

Une véritable révolution pour les performances des télescopes de série

## Pourquoi les optiques Meade ACF ?

Amélioration de la résolution • Un contraste plus élevé dans le champ de vision  
Augmentation de la magnitude limite dans la champ de vision



Ces images ont été faites par Bernd Koch avec deux 12". Un 12" LX200 SC classique et un nouveau 12" LX200ACF. Ces deux télescopes possèdent la même optique à la base et le principe de traitement pour les deux images reste identique. L'image de droite a été faite à partir du nouveau LX 200 ACF. Elle montre des étoiles plus petites aux contours plus nets et sans distorsions. Cette meilleure netteté de l'image permet de constater également que des étoiles de plus faible magnitude apparaissent alors qu'elles demeuraient invisibles avec le SC Classique.

### Que signifie, Advanced Coma Free?

Le système optique Meade ACF possède un grand avantage lorsqu'il est comparé à un système optique conventionnel: Il n'a pas de coma. La coma est une aberration optique, qui affecte l'observation des étoiles à l'extérieur du milieu de l'image. La lumière diffusée par l'étoile se répand sous la forme d'une queue de comète. Le système optique Meade Advanced Coma Free permet de supprimer cette aberration. Vous pouvez facilement distinguer les différences à chaque observation: Des étoiles plus petites, rondes jusqu'au bord du champ de vision. La concentration plus élevée de lumière produite par les étoiles permet d'augmenter le contraste de l'image et des étoiles plus ténues deviennent visibles. En observation virtuelle ou en astrophotographie. Comparées aux images obtenues avec un télescope conventionnel, le système optique ACF de Meade permet d'obtenir des images nettes et contrastées de qualité bien supérieure, qui dans le passé n'était possible qu'avec des systèmes Ritchey-Chrétien ou similaires, beaucoup plus coûteux que les optiques Meade ACF.

### Pourquoi l'optique Meade ACF est-elle meilleure que les systèmes conventionnels ?

Un télescope concentre la lumière des étoiles sur un disque d'Airy. Plus le disque contient de lumière, plus il semble lumineux. Le disque est entouré d'anneaux de diffraction qui sont très ténus sur un télescope idéal. Si nous comparons deux télescopes ayant la même ouverture, celui qui concentre le plus de lumière sur le disque fera apparaître les étoiles plus brillantes (Image 1).

Pendant sur un télescope conventionnel, cette concentration idéale se fait sur un point du champ de vision : Le centre. En dehors de ce point central, les étoiles sont déformées par les aberrations optiques qui s'y produisent.

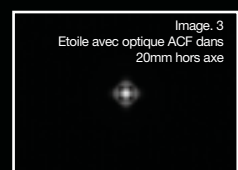
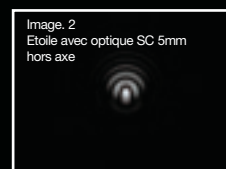
La plus dérangeante de ces aberrations provient de la coma. Lorsqu'un système optique a de la coma, la lumière des étoiles se diffuse sous la forme d'une queue de comète comme montré sur l'image 2. Ceci ne se produit pas uniquement en bord de champ: l'image montre une étoile qui est seulement à 5mm du centre du champ de vision. Si la distance du centre augmente, la coma également comme montré dans l'image 3.

La lumière de l'étoile se diffuse sur une surface encore plus importante. En comparaison, observez à droite les images obtenues par un télescope Meade ACF : petites étoiles rondes, qui perdent très peu de contraste en bord de champ.

### Une nette différence

SC

ACF



Remarque : Sous réserves d'éventuelles erreurs. Ces diagrammes d'étoiles ont été obtenus par simulation à partir de calculs de rayons réalisés avec le programme Abbrator sur la base d'un 8". A l'observation en réel, des différences peuvent être observées par rapport aux illustrations montrées ici. Droit d'images : Bernd Koch. Les images devaient être retravaillées par l'ampleur dynamique limitée lors de la représentation sur écran. Comparaison respectives des images à réglage identique.



# MEADE®

**Meade France S.A.R.L.**

Parc d'activités des Petits Carreaux  
2, avenue des marronniers  
94389 Bonneuil Cedex  
Tel. +33 (0) 1 58 43 00 90 • Fax +33 (0) 1 43 77 62 43  
Internet: [www.meade.fr](http://www.meade.fr) • E-mail: [info@meade.fr](mailto:info@meade.fr)

Votre Revendeur

© 2008 Meade Instruments Europe GmbH & Co. KG / Meade France S.A.R.L.

® Le nom "Meade" et le logo Meade sont déposés aux USA et dans d'autres pays et sont la propriété exclusive de Meade, Californie, USA. Les instruments Meade et l'Autostar sont faits sous le brevet US numéro 6.304.376 ; d'autres brevets sont déclarés aux USA et dans d'autres pays. Ce présent catalogue ni aucune partie de ce dernier ne peut être reproduit sous quelque forme que se soit, sans l'autorisation écrite du propriétaire du copyright. Document, caractéristiques et images non-contractuels.