



# PEGASE

Association astronomique d'Anjou



Numéro 4

1<sup>er</sup> février 2021

[Site internet](#)

## Documents partagés par des membres de notre association

Steve - [la Lune](#) - [Mars](#)

Youri - [conjonction Jupiter-Saturne de décembre 2020](#)

Jean-Baptiste - [images du ciel profond après traitement](#)

Jean - [image du ciel profond](#)

Augustin - à propos de la grande conjonction Jupiter-Saturne -

[explications](#) - [photos au 18mm](#) - [photos au 55mm](#) - [photos au 300 mm](#)

## Informations diverses :

Le prochain numéro de PEGASE ne sera envoyé qu'à ceux qui seront à jour de cotisation 2021. Pour savoir comment régler, [cliquer sur ce lien](#).

Le prochain rendez-vous à distance est prévu vendredi 29 janvier à 21h et aura pour thème « Comment est disposé l'axe de rotation du Soleil ? ». Pour plus de détails, [cliquer sur ce lien](#).

La prochaine assemblée générale se tiendra à distance, le samedi 13 mars 2021 à 15h. Le conseil d'administration qui suivra se tiendra le samedi 20 mars à 20h45

Cette revue « PEGASE » est un espace de partage. Les occasions de partager sont rares en ce moment en raison de la situation administrative (couvre-feu et confinement). N'hésitez pas à envoyer vos contributions.

Pour retrouver les anciens numéros de « PEGASE »:

[Numéro 1](#) - [numéro 2](#) - [numéro 3](#) - [numéro 4](#)

---

## ■ ■ Page web liée ■ ■

<http://www.aaanjou.fr/>

---

[Accueil](#)

[Accueil](#)

[Calendrier](#)

[Observations](#)

[Notions d'Astronomie](#)

[Photos](#)

[Contactez Nous](#)

[Venir nous voir](#)

[Observatoire et Voie Lactée](#)

[T400 sous coupole](#)

[Installation sur la plate-forme toit coulissant](#)

## **Événements astronomiques**

Des aurores boréales ont été observées en janvier. L'activité solaire reste importante.

[Cliquer ici pour plus d'informations.](#)

## **Présentation de notre association**

L'association astronomique d'Anjou est une association à but non lucratif régie par la loi de 1901.

Elle a été créée le 11 janvier 1979.

[présentation](#)

[dates d'accueil du public](#)

.

[réunions à distance](#)

[stages d'initiation](#)

[notre revue "Pegase"](#)

[Bulletin d'adhésion](#)

[Accueil](#)

[Derniers articles](#)

[Liens-météo](#)

[Liens-satellites artificiels](#)

[Liens-ISS](#)

[Liens-sites](#)

[LIENS](#)

[Réunions-archives](#)

[REUNIONS](#)

[DATES ACCUEIL](#)

[ACCUEILS](#)

[Événements astronomiques](#)

[Le ciel dans tous ces états](#)

[Astéroïdes](#)

[Comètes](#)

[La lune au fil du temps](#)

[Variation de magnitude de la nova du Dauphin](#)

[Etoiles doubles](#)

[Le ciel ce soir](#)

[Liens](#)

[Liens-astronomie](#)

[Liens-sites](#)

[Liens-ISS](#)

[liens satellites](#)

[liens-météo](#)

[Tourisme Astro Anjou](#)

[Observatoire St Saturnin](#)

[Abbaye de Cunault](#)

[Meridien de Greenwich](#)

[Connexion](#)

[Identifiant](#)

[Mot de passe](#)

[Se souvenir de moi](#)

[Connexion](#)

[Haut de page](#)

© Association Astronomique d Anjou 2026

---

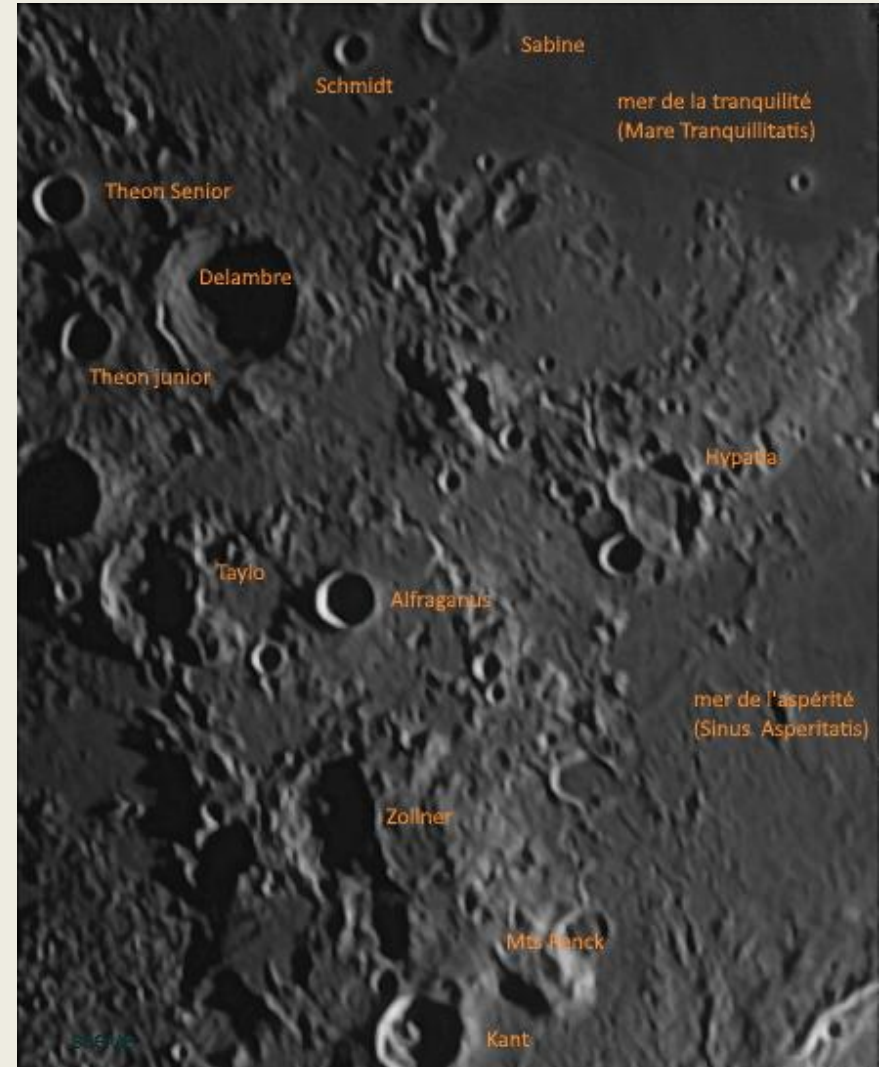
## ■ ■ Document PDF lié ■ ■

<http://aaanjou.fr/images/PEGASE/2021-Pegase/PEG-04/PEG-04-Steve-Lune.pdf>

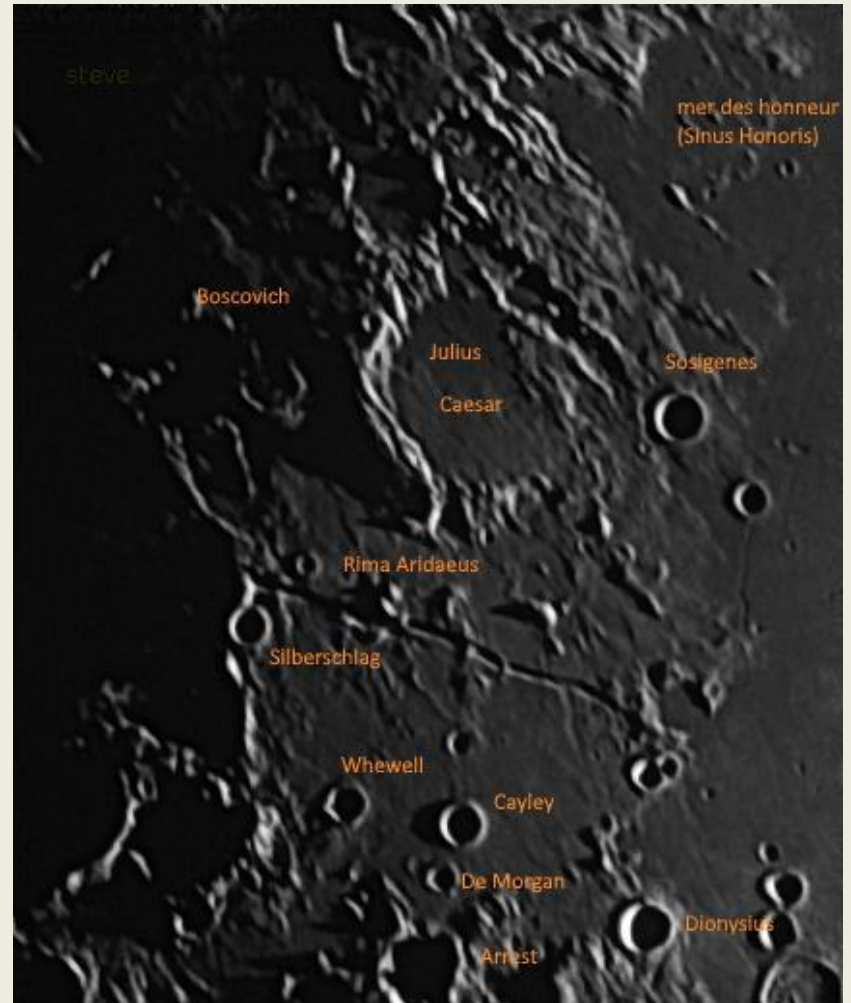
---



## Région du cratère Delambre

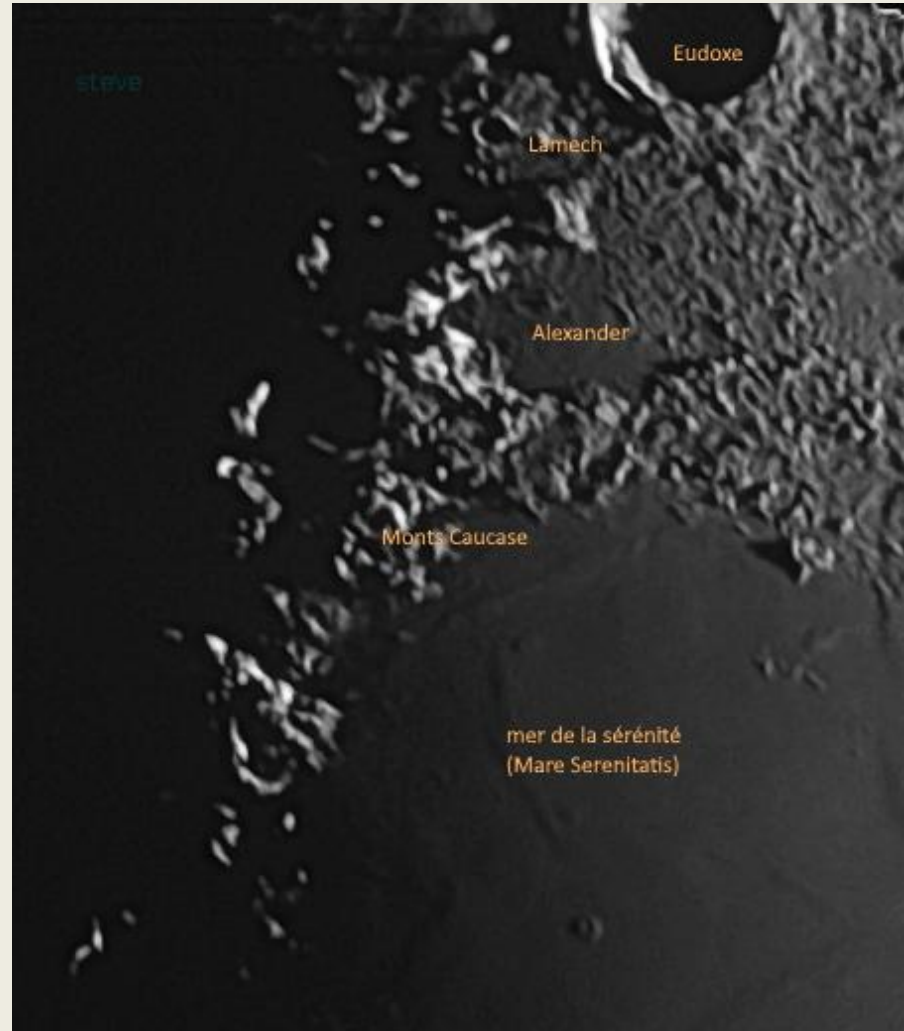
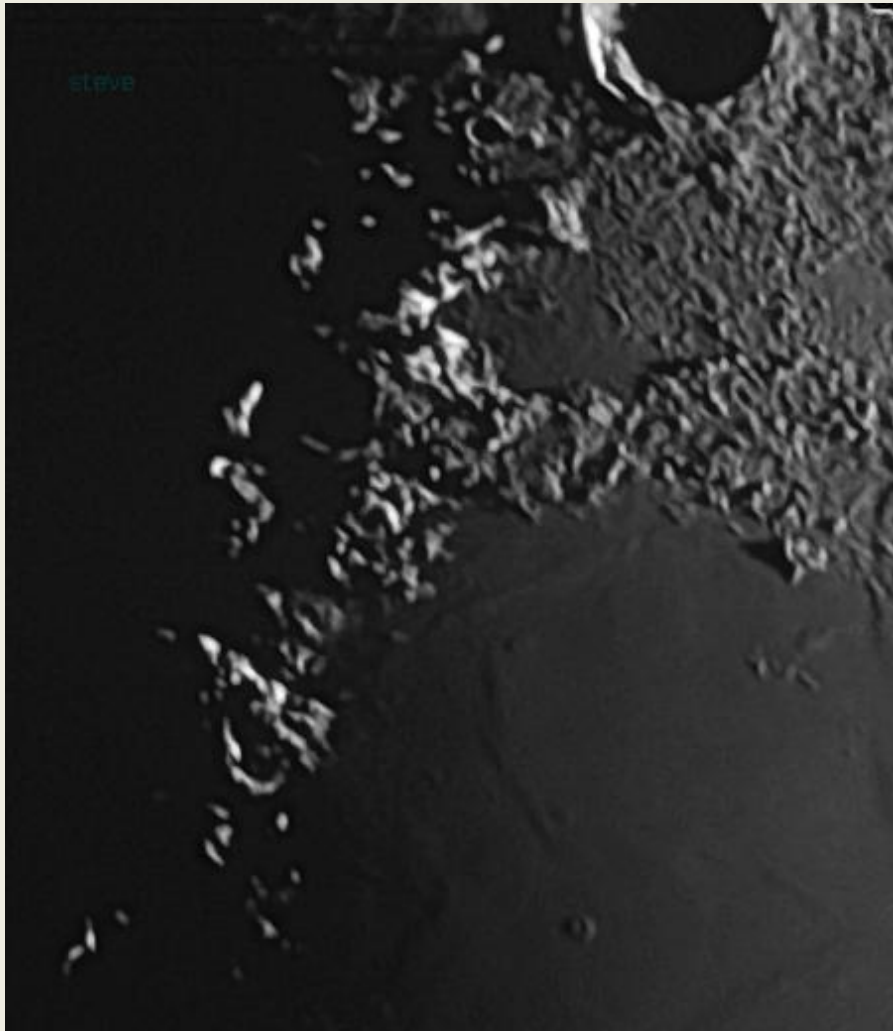


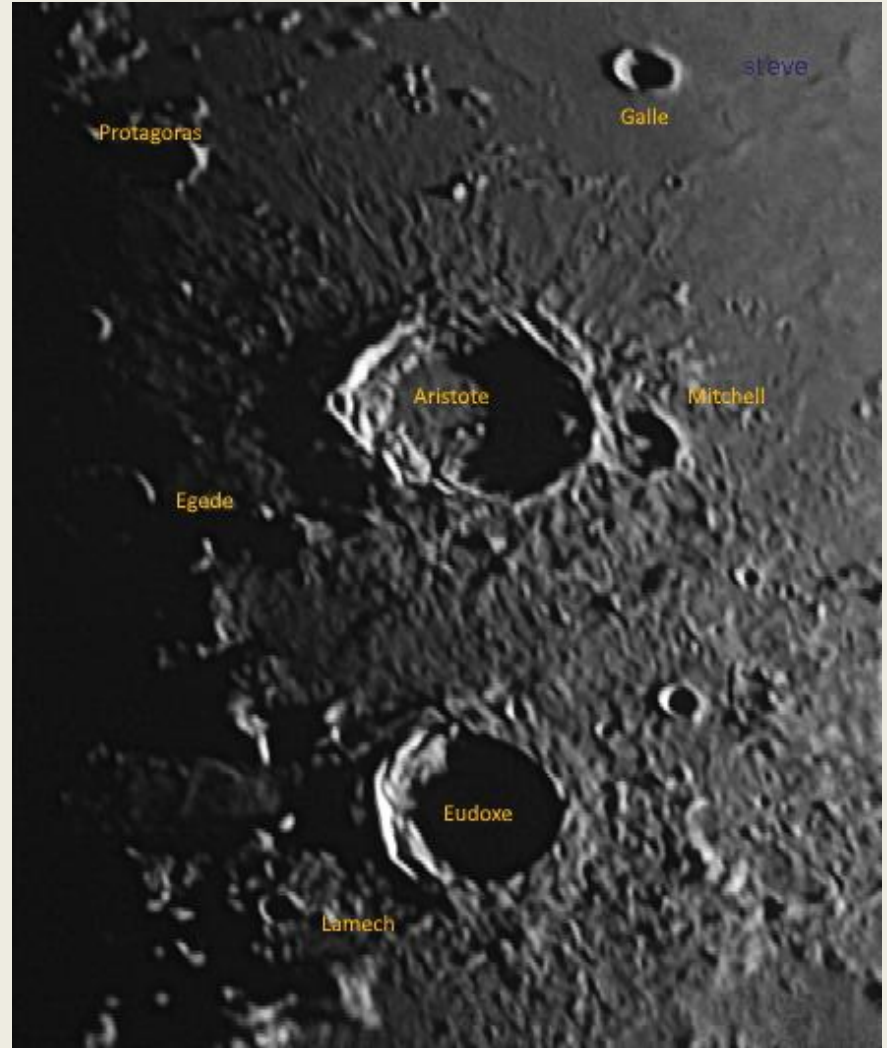
## Région du cratère Julius Caesar

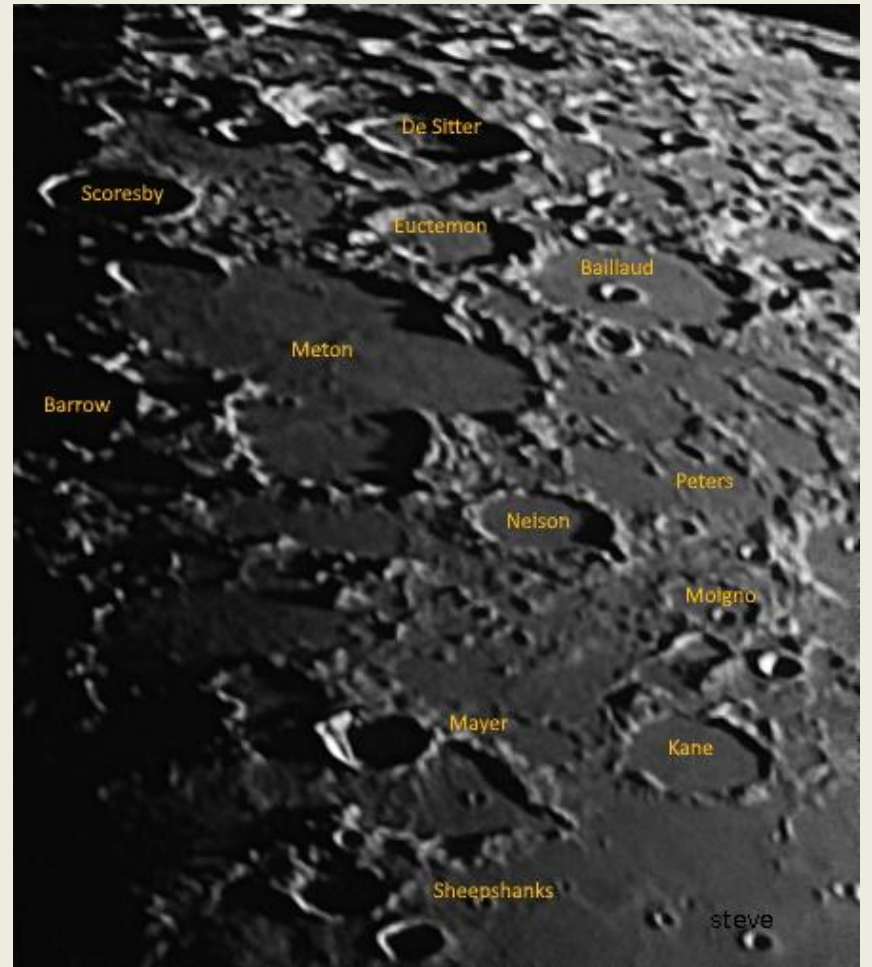
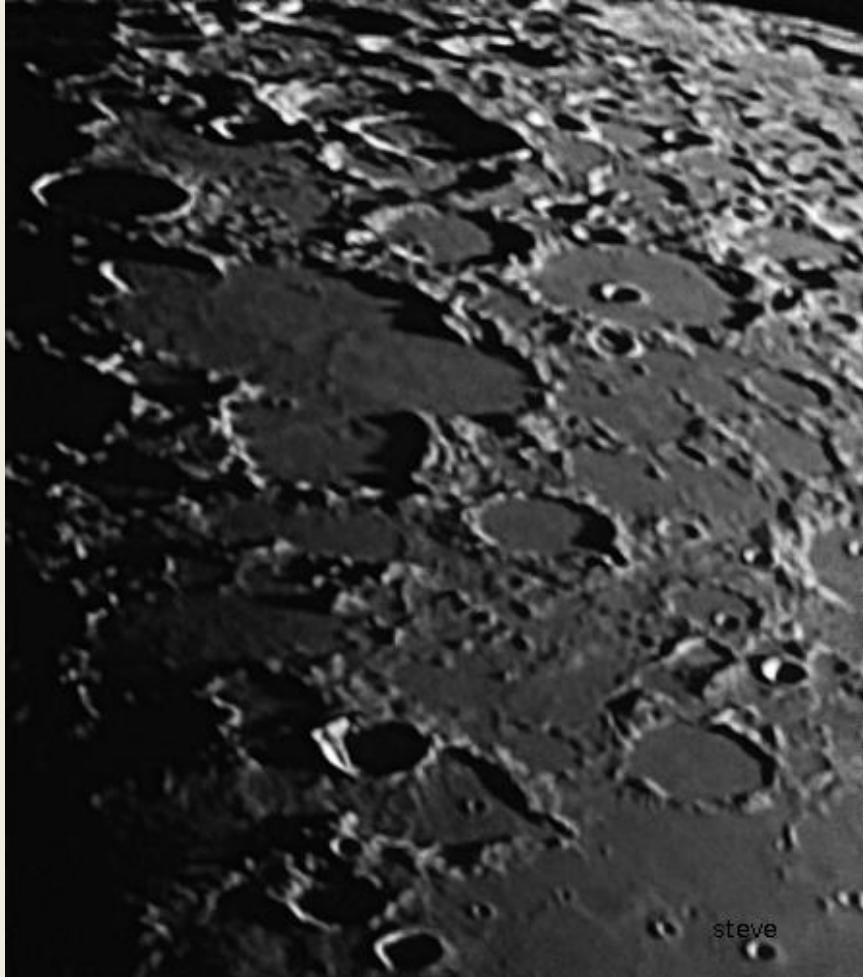


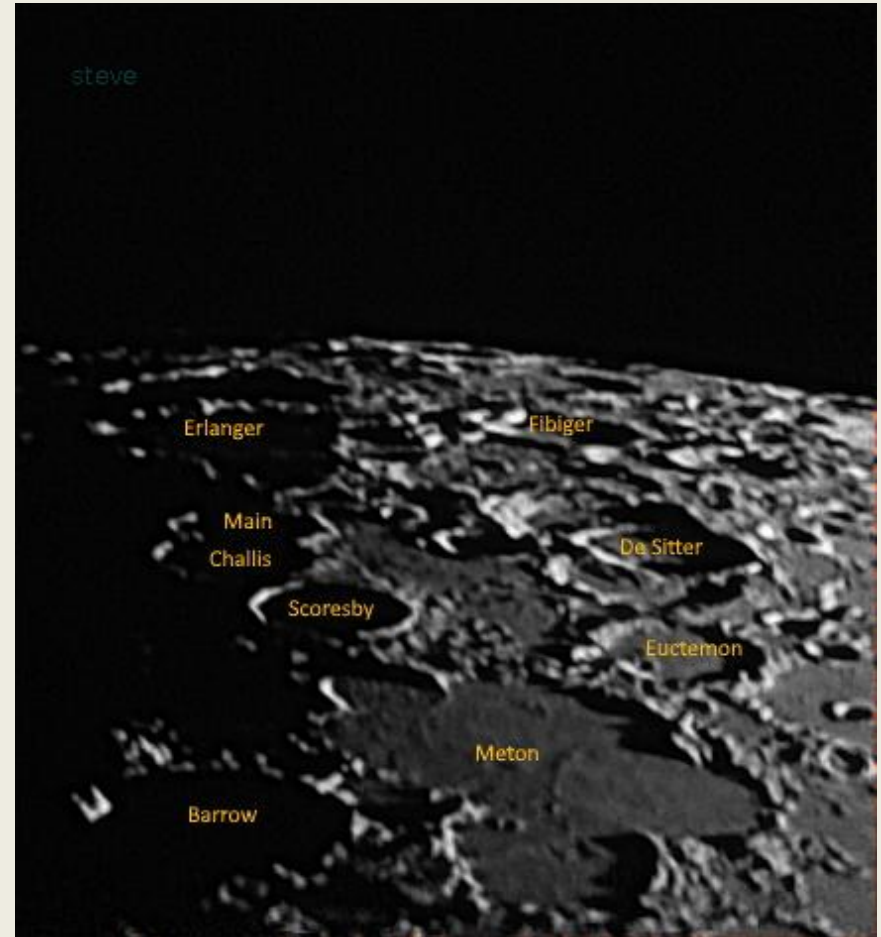
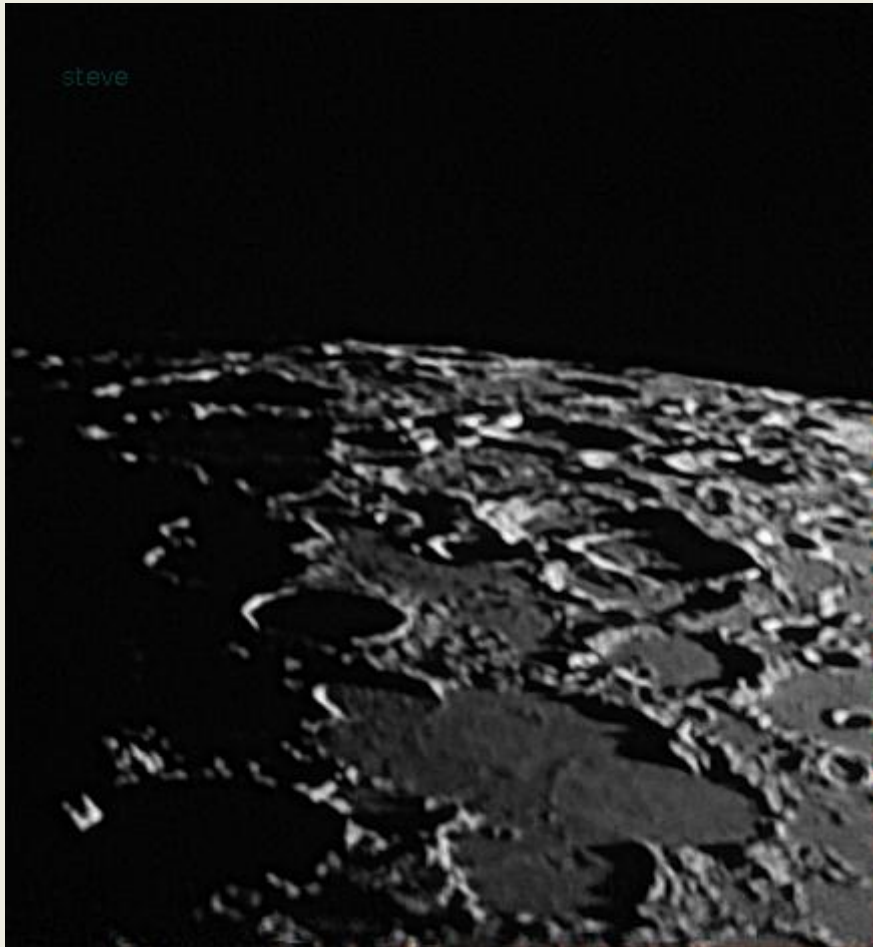
## Région du cratère Menelaus

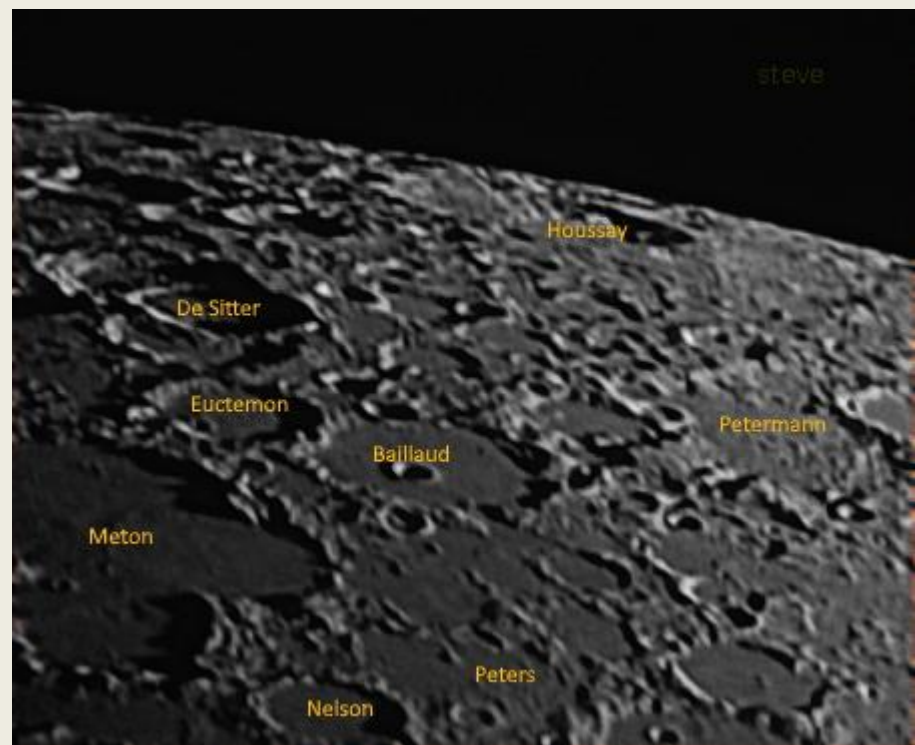
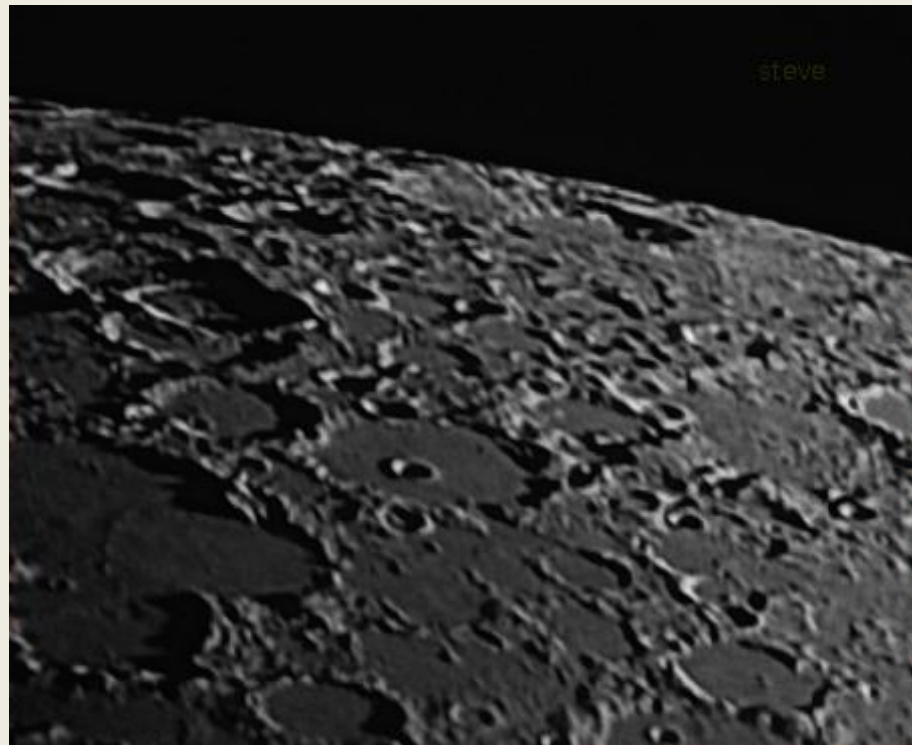


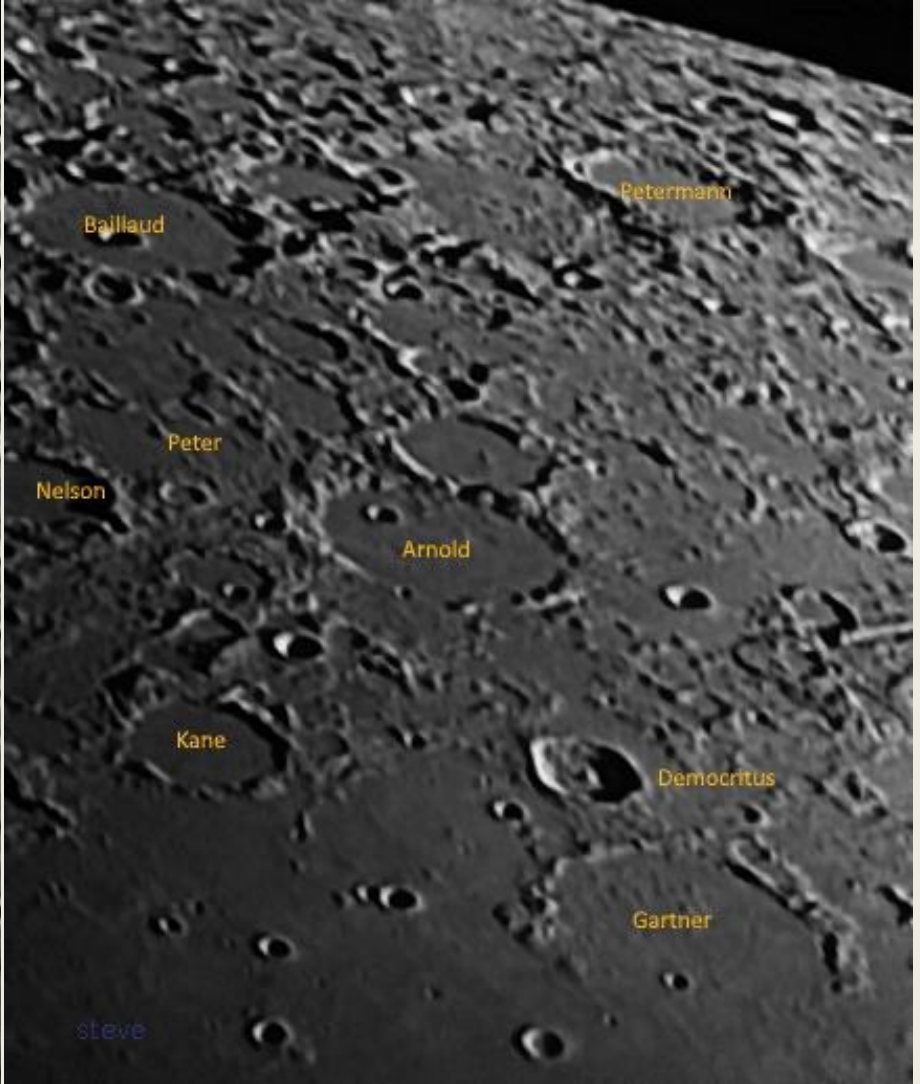
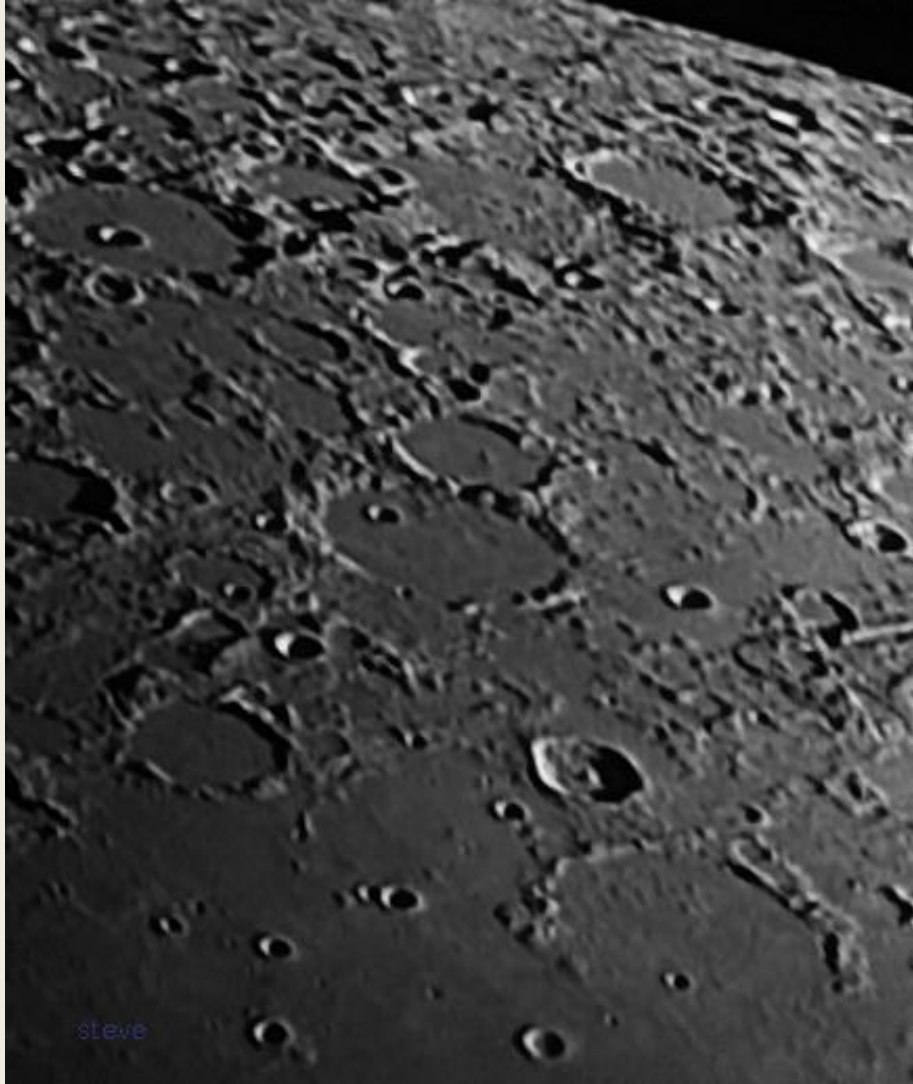




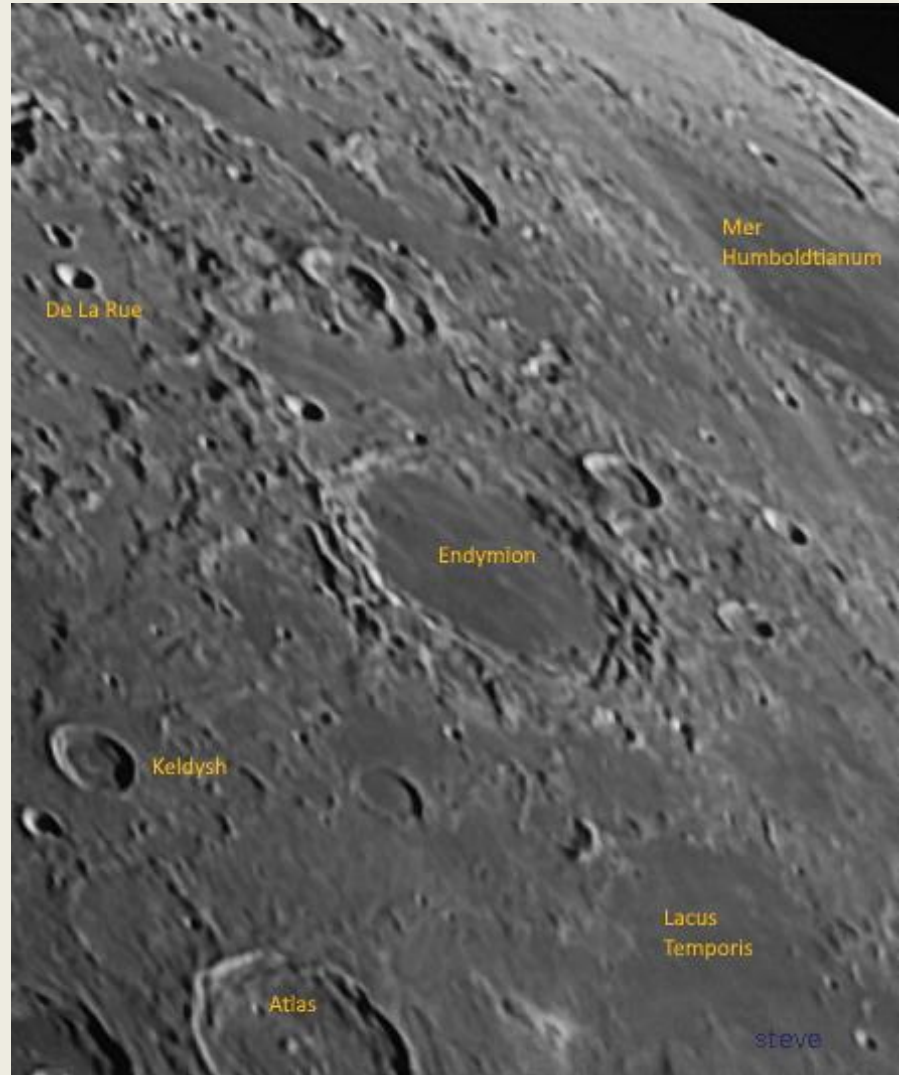


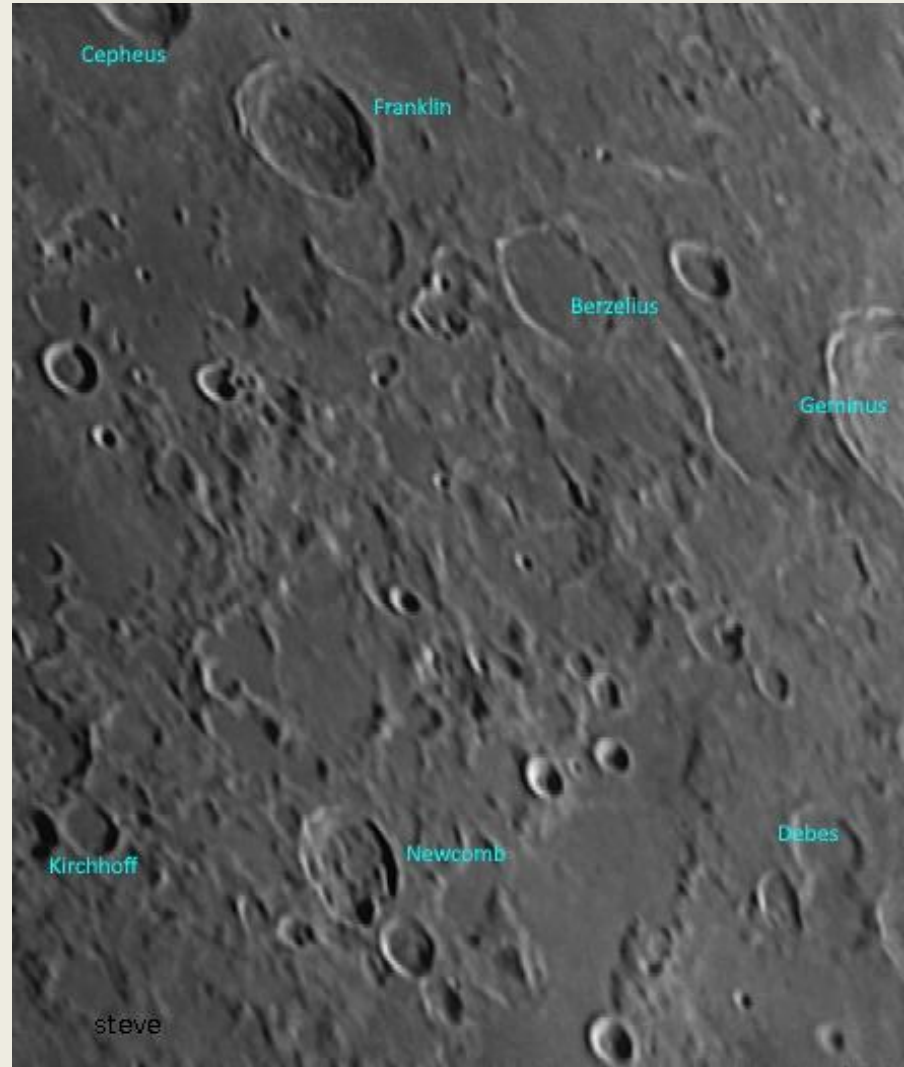






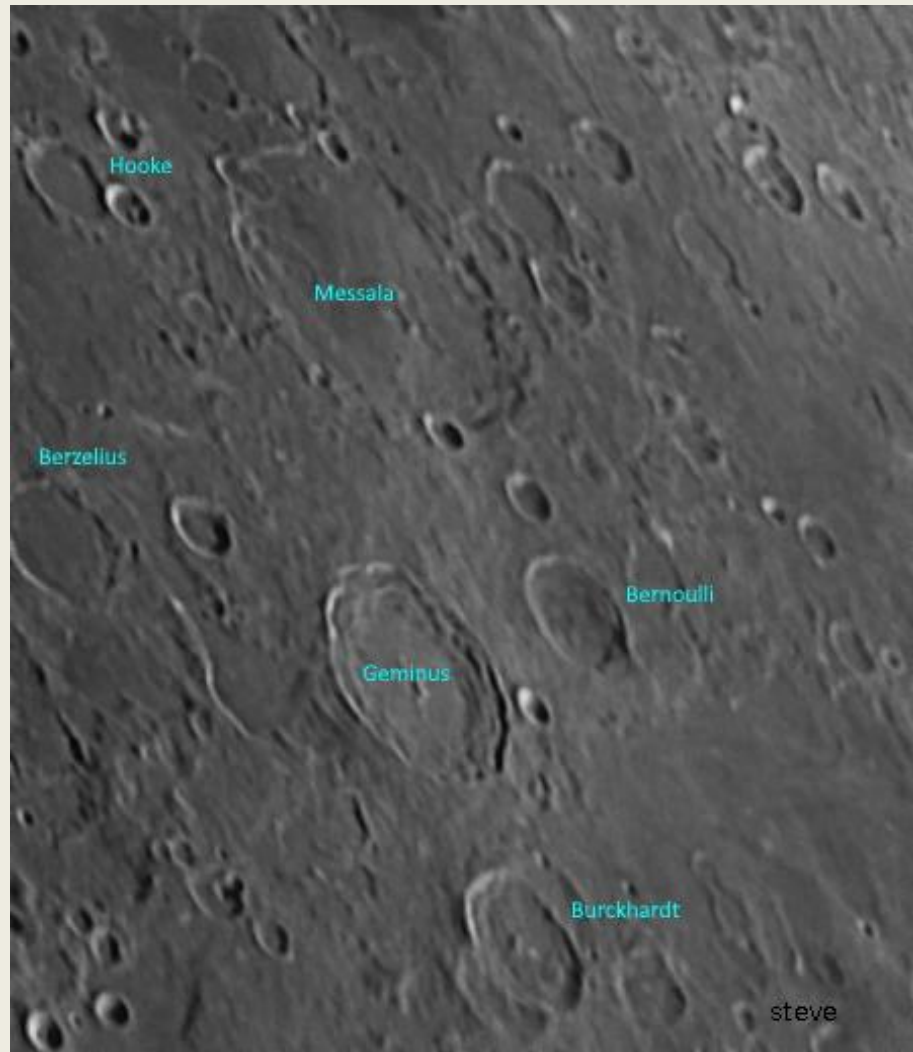




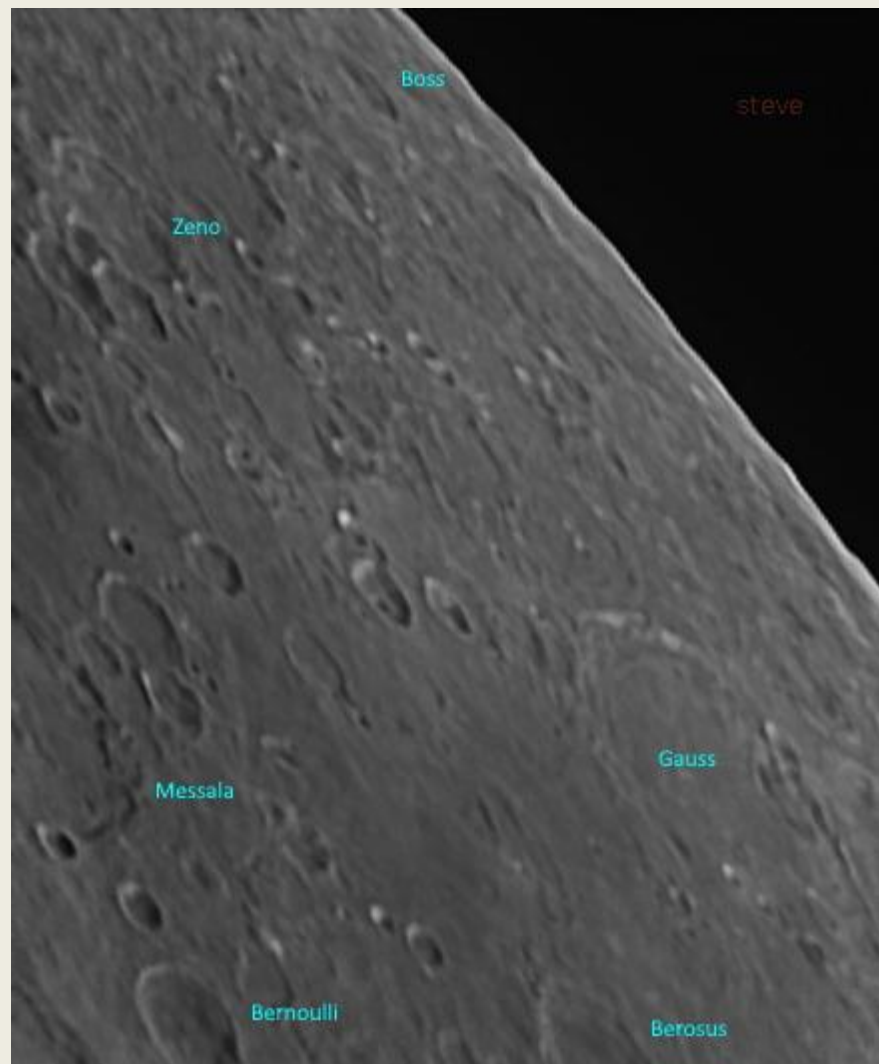
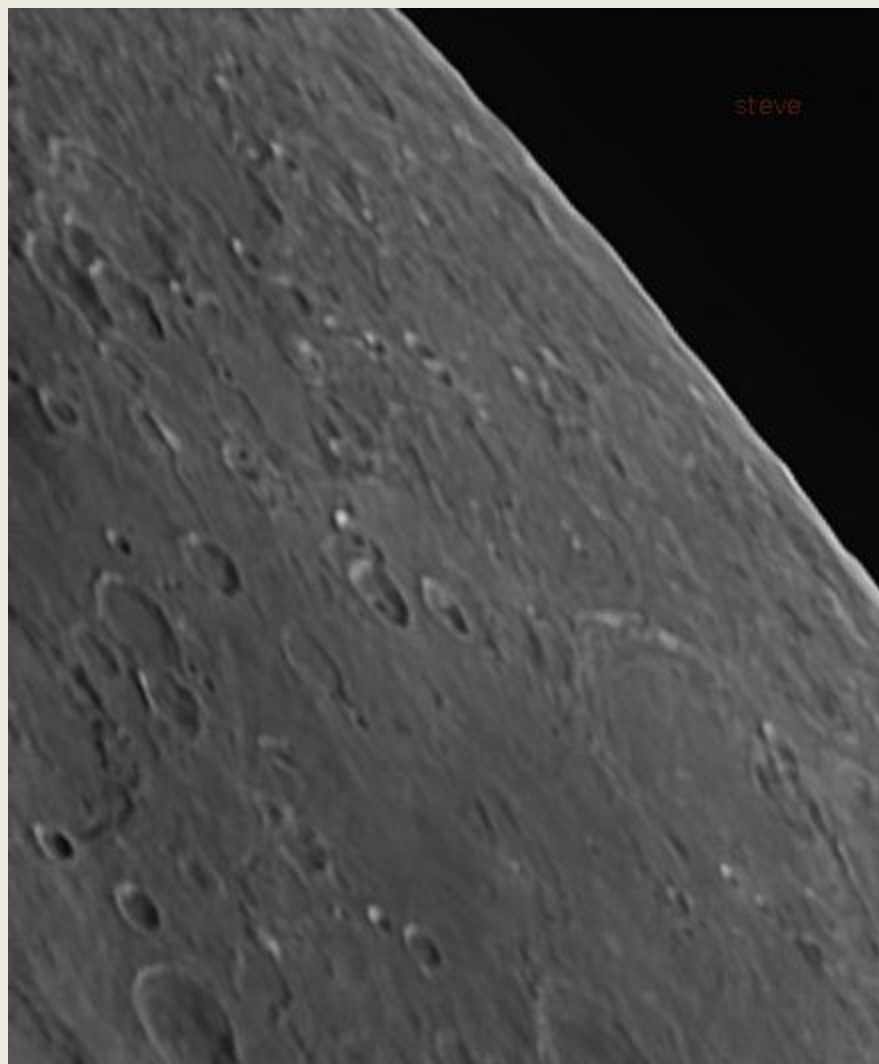


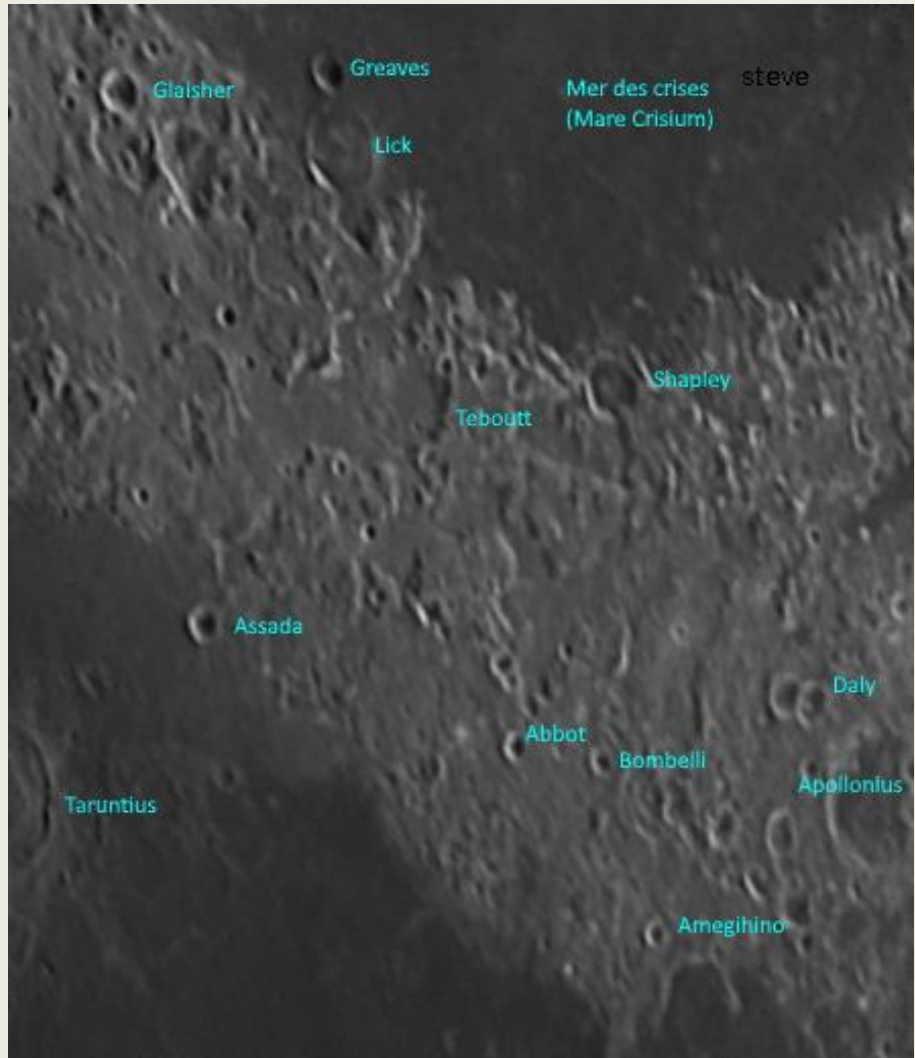


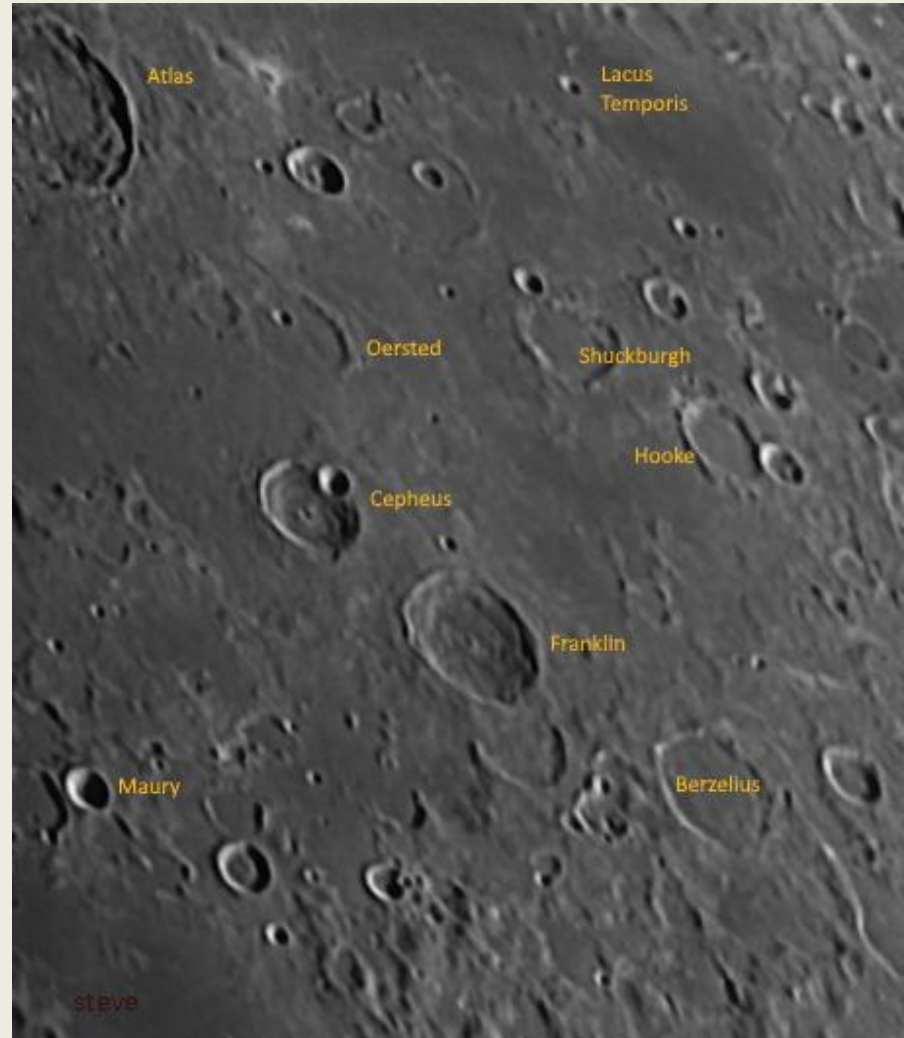
steve



steve







Atlas

Lacus  
Temporis

Oersted

Shuckburgh

Hooke

Cepheus

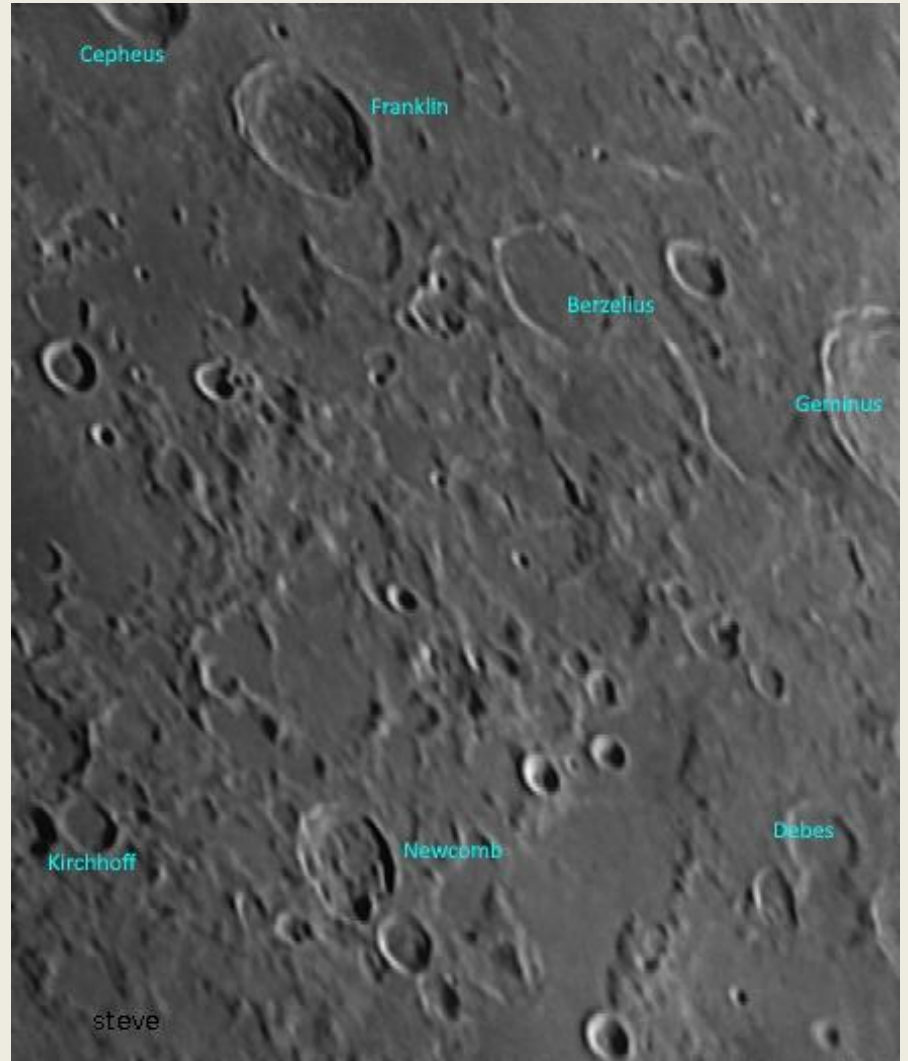
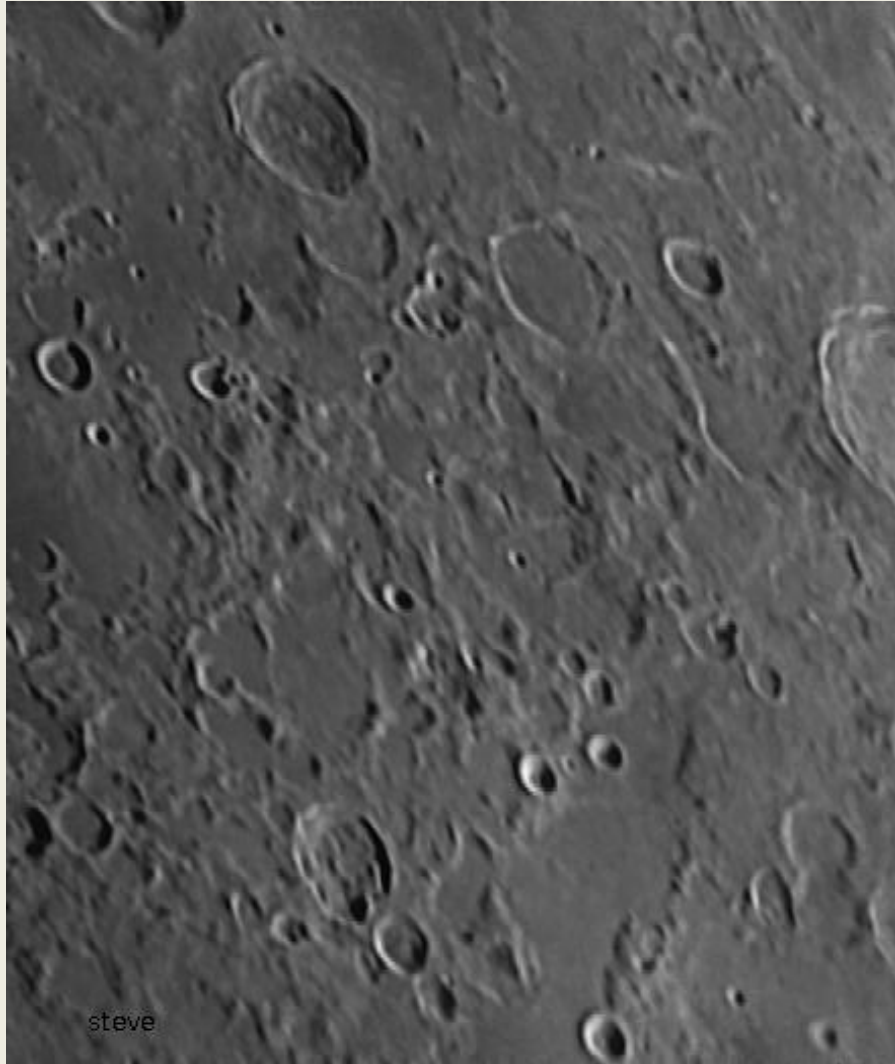
Franklin

Maury

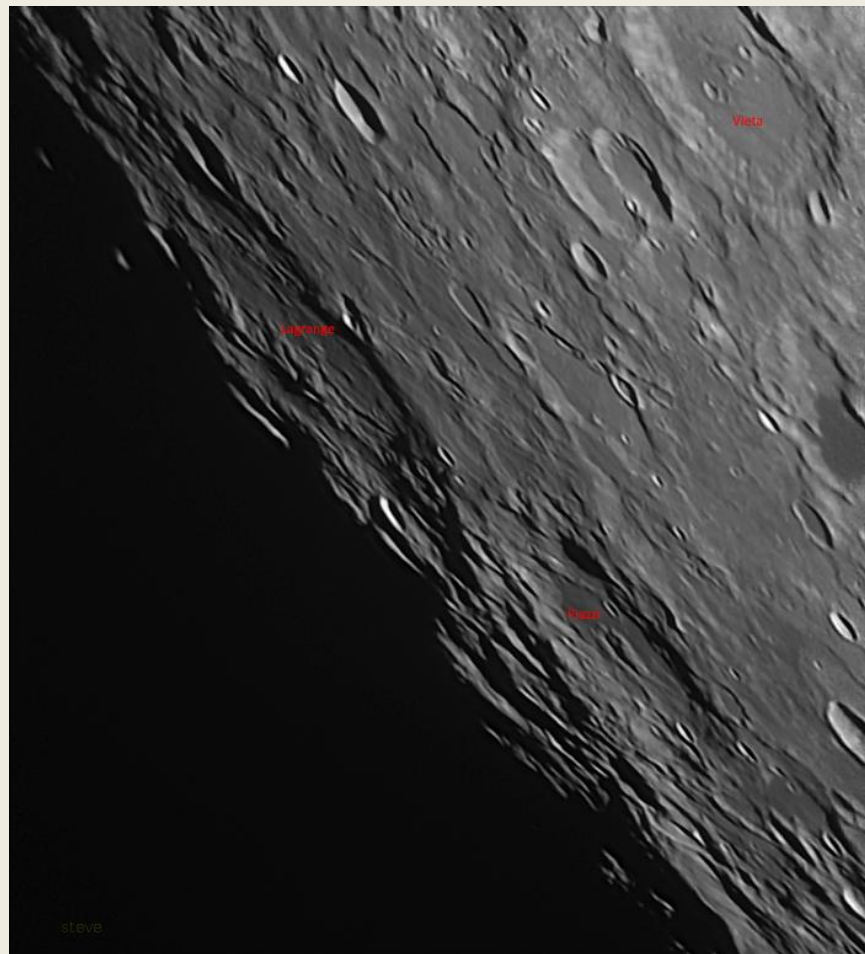
Berzelius

steve

steve



## Région du cratère Vieta

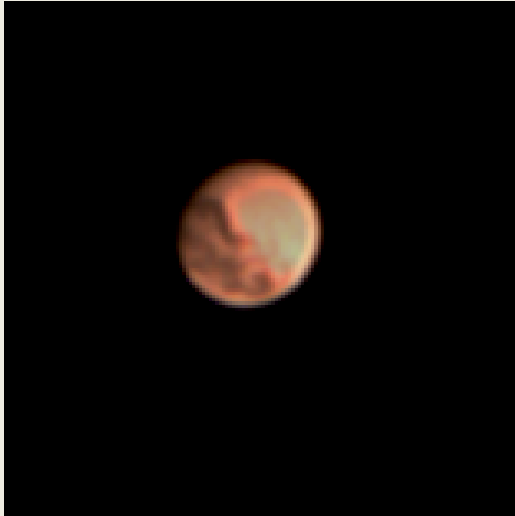


---

## ■ ■ Document PDF lié ■ ■

<http://aaanjou.fr/images/PEGASE/2021-Pegase/PEG-04/PEG-04-Steve-Mars.pdf>

---



---

## ■ ■ Document PDF lié ■ ■

<http://aaanjou.fr/images/PEGASE/2021-Pegase/PEG-04/PEG-04-Youri-conjonction%20Jupiter-Saturne.pdf>

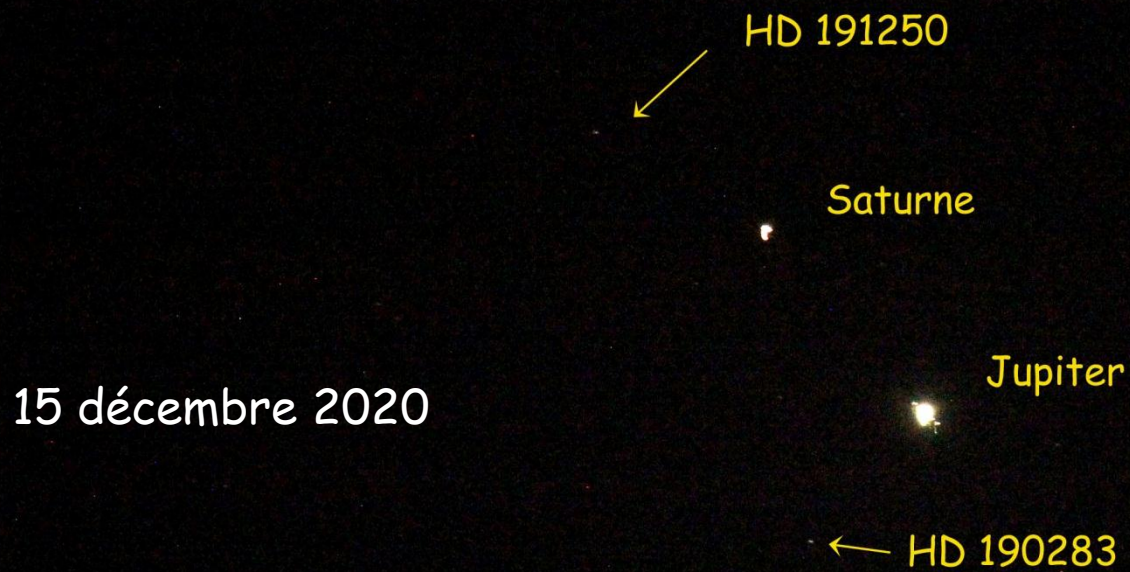
---

Grande conjonction Jupiter-Saturne

Décembre 2020

Déplacement de Jupiter par rapport à Saturne

Conjonction Jupiter-Saturne du 21 décembre 2020  
Mardi 15 décembre 2020-18h53TL-APN-250mm  
La photo est mauvaise à cause du vent violent



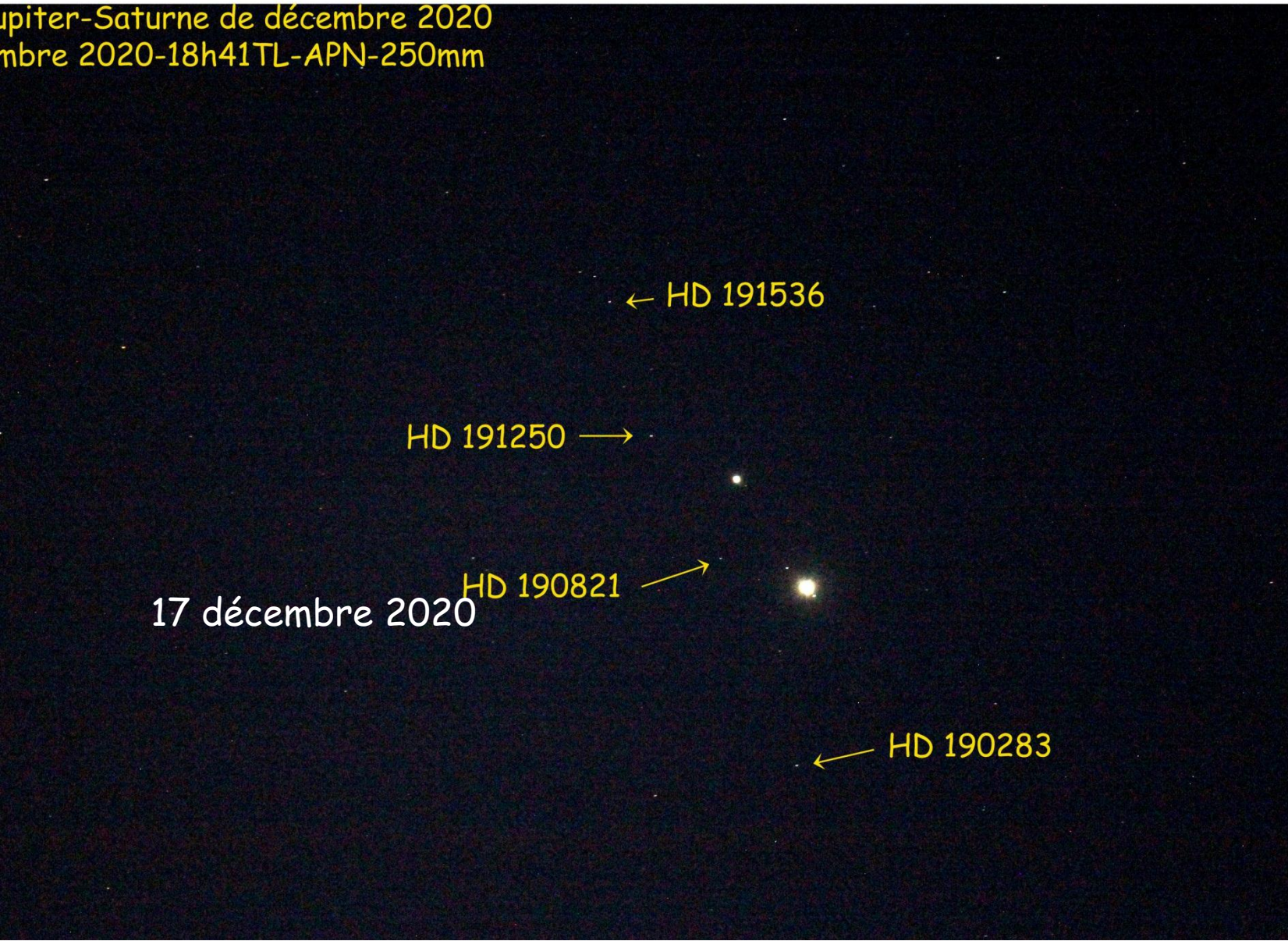
Jupiter-Saturne de décembre 2020  
décembre 2020-18h41TL-APN-250mm

← HD 191536

HD 191250 →

17 décembre 2020 HD 190821 ↗

↖ HD 190283



020-18h48 TL-conjonction Jupiter-Saturne-APN 250mm

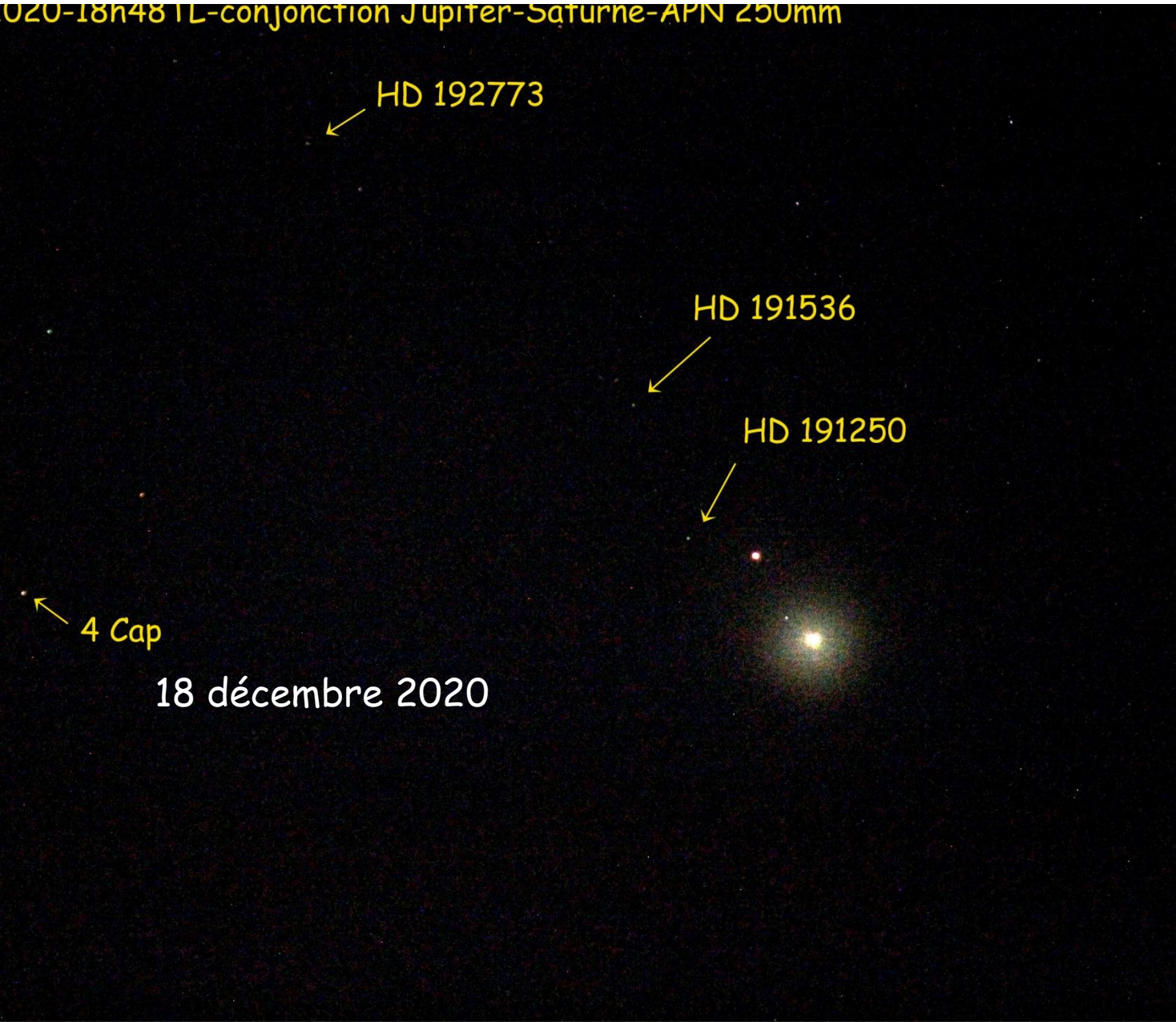
HD 192773

HD 191536

HD 191250

4 Cap

18 décembre 2020



Conjonction Jupiter-Saturne-Samedi 19 décembre 2020-19h00L-APN 250mm

HD 191536



HD 191250



Saturne

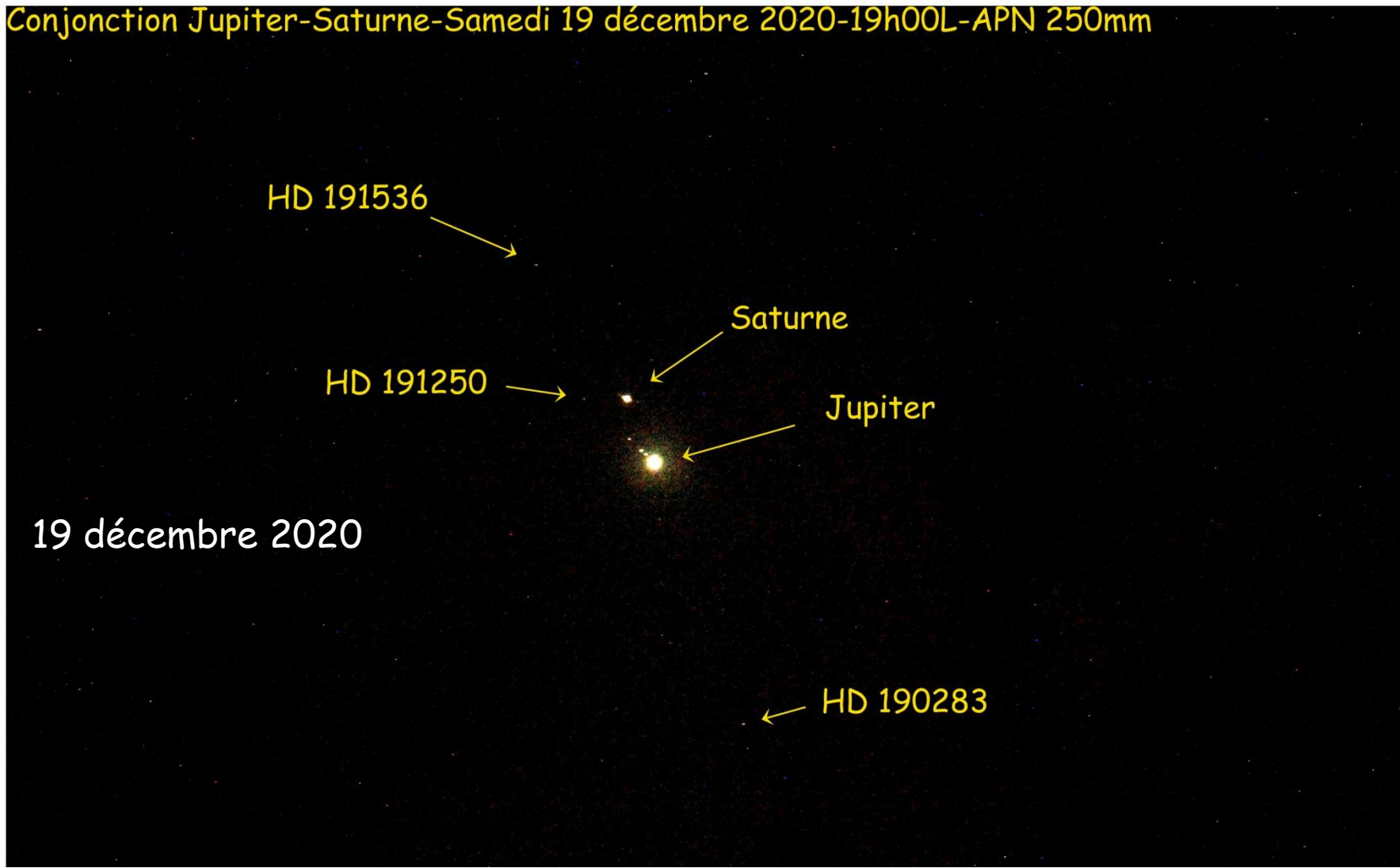


Jupiter

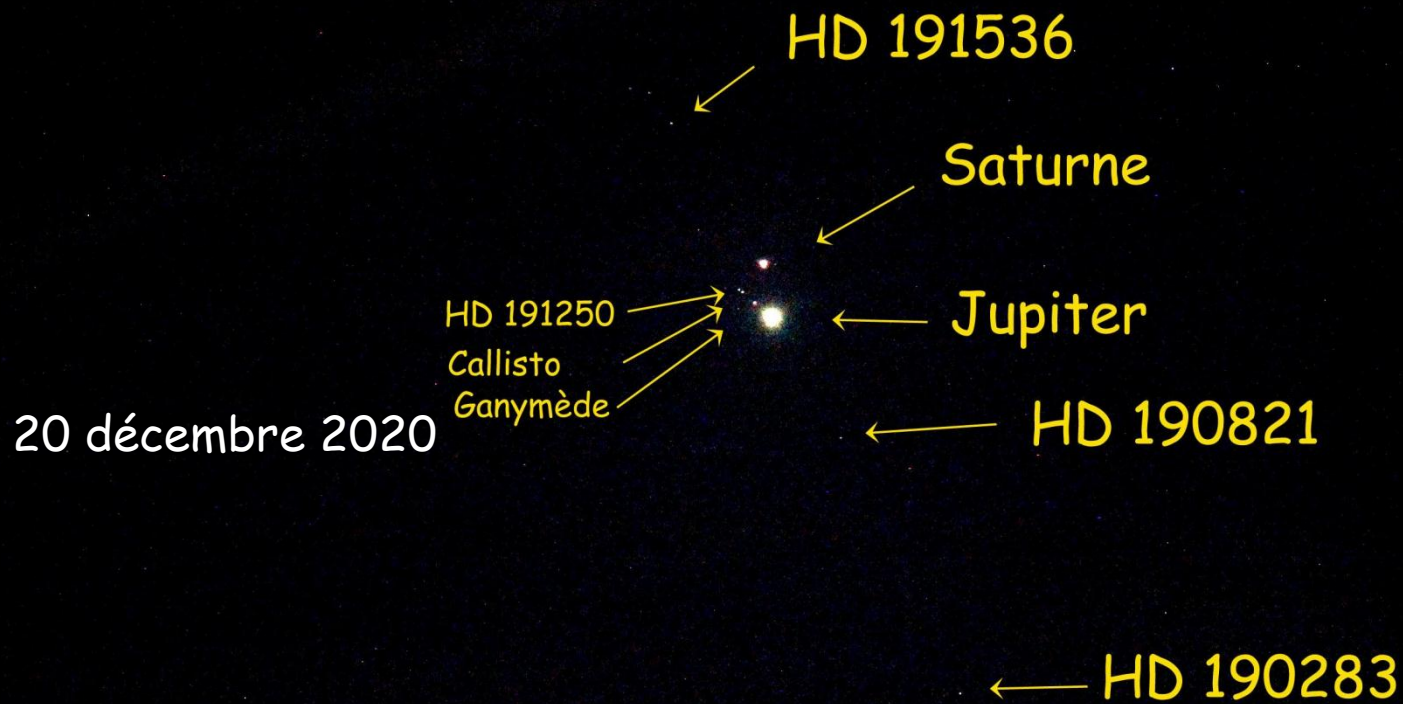


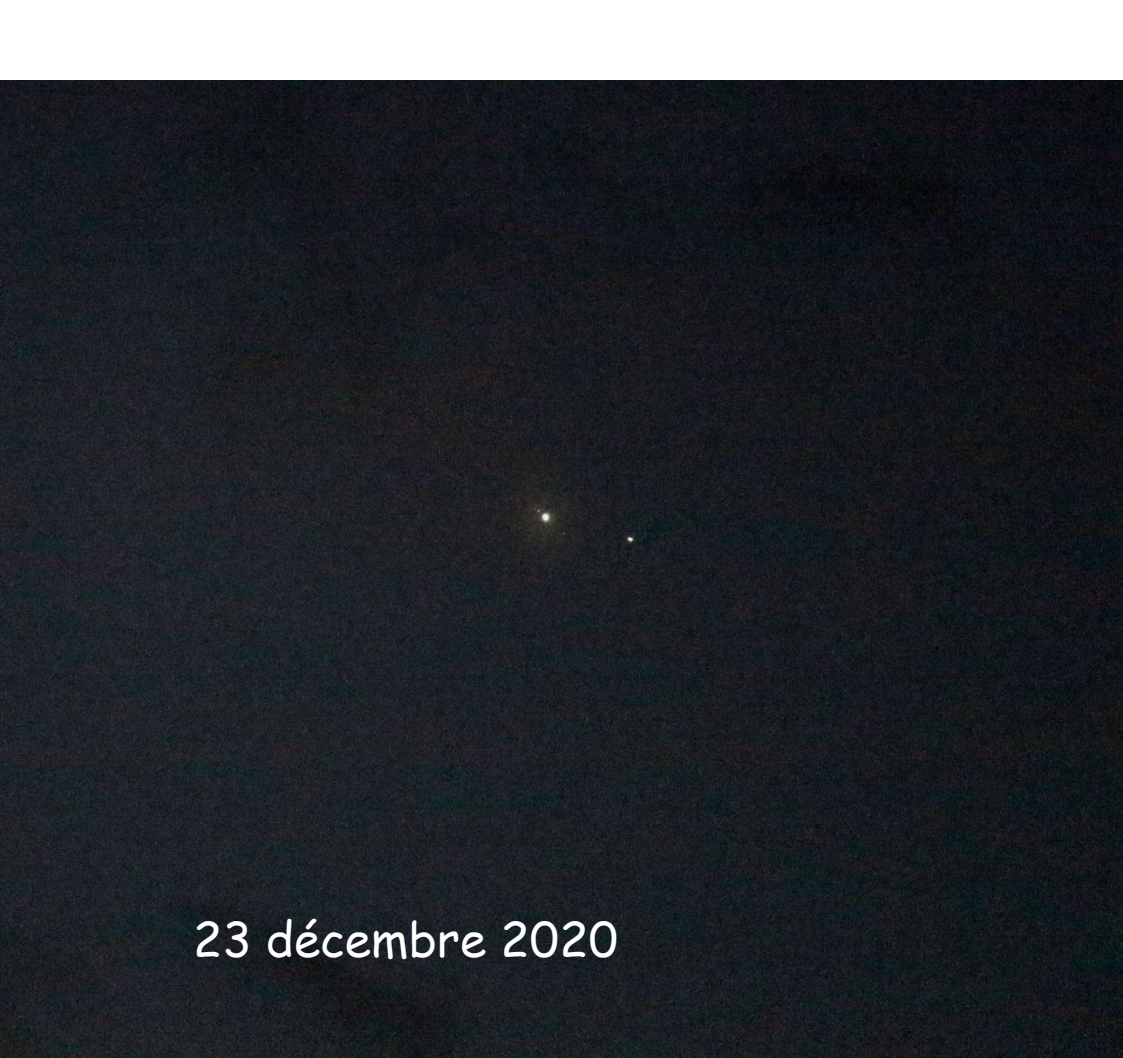
19 décembre 2020

HD 190283




Dimanche 20 décembre 2020-18h40-conjonction Jupiter-Saturne  
APN 250mm






23 décembre 2020



24 décembre 2020

A dark night sky with two bright stars. The larger star is in the upper left, and the smaller one is to its right and slightly lower. The bottom right corner shows the dark silhouette of a tree.

27 décembre 2020



---

## ■ ■ Document PDF lié ■ ■

<http://aaanjou.fr/images/PEGASE/2021-Pegase/PEG-04/PEG-04-Jean-Baptiste-ciel%20profond.pdf>

---



M 42

---

## ■ ■ Document PDF lié ■ ■

<http://aaanjou.fr/images/PEGASE/2021-Pegase/PEG-04/PEG-04-Jean-ciel%20profond.pdf>

---



---

## ■ ■ Document PDF lié ■ ■

<http://aaanjou.fr/images/PEGASE/2021-Pegase/PEG-04/PEG-04-Augustin-conjonction.pdf>

---

## La grande conjonction Jupiter – Saturne de décembre 2020

Saturne et Jupiter en mythologie latine, ou en grecque si vous préférez, Zeus et Kronos, sont fils et père. Mais comme toujours, c'est pour le pire : Kronos (souvent identifié à Chronos, le temps), qui avait accédé à la position dominante de roi des dieux en castrant son père Ouranos (le ciel), craignait les enfants qu'il avait eu avec Rhéa (fille de Gaïa, la terre, et donc sœur de Kronos, si vous suivez). Il les dévorait donc à la naissance, ou plus précisément les engloutissait, soit une belle image, que l'on peut imaginer prémonitoire, d'un monstre cosmique à venir, le trou noir... Mais Rhéa sauva le dernier né (Zeus/Jupiter) en le remplaçant par une pierre emmaillotée, dont le Titan Kronos ne fit qu'une bouchée. On connaît la suite : Jupiter, avec l'aide de quelques Titans selon certaines sources autorisées, fit subir à son père indigne la même punition que celle d'Ouranos, et l'obligea à régurgiter les frères et sœurs aînés (on ne sait pas comment il s'y est pris pour vaincre la gravitation d'un trou noir, et c'est bien dommage... Peut être que Hawkins aurait pu nous éclairer ?). Puis il l'exila, dans le Tartare (les enfers), ou dans une île lointaine où il règne toujours (Sagittarius A ? qui sait...). Très loin en tout cas, d'où l'association de Kronos-Saturne à la dernière et plus lointaine planète connue des Anciens, avant l'invention de la lunette astronomique.

En effet, les planètes (en grec, « astres errants ») étaient connus des plus anciennes civilisations ayant laissé des écrits, comme des « étoiles à part », au comportement quelque peu erratique : elles bougeaient plus ou moins vite dans le ciel par rapport aux étoiles, en décrivant des apparitions en aller-retour ouest/est (Mercure et Vénus), ou des boucles plus ou moins serrées (Mars, Jupiter et Saturne). Très rapidement, les périodes de révolution ont été identifiées, et l'idée que les plus lointaines bougeaient les moins vite s'est imposée. Saturne, qui fait le tour du ciel en presque 30 ans, est devenu « de facto » le sablier des courtes existences humaines de ces époques difficiles, d'où sa confusion avec Chronos, le temps. D'autant que son attribution était la faucille (castratrice, mais aussi celle des moissons, d'où l'âge d'or, mais c'est une autre histoire), transformée ensuite en faux pour Chronos, celle du temps inexorable, bien sûr. Comme Jupiter fait le tour du ciel en presque 12 ans, il est facile de voir que ces deux belles planètes doivent se « rencontrer » dans le ciel toutes les 20 années environ. C'est déjà assez rare, mais en décembre 2020, cette « rencontre » a été exceptionnelle.

L'événement a été signalé par tous les médias astronomiques, et vous l'avez sans doute suivi à la faveur de quelques éclaircies ou soirs favorables, tout au long de fin novembre et de décembre, avec une date « à ne pas rater », le 21 décembre au soir. Ce soir là et pour ceux qui eurent beau temps, après un rapprochement de plus en plus sensible dans le ciel depuis novembre, les deux géantes du système solaire avaient un rendez-vous très serré : 6 minutes d'arc, soit à peu près le cinquième du diamètre apparent de la pleine lune ! Difficile de séparer les deux à l'œil nu... On appelle ce phénomène de « rapprochement » dans le ciel une conjonction, mais celle-ci était exceptionnelle. La dernière aussi serrée datait ... de 1623 ! En passant, une conjonction assez semblable a eu lieu aux environs de l'an 0 dans notre calendrier, d'où pour certains l'identification avec la fameuse « étoile de Bethléem » qui aurait guidé les rois mages, également astronomes à leurs heures perdues... Saturne – Chronos, le marqueur de temps !

Mais revenons en décembre 2020. Pour bien saisir ce qui s'est passé, il faut se rappeler quelques principes de base :

- Toutes les planètes tournent à peu près dans le même plan autour du soleil. Le plan de référence est celui de l'orbite de la Terre. C'est aussi celui de la trajectoire du Soleil dans le ciel en un an, ou écliptique. L'orbite de Jupiter est inclinée de  $1,30^\circ$  sur l'écliptique, et Saturne de  $2,49^\circ$ . A moins que les deux planètes soient pile sur l'axe d'intersection de leur deux plans orbitaux, on voit que la distance angulaire minimale entre les deux peut varier de plusieurs degrés, selon la position des deux plans au moment de la conjonction.
- Le temps mis pour faire un tour complet autour du soleil, une révolution, dépend de la distance au Soleil : c'est la troisième loi de Kepler ( $T^2/D^3 = \text{constante}$ , avec  $T$  = temps de révolution, et  $D$  = demi grand axe de l'orbite elliptique correspondante). La Terre met un an, pour une distance au Soleil prise égale à un, soit « l'unité astronomique », ou UA. Jupiter, à 5,2 UA du Soleil fait un tour en 11,8 ans, et Saturne, à 9,5 UA du Soleil, en 29,5 ans. Si l'on part des deux planètes alignées par rapport au Soleil, il faut 19,7 ans pour qu'elles se retrouvent à nouveau alignées.
- Mais, ne l'oublions pas, nous observons depuis la Terre, pas du Soleil. Il est utile de faire un petit dessin à l'échelle, en prenant 1 UA = 10 mm, et en supposant les orbites circulaires et dans le même plan (à cette échelle, c'est bien assez représentatif de la réalité). Vous constaterez que l'alignement Jupiter – Saturne dépend évidemment de la position de la Terre sur son orbite, cela change par rapport à l'alignement au Soleil. Si vous mettez la Terre à  $90^\circ$  de la ligne Soleil-Jupiter, l'angle de décalage (maximum) entre la droite Terre-Jupiter et la droite Soleil-Jupiter correspond à celui sous lequel un « Jupiterien » verrait la distance Terre-Soleil, soit 1 UA. Cela représente presque  $11^\circ$ , ce qui n'est pas rien. Pour un « Saturnien », ce sera environ  $6^\circ$ . En passant, nous jouons à Mercure, pour ces deux géantes : nous ne serions visibles de là-bas que dans les lueurs (faibles...) du couchant ou l'aube, et difficilement ! Pour la conjonction du 21 décembre 2020, où diable était la Terre ? C'est assez facile à trouver : Jupiter a rapidement « rattrapé » Saturne, l'a « frôlé » puis a continué à s'en écarter : effet de perspective lié à la différence de distance entre les deux planètes. C'est surtout le mouvement de la Terre qui a « entraîné » Jupiter par rapport à Saturne, comme un arbre proche bouge par rapport à un repère plus lointain, quand on roule en voiture. Il y a deux positions pour lesquelles le mouvement de la Terre est le plus sensible : « du côté » de J et S sur son orbite par rapport au Soleil, et, encore mieux, « à l'opposée » de son orbite. En effet, les vitesses relatives des trois planètes sont dans ces deux cas parallèles (a contrario de la position à  $90^\circ$  pour la Terre). Sur le petit dessin, on voit bien que les vitesses s'ajoutent à l'opposition. Par ailleurs les deux géantes se couchaient de plus en plus tôt : le Soleil allait donc « passer » (en fait se projeter) entre nous et elles. Nous amorçons donc notre tour à l'opposé de la position de Jupiter et Saturne, le plus loin possible des deux géantes, ce qui a aussi contribué à encore diminuer l'angle de séparation J-S le 21 décembre. J'espère que c'est plus clair pour vous, maintenant !

Deux conjonctions ne sont donc jamais identiques. Notez que le « ppcm » (plus petit commun multiple) des révolutions sidérales de Jupiter et de Saturne est de 350 ans environ, ce qui donne une idée de l'échelle de ces phénomènes. Toutefois, si vous êtes assez jeune, vous pourrez revoir une belle conjonction presque semblable en... 2080 ! Les conjonctions ne sont pas un phénomène rare, surtout que s'y ajoute la Lune, qui tourne suffisamment vite dans le ciel (27 jours environ) pour se rajouter au tableau. Il est à peu près certain que ce « carrousel céleste » a été à l'origine de l'intérêt pour le ciel nocturne, à une époque où le seul moyen pour nos ancêtres d'observer était l'œil, et une bonne météo. En admirant une conjonction, nous revenons à l'époque des débuts de la science, ceux des Babyloniens, des Egyptiens ou des Chinois, et sans doute même avant, car certains dessins néolithiques sont fort

probablement des conjonctions, ou d'autres phénomènes spectaculaires (comètes, novae ou supernovae).

En résumé, Jupiter et Saturne se retrouvent dans le même petit coin du ciel tous les 20 ans à peu près (19,7 ans), mais le rapprochement apparent depuis la Terre (la distance angulaire des deux planètes dans le ciel) peut varier de plusieurs degrés. Au 21 décembre 2020, à 6 minutes d'angle de séparation seulement, elles pouvaient se voir en même temps à l'oculaire d'un télescope.

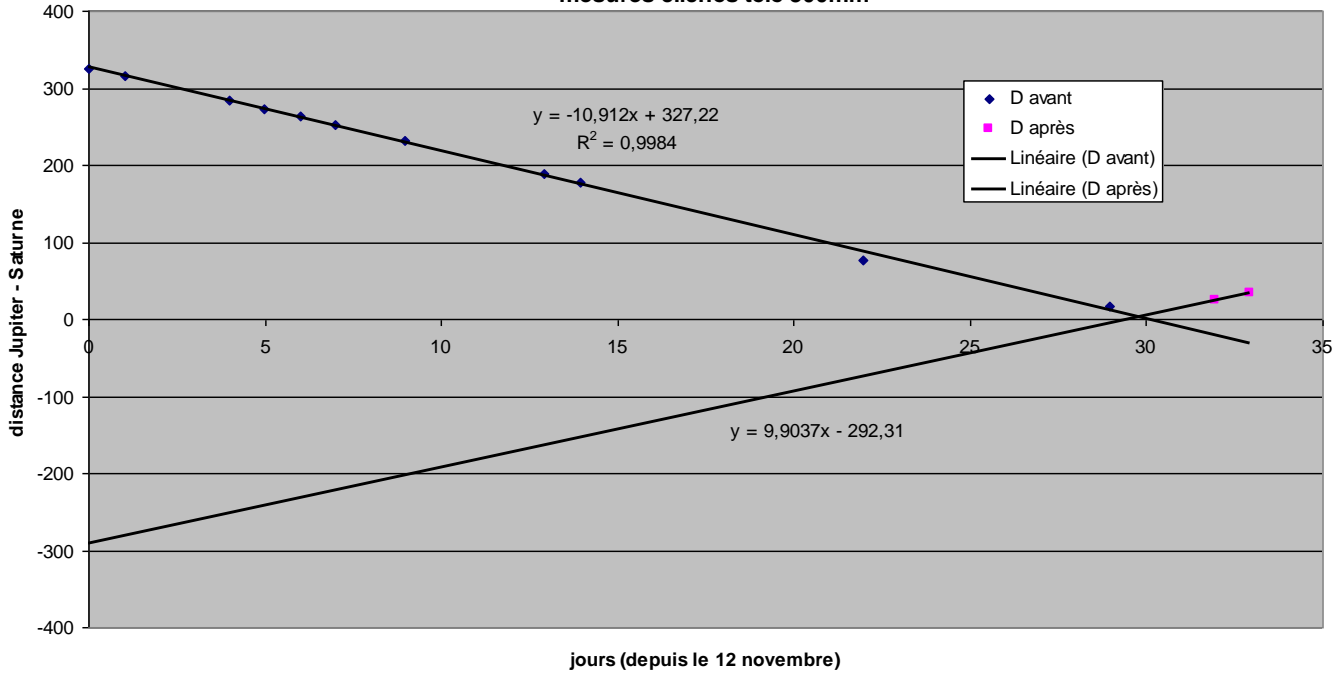
La photo d'une conjonction permet de suivre assez facilement le mouvement des planètes (et de la Lune le cas échéant) dans le ciel. Elles sont assez faciles à réaliser, avec un appareil photo numérique qui autorise la pose « M » (ouverture et temps d'exposition à régler manuellement, ainsi que la sensibilité en ISO), sur un pied bien stable. On peut en effet visualiser rapidement le résultat, et modifier les paramètres le cas échéant pour améliorer la photo. Des focales jusqu'à 50 mm ou un peu plus permettent de faire une composition plaisante avec l'horizon et un avant plan. Evidemment, sans suivi, il faut limiter le temps de pose si on augmente la focale. Pour moi, avec mon appareil, je me limite à 5 secondes pour 50 mm, ou à un peu moins d'une seconde au téléobjectif de 300 mm. Une focale de plus de 100 mm permet de saisir les 4 satellites galiléens de Jupiter, s'ils sont assez écartés, et avec une bonne mise au point (elle n'est pas toujours celle de la position « infini » sur l'objectif, il peut y avoir un petit décalage, surtout pour les courtes focales). Une difficulté sera de bien équilibrer la luminosité du ciel, dans le cas de conjonctions au coucher de soleil ou à l'aube. Il est assez flatteur pour l'image d'avoir un ciel bleu plus ou moins profond plutôt que grisaille, et puis c'est mieux (meilleur rapport signal sur bruit) pour situer les planètes par rapport aux étoiles. Méfiez vous des lumières parasites, mais, là encore, avec un peu d'astuce, vous pouvez décider « d'éclairer » un avant-plan, ou de profiter du passage d'une voiture au loin, qui laissera une mystérieuse traînée lumineuse, façon « ovni »... Et, pour moi, qui n'ai pas d'option « relevé de miroir » et un pied un peu limite, il y a aussi le « bougé » de vibration, à partir de 75 mm de focale. Je m'en tire avec une vieille astuce apprise à l'époque de l'argentique : j'utilise une raquette noire placée devant l'objectif, et j'attends 4 à 5 secondes, le temps que les vibrations se tassent, puis je fais la pose « à la main ». Bon, quand il y a du vent, des réverbères et des voitures, c'est plus sportif !

Les quelques photos suivantes illustrent la conjonction de décembre, avec un choix de photos personnel : focales de 18 (paysage), 55 (ambiance) et 300 mm (pour le rapprochement et les satellites : outre les galiléens de Jupiter on voit même sur certaines Titan, pour Saturne). Hélas, j'ai raté le passage de la Lune, et, comme beaucoup je pense, le rapprochement extrême du 21, perdu dans la pluie... Et la veille, le 20, j'étais en ville (à Angoulême, précisément), ce qui a donné un avant plan sympathique, mais hélas beaucoup de lumières parasites !

Pour rajouter un élément supplémentaire, je me suis amusé à « calculer » le moment de rapprochement maximum, en mesurant la distance Jupiter-Saturne au fil des jours, à la focale de 300 mm : 13 photos, dont 2 seulement après la conjonction, ce qui limite la précision de ce « calcul ». Effet des grandes distances astro, les vitesses apparentes de rapprochement puis d'éloignement sont d'allure tout à fait linéaires : il suffit de faire se croiser les deux droites de régression. Cela donne le 21 décembre à 18h18mn11s en TL (on peut discuter des secondes !). J'en profite pour mettre en garde les émules de Kepler aux temps modernes sur les régressions faciles : une polynomiale d'ordre 4 « colle » presque parfaitement avec les points, mais quand on regarde les coefficients du polynôme affichés sur le graphique, on a quelques doutes sur la possibilité de faire un calcul précis (un seul chiffre après la virgule en

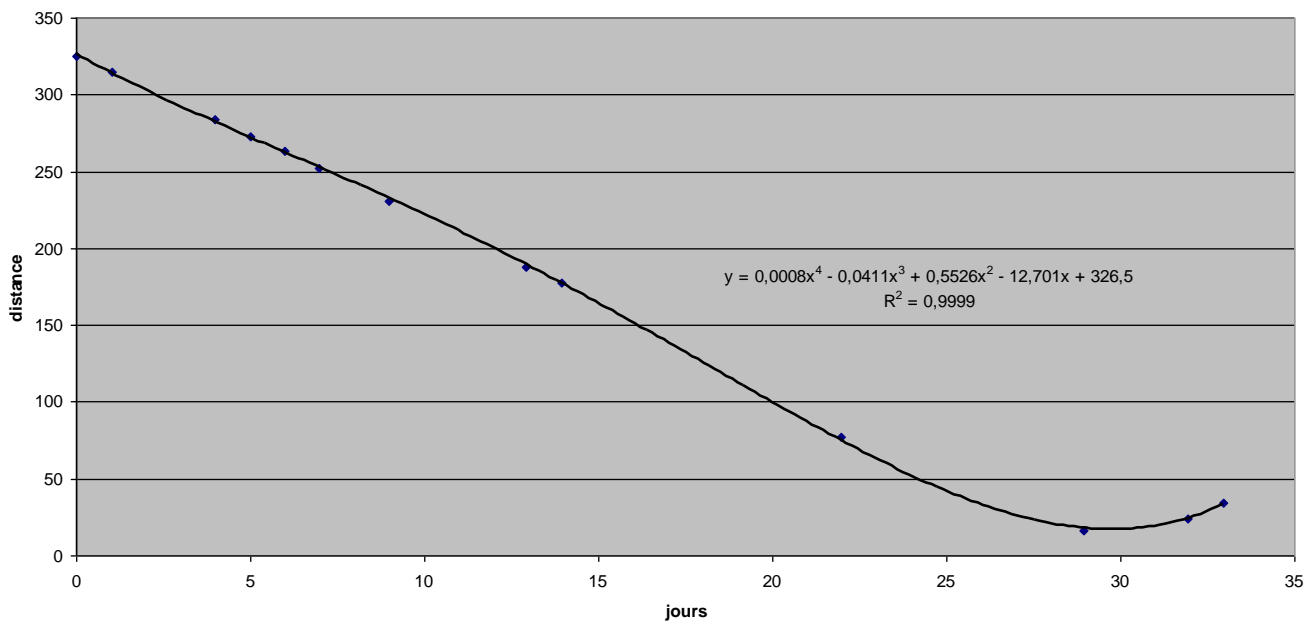
puissance 4, ça fait mal !). Eh oui, les calculs, même avec un tableur comme Excel ont toujours un certain degré d'imprécision...

**Conjonction Jupiter - Saturne en 2020**  
**calcul date: 21 décembre 2020 à 18h18mn11s**  
**mesures clichés télé 300mm**



Et l'horrible régression polynomiale (c'est pire à la puissance 5, malgré un  $R^2=1$ ):

**Distance Jupiter - Saturne**



---

## ■ ■ Document PDF lié ■ ■

<http://aaanjou.fr/images/PEGASE/2021-Pegase/PEG-04/PEG-04-Augustin-photos1.pdf>

---

## Conjonction Jupiter – Saturne de novembre et décembre 2020

Quelques photos au 18 mm, F/D = 3.5



Le 26 novembre 2020 vers 18h03mn (TL)

Pose de 1 seconde à 400 ISO



Le 4 décembre 2020 vers

Pose de 1.6 secondes à 3200 ISO

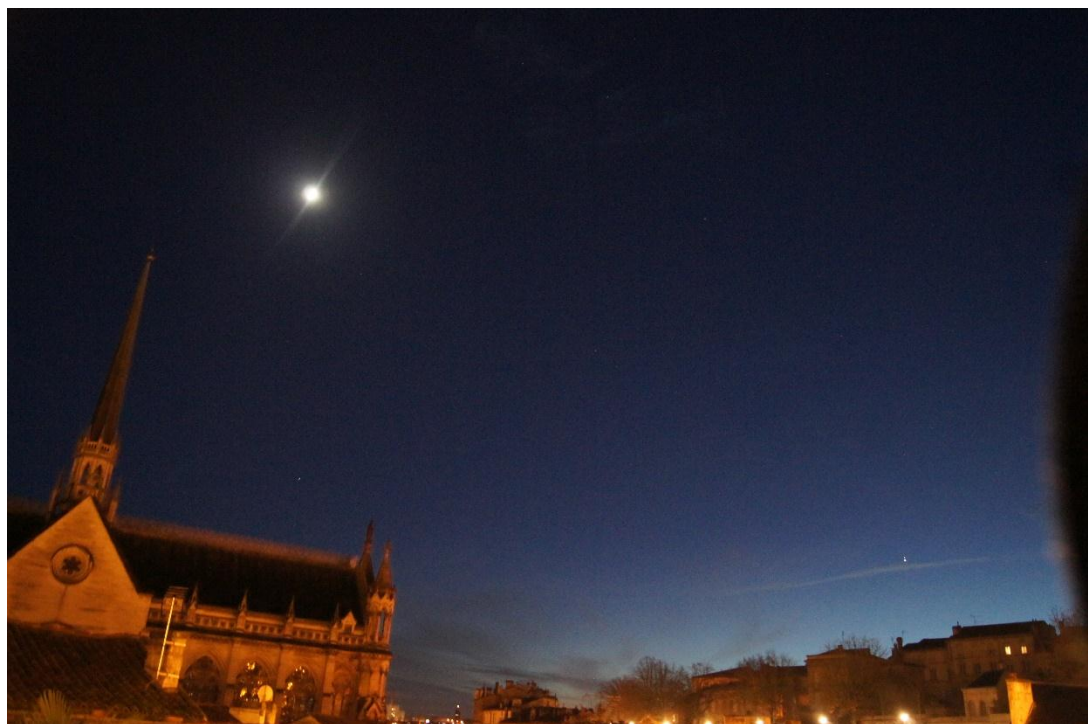
## Conjonction Jupiter – Saturne de novembre et décembre 2020

Quelques photos au 18 mm, F/D = 3.5



Le 15 décembre 2020 vers 17h58mn (TL)

Pose de 3.2 secondes à 6400 ISO



Le 20 décembre 2020 vers 17h16mn (TL)

Pose de 1/2 seconde à 3200 ISO

## Conjonction Jupiter – Saturne de novembre et décembre 2020

Quelques photos au 18 mm, F/D = 3.5



Le 24 décembre 2020 vers (TL)

Pose de 1/3 seconde à 800 ISO

---

## ■ ■ Document PDF lié ■ ■

<http://aaanjou.fr/images/PEGASE/2021-Pegase/PEG-04/PEG-04-Augustin-photos2.pdf>

---

## Conjonction Jupiter – Saturne de novembre et décembre 2020

Quelques photos au 55 mm, F/D = 5.6



Le 30 novembre 2020

Vers 18h19mn (TL)

Pose de 2 secondes

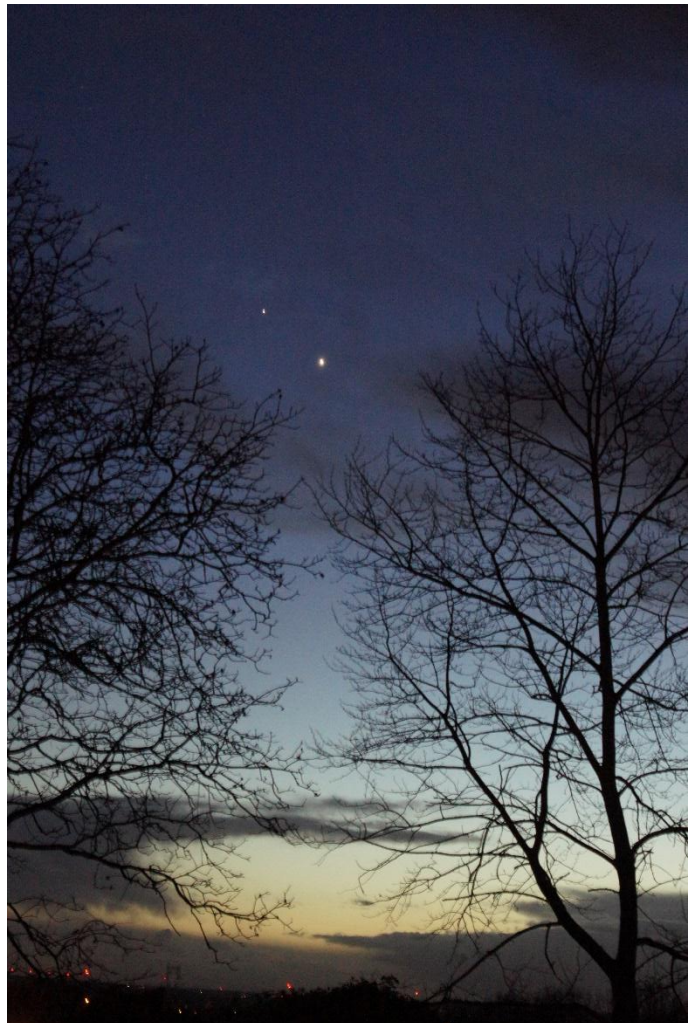
A 3200 ISO

Le 4 décembre 2020

Vers 17h12mn (TL)

Pose de 1.3 secondes

A 3200 ISO



## Conjonction Jupiter – Saturne de novembre et décembre 2020

Quelques photos au 55 mm, F/D = 5.6



Le 15 décembre 2020

Vers 18h01mn (TL)

Pose de 5 secondes

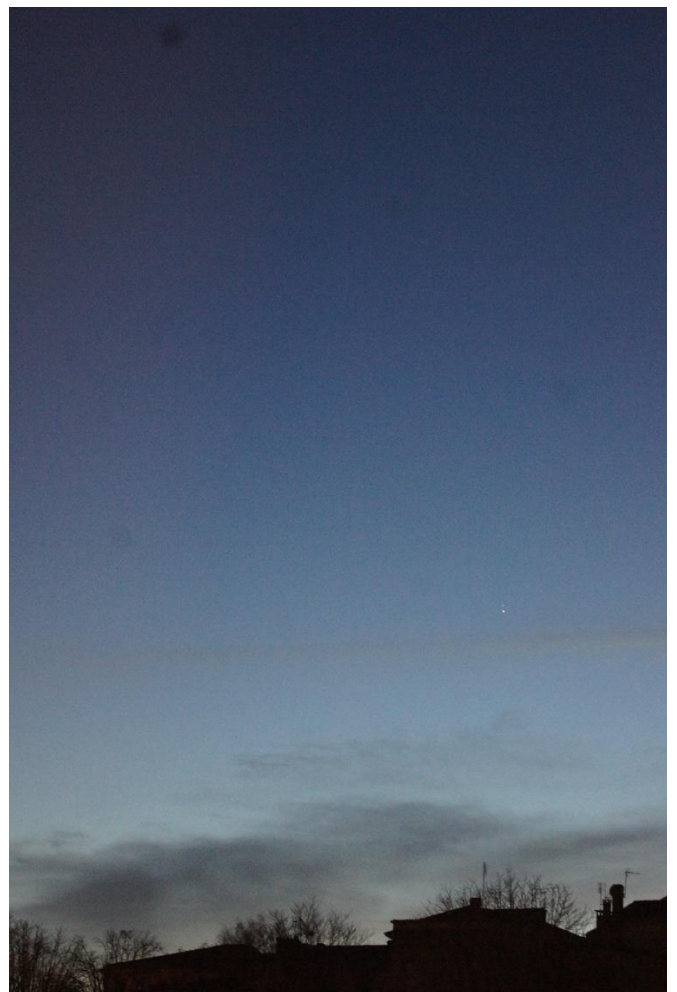
A 6400 ISO

Le 20 décembre 2020

Vers 16h59mn (TL)

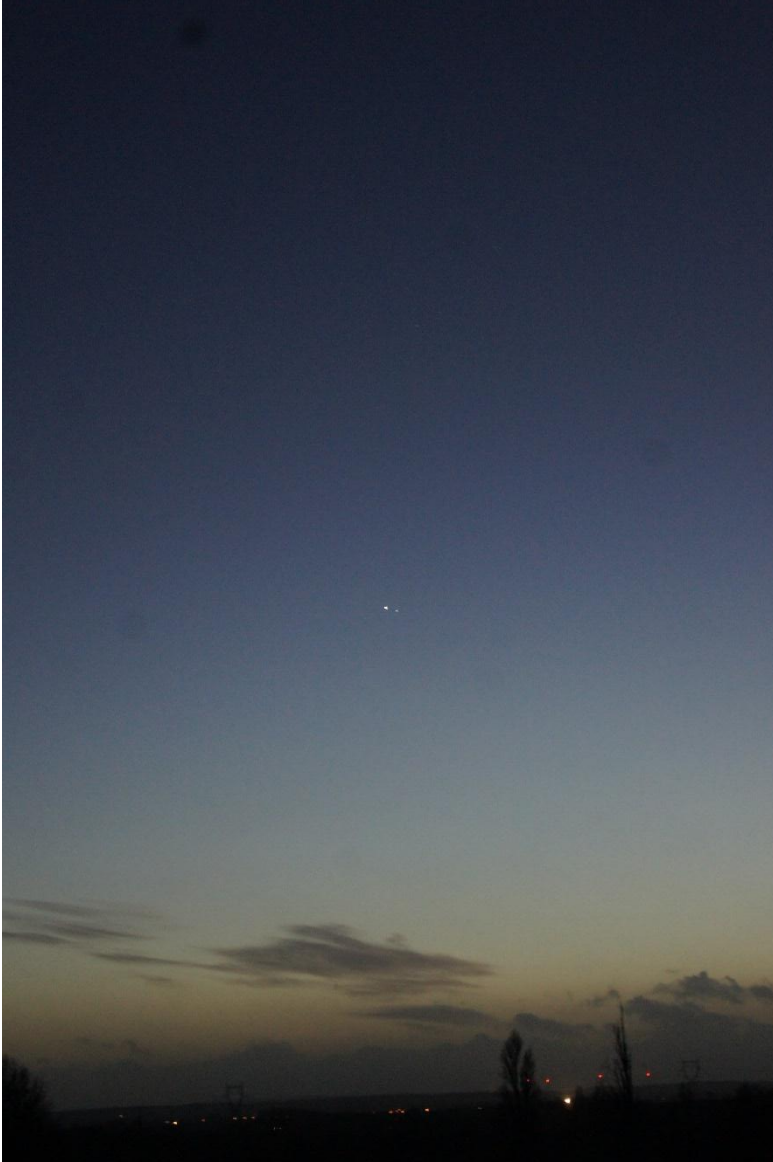
Pose de 1/13 seconde

A 3200 ISO



# Conjonction Jupiter – Saturne de novembre et décembre 2020

Quelques photos au 55 mm, F/D = 5.6



Le 23 décembre 2020

Vers 17h08mn (TL)

Pose de ½ seconde

A 1600 ISO

---

## ■ ■ Document PDF lié ■ ■

<http://aaanjou.fr/images/PEGASE/2021-Pegase/PEG-04/PEG-04-Augustin-photos3.pdf>

---

## Conjonction Jupiter – Saturne de novembre et décembre 2020

Quelques photos au 300 mm, F/D = 5.6, poses d'environ ½ seconde



Le 4 décembre 2020, vers 17h05mn (TL), à 3200 ISO



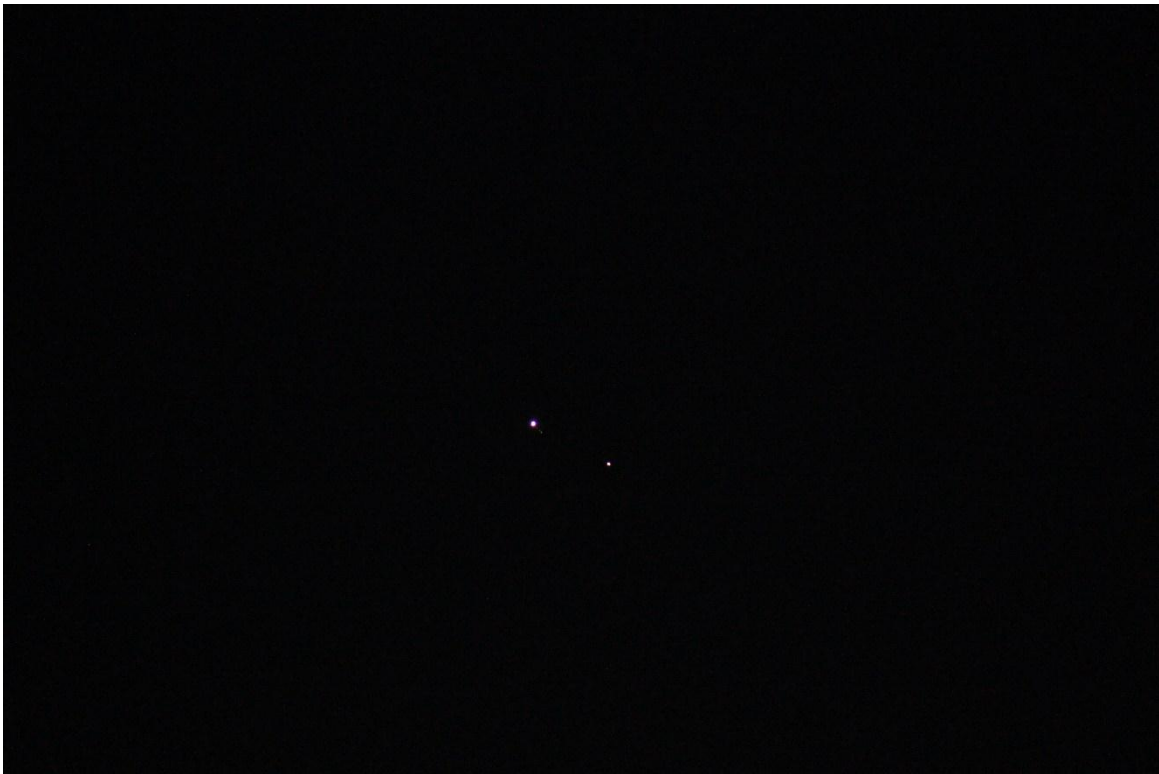
Le 15 décembre 2020, vers 18h07mn (TL), à 6400 ISO

## Conjonction Jupiter – Saturne de novembre et décembre 2020

Quelques photos au 300 mm, F/D = 5.6, poses d'environ ½ seconde



Le 20 décembre 2020, vers 17h11mn (TL), à 1600 ISO



Le 24 décembre 2020, vers 17h38mn (TL), à 1600 ISO

---

## ■ ■ Document PDF lié ■ ■

<http://aaanjou.fr/images/PEGASE/2020-Pegase/Pegase-numro%201.pdf>

---



# PEGASE



Numéro 1

1<sup>er</sup> novembre 2020

Lors du Conseil d'Administration du 24 octobre 2020, il a été décidé d'envoyer régulièrement, tous les mois par exemple, un bulletin à tous les membres de l'Association Astronomique d'Anjou.

Le titre « PEGASE » est celui de la revue bimestrielle que nous avons éditée, dans le passé, pendant de nombreuses années.

L'objectif, dans un premier temps, est de permettre à chacun de partager au fil du temps, ses activités astronomiques : Des photos, des dessins, des bricolages, des exposés, des points de vue, tout ce qui est en rapport avec l'activité astronomique ou le fonctionnement de notre association. Les titres seront du type « les activités de ... ». Il n'est pas nécessaire que les documents soient d'une qualité exceptionnelle (par exemple les photos). Il s'agit juste de partager ce que l'on a eu plaisir à faire.

Le bulletin pourra également contenir des informations diverses concernant l'association et des informations astronomique. A chacun de proposer des contenus.

Pour y participer c'est très simple : il suffit d'envoyer les documents que vous souhaitez partager ou faire connaître, à l'adresse [youri.gautier1@orange.fr](mailto:youri.gautier1@orange.fr)

Ce bulletin est un début, s'il s'avère que ce n'est pas la peine de continuer, par exemple s'il y a trop peu de participants, nous arrêterons. S'il s'avère qu'il faut le faire évoluer, nous le ferons évoluer. S'il s'avère qu'il faut changer de coordinateur nous changerons. S'il prend de l'importance et diversifie son contenu nous créerons une commission pour le gérer. Il s'agit de se construire un outil contribuant à la vie de l'Association Astronomique d'Anjou.

Il est donc nécessaire de faire vivre un tel bulletin et pour cela, l'AAA fait appel à tous ses membres.

## Documents partagés par des membres de notre association

Activer les liens suivants pour y accéder

Les activités de Steve. Photos de Jupiter [1](#) - [2](#) - [3](#) - [4](#) - [5](#) - [6](#)  
et Saturne [1](#) - [2](#) - [3](#) - [4](#) - [5](#) - [6](#)

Les activités de Youri (photos de déplacement d'astéroïde [1](#) - [2](#)

Le X sur la Lune [1](#) - [2](#)

[rendez-vous à distance \(les levers de la Lune\)](#)

Les activités d'Augustin [la comète Neowise et le chemin de Saint-Jacques](#)

Les activités de David : [bricolage en cours](#)

Les activités de Jérôme. Photos de [Jupiter](#) - [Saturne](#) - [Mars](#)

## Informations diverses :

[Lettre du président \(Olivier\) que vous avez tous reçue](#)

1) [Accès au calendrier du mois suivant](#)

2) [Rendez-vous à distance](#) : Ils ne feront plus l'objet d'un courrier particulier. Les dates seront annoncées dans « Pegase », elles seront également dans le calendrier sur [notre site internet](#). Elles seront aussi à la rubrique [rendez-vous à distance](#) avec les modalités pour y accéder.

Les prochaines dates envisagées sont vendredi 20 novembre à 18 h et vendredi 11 décembre à 18h mais il pourra y avoir des modifications.

Chacun peut proposer d'animer un tel rendez-vous et s'il y a beaucoup de propositions on pourra multiplier les séances. Pour des propositions envoyer un mail à [youri.gautier1@orange.fr](mailto:youri.gautier1@orange.fr)

Le contenu peut être la présentation d'activités personnelles, l'étude d'un thème etc....

3) [« Réunions et échanges »](#). Il est envisager de faire entre les membres de l'AA, à distance avec la plateforme TEAMS, des réunions et des échange sur des thèmes concernant aussi bien le fonctionnement et la vie de notre association que la pratique et l'actualité astronomique. Olivier coordonnera ces réunions. [olivier.raynal.aaa@orange.fr](mailto:olivier.raynal.aaa@orange.fr). Voir [la lettre du président](#) pour des indications pratiques. La prochaine réunion est prévue vendredi 6 novembre à 20h45

---

## ■ ■ Document PDF lié ■ ■

<http://aaanjou.fr/images/PEGASE/2020-Pegase/PEG-02/Pgase-numro%202.pdf>

---



## Documents partagés par des membres de notre association

Cliquer sur les liens pour obtenir les documents :

**Augustin** : [un article sur la constellation « Pégase », ses observations et ses dessins](#)

**Elisabeth** : [un petit conte qu'elle avait retranscrit de la série de Serge Brunier « Entre terre et ciel ».](#)

**Youri** : [Observer le Soleil \(1/3\)](#)

**Jean-Baptiste** : des photos du ciel profond [Nébuleuse du Cocon](#) – [nébuleuse Hélix](#) – [amas globulaire M 15](#) – [Galaxie NGC 6946](#) – [Galaxie NGC 5906](#) Et autres photos [1](#) - [2](#) - [3](#) - [4](#)

**Steve** : des photos de Mars [1](#) – [2](#) – [3](#) des photos de la Lune [1](#) – [2](#) – [3](#) – [4](#) – [5](#) – [6](#) – [7](#) – [8](#) – [9](#) – [10](#) – [11](#)

## Informations diverses :

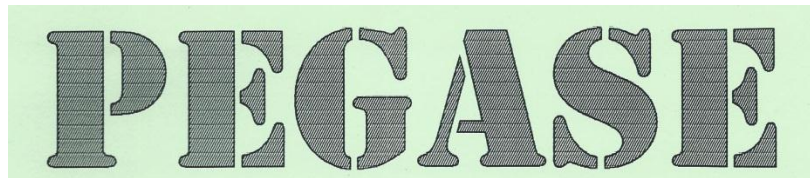
- 1) **Le terrain à-coté de l'observatoire** subit des transformations inquiétantes. Il ressemble de plus en plus à une déchèterie. Voir les photos prises par Steve [1](#) - [2](#) - [3](#)
- 2) **Cette revue « PEGASE »** est un lieu de partage de documents, pour l'instant entre les membres de l'association astronomique d'Anjou. Il est envisagé une parution mensuelle datée du 1<sup>er</sup> de chaque mois. Il suffit d'envoyer les contributions à Youri ou les déposer sur la plateforme TEAMS de l'AAA. Les contributions parvenues à Youri avant le 20 du mois seront prises en compte pour le numéro suivant. N'hésitez pas à contacter les auteurs des différents documents. Merci aussi de partager vos activités astronomiques.
- 3) Les prochains **« rendez-vous à distance »**. Au moins une fois par mois. Consulter le site de l'AAA pour connaître les dates et les modalités de participation. N'hésitez pas à proposer quelque chose. Youri coordonne les propositions dans le calendrier. Prochaine séance le 11 décembre.
- 4) Les **« réunions Teams »**. Elles sont coordonnées par Olivier. N'hésitez pas à vous investir dans l'organisation.
- 5) **Planning des activités**.
- 6) Retrouver **Pegase numéro 1**

---

## ■ ■ Document PDF lié ■ ■

<http://aaanjou.fr/images/PEGASE/2021-Pegase/PEG-03/Pgase-numro%203.pdf>

---



Numéro 3

1<sup>er</sup> janvier 2021

[Site internet](#)

## Documents partagés par des membres de notre association

Cliquer sur les liens pour obtenir les documents :

**Steve** : [des photos de Mars](#) - [d'autres photos de Mars](#)

[photo de Jupiter](#)

[des photos de la Lune](#) - [d'autres photos de la Lune](#) - [encore d'autres](#)

**Youri** [Le X sur la Lune](#) -

[Rotation du Soleil sur lui-même](#)

**Jean-Pierre** [observations du Soleil](#)

[Taches solaires](#)

**Augustin** : [La constellation du Bélier](#)

## Informations diverses :

- 1) Cette revue « PEGASE » est un lieu de partage de documents, pour l'instant entre les membres de l'association astronomique d'Anjou. Pour partager vos activités astronomiques il suffit d'envoyer les différents documents à Youri ou bien les déposer sur la plateforme TEAMS de l'AAA, avant le 20 du mois pour figurer dans le numéro du mois suivant.
- 2) Les prochains « rendez-vous à distance ». Au moins une fois par mois. Consulter le site de l'AAA pour connaître les dates et les modalités de participation. N'hésitez pas à proposer quelque chose. Youri coordonne les propositions dans le calendrier.
- 3) Les « réunions Teams ». Elles sont coordonnées par Olivier. N'hésitez pas à vous investir dans l'organisation.
- 4) [Planning des activités](#) . ou bien [calendrier](#)
- 5) Retrouver les numéros précédents de PEGASE [n°1](#) [n°2](#)
- 6) Pour renouveler la cotisation à l'AAA : [vers un bulletin d'adhésion](#)
- 7) Consulter régulièrement les sites de l'AAA pour voir les changements.  
Ne manquez pas la rubrique « événements ».  
Faites vos suggestions  
<http://www.aaanjou.fr/>  
<https://aaanjou.pagesperso-orange.fr/>  
et aussi les échanges sur TEAMS : Consulter Olivier pour se connecter  
et encore le groupe sur facebook : Consulter Steve ou Jérôme

---

## ■ ■ Document PDF lié ■ ■

<http://aaanjou.fr/images/PEGASE/2021-Pegase/PEG-04/Pgase-numro%204.pdf>

---



# PEGASE

Association astronomique d'Anjou



Numéro 4

1<sup>er</sup> février 2021

[Site internet](#)

## Documents partagés par des membres de notre association

Steve - [la Lune](#) - [Mars](#)

Youri - [conjonction Jupiter-Saturne de décembre 2020](#)

Jean-Baptiste - [images du ciel profond après traitement](#)

Jean - [image du ciel profond](#)

Augustin - à propos de la grande conjonction Jupiter-Saturne -

[explications](#) - [photos au 18mm](#) - [photos au 55mm](#) - [photos au 300 mm](#)

## Informations diverses :

Le prochain numéro de PEGASE ne sera envoyé qu'à ceux qui seront à jour de cotisation 2021. Pour savoir comment régler, [cliquer sur ce lien](#).

Le prochain rendez-vous à distance est prévu vendredi 29 janvier à 21h et aura pour thème « Comment est disposé l'axe de rotation du Soleil ? ». Pour plus de détails, [cliquer sur ce lien](#).

La prochaine assemblée générale se tiendra à distance, le samedi 13 mars 2021 à 15h. Le conseil d'administration qui suivra se tiendra le samedi 20 mars à 20h45

Cette revue « PEGASE » est un espace de partage. Les occasions de partager sont rares en ce moment en raison de la situation administrative (couvre-feu et confinement). N'hésitez pas à envoyer vos contributions.

Pour retrouver les anciens numéros de « PEGASE »:

[Numéro 1](#) - [numéro 2](#) - [numéro 3](#) - [numéro 4](#)