aphrodite
- Le soir même où elle coupa ses cheveux, son époux revient triomphant des combats
  - Le lendemain matin l'offrande avait déjà disparu de l'autel, alors à la nuit tombée, l'oracle pointa le ciel en direction du Lion et du Bouvier (Bootes) pour leur montrer où était la chevelure pour l'éternel
    - Zeus et Aphrodite auraient été touchés par le geste d'amour de la reine Berenices
    - Et ils vécurent heureux....
- Belle histoire d'amour - vous pensez...
  - Pour épouser le roi Ptolémé III afin de résoudre la crise politique entre Cyrene et Égypte, Berenices a empoisonné son promis « Prince Demetrius »
  - Par la suite, elle a comploté avec son père pour tuer son fils le roi Ptolémé IV qui était pour identifié comme prochain roi
  - Elle mourut assassiné, avec quelque membres de sa famille, par son fils Ptolémé IV pour éventuellement marier sa propre soeur



# Constellation Coma Berenices

## Un peu d'astronomie maintenant

---

- Seulement que 3 étoiles forment cette constellation qui requiert un peu d'imagination pour y voir la chevelure...
  - $\alpha$  Comae (Diadem) est de diamètre équivalent à notre soleil et elle est située à 47 AL.
    - Elle en fait une étoile double de magnitude 5.05 et 5.08 séparée entre elles 0.05" est en constante décroissance
    - Bon point de repère pour trouver M53.
  - $\beta$  Comae est l'étoile la plus brillante (magn. 4) de cette constellation, elle a aussi un diamètre équivalent à notre soleil et elle est située à 30 AL
  - $\gamma$  Comae est une étoile orange (magn. 4.34) située à plus de 170 AL, c'est l'étoile la plus brillante de l'amas de Coma (Melotte 111)
    - Diamètre équivalent à 16 soleils
- Du fait qu'elle soit située au pôle Nord de notre galaxie, il est possible d'y apercevoir un très grand nombre de galaxies lointaines
- Une belle région à explorer avec des jumelles ou un télescope amateur
  - En plus, elle est à son meilleur alors que les soirées d'astronomie sont très agréables

# Constellation Coma Berenices

## Messier



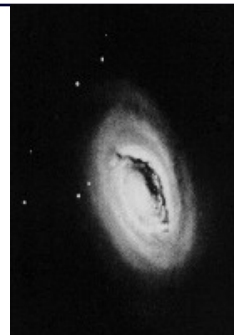
### M53 (NGC 5024)

Amas globulaire de magnitude 7.6 et situé à 58k AL. M53 a un noyau central brillant et compact d'un diamètre de 2', quoique ses étoiles ne soient pas très concentrées aux environs du centre quand on le compare aux autres amas, et un dégradé régulier de sa densité stellaire vers les couches extérieures.



### M91 (NGC 4548)

Galaxie spirale de magnitude 10,2 et située à plus de 60M AL. Pour l'amateur équipé de matériel courant, M91 est l'un des objets de Messier les plus difficiles. Cependant la barre peut être devinée même en observant avec un petit télescope, à faible grossissement, si les conditions d'observation sont suffisamment bonnes pour voir la galaxie en entier.

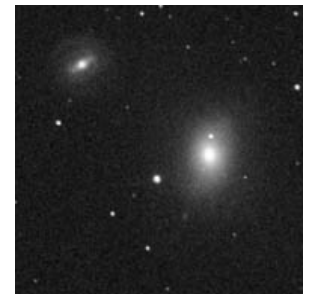


### M64 (Black Eye Galaxy - NGC 4826)

Galaxie spirale de magnitude 8,5 et située à 19M AL). M64 est la fameuse galaxie Black Eye (Oeil Noir ou Oeil Poché), parfois aussi appelée la "Beauté Endormie". La remarquable zone sombre est due à un important nuage de poussière obscurcissant les étoiles en arrière plan.

### M85 (NGC 3382)

Galaxie lenticulaire de magnitude de 9,1 et située à plus de 60M AL. On voit la petite spirale barrée (gauche) NGC 4394, de magnitude 11,2, qui semble être une étoile floue. La distance angulaire séparant les centres de ces galaxies est d'environ 8 minutes d'arc



### M88 (NGC 4501)

Une galaxie spirale de magnitude 9,6 et située à plus de 60M AL. Cette brillante galaxie, membre de l'Amas de la Vierge, est bien symétrique et de type à bras multiples. Comme son plan équatorial est incliné d'environ 30 degrés par rapport à la ligne de visée, son apparence est un peu celle de la galaxie d'Andromède M31. C'est un « best of » des Messier

# Constellation Coma Berenices

## Messier



### **M98 (NGC 4192)**

Galaxie spirale de magnitude 10,1 située à plus de 60 M. M98 est l'une des galaxies les plus difficiles à observer dans l'Amas de la Vierge, d'ailleurs située dans la constellation de la Chevelure de Bérénice.

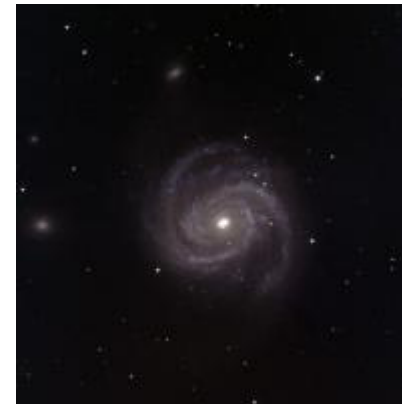


### **M99 (NGC 4254)**

Une galaxie spirale de magnitude 9,9 située à plus de 60 M AL. Bien que située dans la constellation de la Chevelure de Bérénice, M99 est une des brillantes galaxies spirales de l'Amas de la Vierge. Elle est asymétrique, ce qui n'est pas courant, avec le noyau décalé

### **M100 (NGC 4321)**

Une galaxie spirale de magnitude 9,3 et située à plus de 60 M AL. La galaxie M100 est l'un des membres les plus brillants de l'Amas de la Vierge. Comme notre Voie Lactée, M100 est une spirale, vue presque de face depuis la Terre. Les amateurs peuvent voir les régions centrales de cette galaxie comme une faible tache elliptique, de texture inégale, dans de petits instruments, ou même avec de bonnes jumelles. Dans des conditions favorables d'observation on peut entrevoir l'esquisse des bras spiraux intérieurs avec des instruments à partir de 100 mm d'ouverture (lunette ou télescope sans obstruction centrale).



# Constellation Coma Berenices

## SAA 100 et NGC les plus brillantes



### Abell 1656

Coma Berenice abrite l'un des amas de galaxies les plus riches du ciel, l'Amas de Coma. Bien que situé à 350M AL, cet amas de galaxies occupe dans le ciel plus de cinquante fois l'aire apparente de la Lune. On y recense plusieurs milliers de galaxies qui gravitent autour de deux galaxies elliptiques géantes, NGC 4874 et NGC 4889.



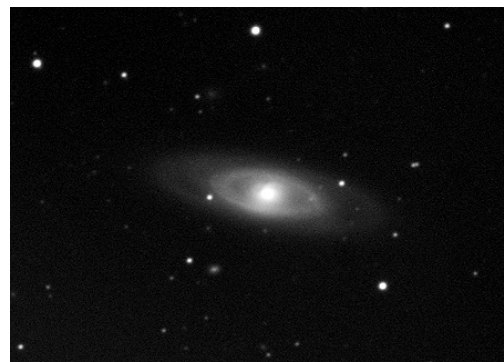
### Mel 111 (Coma Star Cluster)

Une grande partie de la constellation est en effet occupée par le vaste amas d'étoiles Melotte 111, l'un des plus beaux amas ouverts pouvant être observé à l'aide de jumelles. L'étoile la plus brillante à proximité de l'amas est  $\gamma$  Com. L'amas contient environ quatre-vingts étoiles dont l'éclat est compris entre les magnitudes 4 et 5 ou plus pâles. S'il paraît si grand, c'est qu'il se trouve à seulement 290 AL.



### NGC 4274 (Hers 1.75)

Cette petite galaxie spirale de magnitude 10.5 (située au centre de l'image) est entourée par les galaxies: NGC 4314 (bas gauche) et NGC 4245 (haut droit). Ce groupe est visible dans un télescope d'au moins 8 pouces avec de bonnes conditions avec un oculaire grand champ d'au moins 1°



### NGC 4244 (Cald 26)

Cette galaxie spirale de magnitude de 10.2 située entre 4 à 8M AL. Elle est facilement observable à partir d'un télescope de plus de 5 pouces.

# Constellation Coma Berenices

## SAA 100 et NGC les plus brillantes



### NGC 4414

Cette galaxie spirale de magnitude de 10.9 est un classique des images de Hubble.



### NGC 4559

Cette galaxie spirale est de magnitude d'environ 12 à 13 et elle serait située à environ 35M AL. Comme les autres galaxies de cette région, plusieurs « pouponnières » d'étoiles



### NGC 4565 (Cald 38)

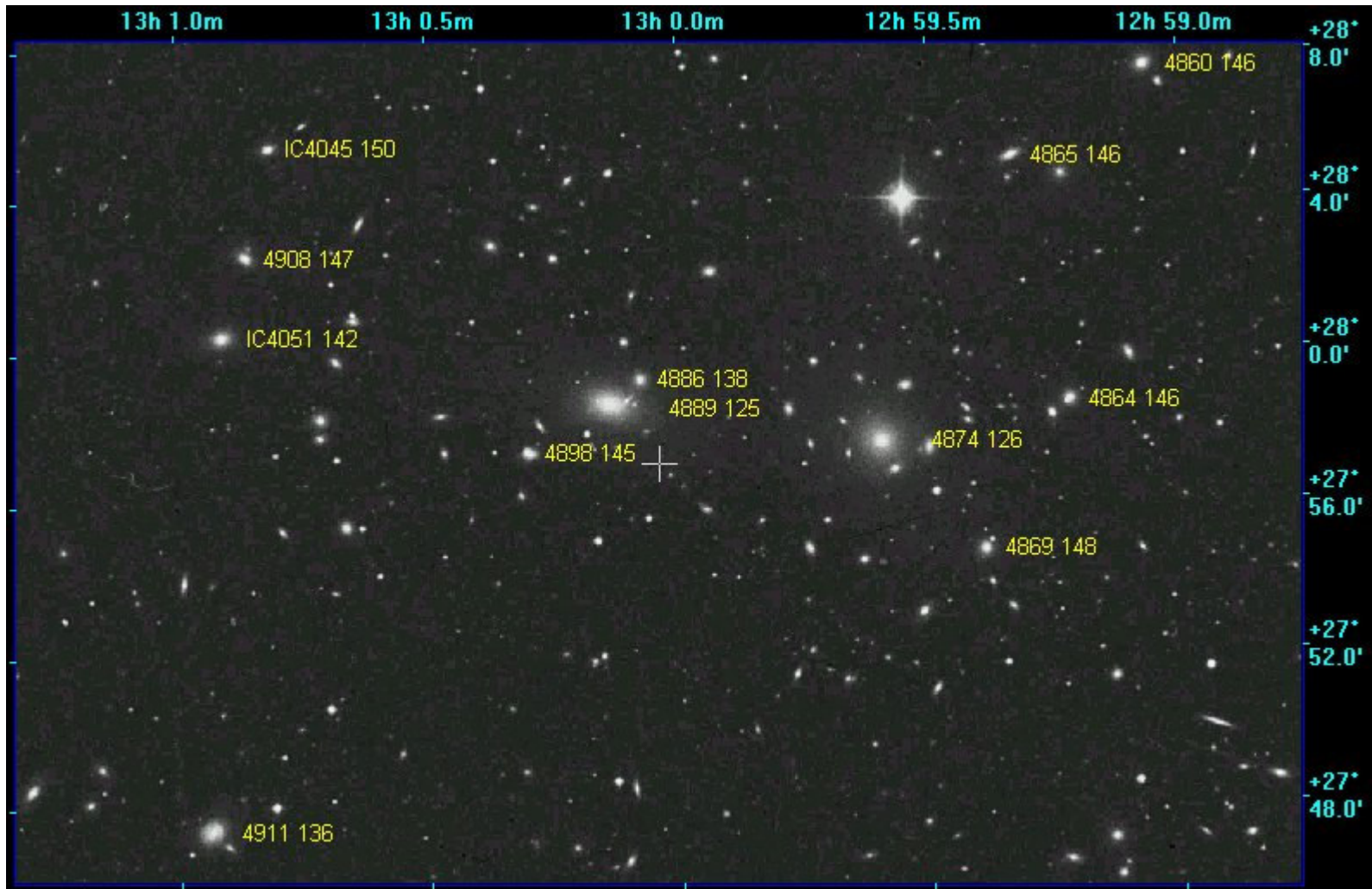
Cette galaxie spirale (vue à près de 90° - edge on) est de magnitude de 9.6 et elle est située à 31M AL. Elle est très grande (16 x 13 arcmin) et elle ressemblerait à notre galaxie. Elle serait de dimension semblable à notre galaxie.

### NGC 4725

Cette galaxie spirale de magnitude d'environ 9 et située à environ 49M AL. Elle contient plusieurs étoiles bleues et roses. De plus, les bras encerclent entièrement la galaxie.

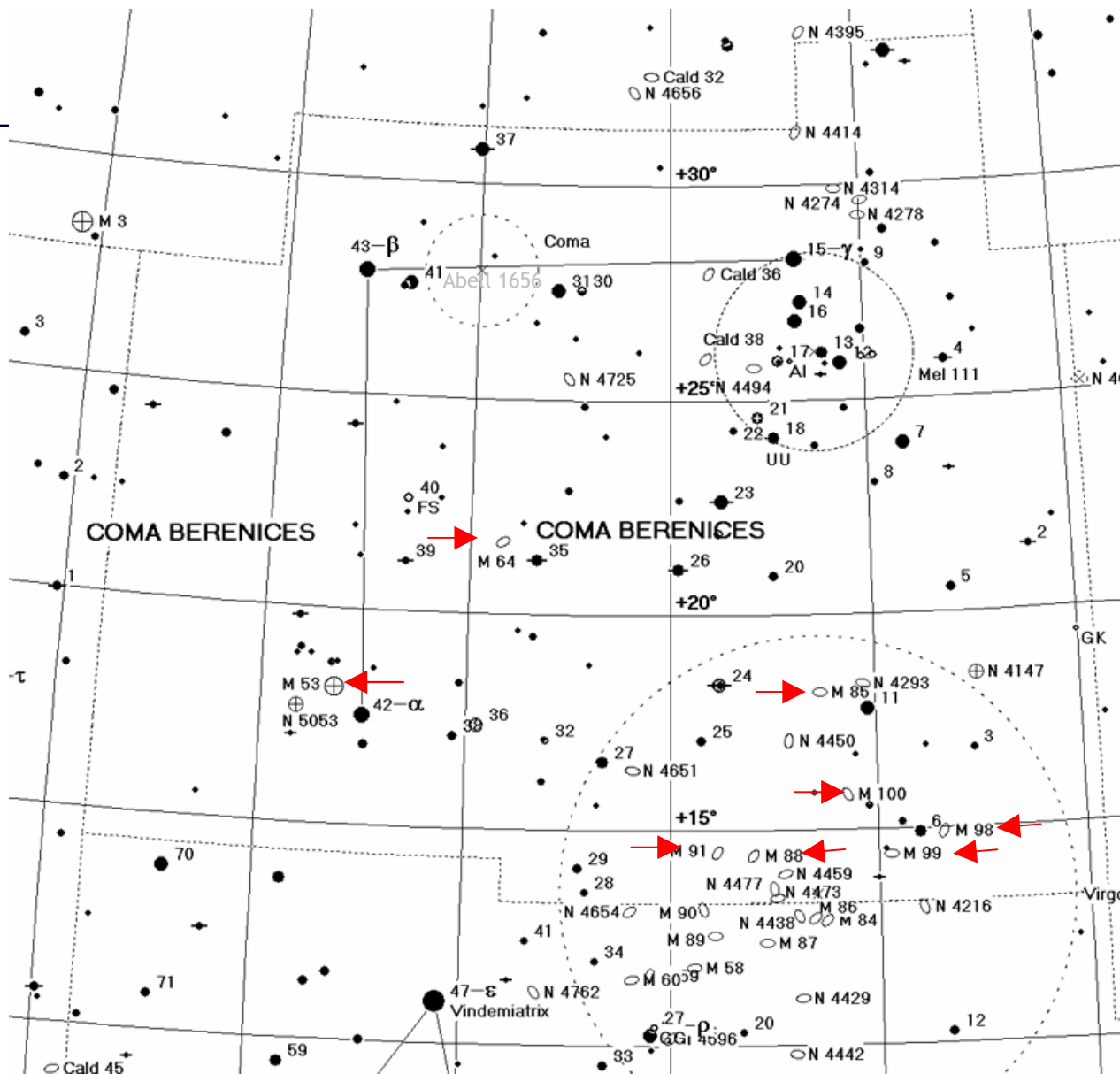


# Cluster Abell1656 (Coma Cluster)



Magnitude des galaxies les plus brillantes autour de 12.5 pour NGC 4889 et NGC 4874

# Constellation Coma Berenices



Échelle des divisions

↑  
↓  
5 degrés

↔  
40 minutes