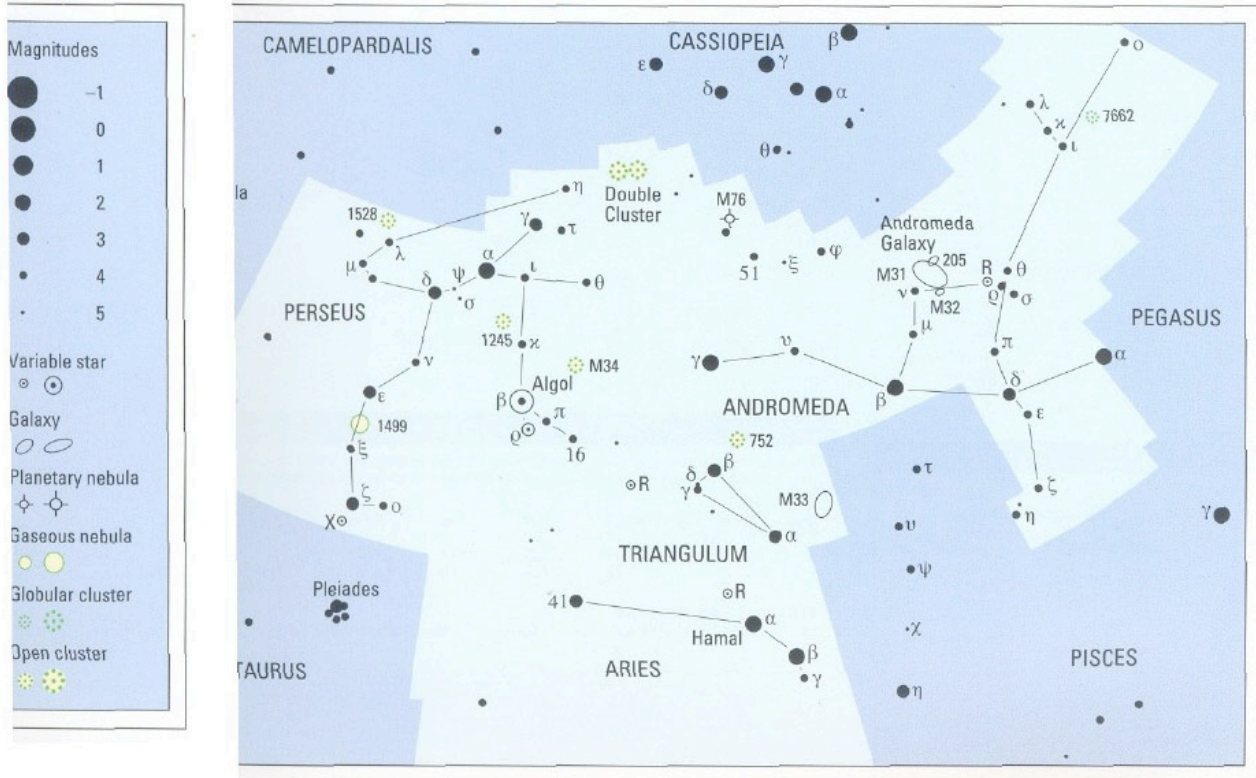


Andromeda



《Andromeda》ཨན་གྲོ་མི་སྐྱ་ནི་ བྱང་ཕྱོགས་
བར་སྐང་ལ་ཡོད་པའི་སྐར་ཆོམ་ཆེན་པོ་ཞིག་ཡིན་ལ།
(Andromeda)!ཨན་གྲོ་མི་སྐྱ་ཞེས་པའི་མིང་ནི་སྐྱ་རིས་
(Greek) གི་སྐས་མོ་ཞིག་གི་མིང་ཡིན་པ་དང་དཔལ་པོ་
པར་སྐྱས་ hero Perseus གིས་སྐས་མོ་དེ་སྐྱབས་པ་
སོགས་ཀྱི་ལོ་རྒྱུས་ནས་བྱུང་། སྐར་ཆོམ་Perseus་ དང་
Pegasus གཉིས་སྐར་ཆོམ་ཨན་གྲོ་མི་སྐྱ་གཡས་གཡོན་
ཀྱི་ཕྱོགས་ལ་གནས་ཡོད།

སྐར་ཆོམ་འདི་ལ་སྐར་ཆ་གཙོ་བོ་གསུམ་ཡོད་པ་དང་དེ་
དག་གི་གསལ་ཁ་ནི་ ༡.༡ ཡིན། དེ་ཡང་རེ་རེ་ནས་
བཤད་ན།

༡ Alpheratz《α》 ཨལ་པི་རེ་སྐར་ཆ་ནི་འོད་ལོ་
༡.༡ ཅམ་གྱི་རྒྱང་ཐག་ལ་ཡོད་པ་དང་། དེ་ལྟ་བུ་
༡.༦ ཅམ་གྱི་ནི་མ་ལས་བྲག་གསལ་མདངས་ཆེ་བ་ཡོད།

༢ Mirach《β》 མི་ར་ཅ་ནི་འོད་ལོ་ ༡.༡ ཅམ་གྱི་
རྒྱང་ཐག་ལ་ཡོད་པ་དང་། དེ་ལྟ་བུ་ ༡.༡ ཅམ་གྱི་ནི་མ་
ལས་བྲག་གསལ་མདངས་ཆེ་བ་ཡོད།

༣ Almaak 《γ》 ཨལ་མག་ནི་འོད་ལོ་ ༡.༡ ཅམ་
གྱི་རྒྱང་ཐག་ལ་ཡོད་པ་དང་། དེ་ལྟ་བུ་ ༡.༥ ཅམ་གྱི་ནི་མ་
ལས་བྲག་གསལ་མདངས་ཆེ་བ་ཡོད།

Andromeda is a large constellation of the northern sky. It has its name from a Greek princess which was saved by the hero Perseus. The constellations of Perseus and of Pegasus are on both sides of Andromeda.

The three main stars of Andromeda are all of magnitude 2.1 and they are:

- Alpheratz(α) , 72 lightyears away and 96 times as bright as the sun
- Mirach (β), 88 lightyears away, 115 times as bright
- Almaak (γ), 121 lightyears away, 95 times as bright as the sun

སྐར་མ་འདི་ནམས་ཀྱི་ཚོན་མདོག་མི་འདྲ་བ་དང་ངོས་
ནམས་ཀྱི་མིག་ཤེས་ཀྱི་མི་ར་ཅ་སྐར་མ་(Mirach)ཡི་ཚོན་
མདོག་དམར་སེར་ཡིན་པ་མཐོང་ཐུབ་པོ།

These stars have different colours,
even with the eye it is possible to see
that Mirach is orange-red.

(Andromeda) ཡོན་ཤོ་མི་སྐར་མ་ཚོས་ཀྱི་སྐར་མ་
ནམས་ཀྱི་བར་ལ་ཡོད་པའི་དངོས་གཟུགས་གྲགས་ཆེན་དེ་
ནི་གཙུགས་འབྱེད་མས་སྐར་མའི་བྱ་ཚོགས་ཨང་གྲངས་
M31 ཡིན་པ་དང་ནམ་མཁའ་ཤིན་ཏུ་ནས་སུན་ནག་ཅན་
དང་ཁ་གསལ་ཡོད་སྐབས་སུ་གཙུགས་འབྱེད་མས་སྐར་
མའི་བྱ་ཚོགས་མིག་དམར་ཆུང་གོ་མཐོང་ཐུབ། ཨ་རབ་ཀྱི་
གཟུངས་དབུ་ཞེས་པ་《Arab astronomer》
ཨལ་ སུ་ཕི་ 《Al- sufi》 ཀྱི་མཐོང་ཐོང་བ་དང་ཁོང་
གི་སྤྱིན་པ་རྒྱུ་རྒྱུ་ 《little cloud》 ཞེས་བརྗོད། དེ་
ནི་འོད་ལོ་ 11 ཡང་ན་དེ་ལས་རྒྱུ་ཐག་རིང་ཅན་ཀྱི་
གནས་སུ་ཡོད་པར་བརྗོད། རྒྱུ་ཐག་དེ་ནི་ལྷ་བ་ 10
ཅན་གྱི་དང་རང་ཚོའི་སྐར་མའི་བྱ་ཚོགས་ཀྱི་ཆངས་ཐིགས་
ལས་ཆེ་བ་ཡོད། དེར་བརྟེན་ཁྱེད་རང་འདི་རིང་མཚན་
མོ་དེ་ལ་ལྟོས་དང་དེ་ནི་ལོ་ས་ཡ་གཉིས་ལས་མང་བ་ཕྱིན་པ་
ལྟ་བུ་མཐོང་ཡོང་ངོ།

Of course the most famous object
between the stars of Andromeda is the
spiral galaxy with the number M31. If
the night is very dark and clear, it can
just be seen by the naked eye. The
Arab astronomer Al-Sufi already saw it
and called it “little cloud”. It is 2.2
million or a bit more light-years away!
This distance is about 20 times the
diameter of our own galaxy. So, when
you look at it tonight, you see it as it
was more than 2 million years ago!
In the year 1885 a star exploded in
M31, but at that time this was not
considered important, because people
thought it belonged to our own galaxy,
our Milky Way. M31 is even a bit larger
than our galaxy

ཕྱི་ལོ་ 1885 ལོར་ M31 ནང་ལ་སྐར་མ་ཞིག་འཐོར་
བའི་སྐབས་སུ་གལ་གནད་བསམ་ཞིབ་བྱུང་མེད། གང་
ཡིན་ཟེར་ན་སྐབས་འདི་ཡི་མི་ནམས་ཀྱི་བསམ་ལྟོ་ལ་སྐར་
མ་འཐོར་བ་འདི་དང་རང་ཚོའི་བར་སྐར་ལ་ཡོད་པའི་སྐར་མ་
བྱ་ཚོགས་《Milky-Way》ཟེར་བ་འདིའི་ཆ་ཤས་ཡིན་
པར་འདོད། M31 ཟེར་བ་ནི་དང་རང་ཚོའི་བར་སྐར་
ལ་ཡོད་པའི་སྐར་མ་བྱ་ཚོགས་ལས་རྒྱུ་ཐད་ཆེ་བ་ཡོད་པ་
རེད།

In the little constellation **Triangulum**
(the triangle) there is another galaxy to
be seen, but only with a binocular. It is
called M33 and it less bright than M31,
but has a nicer spiral form because its
plane is perpendicular to our line of
sight.

སྐར་མའི་ཚོམ་རྒྱུ་རྒྱུ་ 《Triangulum》 ཟུར་
གསུམ་ལྟ་བུ་སྐར་མའི་བྱ་ཚོགས་འདི་ནང་སྐར་མ་ཚོས་གཞན་
ཞིག་ཀྱང་མཐོང་། ཡིན་ནའང་རྒྱུ་ཤེལ་དགོས་ཀྱི་ཡོད་ དེ་
ལ་ M33 ཟེར་བ་དང་དེ་ཡི་བྲག་གསལ་མདངས་ནི་ M31
ལས་རྒྱུ་ཐད་ཆུང་བ་ཡོད་པ་དང་། ཡིན་ནའང་དེ་ལ་
གཙུང་འབྱེད་མས་སྐར་མ་བྱ་ཚོགས་གཟུགས་སུ་བསྒྲུབས།
གང་ཡིན་ཟེར་ན་དེ་ཡི་ངོས་ཐིག་ནི་དང་ཚོའི་མཐོང་ཆའི་ཐིག་
དང་འཕྲེད་དུ་གནས་པའི་ཐིག་གོ།

