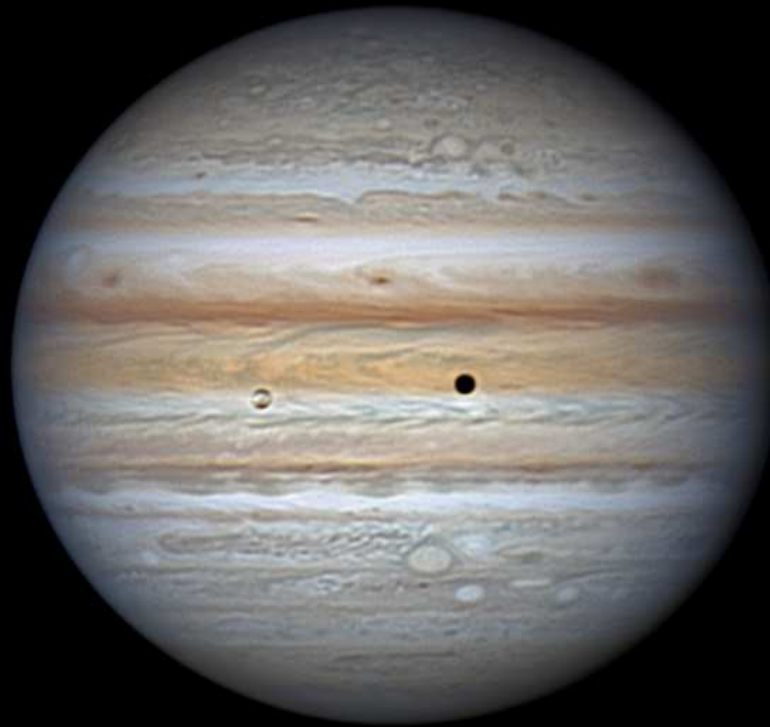


15 astuces pour l'imagerie planétaire



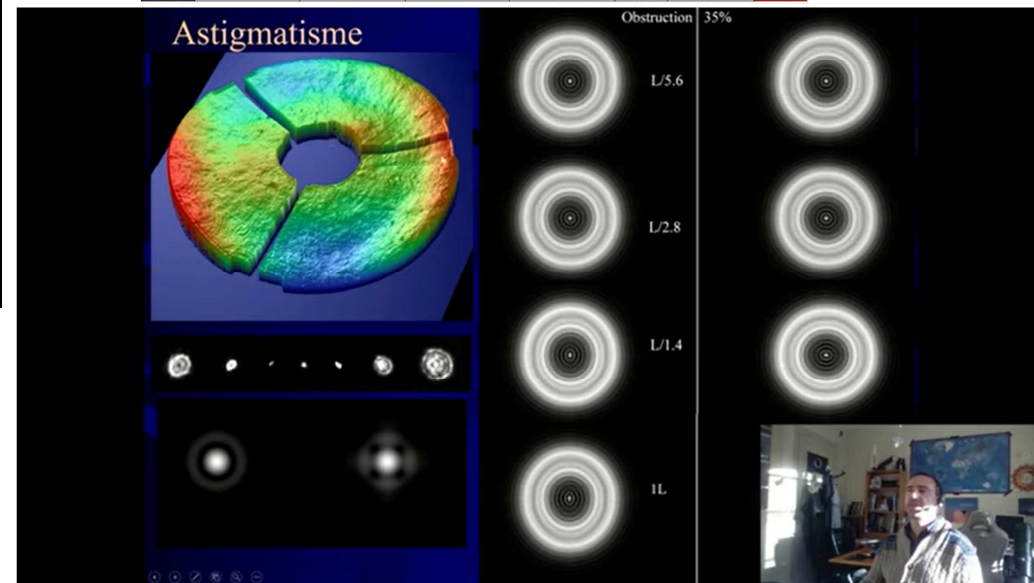
1. Collimater sur étoile avec la caméra

Ne pas surexposer l'étoile pour le « deconvolution » Wiener
d'Astrosurface, voire tester le strehl.

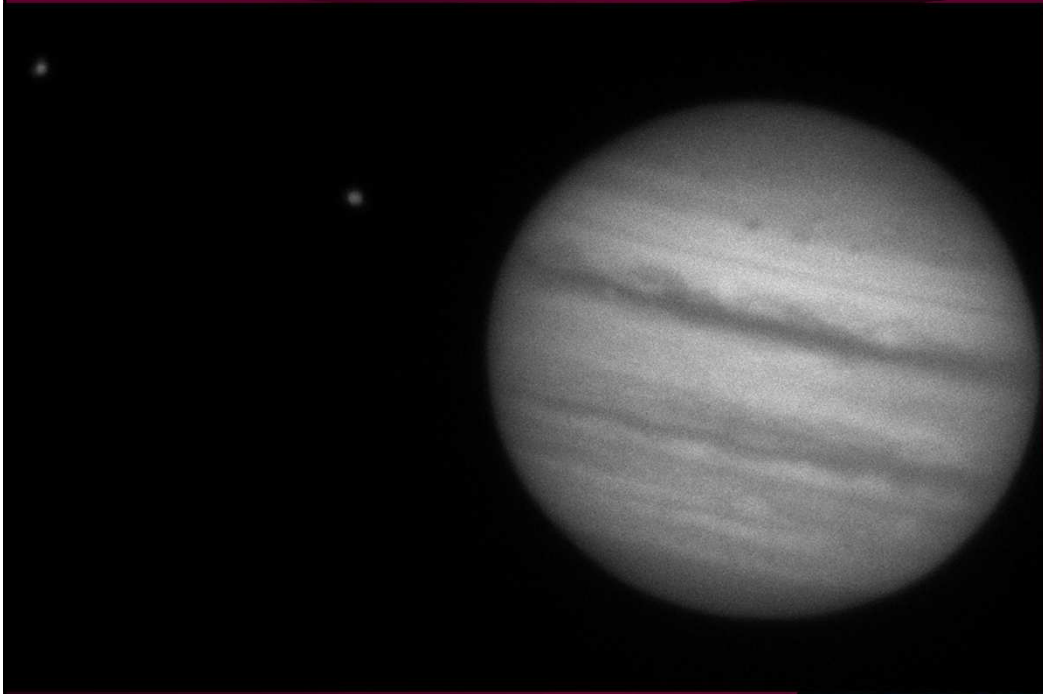


	Energie figure totale	Energie disque soustrait	Energie déduite disque	Energie disque théorique	IER	Coef obstruction	Strehl
BLEU 0,3%	4,45	2,88	1,57	3,74	42,0%	0,815	51,5%
VERT 0,3%	3,03	1,35	1,68	2,55	66,0%	0,815	71,0%
ROUGE 0,3%	3,85	1,73	2,12	3,23	65,6%	0,815	65,6%
BLEU 1%	4,74	3,09	1,65	3,98	41,4%	0,815	50,9%
VERT 1%	3,64	1,78	1,86	3,06	60,8%	0,815	74,7%
ROUGE 1%	4,04	1,85	2,19	3,39	64,5%	0,815	78,4%
BLEU 3%	5,91	4,16	1,75	4,96	35,3%	0,815	41,3%
VERT 3%	4,04	2,07	1,97	3,39	58,1%	0,815	73,7%
ROUGE 3%	4,27	2,04	2,23	3,59	62,2%	0,815	74,6%
BLEU 10%	6,66	4,87	1,79	5,59	32,0%	0,815	39,3%
VERT 10%	4,44	2,38	2,06	3,73	55,2%	0,815	67,6%
ROUGE 10%	4,59	2,31	2,28	3,86	59,1%	0,815	72,4%

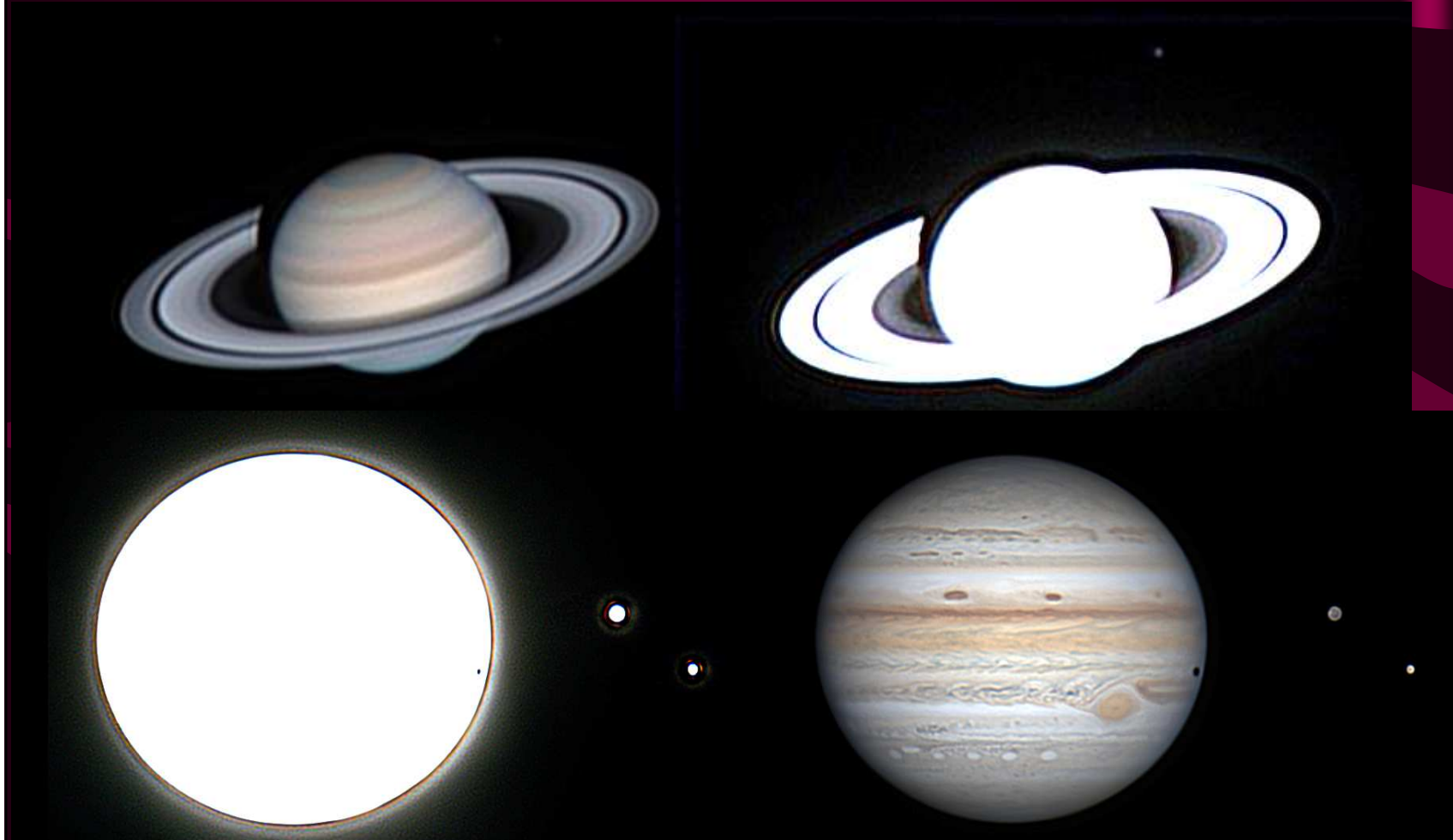
(12) X
About X
<https://www.youtube.com>
tube™



2. Ne pas aller trop vite

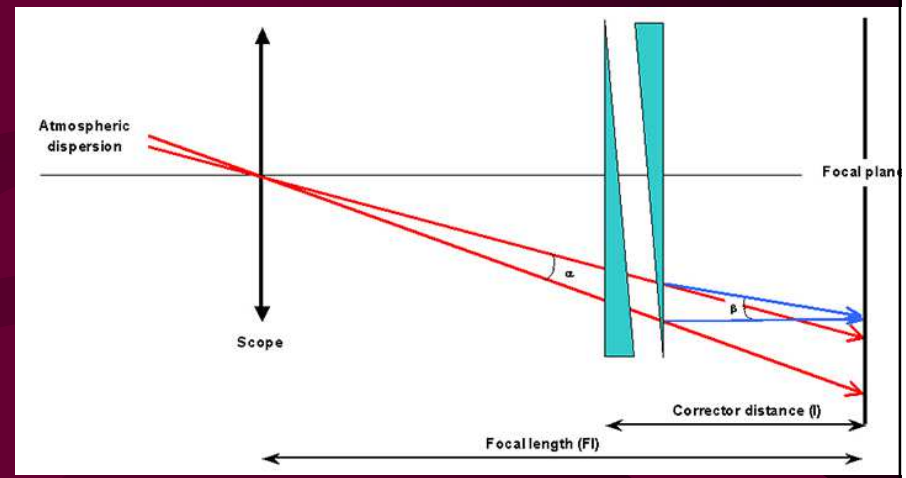
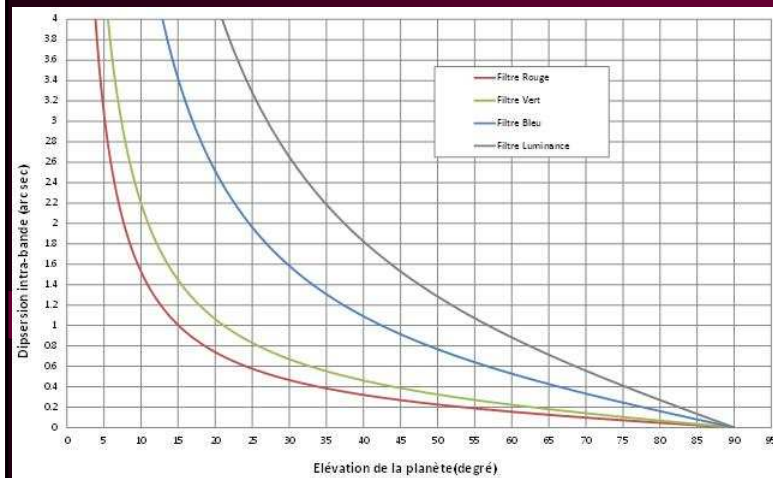


3. Vérifier la collimation sur la planète



4. Corriger la réfraction





©JP Prost



- 5. aidez vous d'une platine X-Y pour collimater et corriger la déviation de l'ADC ou avoir un grand capteur



Imx585 : 11x6 mm

Imx533 : 15,5x16,3mm



• 6. Trouver le bon échantillonnage

Formule « Olivier Desormière »

Pour être à 2,5x le critère de Rayleigh ($1,22L/D$)

$E(''/\text{pix}) = \text{Lambda}(\text{nm})/10D(\text{cm})$

$E = 206.P(\mu\text{m})/F(\text{mm})$

$F/D = 2060.P/\text{Lambda}$

Pour $P = 2,9\mu\text{m}$, et $\text{Lambda} = 400 \text{ nm}$,

Il faut au moins du $F/D = 15$.

$F/D = 5$ à 7 fois la taille du pixel

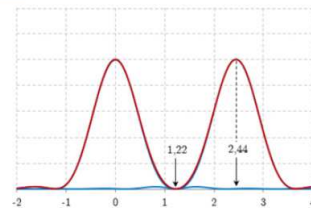
Poussez : À $F/D = 18$ à 20 sur une bonne optique

À $f/18$ on est à 2,5x le critère de Sparrow ($1,02L/D$)

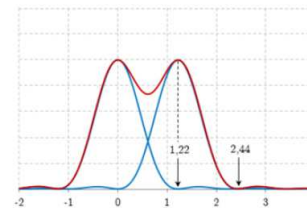


En termes d'angle [[modifier](#) | [modifier le code](#)]

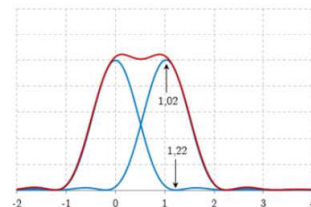
- Le critère de [Schuster](#) stipule que deux pics sont séparables pour une configuration où leurs lobes centraux ne se recouvrent pas⁸. Le critère de Schuster est plus contraignant que celui de Rayleigh et deux points doivent donc être espacés d'un angle supérieur à $\Delta\theta \simeq 2,44 \lambda/D$.
- Le critère de [Rayleigh](#) stipule que deux pics sont séparables pour une configuration où la première annulation du disque correspond au maximum du second⁹. Deux points doivent donc être espacés d'un angle supérieur à $\Delta\theta \simeq 1,22 \lambda/D$.
- Le critère de Sparrow stipule que deux pics sont séparables si la [dérivée seconde](#) de l'éclairement s'annule¹⁰ (point d'inflexion), autrement dit si la forme de la somme des deux pics ressemble encore à une selle de cheval. Ce critère, utilisé en astronomie, pondère par 0,84 le résultat obtenu avec le critère de Rayleigh¹¹ : $\Delta\theta \simeq 1,02 \lambda/D$.



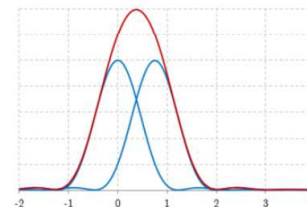
a. Critère de Schuster.



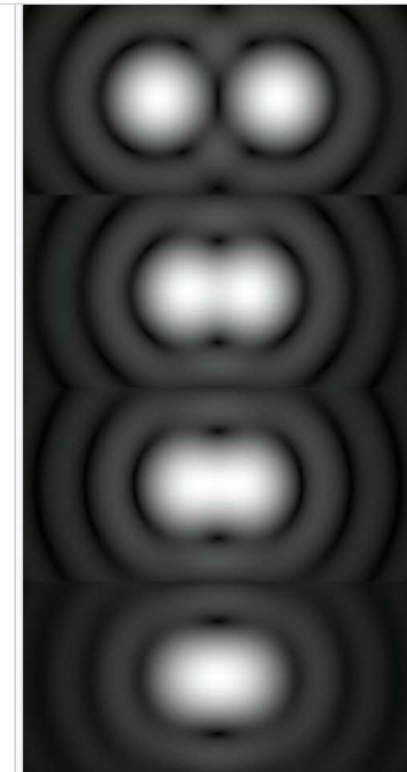
b. Critère de Rayleigh.



c. Critère de Sparrow.

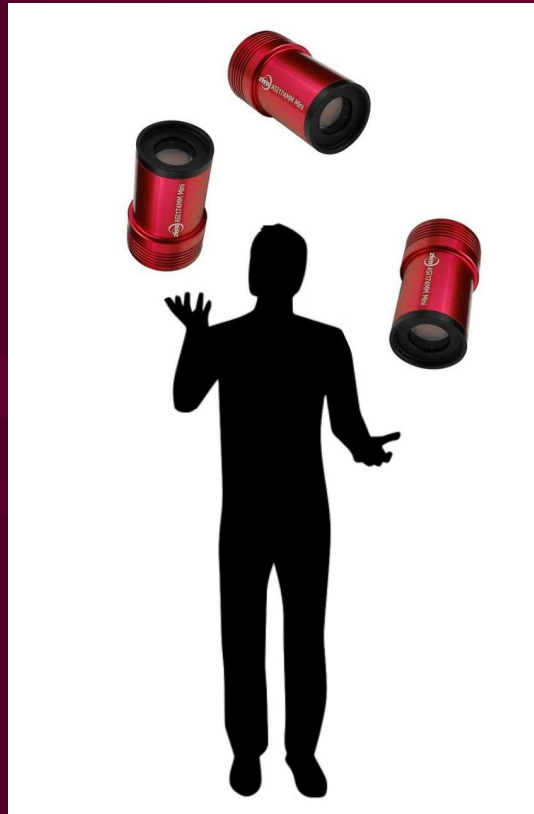


d. Les deux taches ne sont pas discernables.



a. Critère de Schuster.
b. Critère de Rayleigh.
c. Critère de Sparrow.
d. Les taches sont indiscernables.
En alternance : contraste normal / contraste exagéré pour les basses lumières.

- 8. Jonglez avec les caméras



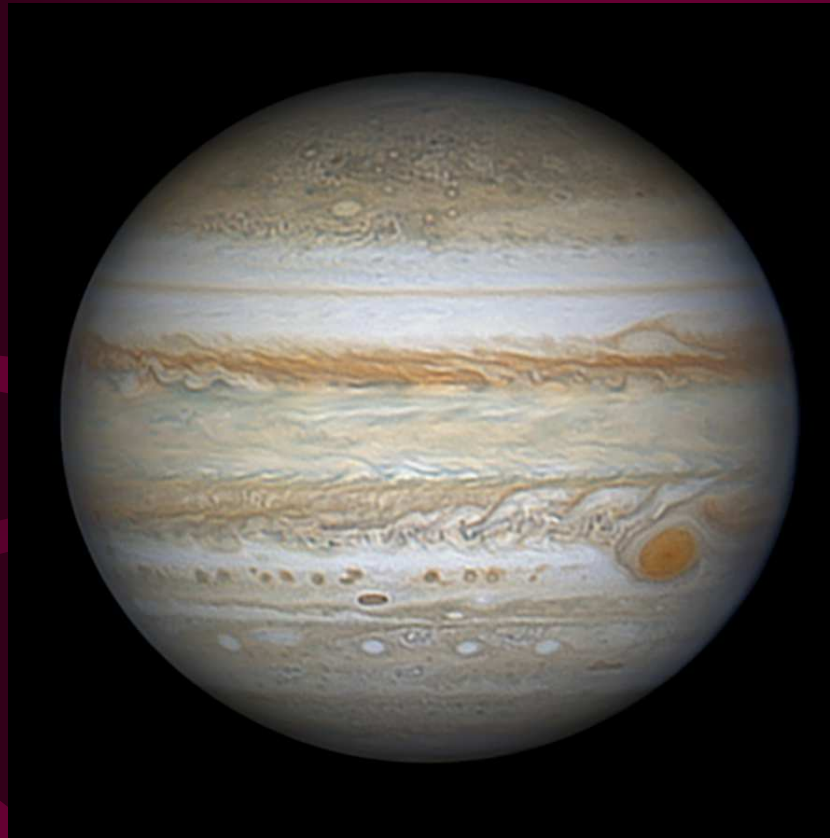
Séquence typique :

IMX662 – IMX533(L-L-g'-g'-r'-r'-g'-g'-L-L) – IMX662

- 9. Choisir un télescope adapté



Quel est le meilleur instrument pour la haute résolution ??



•	D	R0max
•	300	89
•	400	115
•		

Le télescope idéal :

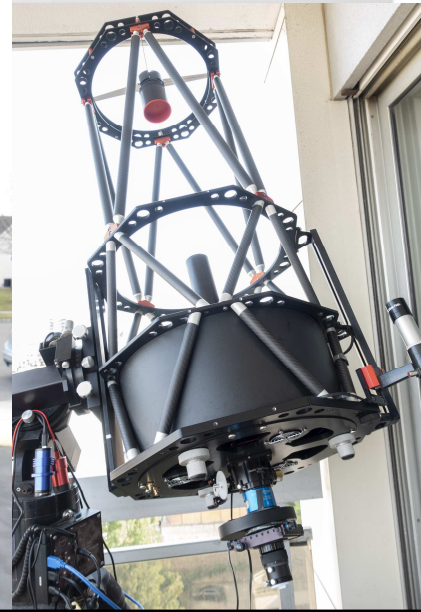
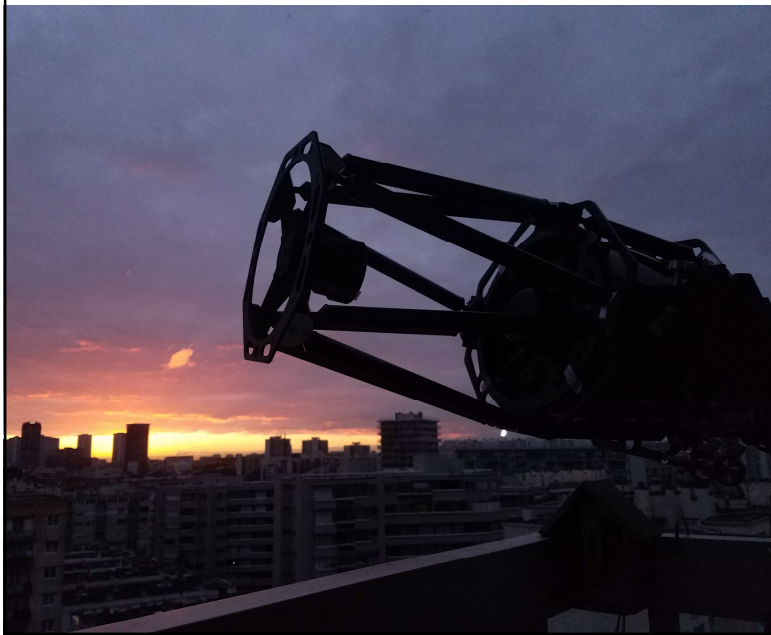
Stabilité thermique

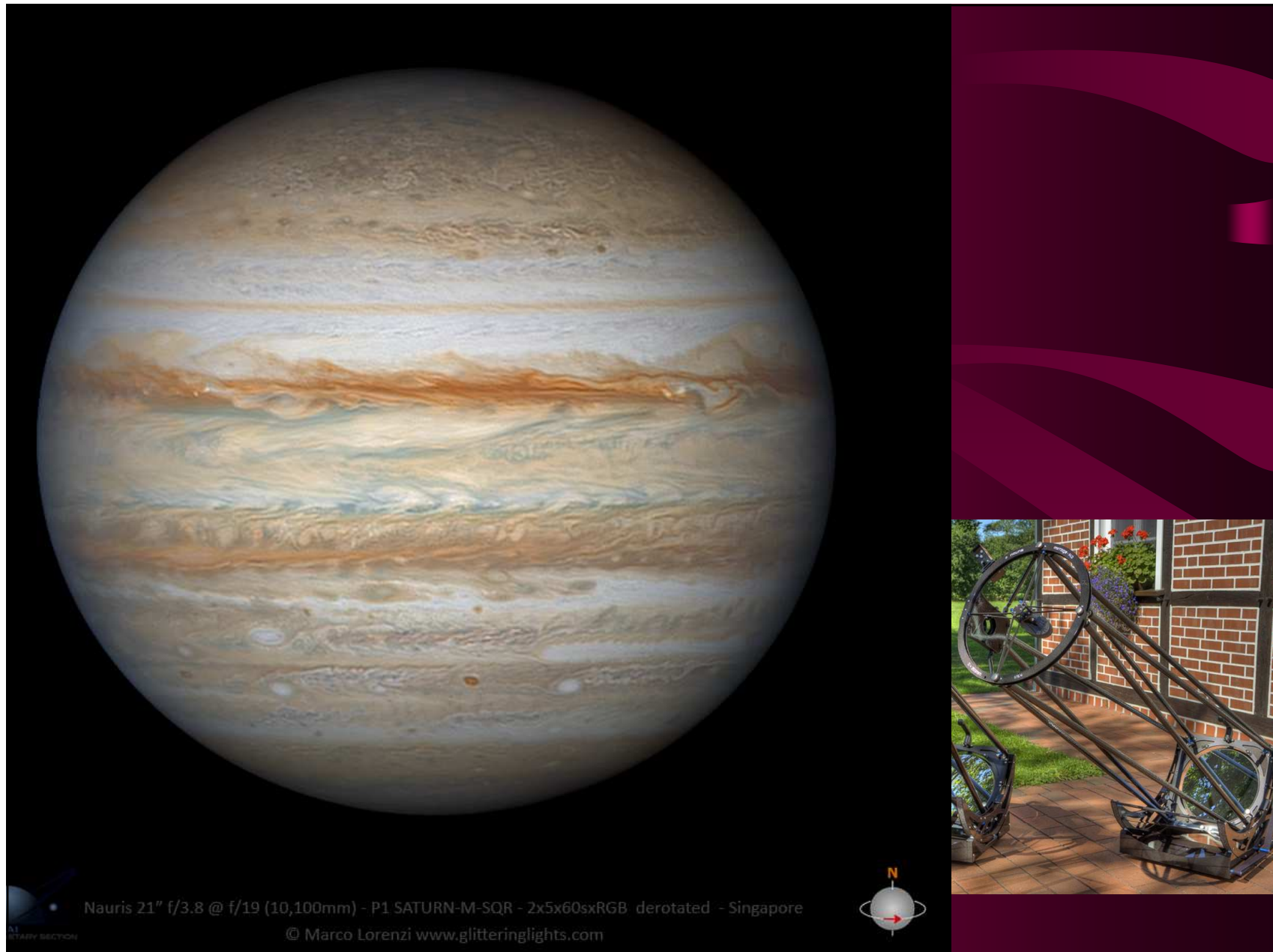
Stabilité de collimation

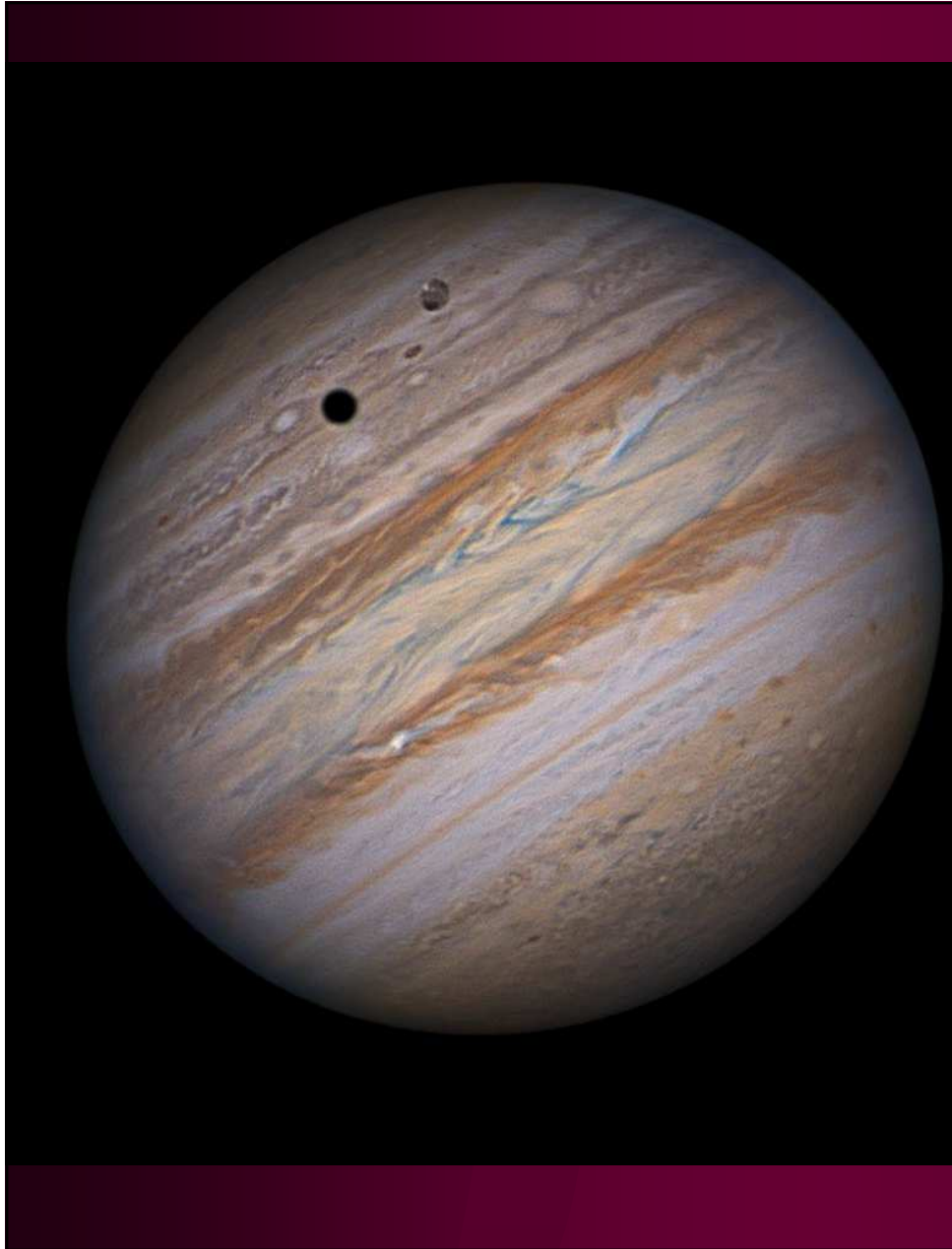
250 à 500 mm

• ro = 100mm pour un site de
plaine standard (au mieux),
typique = 40-50 mm

• ro = 400 mm à Paranal, ro
médian = 180mm





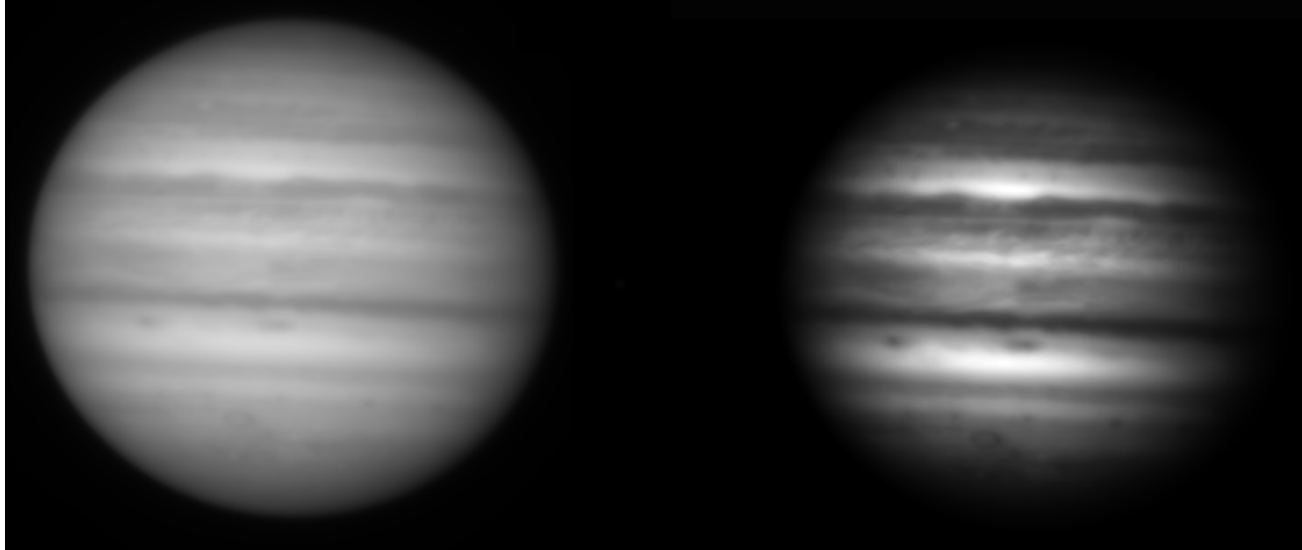


TOM WILLIAMS
- 5 x 105-second
captures
derotated -
Skywatcher 400P
(16" Dob), 3x
Barlow, ADC with
Uranus-Cat

- 10. Automatisez l'observation



- 11. Une aide pour régler l'ADC et la mise au point



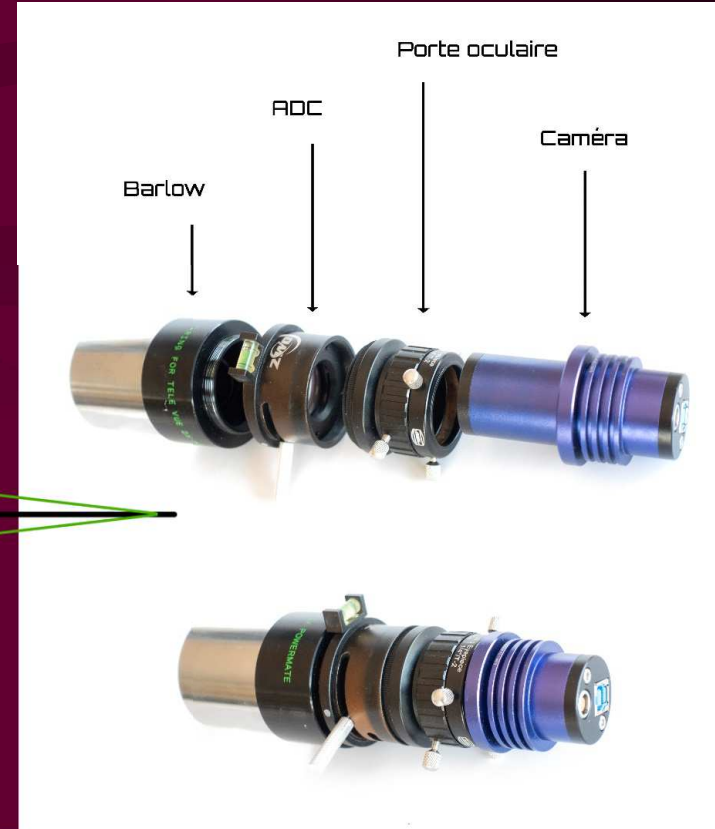
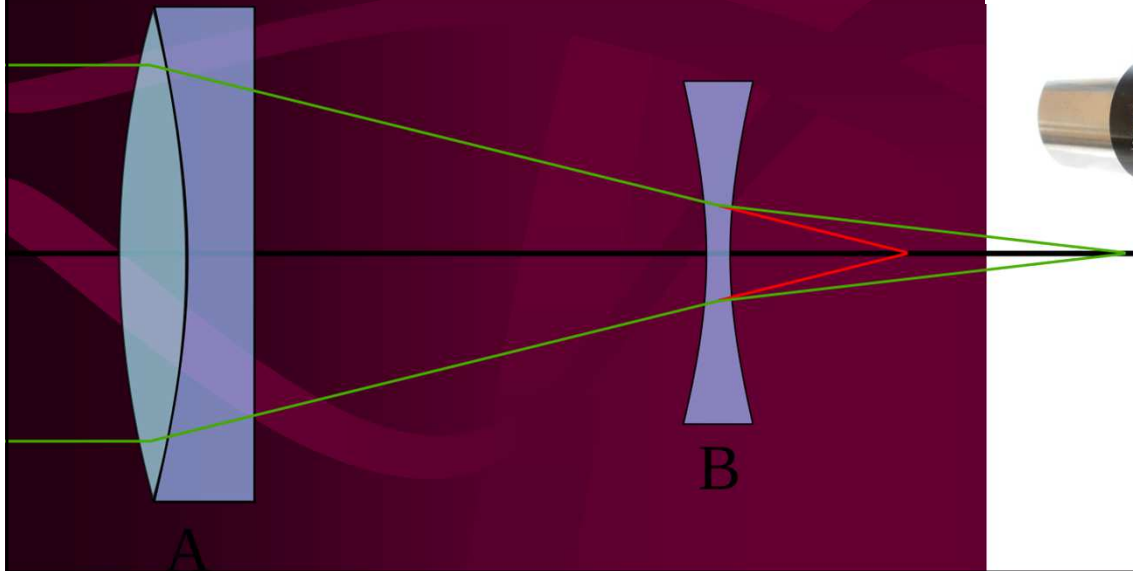
12 :Inclure des satellites dans le champ, même pour Saturne.



Saturn
2022-10-11 (yyyy-mm-dd), 18:40.6 UT CM I 176,5° CM II 263,2° CM III 243,5°
Mewlon 300 : Player One Mars II
Paris / France
JL Dauvergne

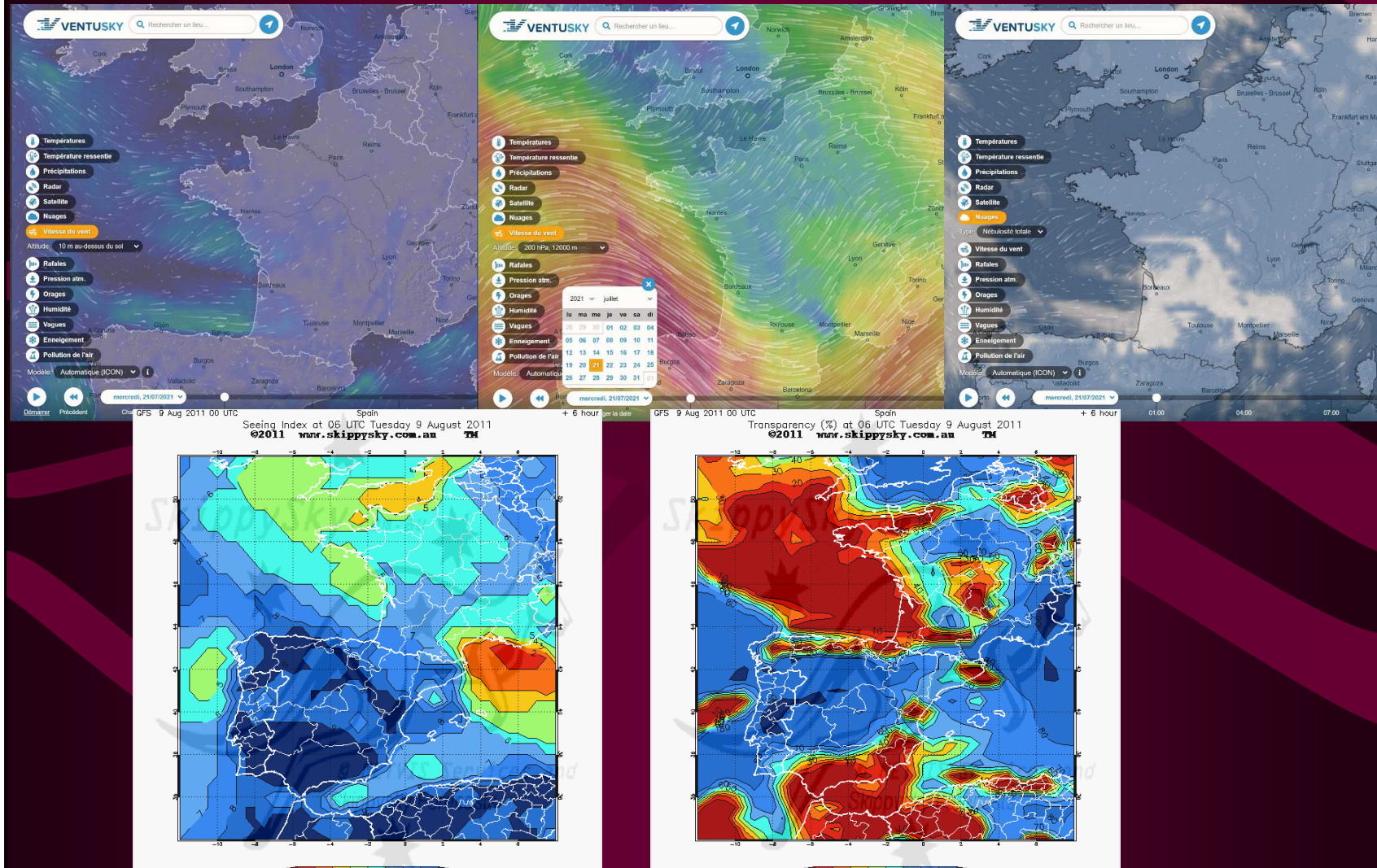
13. Les caméras bâton limitent la focale

- $G=1+T/F$

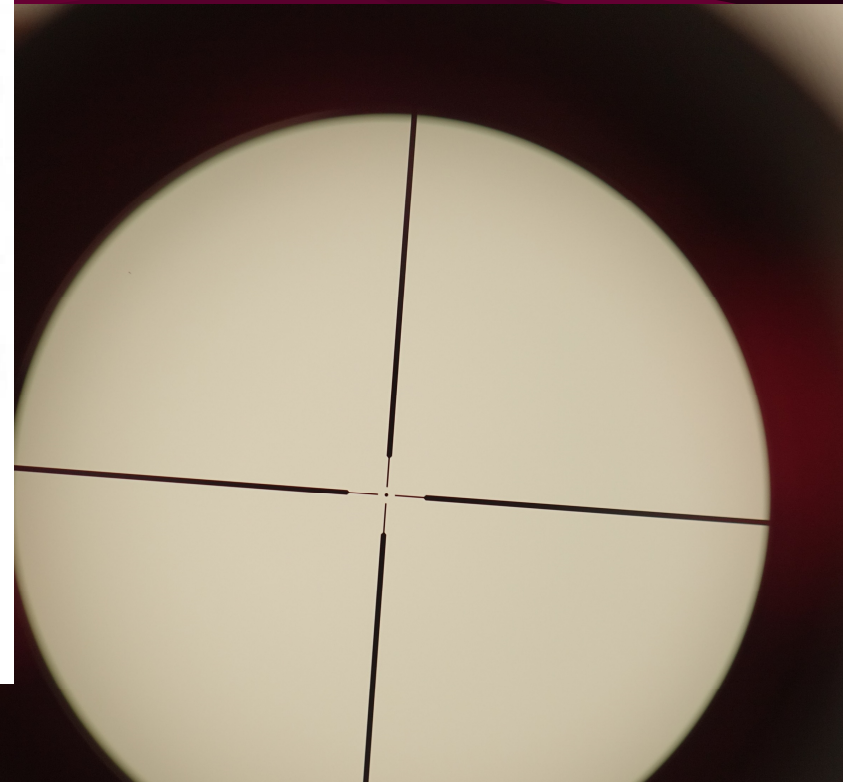


14. Observez souvent

<https://www.skippysky.com.au/Europe/>



15. Avoir un bon chercheur





- Rail Pitatinny
- Collier 1''



16 : Avoir un balcon, ... ou pas





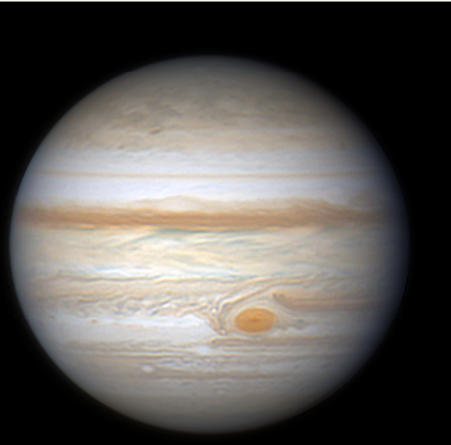
Faites de la science !
PVOL / ALPO Japan / Junocam
rdv à 15h30 pour parler de Mars, même salle
Et demain 17h30 pour la même présentation

Boîte de réception | (21) Accueil | Boîte de réception | Boîte de réception | 59958498-7c... | Jupiter Image | ZWO - Astro | II Intes M80 | Livraison | Samsung Gal | -80% sur INE | rode microph... | +

← → ↻ <https://alpo-j.sakura.ne.jp/kk22/j220712z.htm>

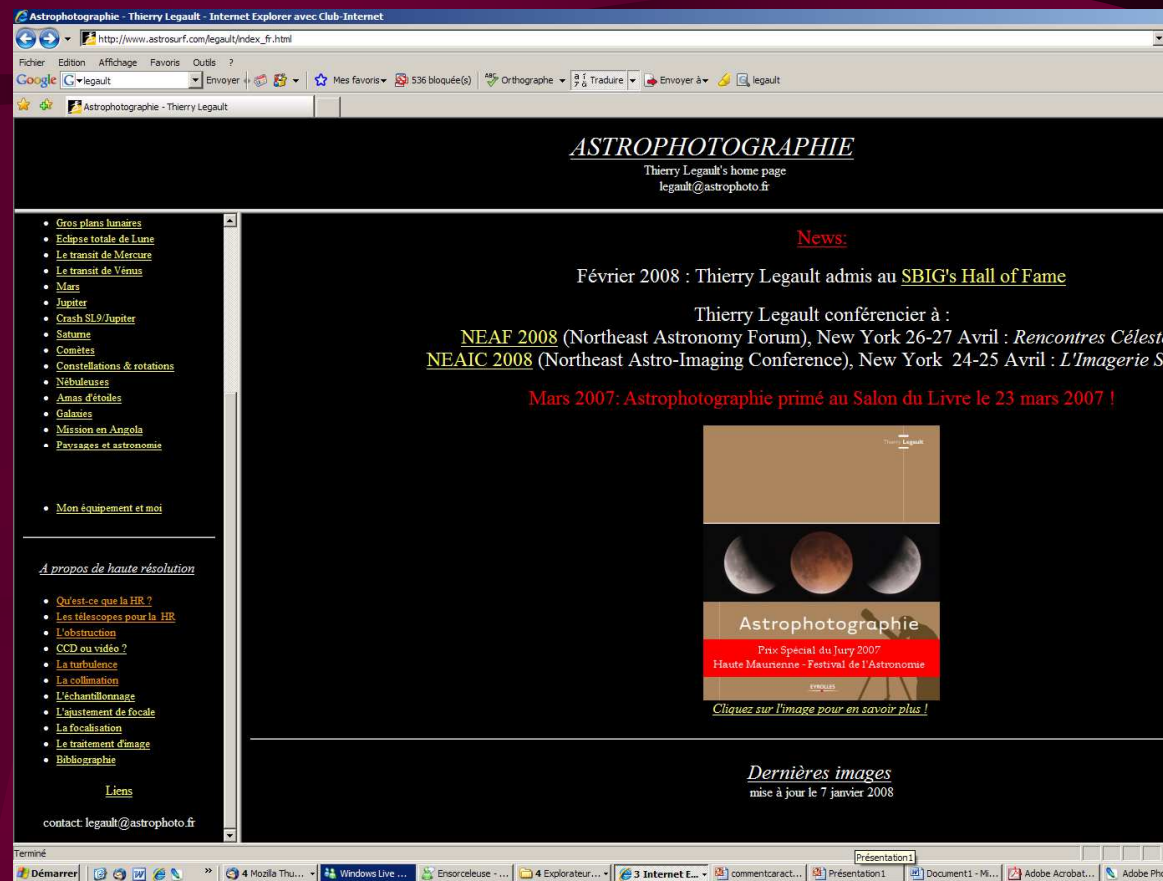
木星 ALPO-Japan Latest
ALPO-JAPAN
Jupiter Image 2022/07/12(UT)
井上 修
Jean-Luc Dauvergne, Antonio Lasala Garcia, Christopher Go
JL Dauvergne, A. Lasala, O. Inoue, Christopher Go

Jean-Luc Dauvergne



Jupiter
2022-07-12 (yyyy-mm-dd), 02:41.2 UT CM I 195.6° CM II 35.4° CM III 305.5°
Mewlon 300
Paris / France
J. Dauvergne





- 2^e séance samedi à 17h30