

DÉFAUT OPTIQUES D'UNE LUNETTE STARWATCHER 80X 400

Constatacion, Interprétation, Correction, Résultat

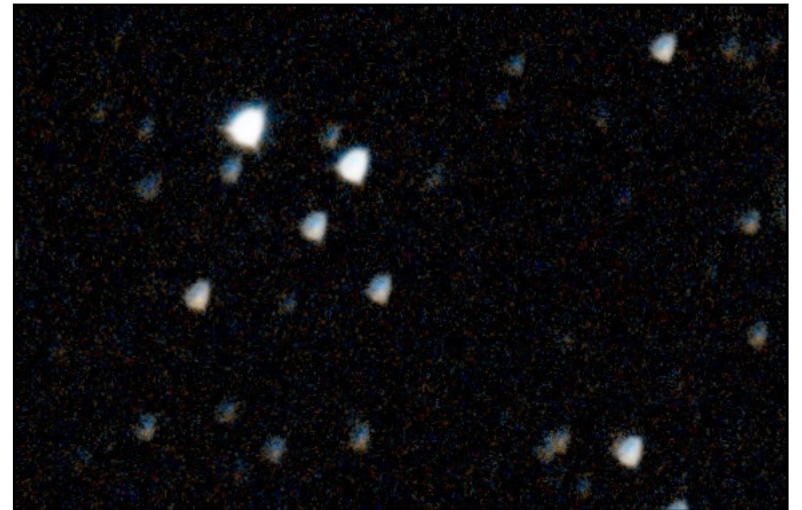
Cette petite lunette est très répandue : elle est peu coûteuse à l'achat (autour de 100 euros) et son ouverture de 80 mm donne accès à de nombreux objets.
Sa courte focale : 400 mm lui donne un rapport d'ouverture de F/5, ce qui fait qu'il est tentant de l'utiliser comme objectif photographique.

voir photo ci-contre à droite.



Constatacion

L'image ci-contre à droite : pose de 10 secondes avec suivi équatorial.
Les étoiles ne sont pas rondes mais de forme triangulaire.
Quelle peut être l'origine de ce défaut ?



Interprétation

L'image ci-dessous est extraite des "*Notes pratiques pour les observateurs débutants*", rédigées par Jean Texereau et diffusées par la SAF.
Elle montre quelques défauts que l'on constate à l'oculaire en testant des objectifs de mauvaise qualité.

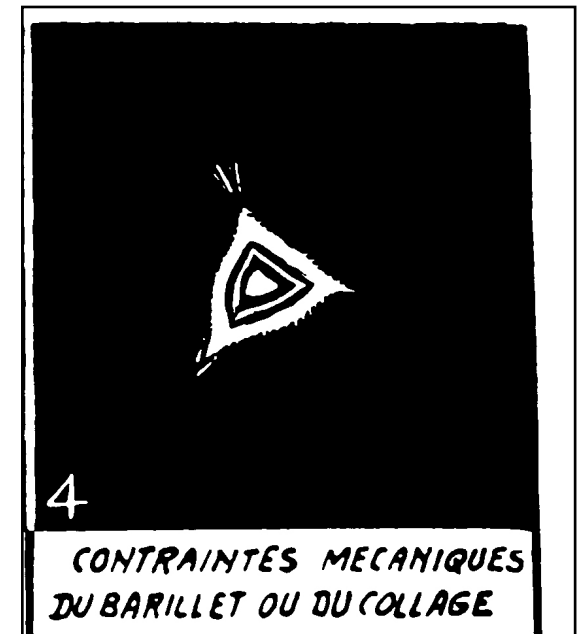
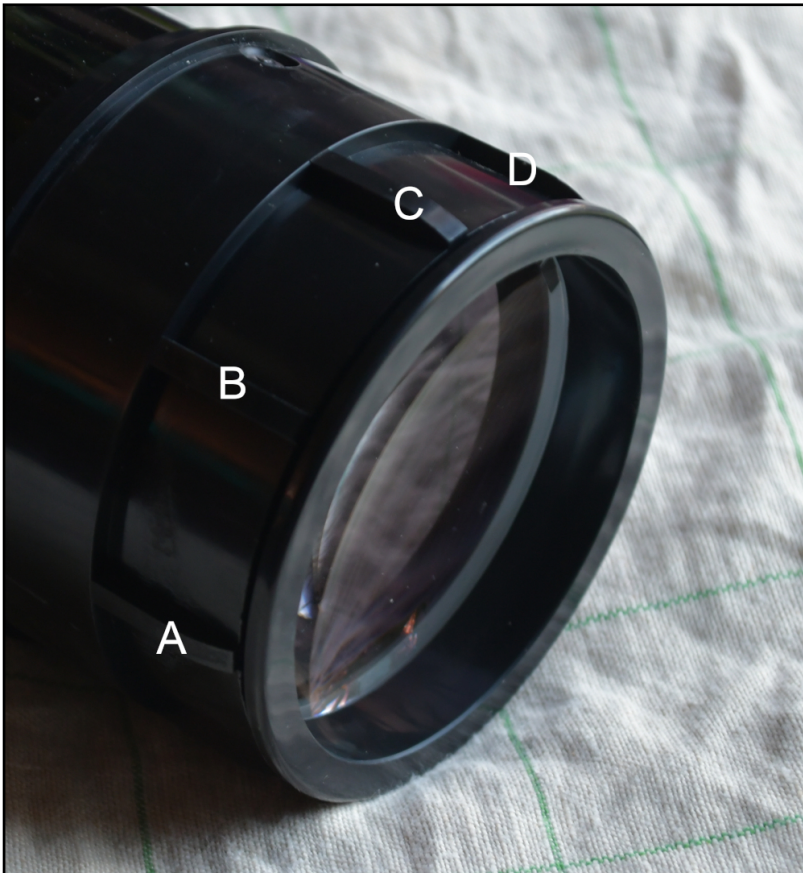


Interprétation, suite.

L'image ci-contre à droite montre les défauts générés par un barillet (structure à l'intérieur de laquelle l'optique est fixée) qui est trop serré.

La forme triangulaire peut être attribuée aux trois cales qui séparent les deux verres constituant l'objectif, et qui sont disposées selon un angle de 120 degrés.

Mais comment y porter remède ?



Démontage du pare-soleil

Celui-ci n'est pas collé, heureusement, ni vissé.

Par mesure d'économie, le filetage est remplacé par une série de lames souples, marquées ici A, B, C, D et le tube du pare soleil est retenu par friction.

Voir image ci-contre à gauche.

Ci-dessous : bague de serrage de l'objectif.

Elle est faite d'un plastique assez souple, mais tout de même pourvue d'un filetage, marqué ici de la lettre F.

Correction du défaut

Il suffit de desserrer la bague, sans que l'objectif puisse trop bouger.



Ci-dessus et à droite

La bague de serrage, marquée B.

Une des trois cales de séparation des verres, marquée A.

Remarque

Le fait que les verres soient séparés par des cales et retenus dans un barillet est une bonne chose. Si les verres avaient été collés (cas des optiques de jumelles), il aurait été impossible de corriger ce genre de défaut.