

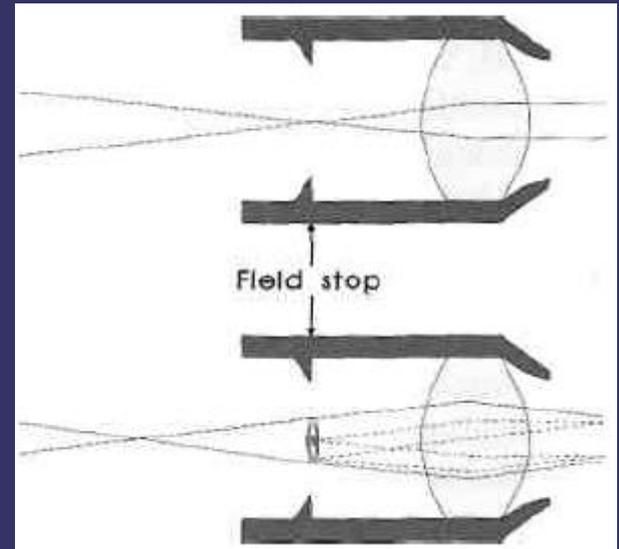
L'examen des images défocalisées

Star-test

Sans appareillage autre que le télescope lui-même, la défocalisation intra et extrafocale fournit d'intéressants renseignements.

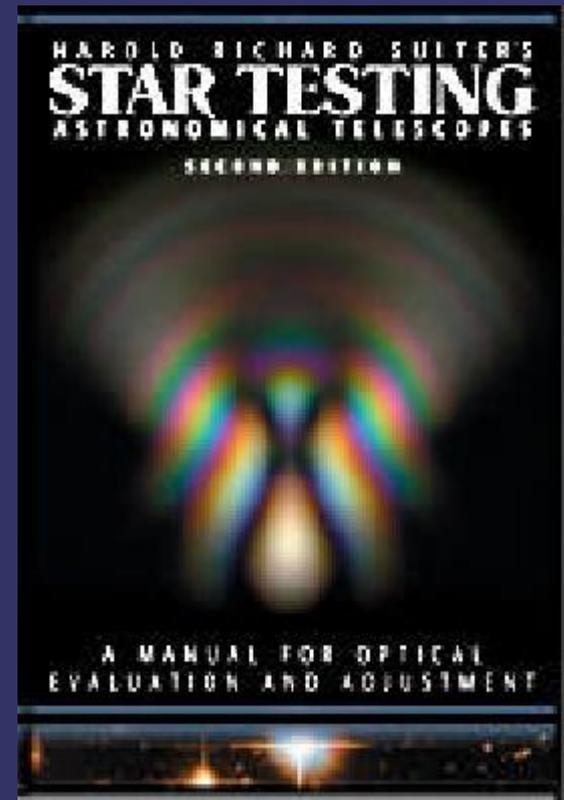
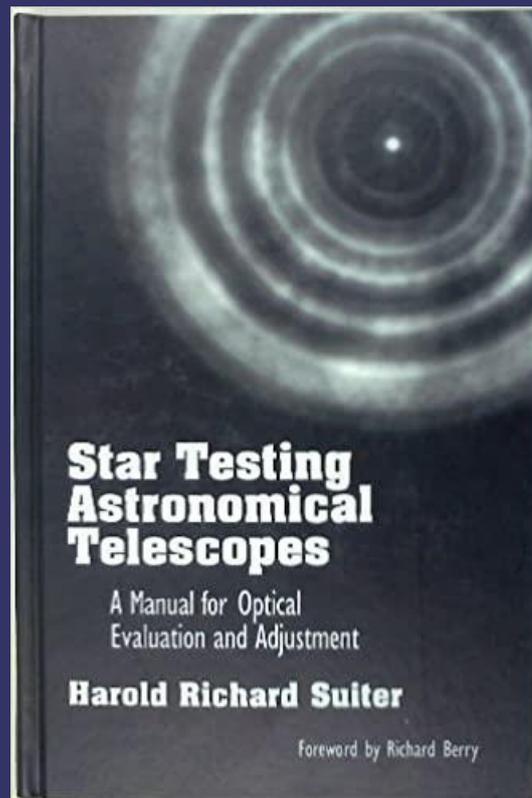
On cherche à voir si les images sont rondes, s'il y a des renforcements anormaux de luminosité, et si la symétrie des plages est conservée.

Au passage, on apprécie une condition préalable au test : une bonne collimation.



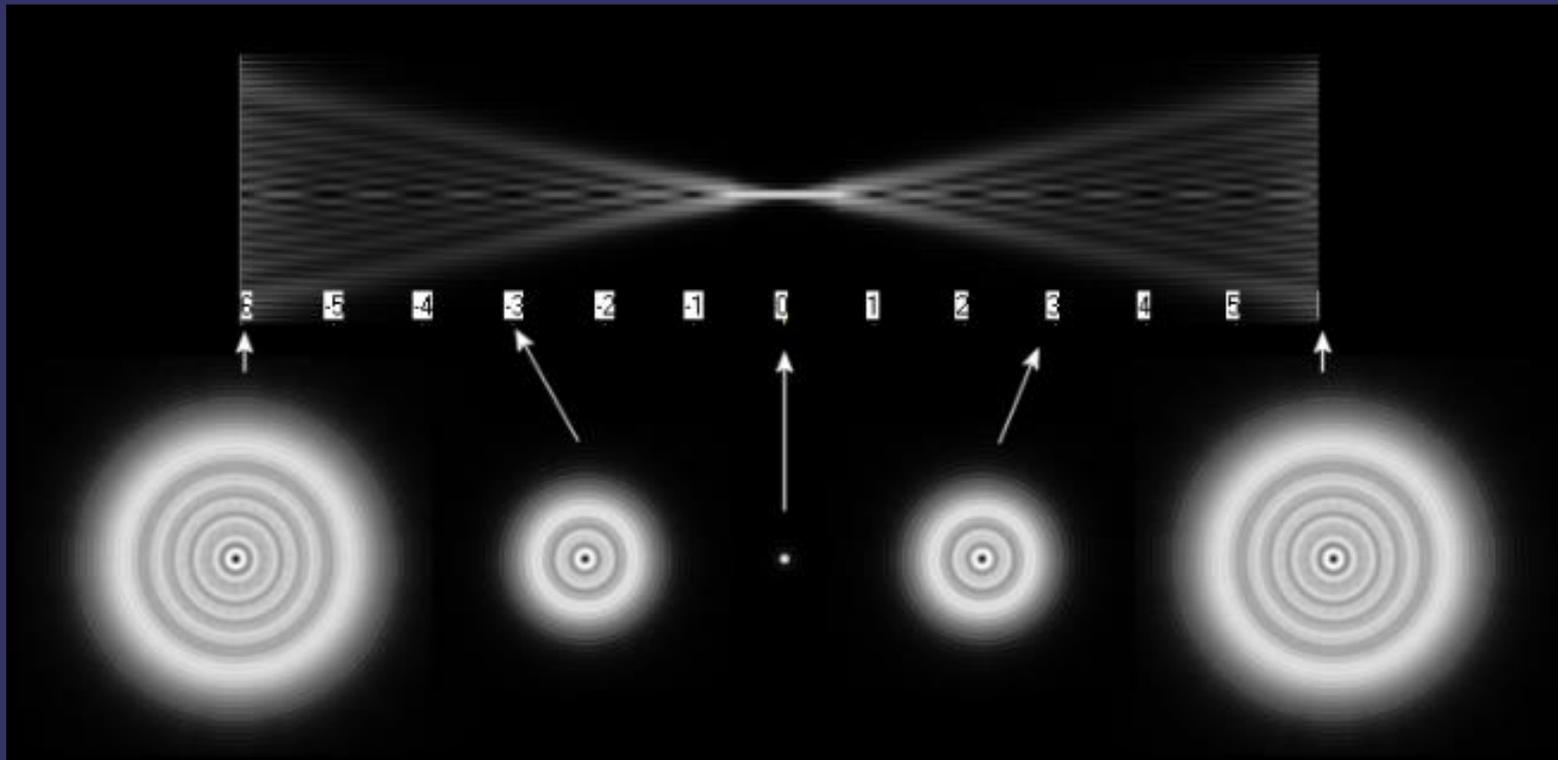
La référence classique du sujet : Harold Suiter

1^{ère} ed 1994 – 360 pages - 2^e ed 2009 – 413 pages ...



Christophe Pellier 2012 <https://www.planetary-astronomy-and-imaging.com/wp-content/uploads/2013/10/Tester-et-r%C3%A9gler-loptique-de-son-t%C3%A9lescope.pdf>

En faisant varier la mise au point on devrait **idéalement** voir visuellement ou enregistrer par caméra la succession suivante :



Avec au focus, le graal de la mise au point : **la figure d'Airy** - éclat ponctuel entouré d'un ou plusieurs anneaux circulaires.

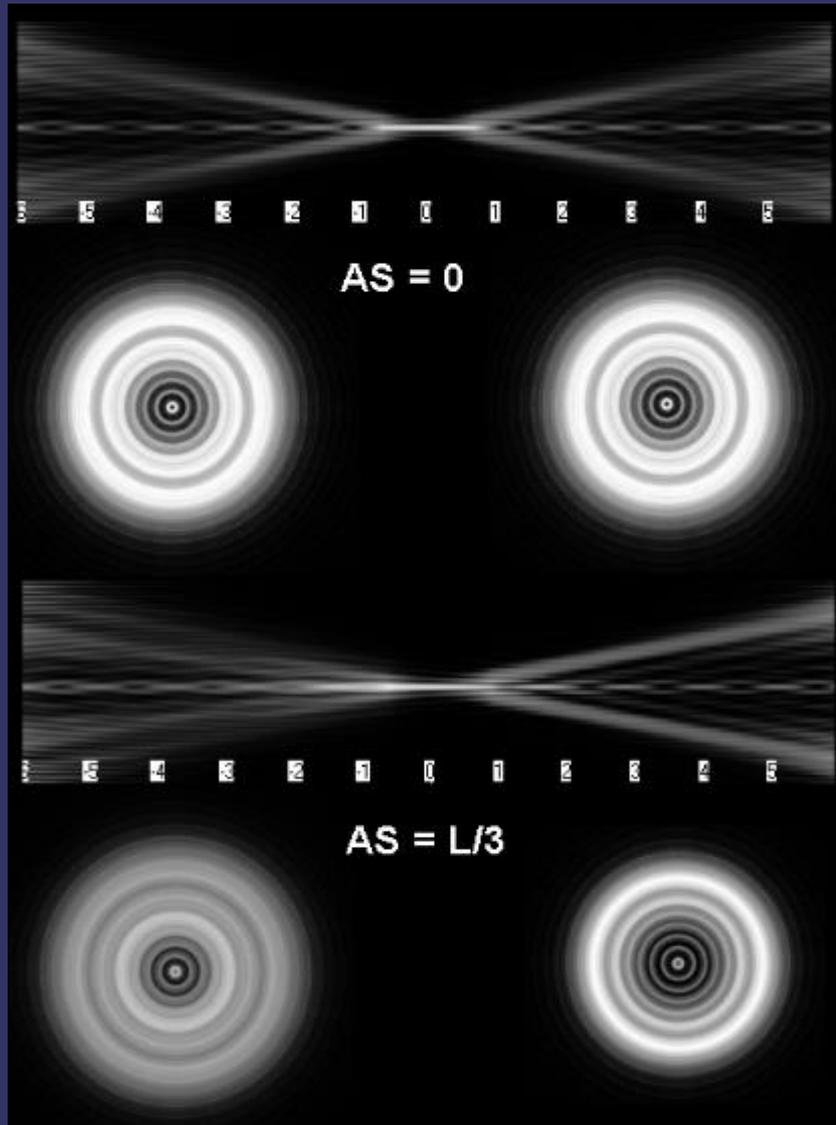


<http://www.astrosurf.com/luxorion/rapport-optique.htm>



Christophe Pellier 2012

TESTER ET REGLER L'OPTIQUE DE SON TELESCOPE



Emploi d'une "étoile" artificielle



Ici version 50 μm éclat blanc, existe en 9 μm blanc (ou vert en cas de chromatisme).

9 μm permet de diminuer la distance.

Défaut majeur : instrument horizontal.

Instrument équilibré en température.

A considérer comme une étape préparant l'examen sur étoile « vraie » avec faible turbulence et fort grossissement

2 x diamètre en mm .



Diamètre (mm)	Distance (m)	Diamètre (mm)	Distance (m)
60	5	250	21
80	7	280	24
100	9	300	26
120	10	350	30
150	13	400	34
180	15	500	43
200	17	600	52

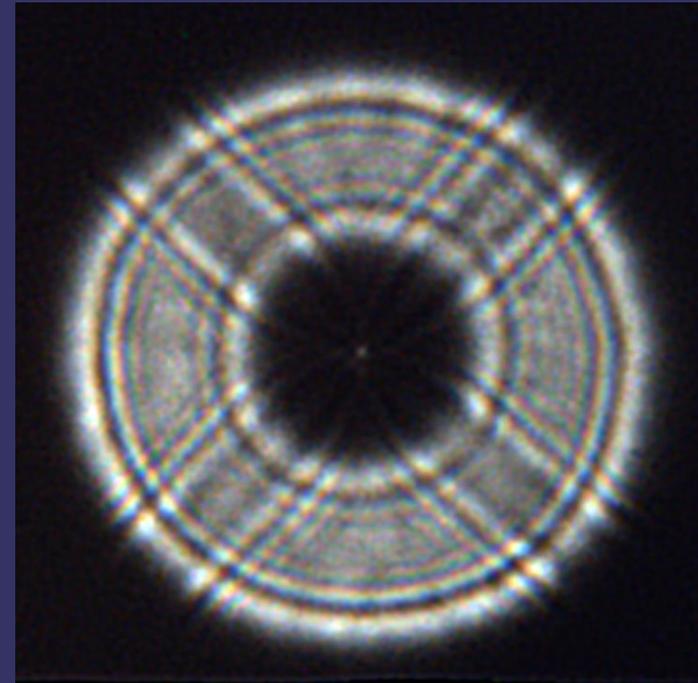
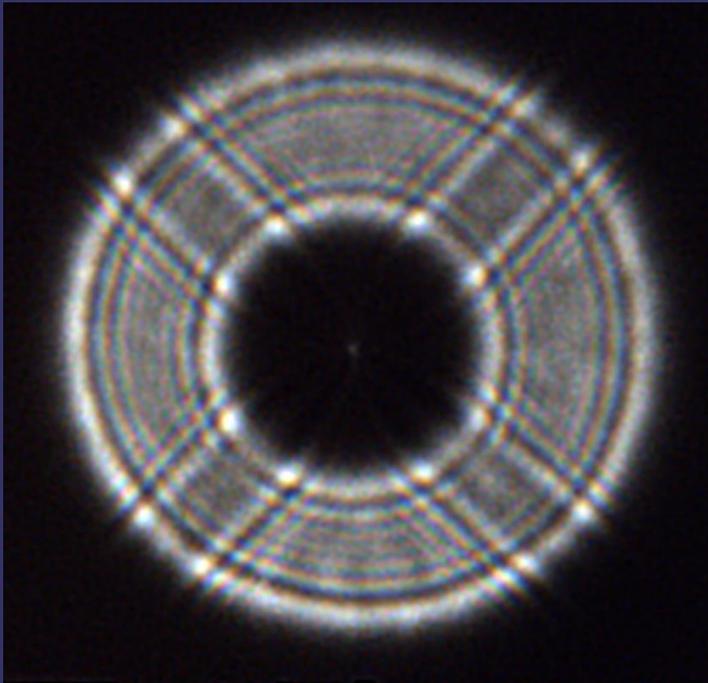
La nécessité d'opérer à grande distance, par exemple 80 – 100 m.

Placée ici sur un fond rouge pour le repérage.

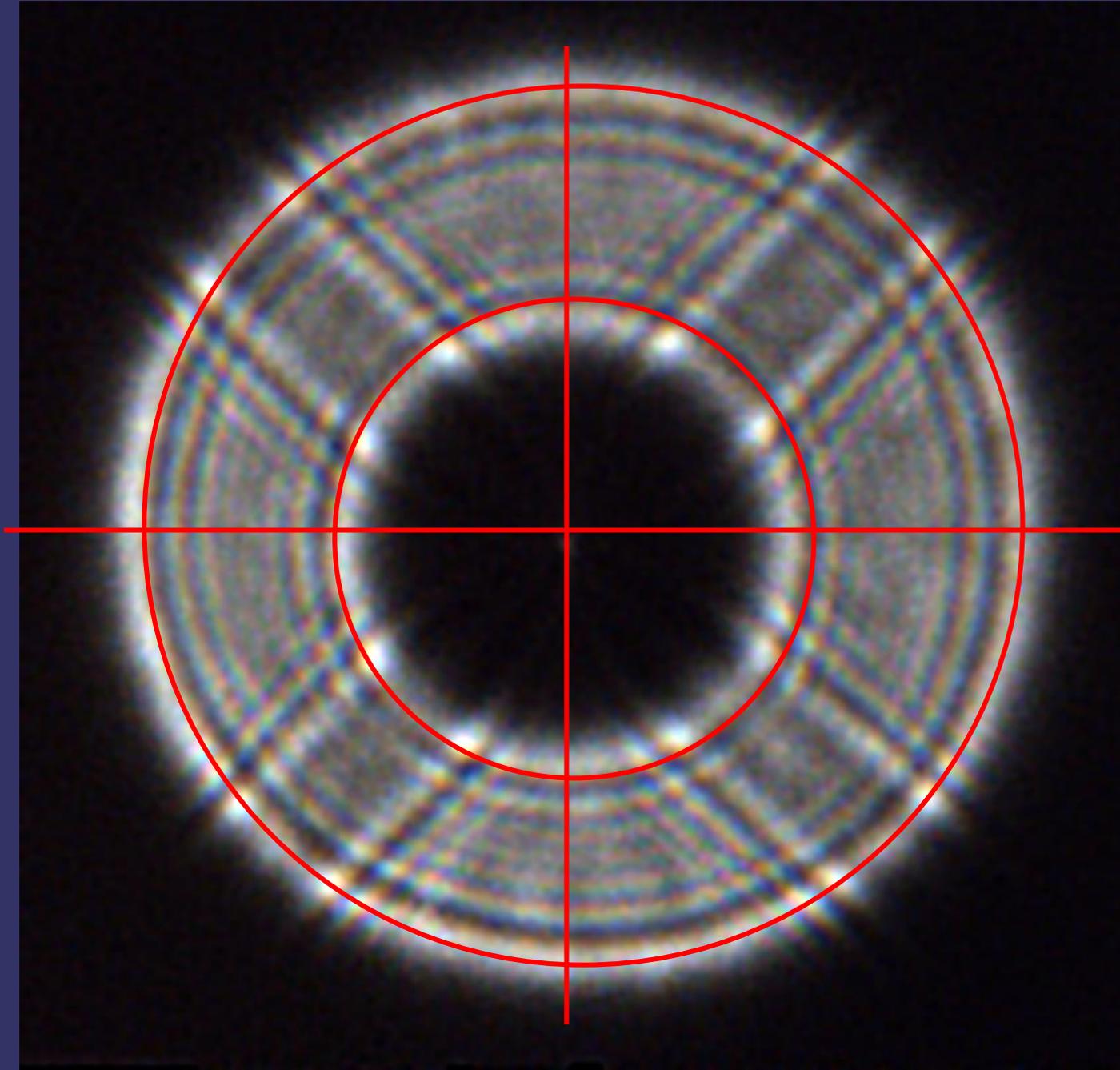


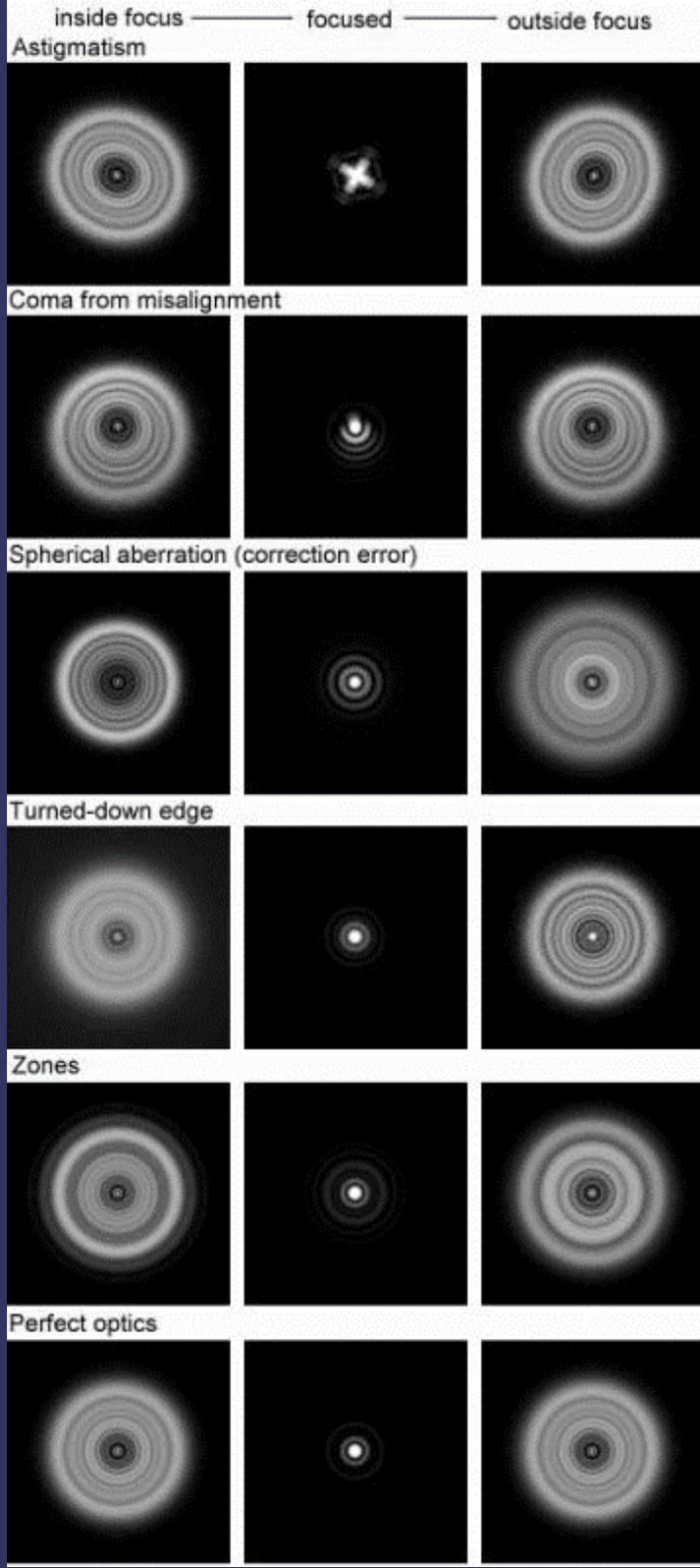
Les 4 images principales

*Les 4 images du star test **



L'appréciation de l'alignement - la collimation :





Les aberrations optiques

L'astigmatisme

image en ellipse

La coma

déformation périphérique

L'aberration sphérique

défaut de convergence

L'effet de bord

Les zones

