

## EPHEMERIDES DE SEPTEMBRE 2026

### Citation du mois d':Henri Poincaré

L'Astronomie est utile, parce qu'elle nous élève au-dessus de nous-mêmes ; elle est utile, parce qu'elle est grande ; elle est utile, parce qu'elle est belle ...

#### La devinette d'Aout

Pour sauver mon Amour, je brule mes larmes

Réponse : **Persée**

Pour sauver mon Amour ; Andromède

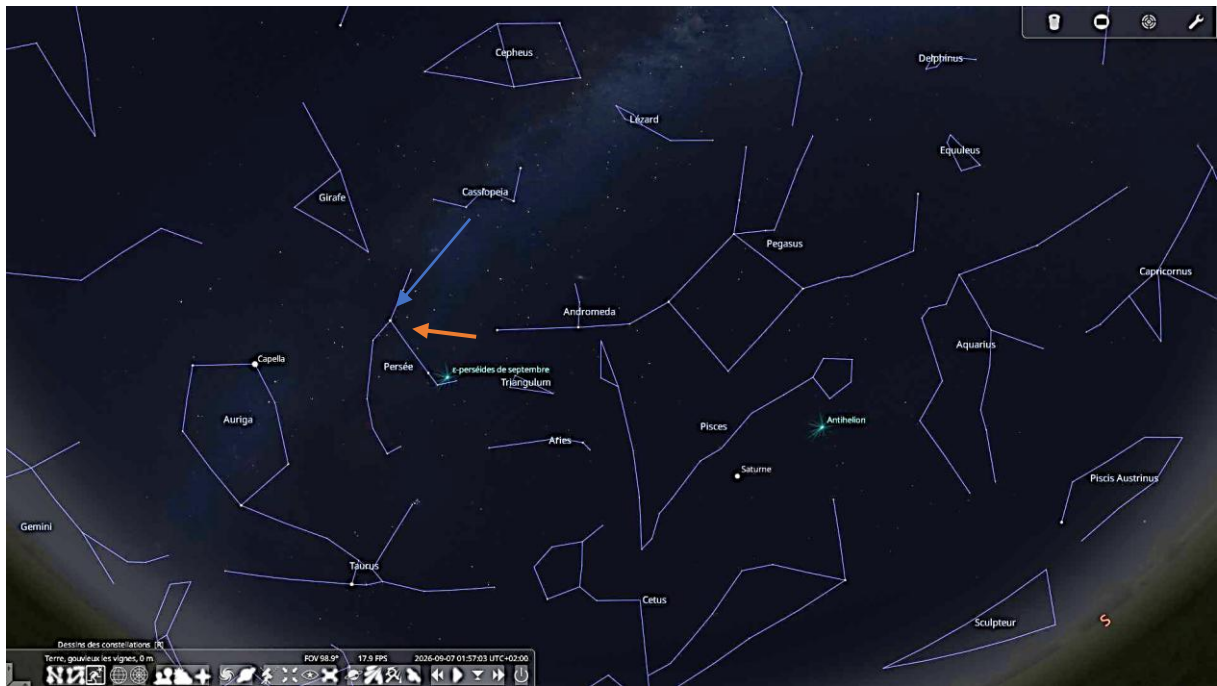
**Je brule mes larmes** Les Perséides sont parfois appelées « larmes de saint Laurent », ce phénomène se produisant approximativement aux alentours de la fête de saint Laurent de Rome, le 10 août soit à la date d'anniversaire supposée de son martyre en 258 ap. J-C



Selon la mythologie grecque, Persée était le fils de Zeus et de Danaé, la fille du roi d'Argos. Le roi bannit sa fille et son fils nouveau-né sur l'île de Sériphe, car un oracle avait prédit une fin funeste autrement. Le roi de l'île les accueillit avec bonté, mais tenta à plusieurs reprises de persuader la belle Danaé de l'épouser. Cela déplut à Persée. Cependant, le roi niait toujours son intention devant Persée. Soulagé, Persée promit à son père adoptif un cadeau spécial : la tête de Méduse. Mais le regard de Méduse transformait en pierre quiconque la regardait. Ainsi, le roi supposait que Persée ne tarderait pas à ne plus faire obstacle au mariage. Cependant, Athéna, qui avait transformé la jadis charmante Méduse en monstre, fournit à Persée l'équipement approprié, sachant qu'il était aussi le fils de son père bien-aimé, Zeus. Finalement, Persée réussit à vaincre Méduse et à emporter sa tête avec lui.

Sur le chemin du retour, Persée croisa la vierge Andromède, qui avait été enchaînée à un rocher par son père, Céphée, en sacrifice au monstre marin Cetus. Il la sauva et demanda sa main. Céphée y consentit, bien qu'il l'eût promise à son frère depuis longtemps. Cependant, son frère ne voulut pas renoncer à sa promesse et tenta de chasser Persée lors de la cérémonie de mariage. Persée sortit alors la tête de Méduse de son sac opaque et changea son rival en pierre. Accompagné de sa nouvelle épouse, Persée retourna à Sériphe. Il arriva juste à temps pour empêcher le mariage de sa mère avec le roi local. Sur l'île, il fonda une grande famille avec Andromède.

La constellation de Persée est située dans l'hémisphère nord, entre les constellations du Taureau et de Cassiopée. Elle fait partie des 88 constellations reconnues par l'astronomie moderne et est connue pour son lien avec la mythologie grecque. La constellation de Persée est composée d'étoiles brillantes, dont Algol, une étoile variable surnommée « l'étoile démoniaque » en raison de ses variations de luminosité. C'est une constellation fascinante pour les observateurs du ciel nocturne en raison de son histoire mythologique et de ses étoiles brillantes.



Persée est une constellation très lumineuse, placée dans un environnement très riche.

Sa position peut être repérée en prenant l'alignement qui part du Grand carré de Pégase et remonte le long de la diagonale d'Andromède jusqu'à Alpha de Persée →

On peut également se repérer par rapport à Cassiopee, en suivant l'alignement de la barre médiane de son « W » en direction du Sud-Est, alignement qui tombe sur Mirfak ( $\alpha$  Per). →

## Prélude de Septembre 2026

Après un mois d'Aout 2026, très riche en observations célestes et en émotions les nuits, de Septembre 2026 nous offre également de beaux spectacles. L'été s'achève mais il n'est pas encore trop tard pour admirer le cœur de la Voie lactée qui luit magnifiquement au-dessus de l'horizon sud-ouest à la fin du crépuscule.

Les nuits s'allongent en ce mois de septembre pour le plus grand plaisir des astronomes. La vedette du mois est Neptune, dont l'opposition permet d'admirer les détails de surface. Notez également une activité météoritique intéressante à surveiller, l'émersion de Vénus. Gardez un œil sur les conjonctions planétaires, souvent très esthétiques à l'œil nu.



AstroGouv

Devinette du mois

Je ne peux pas me lever sans prendre mon petit déjeuner avec un croissant

Qui suis-je ?



## **Sommaire :**

LE CIEL DE SEPTEMBRE 2026

Page 7

OBSERVATION DES PLANETES

Page 18

CALENDRIER LUNAIRE

Page 20

LA LUMIERE ZODIACALE DE L'EQUINOXE D'AUTOMNE

Page 24

QUELQUES MERVEILLES DU CIEL PROFOND

Page 26

CONSTELLATIONS DU MOIS : PEGASE

Page 46

**ATTENTION AU SOLEIL :** il ne faut jamais braquer un instrument optique dans la direction du Soleil, même au lever ou au coucher, sous peine de perdre la vue ainsi que regarder le soleil à l'œil nu sans protection

Bon Ciel à tous

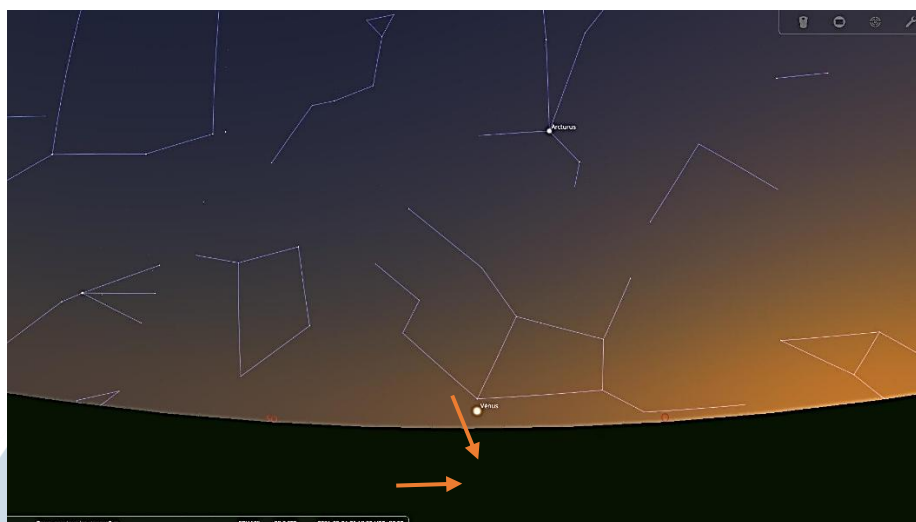
## LE CIEL DE SEPTEMBRE 2026

| LUNDI                                                              | MARDI                                                         | MERCREDI                                      | JEUDI           | VENDREDI                                                                               | SAMEDI                                                                                                                      | DIMANCHE                                                          |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 31                                                                 | 1 <sup>er</sup>                                               | 2                                             | 3               | 4   | 5                                                                                                                           | <b>6</b><br>Rapprochement<br>Lune-Mars le<br>matin.               |
| 7                                                                  | 8                                                             | 9<br>Superbe<br>conjonction Lune-<br>Jupiter. | 10              | 11  | 12                                                                                                                          | <b>13</b>                                                         |
| 14<br>Le soir, belle<br>conjonction<br>Lune-Vénus au<br>sud-ouest. | 15                                                            | 16                                            | 17              | 18  | 19                                                                                                                          | <b>20</b>                                                         |
| 21                                                                 | 22<br>Vénus culmine à<br>son éclat maximal<br>pour l'automne. | 23<br>Équinoxe<br>d'automne.                  | 24              | 25                                                                                     | 26 <br>Neptune passe à<br>l'opposition. | <b>27</b><br>La Lune et<br>Saturne se lèvent<br>ensemble le soir. |
| 28                                                                 | 29                                                            | 30                                            | 1 <sup>er</sup> | 2                                                                                      | 3                                                                                                                           | 4                                                                 |



Les horaires indiqués en heure locale, dans les Ephémérides sont calculées à  
notre lieu d'observation aux Vignes à Gouvieux

**Le 1<sup>er</sup> Septembre, le Duo contrasté Vénus Spica, au crépuscule, environ 1heure après le coucher du Soleil**

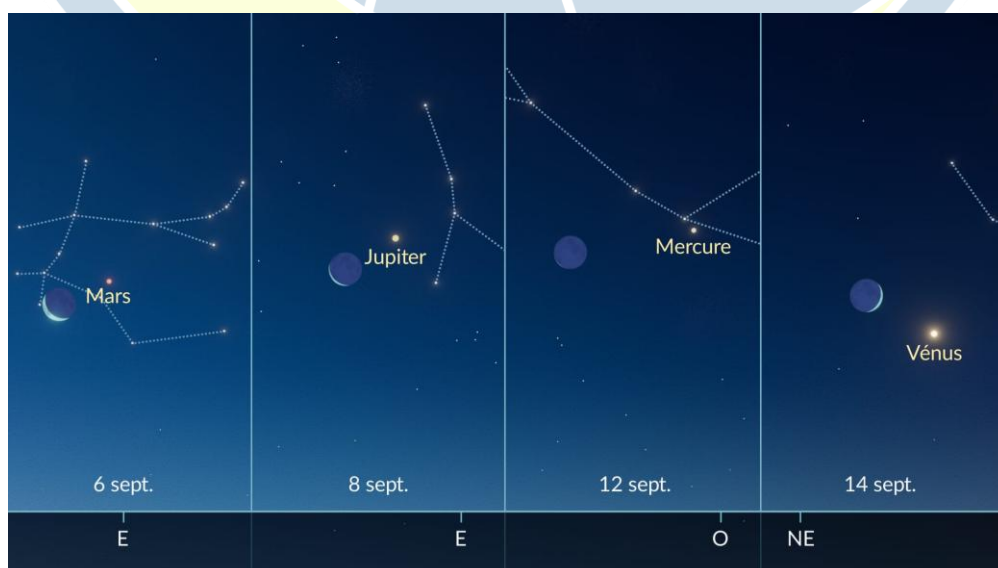


La brillance de Vénus, au ras de l'horizon Sud-Ouest Ouest, à moins de  $2^{\circ}$  de hauteur. A moins de  $1.5^{\circ}$  au-dessus, se trouve un petit point moins lumineux Spica de la Vierge. Le duo est observable à l'œil nu et Jumelles



*Défi du mois à l'œil nu*

**Du 6 au 14 septembre : la Lune rend visite aux planètes toute la semaine, Mars, Jupiter, Mercure et Vénus ; des rapprochements serrés**



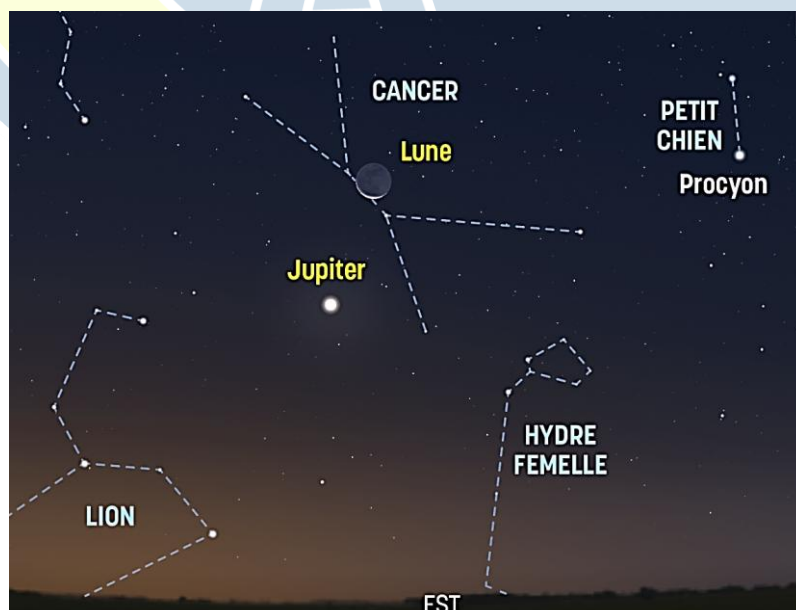
Le 6 septembre en fin de nuit, 1 heure avant le lever de notre Soleil, très bas au-dessus de l'horizon est pour voir Mars près d'une Lune éclairée à 30 % dans la constellation des Gémeaux.



*A 8° au-dessus de l'horizon ENE*

Le 8 septembre, un fin croissant apparaît au-dessus de Jupiter, dans le Cancer

Une heure avant le lever du Soleil. La Lune se pare alors d'une belle lumière cendrée. Contemplez-la aux jumelles, ce d'autant plus qu'elle passe devant M44, l'Amas de la Crèche, dans la constellation du Cancer.



## **Le 12 septembre, un croissant de Lune extrêmement fin, éclairé à seulement 2 %, passera près de Mercure dans la Vierge.**

Cherchez-les très bas au-dessus de l'horizon ouest, dans les vives lueurs du crépuscule du soir.

**Mercure se trouvant proche du Soleil, l'observation est délicate pour nos yeux**

## **Le 14 septembre, la Lune vient se placer devant Vénus en plein jour**

La Lune, éclairée à 12% se lève en fin de matinée vers 9h30 TU (11h30 heure locale) en Est Sud Est. Une bonne 1/2heure d'élévation, nous pouvons chercher la fin croissante lunaire au-dessus de l'horizon ESE et Sud Est De préférence utilisons des jumelles afin de trouver le fin croissant lunaire dans le bleu du ciel.



*Avec un télescope et un grossissement 30 fois, un phénomène inhabituel se passe à ce moment-là : l'occultation de Vénus par notre satellite. L'étoile du berger se cache derrière la Lune. L'immersion s'est produite alors que la Lune n'était pas encore levée.*

**Mais nous allons pouvoir observer le spectacle de l'émergence au ras de l'horizon SE (environ  $8^\circ$  de hauteur) vers 10h31 TU**



A cet instant, Vénus surgira juste au-dessus du bord éclairé de la Lune, à la hauteur de la Mer des Crises. L'émergence dure 30 secondes

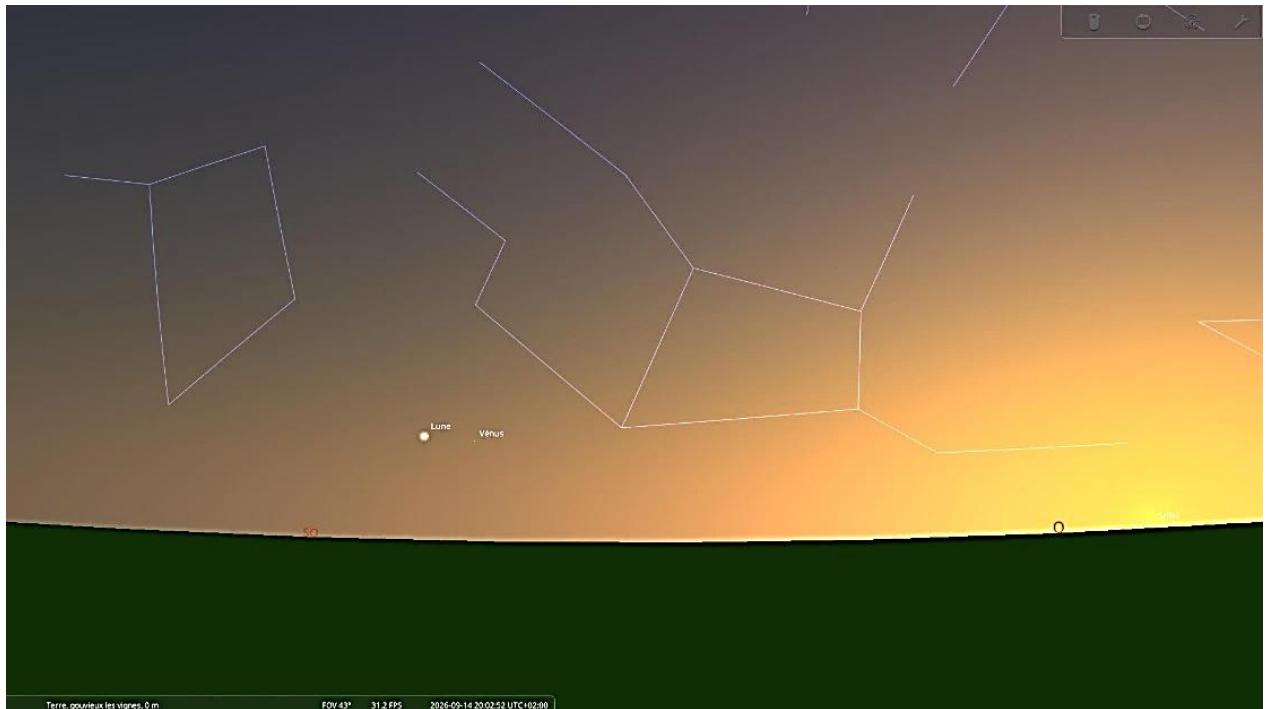
Aux jumelles, Vénus apparaît comme un point brillant contre le bord lunaire

Le spectacle se situe près de l'horizon un grossissement 50 fois au télescope (à cause des turbulences), on peut observer le croissant de Vénus qui se dégage du limbe au fur et à mesure que la Lune avance sur son orbite. Vénus mesure  $37''$  d'arc. Le croissant de Vénus est 50 fois plus petit que celui de la Lune. Vénus apparaît lumineuse blanche et bien définie, alors que la Lune est toute pâle

Les astrophotographes pourront sortir leur matériel afin d'immortaliser l'émergence

Il est possible pour vous, vous pouvez suivre le spectacle tout au long de la journée afin de voir la Lune s'éloigner progressivement de Vénus de  $0.5^\circ$  par heure

Le soir, au crépuscule, les 2 astres sont en conjonction, bas sur l'horizon, à la même hauteur à 3° l'un de l'autre dans la Vierge



*Au coucher du Soleil*

Le 22 Septembre, Vénus se présente à sa brillance maximale -4.8 de magnitude (de l'année) dans la constellation de la Vierge

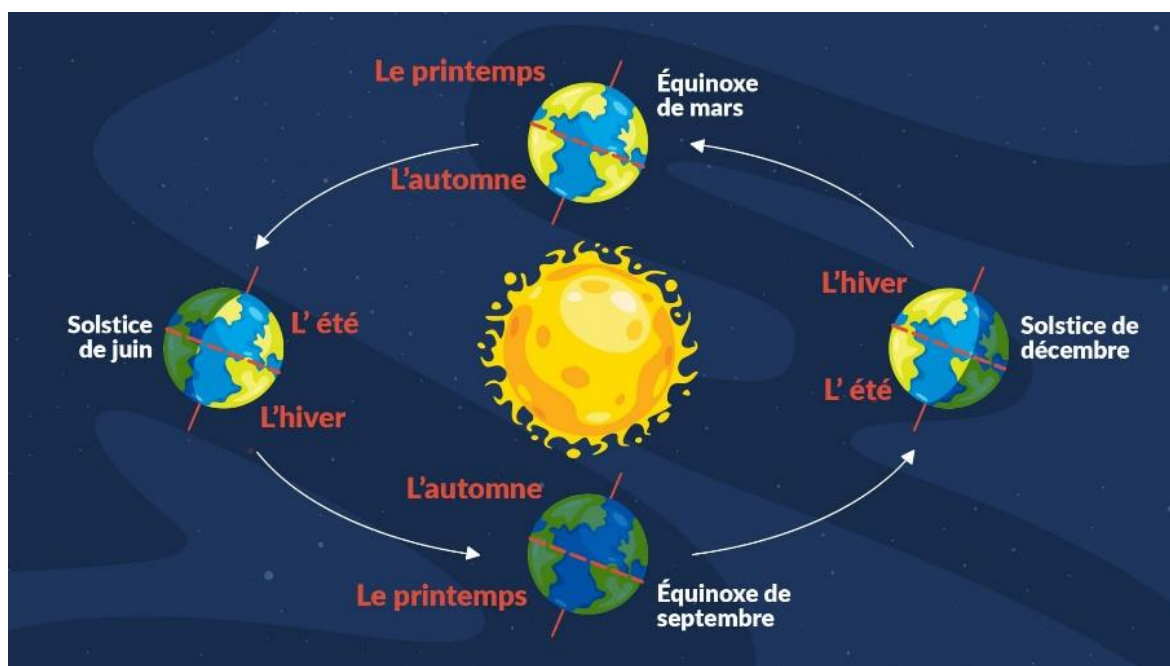
Mais l'Etoile du Berger est basse sur l'horizon SO ,juste après le coucher du Soleil



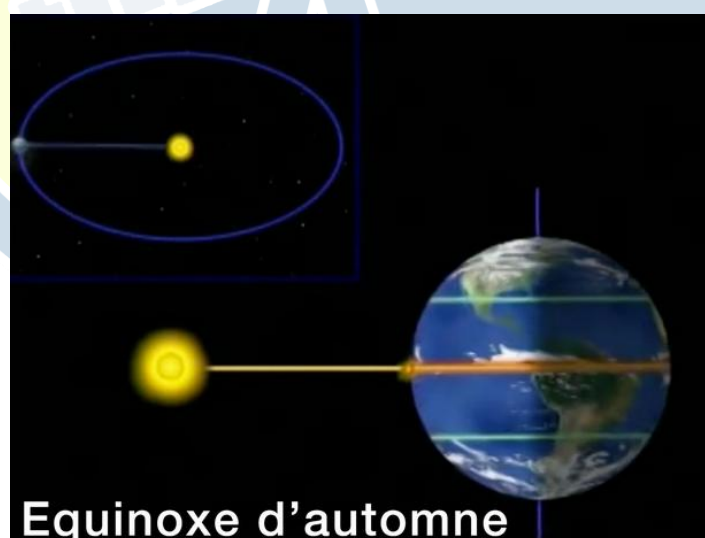
*À travers un télescope, Vénus apparaîtra sous la forme d'un fin croissant (éclairé à seulement environ 22 %).*

## Le 23 Septembre, Equinoxe d'Automne

L'équinoxe de septembre marque le début de l'automne dans l'hémisphère Nord et le premier jour du printemps dans l'hémisphère Sud. A cette date ,le Soleil passe autant de temps sous l'horizon qu'au-dessus, quel que soit la latitude



L'équinoxe d'automne dans l'hémisphère Nord aura lieu 00:06 GMT/UTC, marquant le premier jour de l'automne astronomique.



*Durant l'équinoxe, les deux hémisphères sont éclairés de la même façon, car le soleil est pile à la verticale au-dessus de l'équateur :*

## Le 26 septembre, Neptune à l'opposition à 2h UTC, mais le spectacle sera gêné par la présence de la pleine Lune



**Neptune** se trouve exactement à l'opposé du Soleil. A son opposition, Neptune apparaît en face du soleil dans notre ciel, se levant à l'est quand le soleil se couche à l'ouest.

Au moment de son opposition du 26 septembre, Neptune se lèvera à l'est au coucher du soleil et sera visible toute la nuit. Après l'opposition, Neptune sera dans le ciel du soir jusqu'en février 2027. Elle sera proche de la planète Saturne,

**Constellation A l'opposition, Neptune** est devant la constellation Poissons La planète se trouve à mi-chemin entre Saturne et la Lune à  $29^\circ$  au-dessus de l'horizon SO

**Luminosité à l'opposition:** La 8ème planète brille à magnitude +7,8

**Distance de la Terre à l'opposition :** Neptune sera 240 minutes-lumière ou 28,9 UA de la Terre ,soit 4.32 milliards de km

**À travers un télescope :** Neptune apparaît comme une minuscule disque bleu gris de 2,4 secondes d'arc de travers. La lune la plus brillante de Neptune, Triton, est visible dans les télescopes de taille moyenne

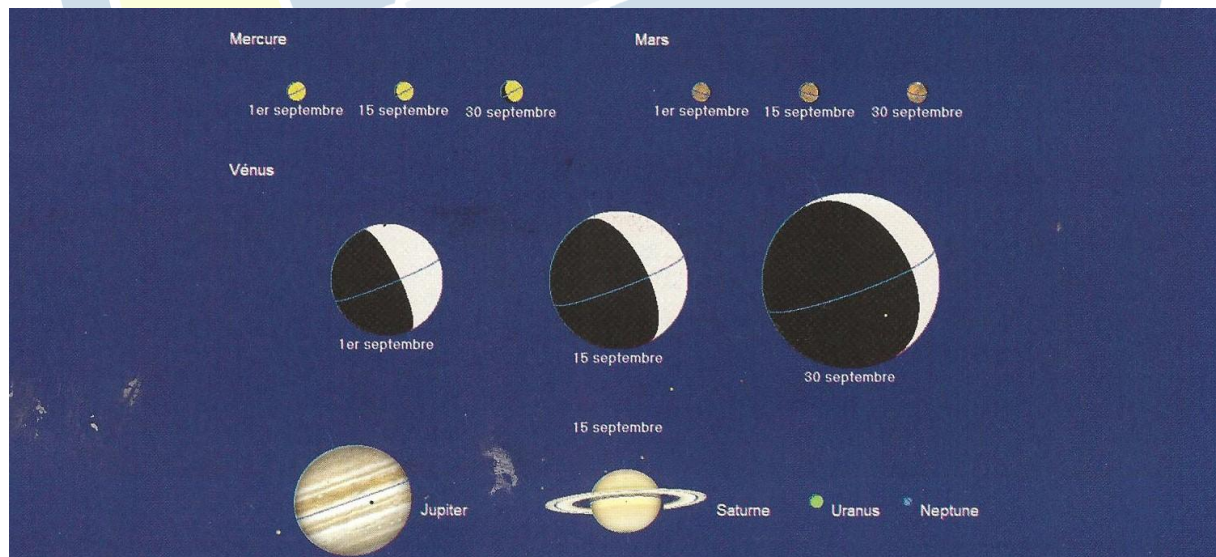
**A travers des jumelles** c'est une étoile quelconque ;

L'opposition marque le *milieu* du meilleur moment de l'année pour voir une planète extérieure. Neptune atteint un maximum annuel de luminosité à l'opposition ou à proximité. De la mi-juillet à la mi-novembre, Neptune sera à son plus brillant

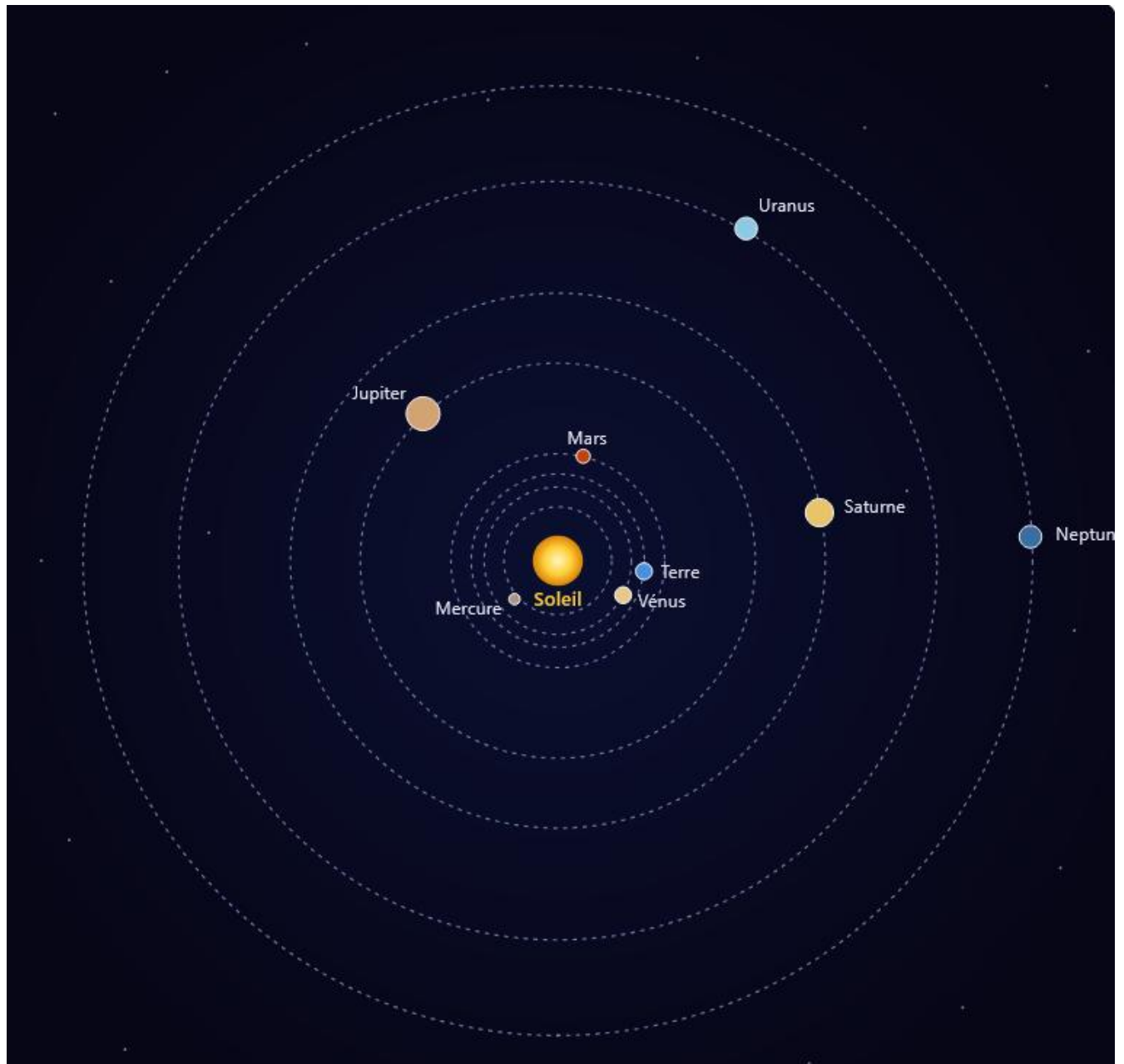
## VISIBILITE DES PLANETES EN SEPTEMBRE EN 2026

| Planète        | Éclat           | Visibilité                 | En bref                                            |
|----------------|-----------------|----------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>Saturne</b> | +0,6 mag        | presque toute la nuit      | La vedette du mois – opposition le 4 octobre       |
| <b>Neptune</b> | +7,7 mag        | toute la nuit              | Opposition le 26 septembre, télescope nécessaire   |
| <b>Uranus</b>  | +5,7 mag        | deuxième moitié de la nuit | Monte vers son opposition (26 novembre)            |
| <b>Jupiter</b> | -1,9 mag        | ciel du matin              | De semaine en semaine plus haute et plus voyante   |
| <b>Mars</b>    | +1,2 mag        | ciel du matin              | Discrète – sa grande époque n'arrive qu'en 2027    |
| <b>Vénus</b>   | -4,8 mag        | pratiquement invisible     | Plus grand éclat, mais trop bas dans le crépuscule |
| <b>Mercure</b> | -1,4 à -0,1 mag | invisible                  | Écliptique du soir trop plate                      |

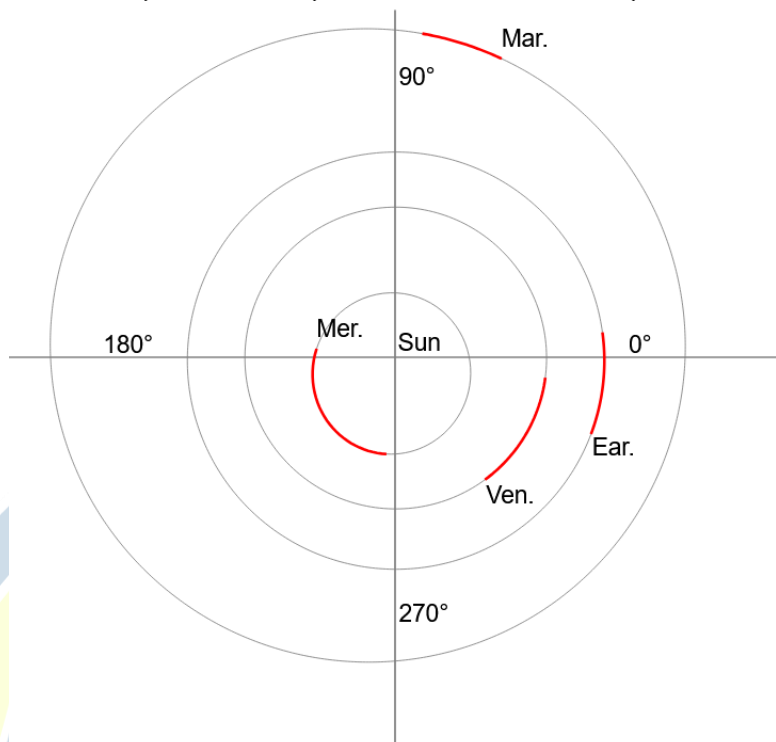
## APPARENCE DES PLANETES AU TELESCOPE EN SEPTEMBRE 2026



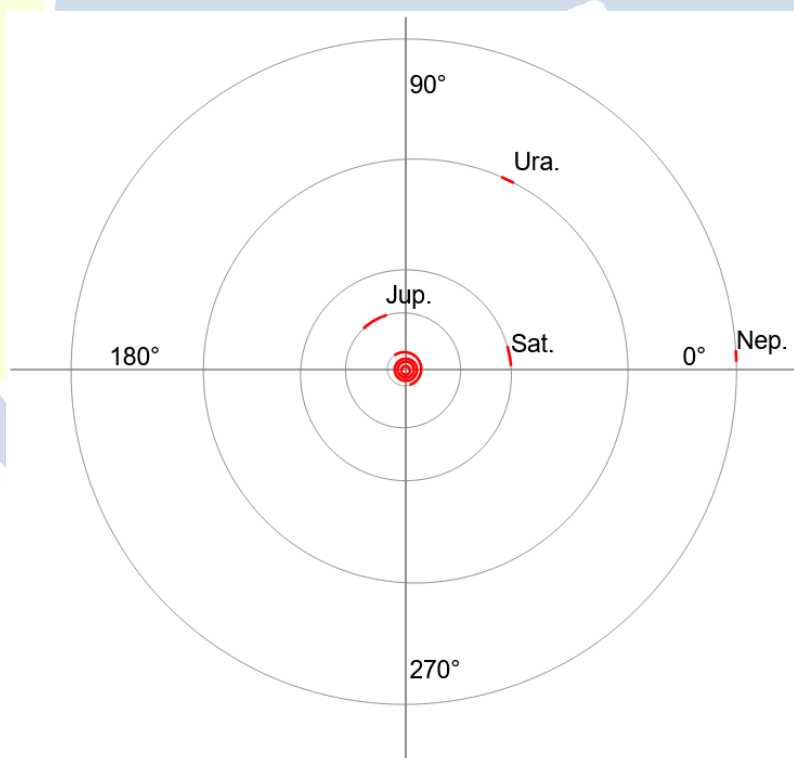
## POSITION HELIOCENTRIQUE DES PLANETES



Heliocentric positions of the planets in their orbits 2026 September



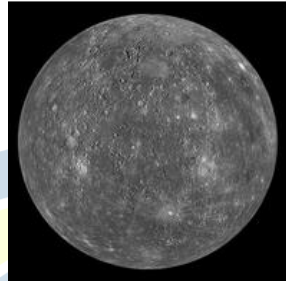
ASTROGOUV



*Sur l'année 2026*

## OBSERVATION DES PLANETES

### MERCURE



La petite planète est inobservable

### VENUS



L'étoile du Berger est brillante, visible au crépuscule, de plus en plus basse à l'ouest, Sud-Ouest. Elle devient difficile à observer en fin de mois

### MARS



Elle est visible en seconde partie de nuit de l'Est -Nord -Est à l'Est Sud Est Elle prend de la hauteur dans le ciel du matin

## **JUPITER**



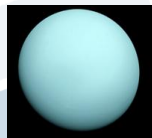
Elle est celle qui monte. Avec  $-1,9$  mag, c'est le point le plus voyant du ciel de l'aube  
Elle est repérable en fin de nuit et à l'aube de l'Est Nord Est à l'Est Elle est un peu basse  
pour des observations précises au télescope

## **SATURNE**



La planète endosse définitivement le rôle de planète du soir., les anneaux sont de nouveau ouverts de  $9,9^\circ$  (en janvier 2026, ils ne l'étaient que de  $1,8^\circ$ ). La division de Cassini redevient ainsi accessible quand l'air est calme.  
La planète est visible toute la nuit de l'Est à l'Ouest Sud-Ouest. Elle se trouve à la frontière entre la Baleine et les Poissons

## **URANUS**



Elle est visible en seconde partie de nuit  
.Sa taille apparente est de  $3.7''$  d'arc

## **NEPTUNE**



La planète est idéalement bien placée en septembre, le mois de son opposition, dans la constellation des Poissons

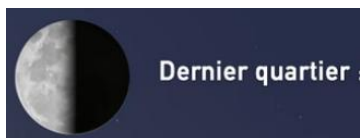
## LE CALENDRIER LUNAIRE



### CALENDRIER LUNAIRE

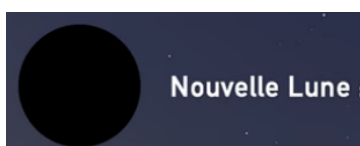
SEPTEMBRE 2026

| LUN                                                                                       | MAR                                                                                       | MER                                                                                       | JEU                                                                                       | VEN                                                                                        | SAM                                                                                         | DIM                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                           | 01<br> | 02<br> | 03<br> | 04<br> | 05<br> | 06<br> |
| 07<br> | 08<br> | 09<br> | 10<br> | 11<br> | 12<br> | 13<br> |
| 14<br> | 15<br> | 16<br> | 17<br> | 18<br> | 19<br> | 20<br> |
| 21<br> | 22<br> | 23<br> | 24<br> | 25<br> | 26<br> | 27<br> |
| 28<br> | 29<br> | 30<br> |                                                                                           |                                                                                            |                                                                                             |                                                                                             |



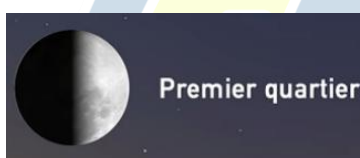
**Le 4 dans le Taureau**, La première moitié de la nuit devient

sans Lune, le temps du ciel profond commence



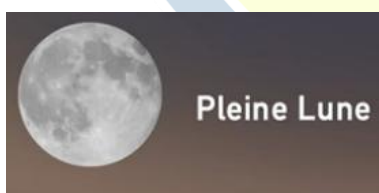
**Le 11 dans le Lion**, Les nuits les plus sombres du mois,

autour du 8 au 14



**Le 18 dans Ophiucus**, Demi-lune au ciel du soir – le

meilleur moment pour les cratères lunaires Le meilleur compromis pour les observateurs de la Lune, c'est le **18 septembre** : au premier quartier, la limite ombre-lumière, le terminateur, passe en plein milieu du disque, et c'est exactement là que les cratères projettent leurs ombres les plus longues



**Le 26 dans les Poissons** Clair toute la nuit, le ciel profond

fait une pause

## Présence de la lune pour les observateurs et astrophotographes

Le croissant lunaire du soir : du 13 au 17

La lune gibbeuse et pleine : du 1<sup>er</sup> au 3, du 20 au 30

Le croissant lunaire du matin : du 5 au 10

Le ciel sans lune : le 11 et le 12

### Le 26 Septembre la Lune des Moissons

La Lune des Moissons est le nom donné à la pleine lune qui survient au plus près de l'équinoxe d'automne. En 2026, l'équinoxe a lieu le 23 septembre ; la pleine lune du 26 septembre est donc la Lune des Moissons. Elle porte bien son nom : la Lune des Moissons se lève peu de temps après le coucher du Soleil. Autrefois, elle offrait ainsi aux agriculteurs un précieux temps supplémentaire pour travailler aux champs, éclairés par la lumière lunaire.

## Les autres noms traditionnels de la pleine lune de septembre sont :

Chinois : Lune du Chrysanthème

Celtique : Lune chantante

Cherokee : Lune des Noix

Le 26 septembre, **Saturne et Neptune accompagneront la pleine lune dans la constellation des Poissons**. Neptune sera en opposition cette même nuit, ce qui signifie qu'elle sera à sa meilleure visibilité. Saturne, qui sera à son opposition le 4 octobre, sera elle aussi très bien placée pour l'observation. Saturne (mag 0,4) peut être observée à l'œil nu, tandis que Neptune (mag 7,7) nécessite au minimum un petit télescope, surtout à proximité de la brillante pleine lune. Les trois astres se lèveront à l'est aux alentours du coucher du Soleil local et se coucheront à l'ouest vers le lever du Soleil, ce qui vous laissera largement le temps de les admirer.

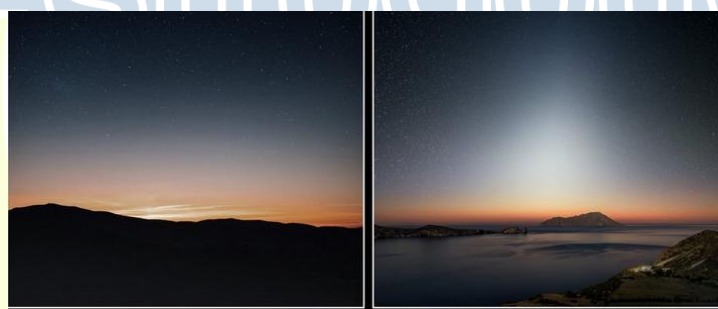


## LA LUMIERE ZODIACALE ET EQUINOXE D'AUTOMNE

### LA FAUSSE AUBE

La période autour des équinoxes, dans les deux hémisphères, est la meilleure pour observer la lumière zodiacale — un phénomène céleste rare et magnifique qui ressemble à une pyramide floue de lumière s'élevant depuis l'horizon. Elle apparaît juste avant l'aube près de l'équinoxe d'automne. La lumière zodiacale ou fausse aube est une bande de lumière dans le ciel nocturne, que l'on pense être la lumière du soleil réfléchi par la poussière cométaire.

Nous voyons la lumière zodiacale parce que la lumière du Soleil se reflète sur des grains de poussière qui orbitent autour du Soleil dans le Système solaire interne. Et il n'est pas facile à discerner.



*Aube astronomique (vraie aube)*

*Aube zodiacale (fausse aube)*

En astronomie, la fausse aube (ou lumière zodiacale, parfois appelée fausse aurore) est une lueur faible en forme de cône visible avant le lever du Soleil au-dessus de l'horizon est, alignée avec l'écliptique. Contrairement à la véritable aube, elle reste localisée en forme de triangle au lieu d'éclaircir tout le ciel. Ce n'est pas la vraie aube, mais la lumière du Soleil diffusée par la poussière du Système solaire.

En astronomie, l'aube est divisée en trois étapes et commence par l'aube astronomique, lorsque le Soleil se trouve à  $18^\circ$  sous l'horizon et que la première lueur subtile commence à apparaître à l'est. Il peut encore sembler faire nuit noire, mais les étoiles les plus faibles

commencent à s'effacer à mesure que le ciel s'éclaircit. Ensuite viennent l'aube nautique et l'aube civile, jusqu'au lever du Soleil.

### À quelle heure voir la fausse aube ?

En automne, la lumière zodiacale est visible pendant environ une heure dans le ciel de l'est. Commencez à observer la « fausse aube » environ 90 minutes avant le lever du Soleil.

Dans l'hémisphère Nord, elle apparaît à la fin du mois d'août, atteint sa luminosité maximale autour de l'équinoxe de septembre et reste visible jusqu'au début du mois de novembre.



## QUELQUES OBJETS DU CIEL PROFOND D'AOUT

### POUR LES ASTROPHOTOS

**NGC281, LA NEBULEUSE DE PACMAN**

**NGC7293, LA NEBULEUSE DE L'HELICE**

**Sh2-157, LA NEBULEUSE DE LA PINCE DE HOMARD**

### POUR LES OBSERVATEURS

**NGC 869 et NGC 884, LE DOUBLE AMAS DE PERSEE**

**M39, L'AMAS DE LA PYRAMIDE**

**NGC7293, LA NEBULEUSE D EL'HELICE**

**L'ETOILE DOUBLE ALGEBI DU CAPRICORNE**

**M30**

AstroGouv

## LE COIN DES ASTROPHOTOS

### NGC281, LA NEBULEUSE PACMAN

Une foule de détails fait de cette petite nébuleuse gazeuse découverte en 1881 par l'astronome américain Edward Barnard une cible par excellence pour les amateurs du ciel profond.



NGC 281 contient l'amas ouvert IC 1590, l'étoile double HD 5005, des structures poussiéreuses, plusieurs milliers de gaz et des globules de Bok. C'est une **nébuleuse en émission**, ce qui signifie qu'elle brille en émettant sa propre lumière. La nébuleuse 281 est inscrite à l'Index Catalogue dans la catégorie IC 11, un catalogue qui répertorie les galaxies, les nébuleuses et les amas d'étoiles découverts

NGC 281 est une **nébuleuse en émission** type dont la matière, de l'hydrogène essentiellement, est ionisée par une ou plusieurs étoiles très chaudes. Au centre de cette nébuleuse distante d'environ 9 500 années-lumière se trouve l'étoile multiple HD 5005. Elle est le membre le plus lumineux (de magnitude 7,8 environ) et en même temps le plus chaud de l'amas d'étoiles, ce qui fait qu'elle assure, par son rayonnement UV à haute énergie, la plus grande partie de l'ionisation de la région hydrogène qui l'entoure.

Environ un quart de la nébuleuse NGC 281 est toutefois masqué par des nuages de poussières en amont. Il en résulte une forme particulière qui frappe aussi bien photographiquement que visuellement et qui rappelait aux observateurs du ciel des années

1980 un célèbre personnage de jeu vidéo ;Pacman .. Elle présente une immense zone sombre qui ressemble à une bouche ouverte, ce qui évoque étrangement le personnage Pac-Man qui s'apprête à manger les pac-gommes. La "bouche ouverte" de la nébuleuse NGC 281 s'explique par la distribution inégale de poussières et de gaz à l'intérieur., La nébuleuse NGC 281 est de couleur rougeâtre. Cette couleur s'explique par les émissions des atomes d'hydrogène et d'oxygène très abondants dans la nébuleuse.

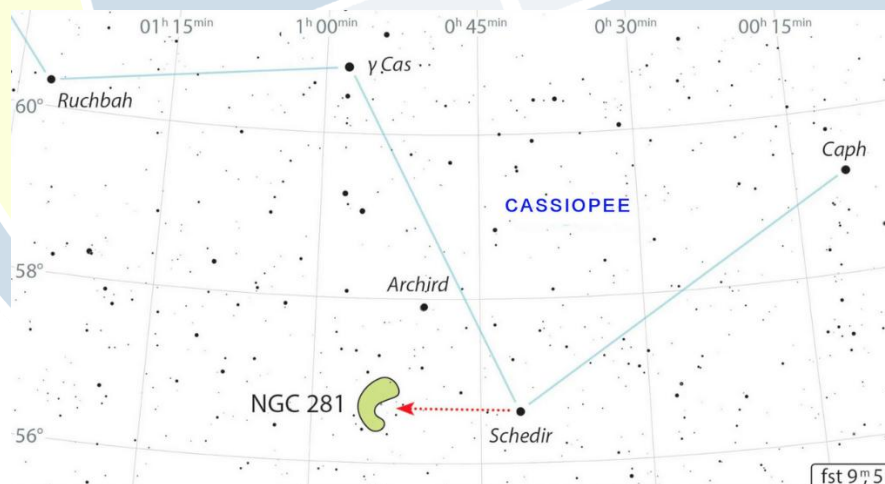
Elle se trouve sur le bras de Persée, l'un des quatre principaux bras spiraux de la Voie lactée.

**Observation** l'idéal est d'avoir un filtre a bande étroite (H-alpha, OIII) afin de capter tout l'hydrogène ionisé de la nébuleuse



Montre une boule de gaz lumineuse traversée par des veines sombres de poussières cosmiques, créant l'illusion parfaite d'un Pacman cosmique en pleine action.

**Localisation** Près de l'étoile la plus lumineuse de Cassiopée,  $\alpha$  Cas, NGC 281 est facile à trouver. Sous un ciel sombre, à une faible ouverture et même avec des jumelles, elle peut être observée. La composante la plus difficile n'est distante que de 1,4 degré d'Alpha de Cassiopée.



Un petit nuage sombre compact, difficile mais plein d'attraits, peut en outre être observé directement au nord de l'étoile centrale.

|               | Dimension | Magnitude | Distance | taille apparente | Age |
|---------------|-----------|-----------|----------|------------------|-----|
| <b>NGC281</b> | 100AL     | 7         | 10000AL  | 35'par30' d'arc  |     |



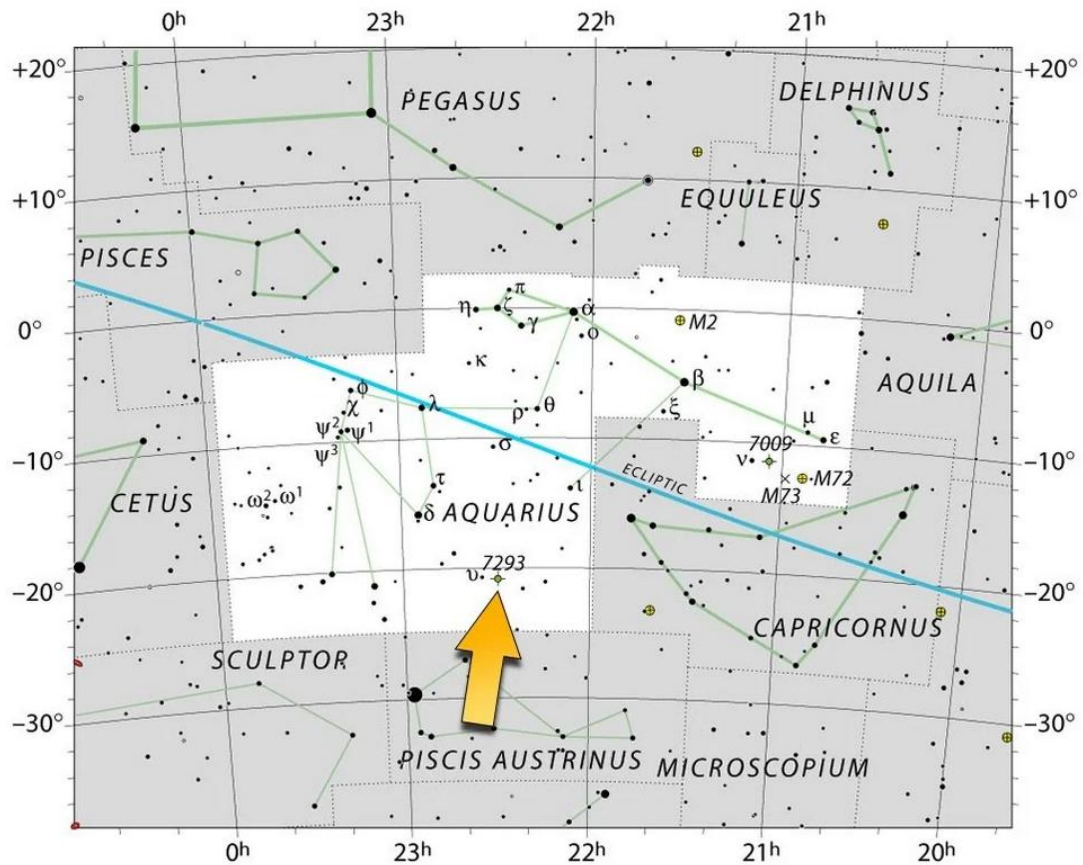
## *Défi du mois au Téléscope*

### NGC7293, LA NEBULEUSE DE L'HELICE, L'ŒIL DE DIEU



**Nébuleuse planétaire**, la plus proche de la Terre à proximité du Poisson austral, elle est une des nébuleuses planétaires de la Voie Lactée les plus proches de la Terre. , l'Hélice a un diamètre deux fois plus petit que celui de la Pleine Lune, ce qui étale considérablement sa luminosité de surface. L'Hélice a finalement été découverte vers 1824 par l'astronome allemand Karl Ludwig Harding. L'observation de l'Hélice nécessite soit de grandes jumelles et un site très sombre, soit un oculaire à grand champ de faible puissance et autant d'ouverture télescopique que possible ! Les grands Dobs sont l'instrument idéal pour observer l'Hélice, en particulier lorsqu'ils sont couplés à un filtre OIII C'est un objet magnifique, il faudra de bonnes conditions pour bien le voir - si la Lune est levée, vous devrez attendre qu'elle se couche avant de tenter de localiser l'Hélice. L'attente en vaudra la peine.

**Localisation**, L'étoile de première magnitude la plus proche est Fomalhaut dans Poisson Austral qui se trouve à environ 10 degrés au sud-est de la nébuleuse. L'étoile de magnitude 5,21 Upsilon Aquarii se trouve à seulement 1,2 degré à l'est de la nébuleuse, mais est difficile à voir depuis les zones polluées par la lumière.



Situé dans une zone du ciel sans aucune caractéristique reconnaissable et sans étoiles brillantes dans son voisinage immédiat. L'astérisme de la tourbière de l'eau et les étoiles les plus brillantes du Verseau se trouvent dans la partie nord de la constellation, près de la frontière avec Pégase, tandis que l'hélice se trouve près de la frontière sud avec Poisson Australl

|                | Dimension | Magnitude | Distance | taille apparente | Age |
|----------------|-----------|-----------|----------|------------------|-----|
| <b>NGC7293</b> | 2.5AL     | 7.6       | 520AL    | 12'par10'd'arc   |     |



*Défi du mois Astrophoto*

*DANS LE MEME CADRAGE*

NGC7635, LA NEBULEUSE DE LA BULLE

NGC7538,

M52



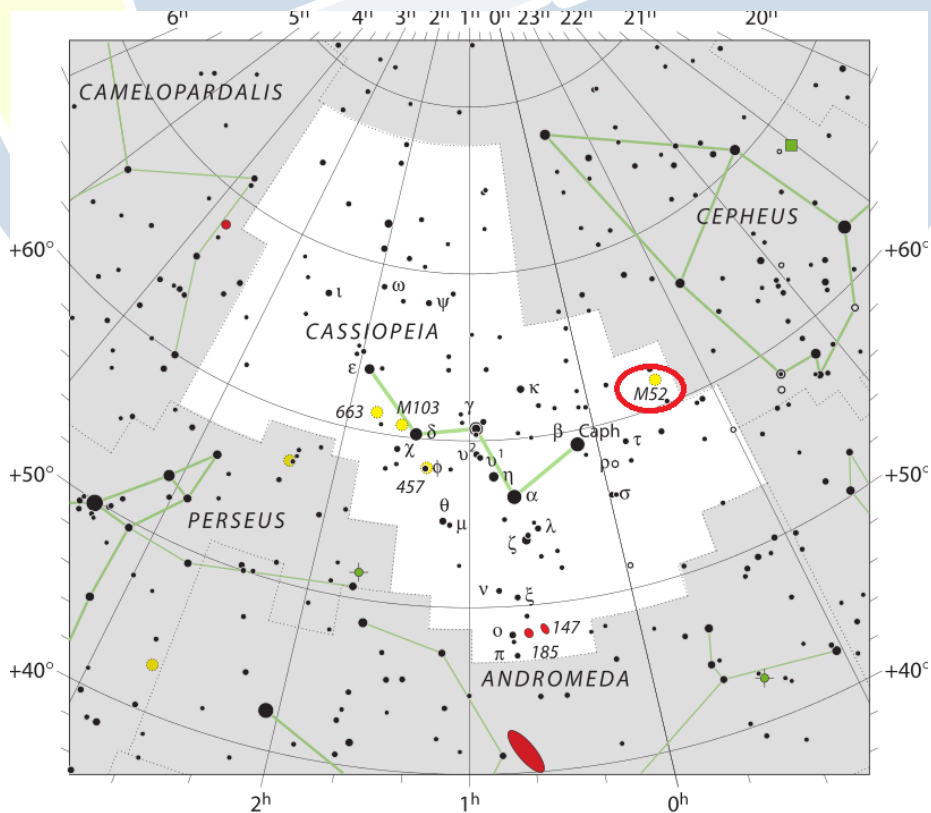
## M52, AMAS SEL ET POIVRE



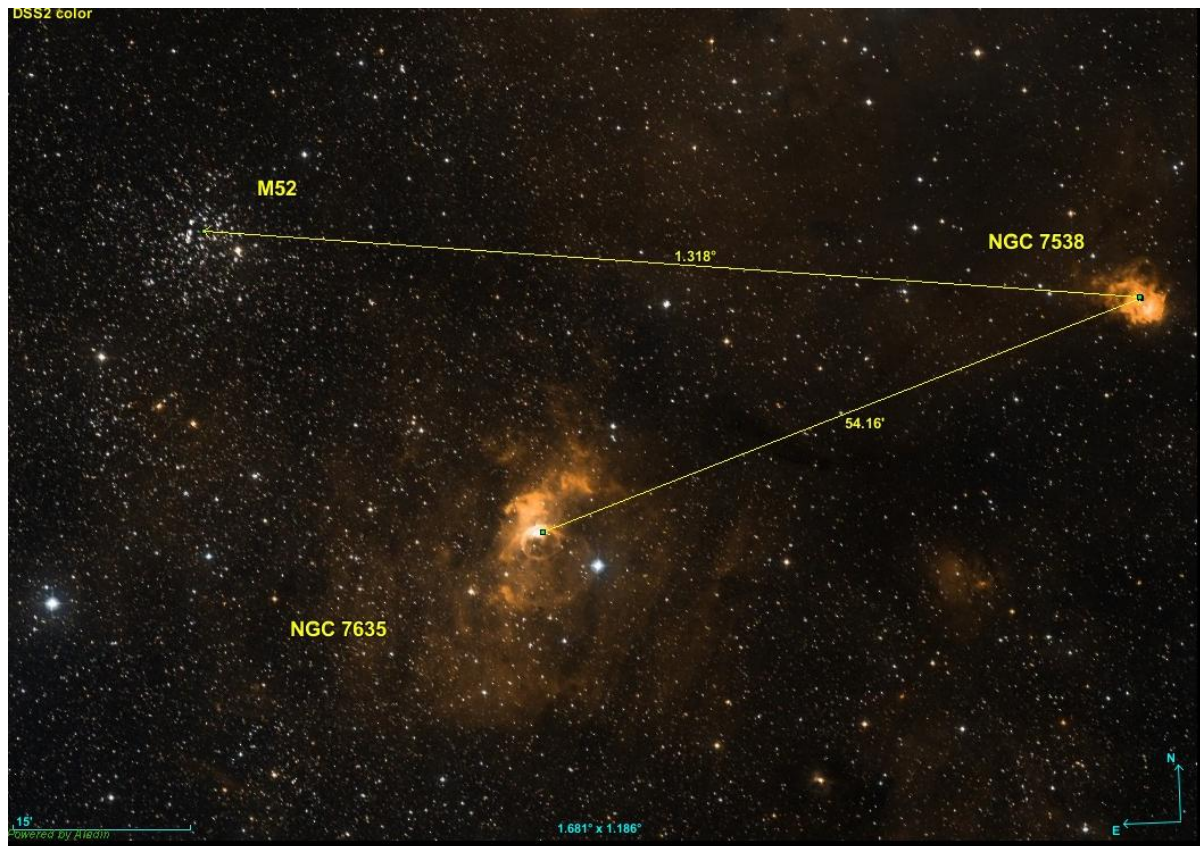
**Amas ouvert**

**Constellation** Cassiopée

**Localisation** Le repérage de M52 est facile, il suffit de prolonger l'axe Schedar(alpha) / Caph(bêta) un peu plus d'une fois.



Lorsqu'on parvient à trouver M52, deux nébuleuses en émission, la célèbre nébuleuse de la Bulle NGC 7635 et NGC 7538, se trouvent à proximité.



|            | Dimension | Magnitude | Distance     | taille apparente | Age |
|------------|-----------|-----------|--------------|------------------|-----|
| <b>M52</b> | 19à45AL   | 6.9       | 5000à12000AL | 13'd'arc         |     |

## NGC7635, LA NEBULEUSE LA BULLE



**Nébuleuse d'émission**, formée par le vent stellaire créé par l'étoile SAO 20575 (BD+60 2522) à une vitesse de plus de 1 700 km/s. La nébuleuse est proche d'un nuage moléculaire géant qui contient l'expansion de la nébuleuse à bulles tout en étant excitée par l'étoile centrale chaude, la faisant briller.

Au-dessus et à droite du centre de la bulle, une étoile brillante est noyée dans la poussière réfléchissante de la nébuleuse. Un vent stellaire féroce et le rayonnement intense de l'étoile, dont la masse est probablement 10 à 20 fois supérieure à celle du Soleil, ont projeté la structure de gaz luminescent contre la matière plus dense d'un nuage moléculaire environnant.



Réaliser une image de la nébuleuse de la Bulle dans un champ plus large permet d'obtenir un résultat très intéressant. D'autres nébuleuses sont présentes et l'amas M52, dont la couleur tend vers le blanc-bleu, apporte un contraste bienvenu à la dominante rouge de l'image. Il est donc recommandé de l'inclure dès que le champ le permet

**Localisation** proche de la direction de l'amas ouvert Messier 52 et de la nébuleuse en émission NGC 7538. L'étoile HD 220057 située au sud ouest de 7635 est une binaire spectroscopique presque visible à l'oeil nu avec une magnitude visuelle égale à 6,9<sup>[8]</sup>. Cette étoile peut servir de repère pour localiser la nébuleuse.

## NGC7538,



**Nébuleuse en émission**, située dans le bras Persée de la Voie lactée. C'est une région active de formation d'étoiles HII et a fait des nouvelles en hébergeant ce que l'on croit être la plus grande protostar à ce jour.

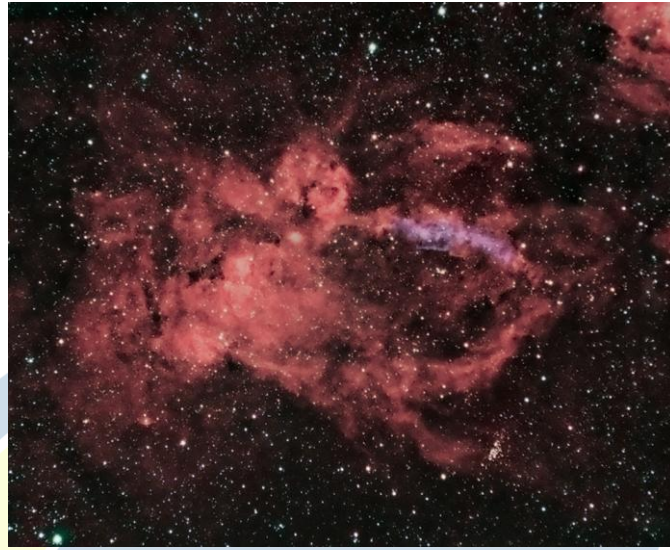
**Constellation** Céphée

**Localisation** située près de la frontière avec Cassiopée.. NGC 7538 est à environ 1,3° au Nord-Ouest de l'amas ouvert M52.

|                | Dimension | Magnitude | Distance | Taille apparente |
|----------------|-----------|-----------|----------|------------------|
| <b>NGC7538</b> | 20.8 AL   | 11        | 9100AL   | 8' x 7d'arc      |

Du point de vue de l'observateur visuel, NGC 7538 n'est pas spectaculaire, mais c'est un petit objet remarquable et qui vaut la peine d'être chassé. Herschel l'a considéré comme «faible», et sans aucune aide de filtres, il est, mais un bon filtre UHC ou un filtre OIII améliorera vos chances de le voir énormément.

## Sh2-157, LA NEBULEUSE DE LA PINCE DE HOMARD



**Nébuleuse à émission** faible mais de taille considérable (diamètre apparent double de celui de la Lune) La nébuleuse SH2-157 est une région HII, ce qui signifie qu'elle est composée principalement d'hydrogène ionisé ( $H^+$ ). Elle contient également :

- **Oxygène ionisé (OIII)**, produisant des teintes bleu-vert dans les images.
- **Soufre ionisé (SII)**, qui émet des tonalités rouges dans les photos narrowband.
- Des traces d'azote, de carbone et d'autres éléments.

Ces gaz brillent sous l'effet du rayonnement ultraviolet intense des étoiles massives situées à proximité.

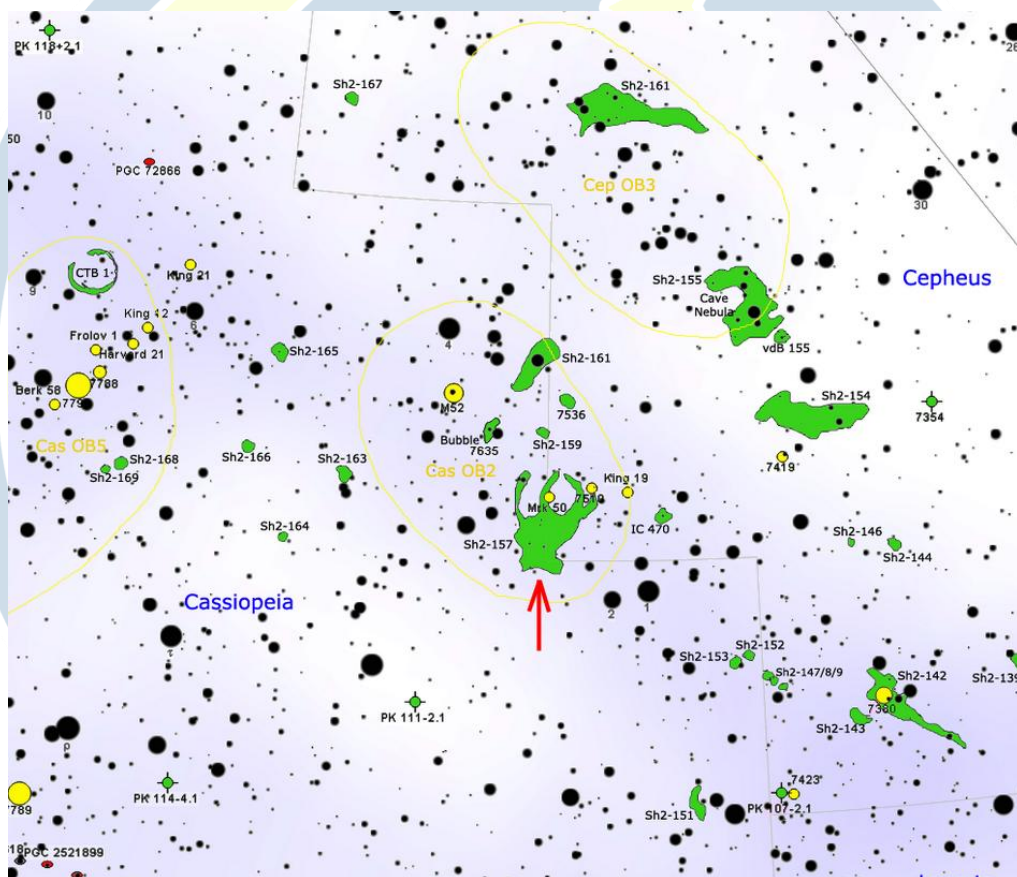
La partie droite de la nébuleuse montre un nuage de la forme d'un anneau ressemblant à une pince de homard. Ce dernier est causé par l'action du vent stellaire de plusieurs étoiles géantes, tandis que le secteur gauche de la nébuleuse est excité par le rayonnement lumineux de jeunes étoiles en fin de formation

## Constellation ,Cassiopee.



On peut observer les très belles nuances de la nébuleuse. Comme la majeure partie du signal de la nébuleuse est dans le rayonnement Hydrogène-alpha, vous pouvez utiliser le filtre H-alpha

Localisation Elle se situe juste au sud de la plus connue, la nébuleuse de la Bulle (NGC 7635),. On peut aussi observer l'amas ouvert NGC 7510, juste en dessous de la pince inférieure

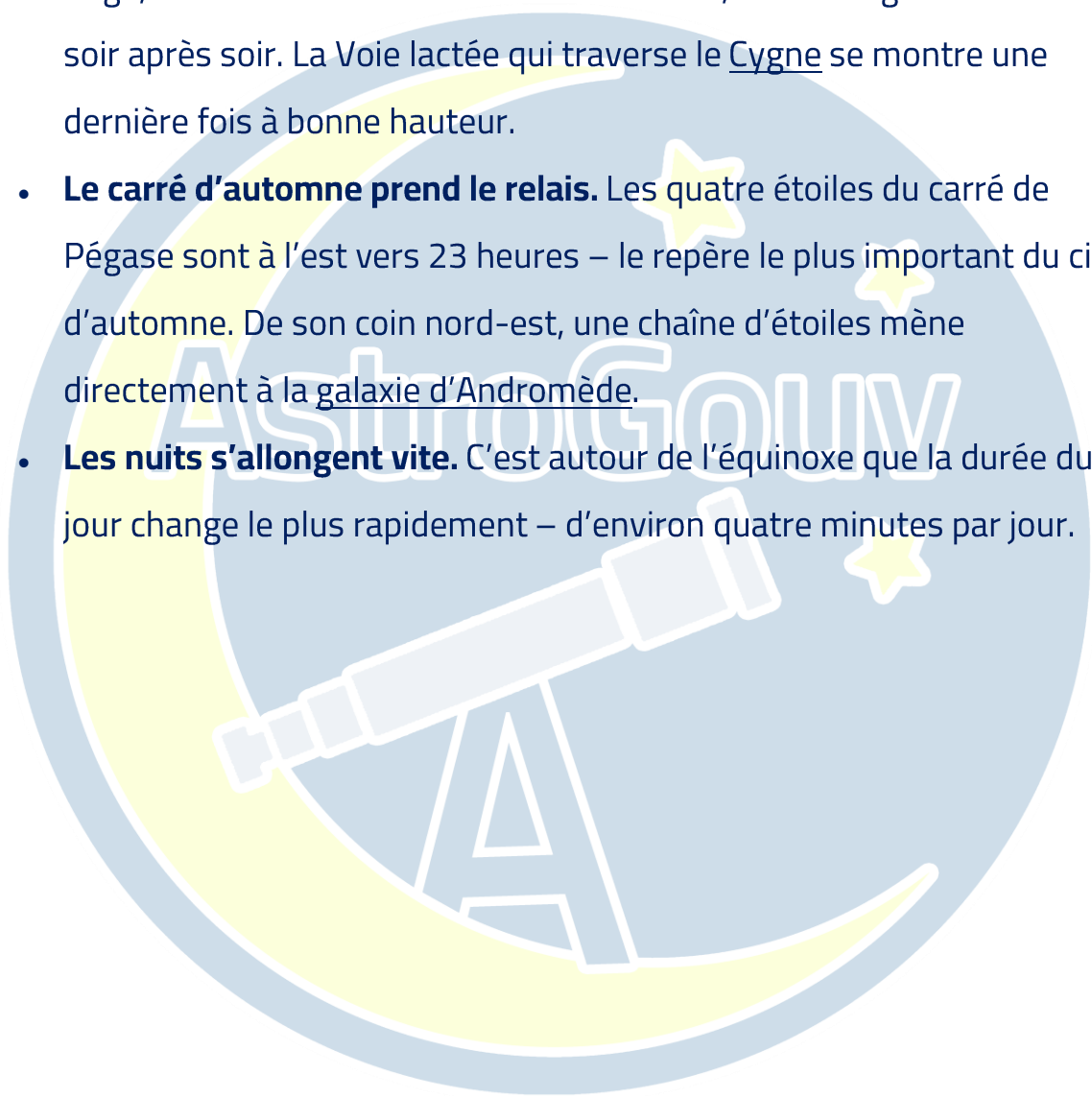


|                | Dimension | Magnitude | Distance | Taille apparente |
|----------------|-----------|-----------|----------|------------------|
| <b>Sh2-157</b> | 212AL     |           | 11050AL  | 60' x 60' d'arc  |

## LE COIN DES OBSERVATEURS

Pour les observateurs, l'équinoxe signifie trois choses :

- **Les constellations d'été libèrent le zénith.** Le Triangle d'été formé par Véga, Deneb et Altaïr est encore haut le soir, mais il migre vers l'ouest soir après soir. La Voie lactée qui traverse le Cygne se montre une dernière fois à bonne hauteur.
- **Le carré d'automne prend le relais.** Les quatre étoiles du carré de Pégase sont à l'est vers 23 heures – le repère le plus important du ciel d'automne. De son coin nord-est, une chaîne d'étoiles mène directement à la galaxie d'Andromède.
- **Les nuits s'allongent vite.** C'est autour de l'équinoxe que la durée du jour change le plus rapidement – d'environ quatre minutes par jour.





## *Défi du mois aux Jumelles*

### NGC869 et NGC884, LE DOUBLE AMAS DE PERSEE



2 **amas ouverts**, situés à l'extrémité nord de la constellation sont parmi les plus spectaculaires à observer dans l'hémisphère nord. Décelables à l'œil nu, c'est aux jumelles qu'on en a la plus belle vision. L'un des deux amas est marqué par une paire d'étoiles à l'éclat plus important. Les deux objets sont en réalité constitués d'environ 400 étoiles chacun et se sont formés au sein d'un même nuage de gaz interstellaire mais il faut un instrument d'au moins 200 mm de diamètre pour s'en rendre compte. La plupart des étoiles ont un éclat légèrement bleuté (ce qui signifie qu'elles sont très chaudes) et sont classées supergéantes

Œil nu : Inobservable

 Jumelles : Facile

 Petite lunette : Facile

 Télescope : Facile

**Localisation** dans le prolongement d'une des branches du W formé par Cassiopée, en direction de Persée.



|             | Dimensions | Magnitude | Distance | Taille<br>apparente |
|-------------|------------|-----------|----------|---------------------|
| Double amas | 200 al     | 4         | 7 500 al | 1,5°                |

## M 39

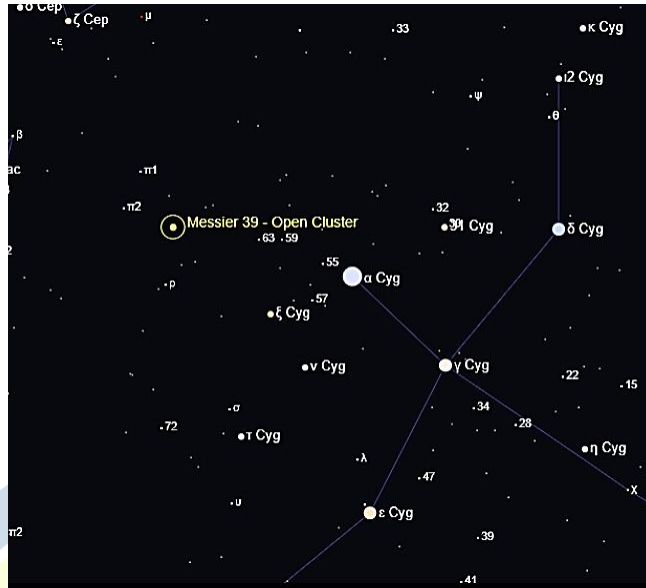


**Amas ouvert**, c'est un ensemble d'étoiles jeunes, bleutées et donc chaudes, nées dans un même nuage de gaz et qui ne se sont pas encore éparpillés... comprenant une trentaine d'étoiles, un des amas les plus proches du système solaire (après M45, M44, M40...). Du fait de sa proximité, il nous apparaît visuellement comme un amas relativement lâche, dans un diamètre de 32 minutes d'arc. Messier 39 est âgé d'environ 230 à 300 millions d'années

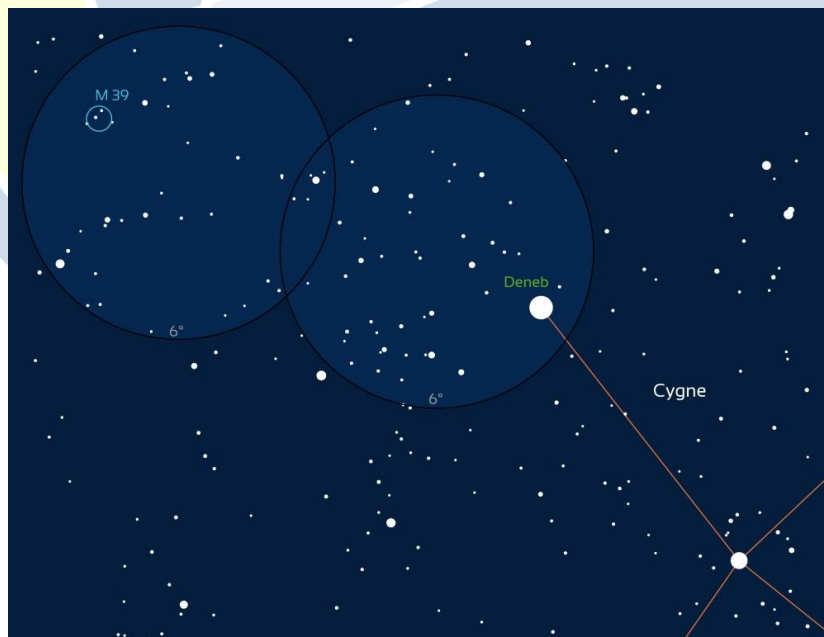
**Repérage**. Avec une magnitude visuelle de 4,6, l'amas est tout juste visible à l'œil nu, mais on peut facilement l'observer avec de petites jumelles. *On peut toutefois s'aider de Rho Cygnii, repérable en reportant une fois la distance et la direction Delta Cygnii – Deneb, M39 se trouvant à moins de 3° de Rho.*

|            | Dimension | Magnitude | Distance | Taille apparente |
|------------|-----------|-----------|----------|------------------|
| <b>M39</b> | 7AL       | 6.4       | 850 AL   | 32minutes d'arc  |

**Autre méthode** Tracez une ligne alpha du lézard et Deneb du Cygne, l'amas se situe à mi-chemin



**Autre méthode** Une fois M39 repéré à l'œil nu, pointez-le aux jumelles (ou si vous ne le voyez pas à l'œil nu, déplacez-vous vers l'est de deux champs de jumelles à partir de Deneb) : vous pourrez y compter une vingtaine d'étoiles bleutées regroupées dans une forme triangulaire. L'arrière-plan de la Voie lactée, riche en étoiles, empêche toutefois M39 de bien se détacher : aussi, tentez son observation avec un petit instrument et un grossissement de 20 à 40 fois environ pour le rendre plus éclatant.



*Repérage de M39. Chaque cercle indique le champ de vision couvert par des jumelles.*

*Crédit : Stelvision*

## L'ETOILE ALGHEBI DU CAPRICORNE



**Deneb Algedi** ( $\delta$  Capricorni) «La Queue de l'Enfant» en arabe, est l'étoile la plus brillante du Capricorne. C'est une étoile blanche, «métallique» dont le spectre présente de nombreuses traces d'éléments tels que le zinc, le baryum, etc. Sa classification n'est pas exactement connue et on pense qu'il s'agit d'une étoile dans les derniers états de la séquence principale. C'est aussi une étoile double qui elle possède un compagnon très peu lumineux (magnitude 15,8) qui l'éclipse tous les 1,023 jours, abaissant sa propre magnitude de 0,2. Compte-tenu du temps entre deux éclipses, les deux étoiles sont extrêmement proches, peut-être même quasiment en contact

Deneb Algedi est l'étoile la plus brillante du groupe. Cette géante blanche se situe à 39 années-lumière. Elle marque précisément la queue de la créature.

Zoomons sur Algedi, une curiosité pour l'observateur. C'est une étoile double optique séparable à l'œil nu. Les deux composantes ne sont pas liées physiquement. Elles semblent proches par un simple effet de perspective.

## NGC7293, LA NEBULEUSE DE L'HELICE, L'ŒIL DE DIEU

*Cf le coin des astrophoto*

## M30, L'AMAS DE LA MEDUSE



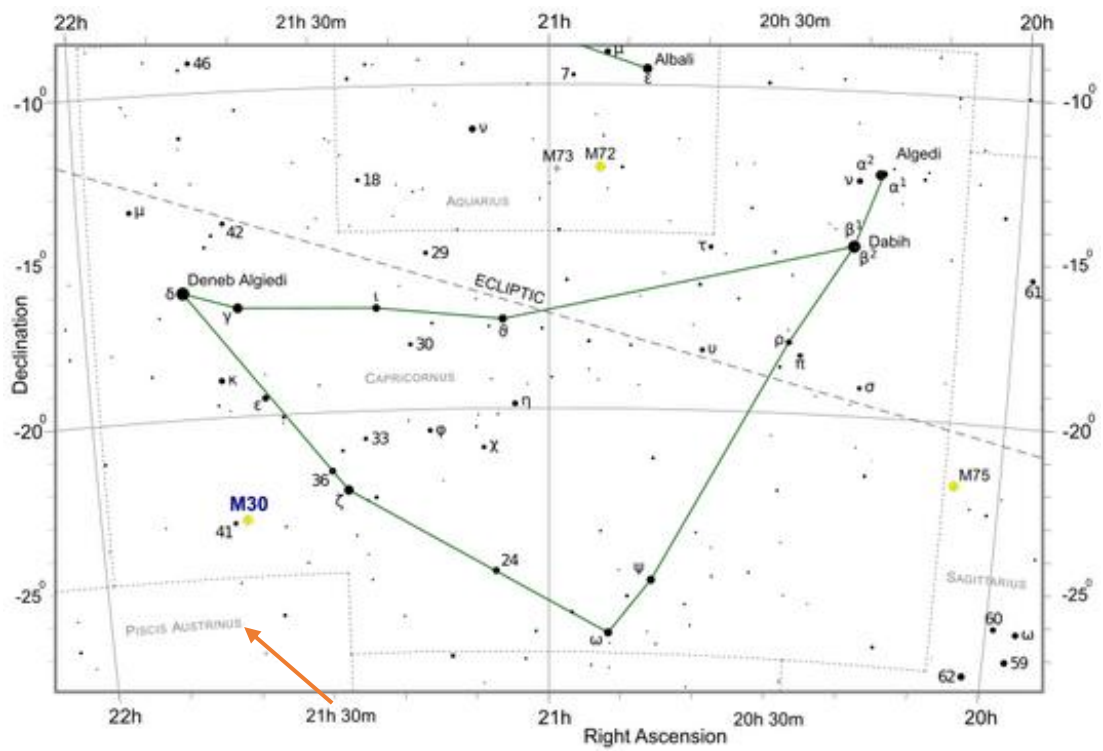
**Amas globulaire dense**

**Constellation** le Capricorne

**Mag** 7.4

**Taille apparente** 12'

**Localisation** pour trouver M30 est l'étoile la plus brillante de la constellation, Deneb Algiedi ( $\delta$  Cap - mag. +2.9). Ensuite, déplacez-vous à environ 7 degrés au sud-ouest pour arriver aux étoiles 36 Cap (mag. +4,5) et zeta Cap ( $\zeta$  Cap - mag. +3.8). Situé à un peu plus de 3 degrés au sud-est de cette paire est M30. Juste à côté de M30 sur le côté sud est mag. +5.2 étoile 41 Cap, qui agit comme un bon marqueur.

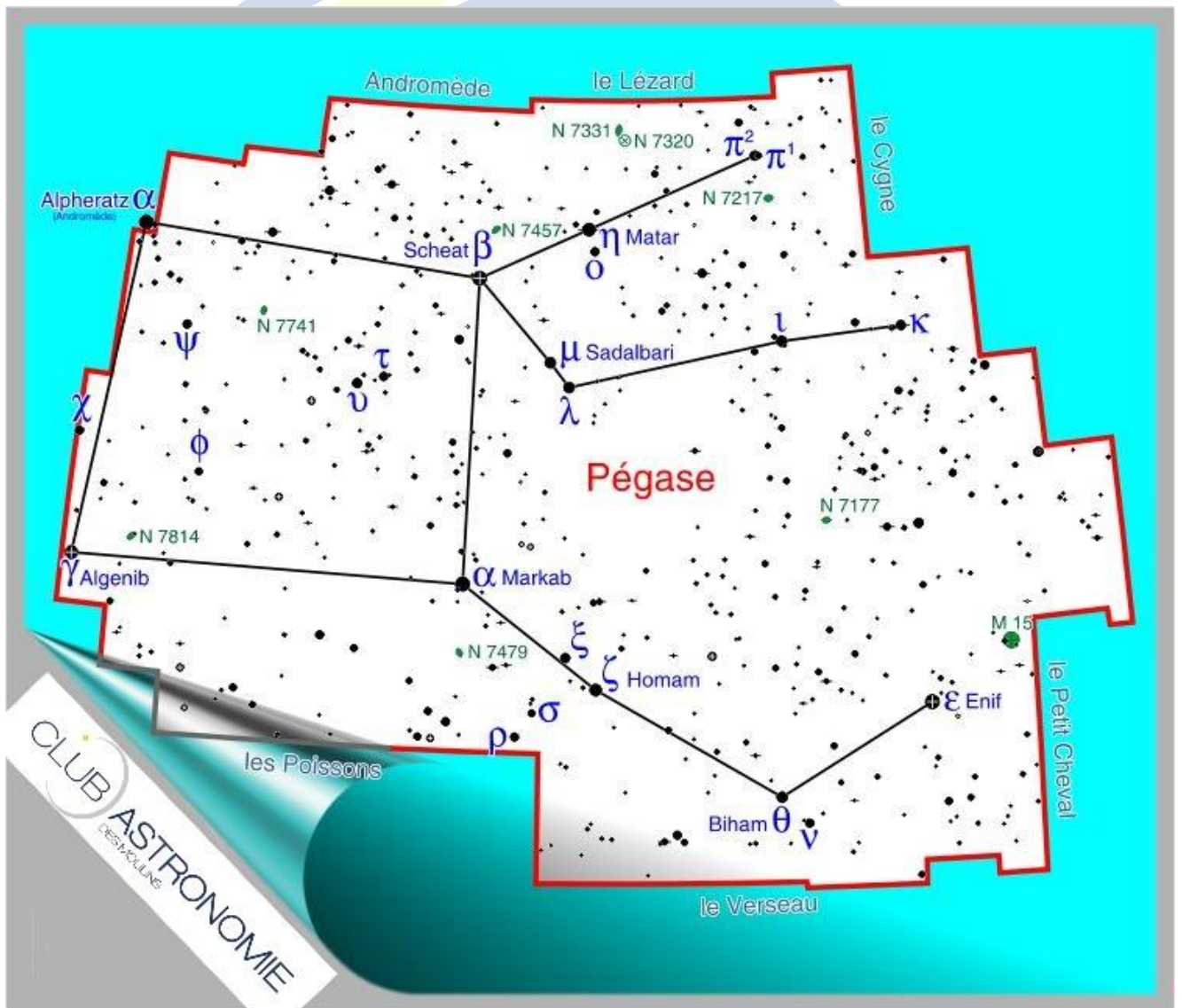


## LA CONSTELLATION DU MOIS :

### PEGASE, LE CHEVAL AILE DU CIEL

Décelable de 90°N à 88°S de latitude, visible entièrement de 90°N à 54°S

Le ciel automnal est dominé par la constellation de Pégase facilement identifiable et formant, avec quatre étoiles principales, le Grand carré de Pégase.





*Passage méridien, heures en TU*

1ère quinzaine de septembre : 04h

2ème quinzaine de septembre : 03h

1ère quinzaine d'octobre : 02h

2ème quinzaine d'octobre : 01h

1ère quinzaine de novembre : 00h

2ème quinzaine de novembre : 23h

1ère quinzaine de décembre : 22h

2ème quinzaine de décembre : 21h

1ère quinzaine de janvier : 20h

2ème quinzaine de janvier : 19h

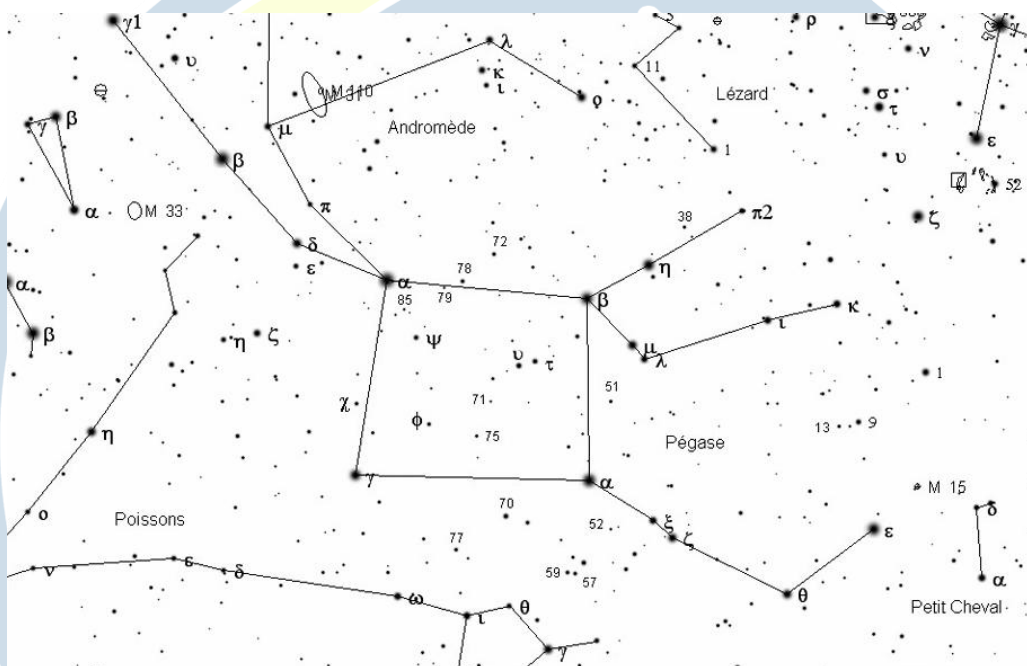
1ère quinzaine de février : 18h

## Mythologie

Selon la légende, le cheval ailé Pégase était le fils de Poséidon et de Méduse. Il naquit quand Persée coupa la tête de cette dernière sur laquelle elle portait des serpents

## Ses étoiles principales

La constellation de Pégase se trouvant en dehors de la Voie Lactée, ses étoiles se détachent nettement dans un ciel sombre.



| Nom       | Désignation de Bayer | Origine | Signification                    |
|-----------|----------------------|---------|----------------------------------|
| Markab    | α                    | Arabe   | la selle du cheval               |
| Scheat    | β                    | Arabe   | la jambe                         |
| Algenib   | γ                    | Arabe   | le flanc                         |
| Enif      | ε                    | Arabe   | le nez (museau)                  |
| Homam     | ζ                    | Arabe   | l'Homme à l'esprit élevé         |
| Matar     | η                    | Arabe   | l'épaule                         |
| Baham     | θ                    | Arabe   | le bétail                        |
| Sadalbari | μ                    | Arabe   | étoile chanceuse de la splendide |

Enif (epsilonPeg) de 2,39m - type spectral K2Ib - distance : 102,4 AL (+/- 1,7)

Scheat (BétaPeg) de 2,42m - type spectral M2.5II-III - distance : 627 AL (+/- 74)

Markab (AlphaPeg) de 2,49m - type spectral B9V - distance : 169,8 AL (+/- 4,5)

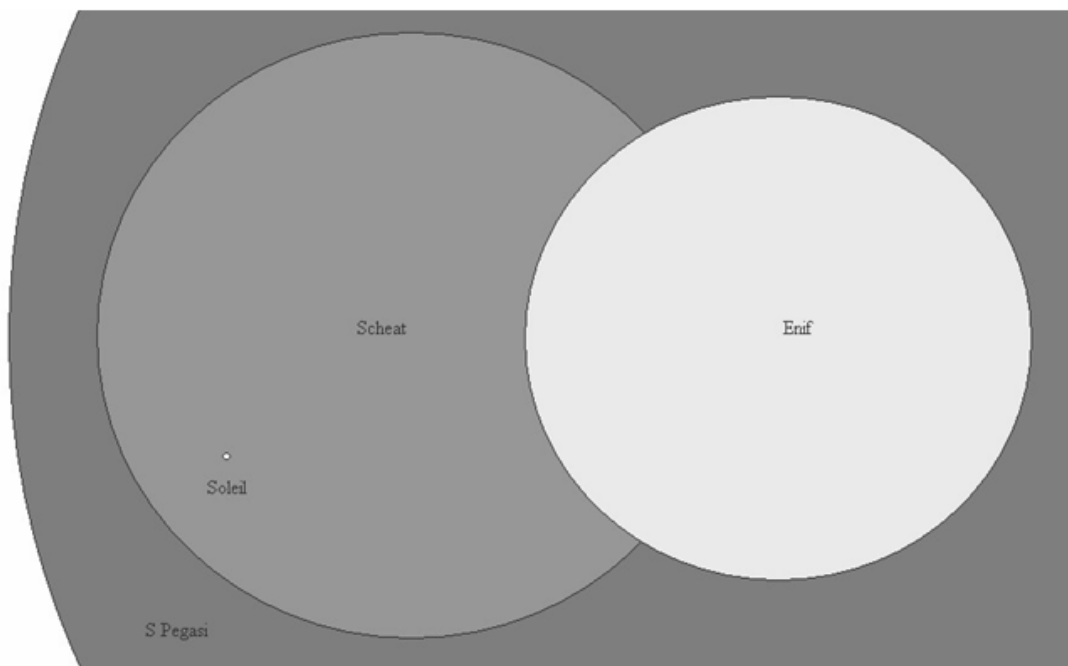
### **Ses étoiles remarquables**

**Matar (  $\eta$  Pegasi ),** binaire : A (2,9m) et B (9,9m) Séparation A-B de 90,4",! Couleurs jaune et bleue. À 73x la binaire est déjà bien résolue.  $\eta$  présente une jolie teinte jaune-orangée, par contre B est faible et incolore.

**72 Pegasi,** Étoile double physique : A (5,7m), B (5,8m), Séparation A-B de 0,53", Couleur jaune. Période orbitale de 241,2 ans.

**57 Pegasi,** Étoile double physique : A (5,1m), B (9,7m), Séparation A-B de 36,6", (1996) Couleurs orange et bleue. Période orbitale inconnue.

**Il y a plusieurs grosses étoiles dans la constellation de Pégase**



**Scheat (Béta Pegasi)** est une géante rouge dont le diamètre équivaut à 200 fois celui du Soleil. Scheat connaît des variations lumineuses irrégulières qui l'a mènent de 2,42m à 3,0m

**Enif (epsilon Pegasi)** est une supergéante orange qui mesure 175 diamètres solaires. Cette étoile a connu des variations de lumière par le passé à l'occasion de grosses éruptions, comme en 1972 où après une importante éjection de matière sa luminosité passa de 2,39m à 0,70m ! Enif est aussi une étoile multiple, d'après le catalogue WDS 2001 elle possède un compagnon de 12,66m à 82,2) et un autre plus brillant de 8,67m à 143,9"

**S Pegasi** Le record de la constellation est détenu par cette étoile qui présente un diamètre équivalent à 580 fois celui du Soleil. Cette supergéante rouge est située à 1 000 AL, il s'agit d'une variable de type Mira qui oscille entre 6,9m et 13,8m en 319,22 jours

**RZ Pegasi** est une étoile carbonée. Cette étoile rouge est une variable de type Mira qui oscille entre 7,6m et 13,6m en 438,7 jours. À noter : Une étoile de 12,5m se trouve à 18" SO de RZ Peg.

**51 Pegasi**(5,45m) est une étoile de type solaire située à 48AL. C'est autour de cette étoile que Michel Mayor et Didier Queloz découvrirent en 1995 la 1ère planète extrasolaire. Cette planète de type géante gazeuse de 0,468 masse jovienne, gravite à seulement 7 millions de km de son étoile ! Attention, elle n'est pas observable dans un télescope d'amateur et ne se révèle que par des moyens spectroscopiques

## M15



**Amas globulaire.** Sa masse est 1200000 masses solaires, plusieurs centaines d'étoiles. Il contient au moins 135 étoiles variables et on a découvert une nébuleuse planétaire Pease 1

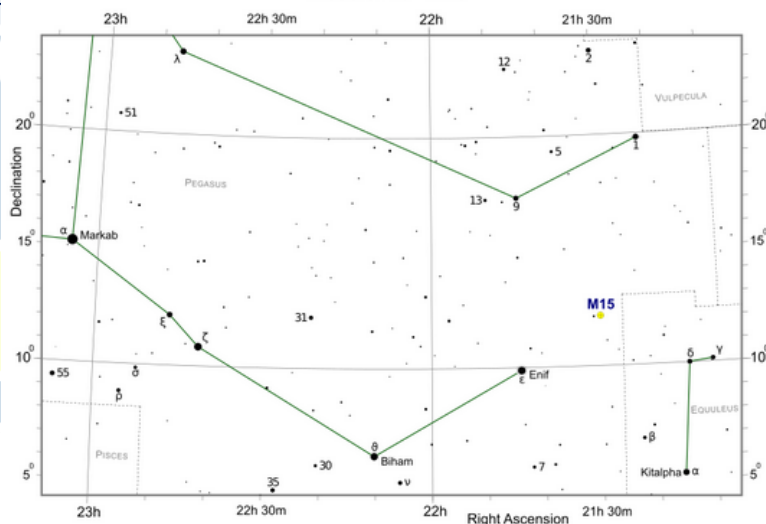
Œil nu : M15 est déjà visible à l'œil nu dans de très bonnes conditions.

 Jumelles : Délicat

 Petite lunette : Facile

 Télescope : Un 200mm vous permettra de résoudre sans trop de difficultés les étoiles situées sur le halo, mais ses régions centrales demeurent compactes et brillantes, difficiles à détailler.

**Localisation.** Il faudra le rechercher dans le prolongement du segment Biham(théta) – Enif (epsilon) –. L'amas se situe à  $4^\circ$  d'Enif

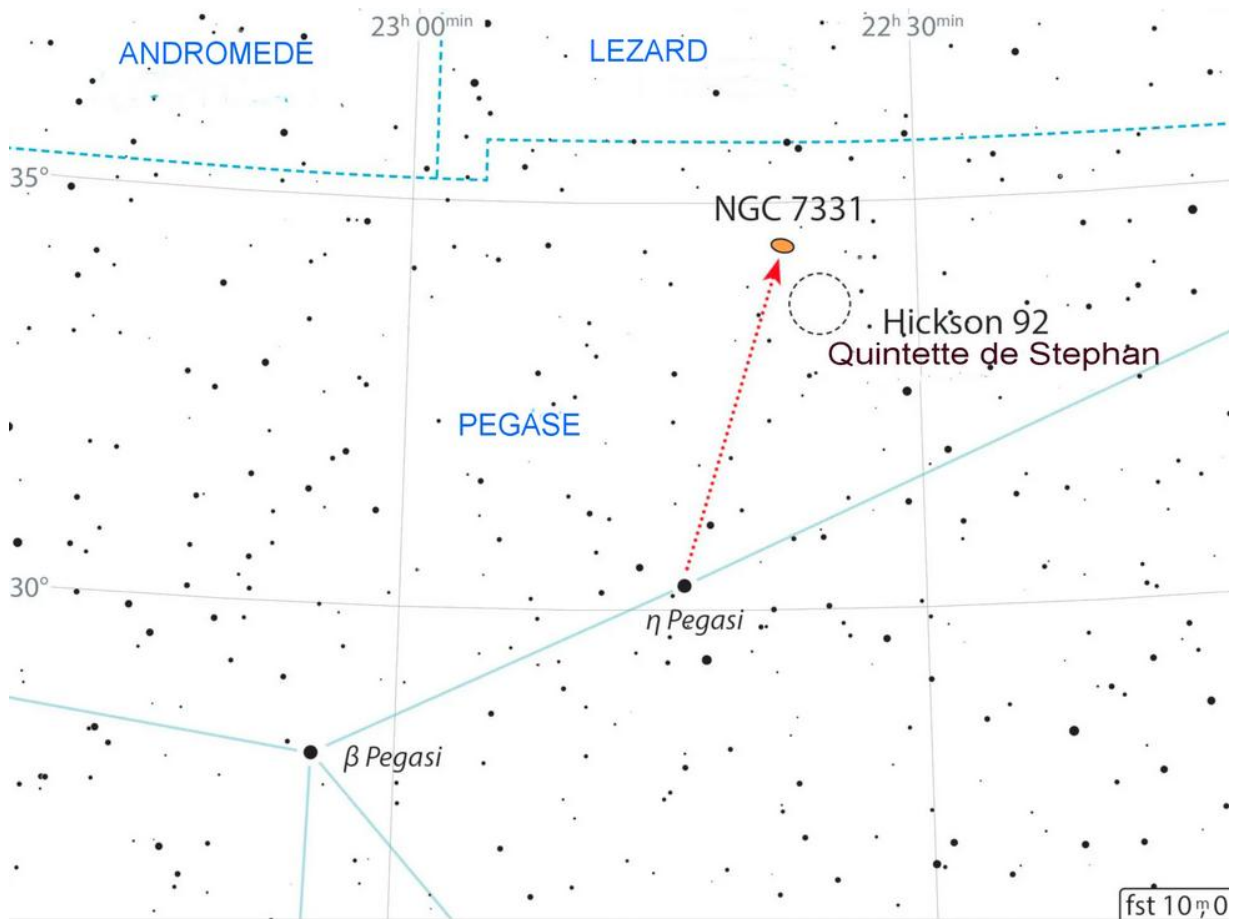


|            | Dimension | Magnitude | Distance | taille apparente | Age             |
|------------|-----------|-----------|----------|------------------|-----------------|
| <b>M15</b> | 187AL     | 6.2       | 33900AL  | 18'd'arc         | 12.9milliards A |

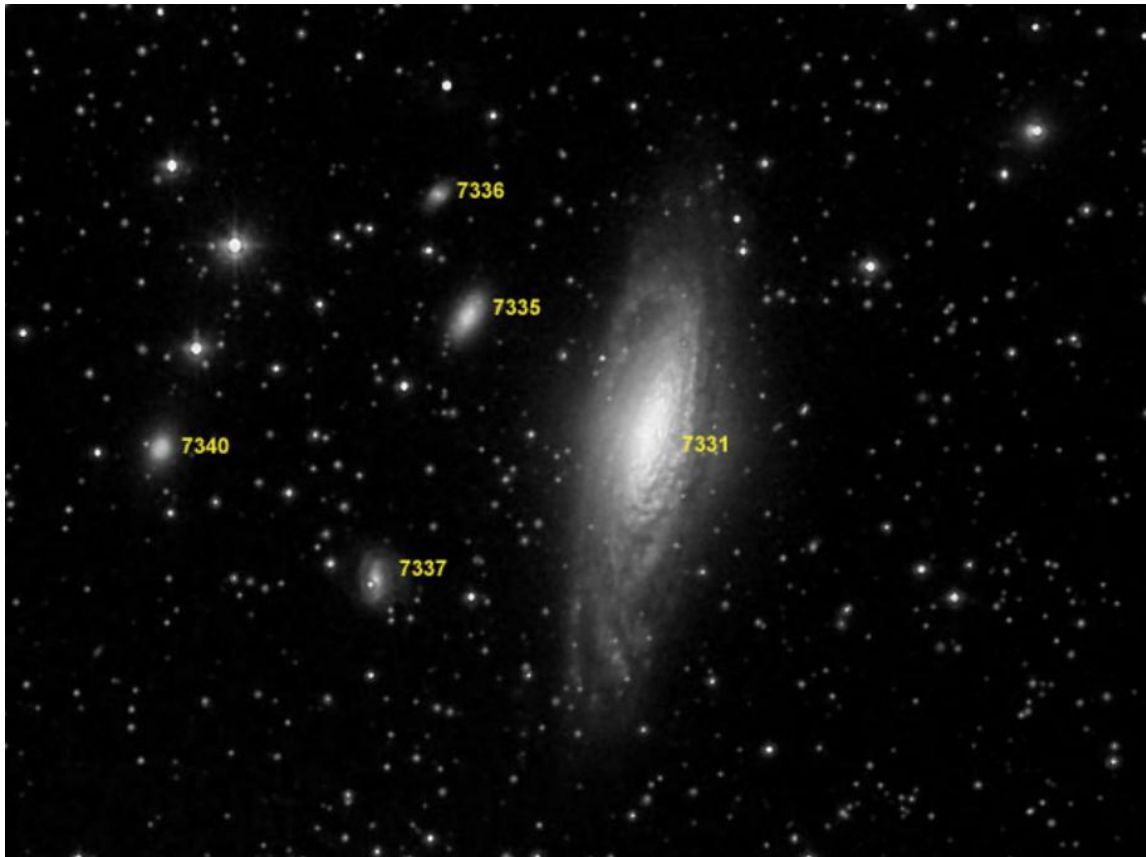
## DU COTE DE BETA Peg

### NGC7331

### QUINTET DE STEPHAN



## NGC7331



Galaxie spirale barrée de type SA. Elle héberge en son centre un trou noir supermassif d'environ 100 millions de masses solaires. Elle présente une particularité ; le bulbe central tourne dans le sens opposé à celui de la rotation du disque. Elle est la plus importante du groupe NGC 7331, qui en contient 5.

Elle va nous servir de guide pour accéder au groupe de galaxies bien connu, le Quintette de Stephan.

Œil nu : Inobservable



Jumelles : Inobservable

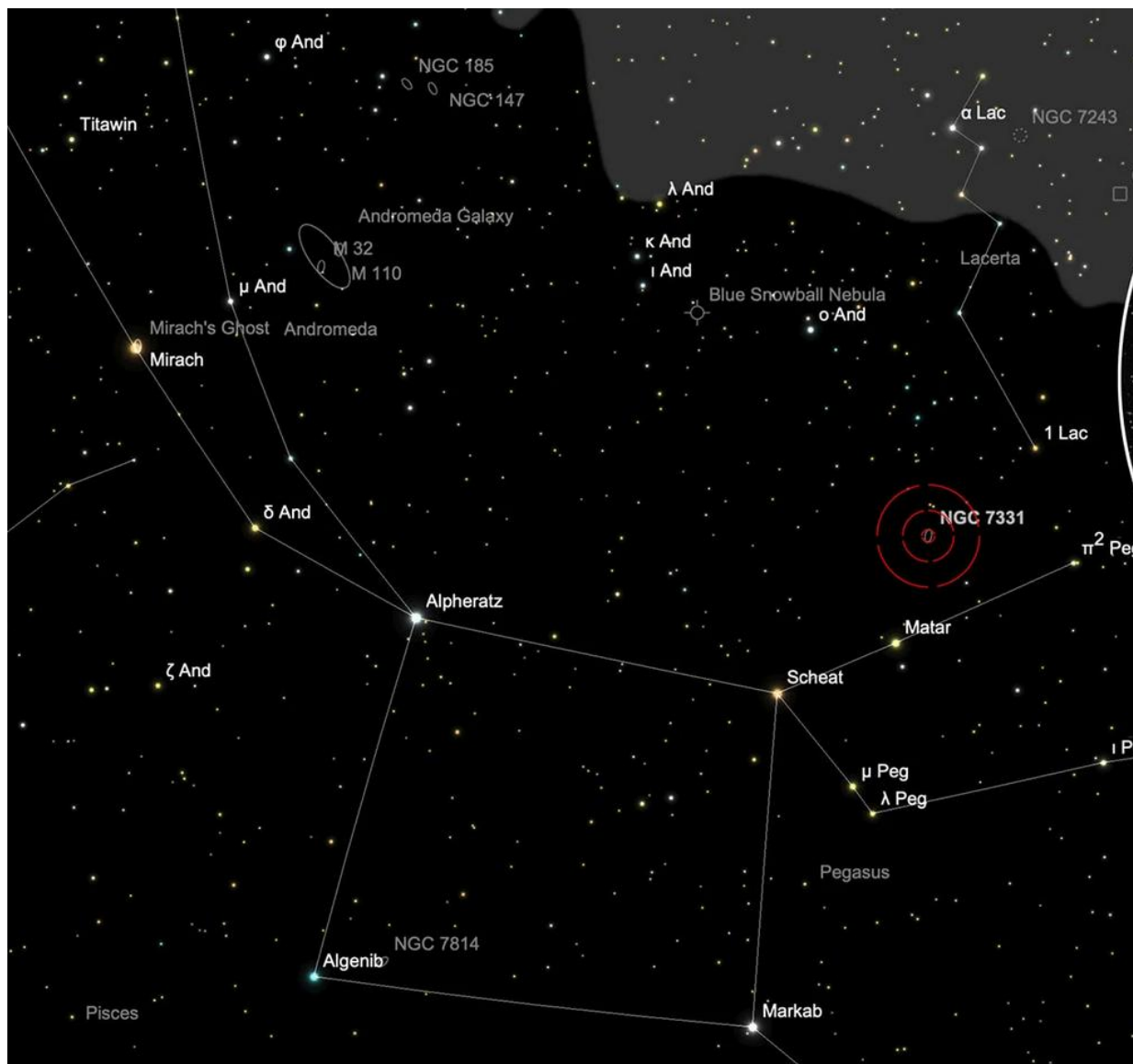


Petite lunette : Inobservable



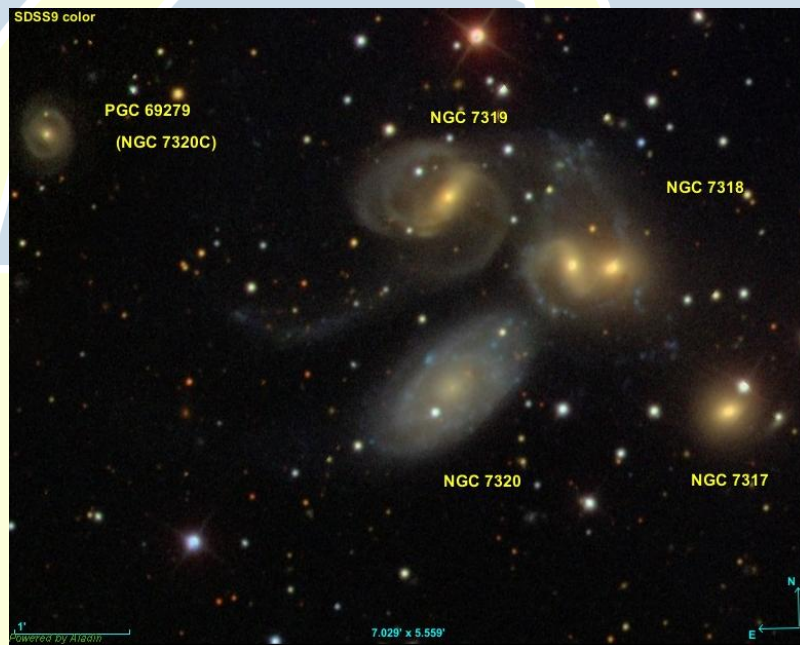
Télescope ; à partir de 200 mm d'ouverture, révèle une galaxie de belle taille, brillante, marquée par un noyau contrasté. L'observateur attentif remarquera en grossissant près de 200 fois deux très petites galaxies, NGC 7335 (13,4m - 1,2'x0,6') et NGC 7337 (14,4m - 1'x0,8').

**Localisation** Pour la trouver, à partir  $\eta$  Pegasi à  $5,5^\circ$  en direction du nord légèrement à droite , vers deux étoiles de magnitude 6. NGC 7331 se situe à environ  $1^\circ$  au sud de celles-ci.



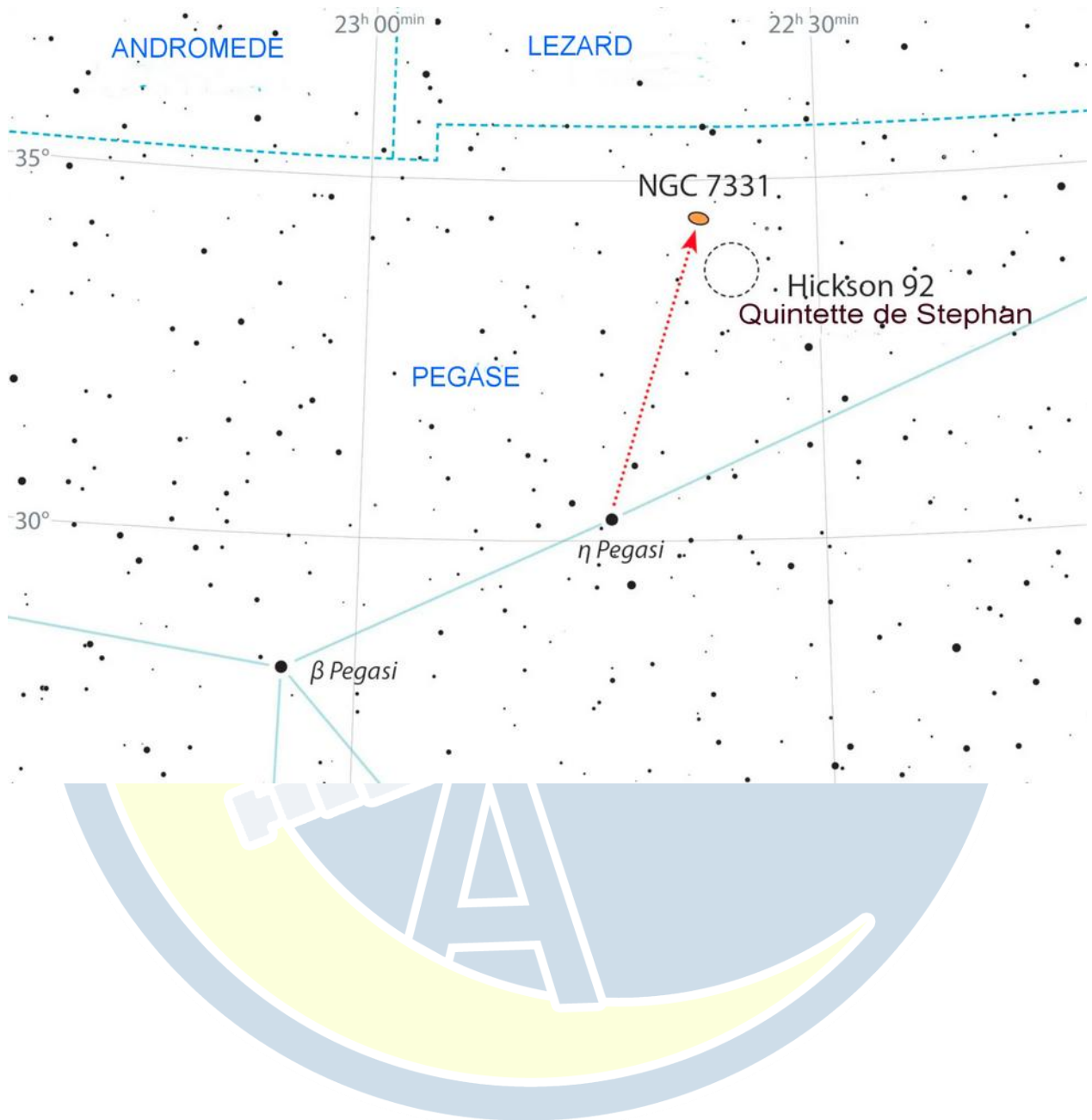
| Dimension                                        | Magnitude | Distance         | Taille<br>apparente |
|--------------------------------------------------|-----------|------------------|---------------------|
| De 31200 AL (NGC 7320) à<br>116000 AL (NGC 7318) | 13        | 23.6 millions AL | 10' par 4' d'arc    |

## LE QUINTET DE STEPHAN, LE GROUPE HICKSON 92



Ce groupe de galaxies comporte 5 galaxies visiblement proches NGC7317, NGC7318 (A et B), NGC7319 et NGC7320. Étant donné que les galaxies ont une magnitude d'environ 13, le mieux serait là encore d'essayer à partir d'une ouverture de 300 mm. La vision du Quintette dépend toutefois aussi de la qualité du ciel. À l'origine, la galaxie NGC 7320 fut considérée comme étant un membre du groupe de cinq, mais elle n'est qu'une galaxie de premier plan à 21.6 millions d'années-lumière de distance. Les 4 autres sont situées entre 262 et 309 millions AL. Ces 4 membres sont en interaction gravitationnelle, notamment NGC7318 A et B.

**Localisation** Le Quintette de Stephan se trouve à 30' au sud-sud-ouest de NGC 7331.



## NGC 7217



**Galaxie spirale** à anneaux et à bulbe central lumineux. Elle pourrait être le fruit de plusieurs fusions galactiques

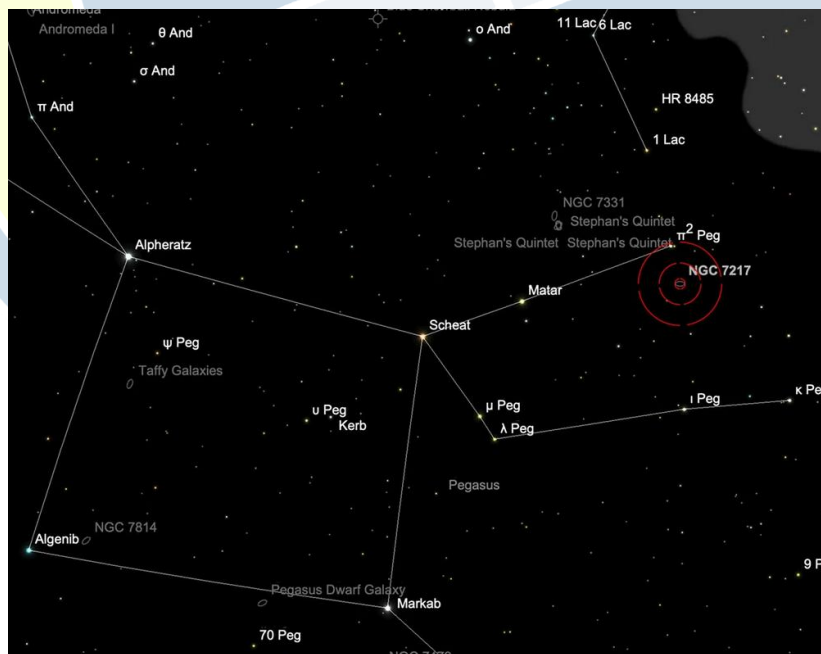
Œil nu : Inobservable

 Jumelles : Inobservable

 Petite lunette : Inobservable

 Télescope : dans un télescope au moins de 200mm ,on découvrira une galaxie de forme ronde, brillante, possédant un noyau quasi-stellaire observable en grossissant plus d'une centaine de fois.

**Localisation**, situé à 1.8°Sud de Phi 2



|                | Dimension | Magnitude | Distance       | taille apparente |
|----------------|-----------|-----------|----------------|------------------|
| <b>NGC7217</b> | 87700AL   | 10.1      | 30.1millionsAL | 4.1'par3.4'd'arc |

## DU CÔTÉ DE MARKAB, ALPHA PEG

### NGC7479, LA GALAXIE SUPERMAN ou LA GALAXIE DE L'HELIQUE



**Galaxie spirale barrée**, héberge en son centre un trou noir supermassif de 48 millions de masse solaires qui émet un jet radio d'environ 39000 AL

 **Télescope** : Délicat, au moins un 200mm

**Localisation** située à 2.7° au Sud d'Alpha Peg.



## DU CÔTÉ DE'ALGENIB, GAMMA PEG

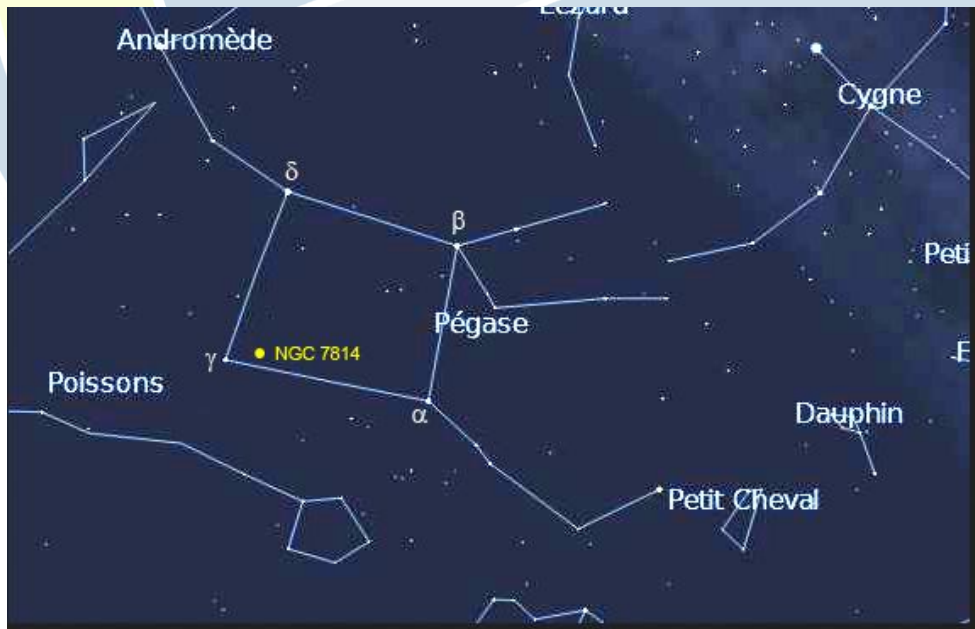
### NGC7814, GALAXIE DU PETIT SOMBRERO



Galaxie spirale de type SA, vue par la tranche. Elle présente une remarquable bande de poussières

 **Télescope** : Délicat au moins un 200mm où l'on découvre sa forme ovalisée et une condensation centrale qui commence à se deviner même si elle demeure assez discrète. Dans un 400mm, l'observation devient beaucoup plus intéressante car la bande sombre qui la traverse se dévoile à 250x, comme une très fine rainure obscure. Une belle curiosité

**Localisation**, situé à 2.5° Nord-Ouest d'Algenib, gamma.



|                | Dimension | Magnitude | Distance       | Taille apparente |
|----------------|-----------|-----------|----------------|------------------|
| <b>NGC7814</b> | 102000AL  | 10.6      | 33.4millionsAL | 5,5' x 2,3d'arc  |

## Sources :

- [Ciel et Espace](#)
- [Astronotrip.fr](#)
- [Astroshop](#)
- [Astrospace](#)
- [Astrosurf](#)
- [Atlas du Ciel](#) de Claude duplessy
- [Cosmovisions.com](#)
- [EarthSky](#)
- [Eclipse info .fr](#)
- [freestarcharts.com](#)
- [In the Sky.org](#)
- [Le Guide du Ciel à l'œil nu 2026 Guillaume Cannat](#)
- [Sky live](#)
- [Stellarium](#)
- [Stelvision](#)
- [Stjerneskin.com/almanac-2026.htm](#)
- [https://www.sterngucker.de/fr/](#)
- [tayabeixo.org/constelaciones/Constelacion\\_Scutum](#)
- [Webastro](#)
- [Wikipedia](#)

