

# CHOISIR SES OCULAIRES

Après avoir acquis son premier instrument ou son nouvel instrument d'observations astronomiques, et fait les premières observations avec les oculaires d'origine, l'acquisition de nouveaux oculaires donnant un plus large choix de grossissements semble indispensable pour profiter pleinement du potentiel de son télescope. Alors quels oculaires choisir ? Des oculaires à prix raisonnable mais qui en donnent pour leur argent ? Classique ou grand champ ? Et pour les porteurs de lunettes de correction ? Pour répondre au mieux à ces questions et se faire une idée assez précise des différents oculaires disponibles sur le marché, l'idéal est quand même d'assister aux soirées d'observations de la GIRAFE ou de tout autre astroclub.



En profiter pour observer dans les différents instruments des astronomes présents, demander l'avis des utilisateurs et pouvoir regarder dans les différents oculaires est sûrement le meilleur moyen de faire le meilleur choix ou le choix le mieux adapté à ses besoins et à son budget. Certains amateurs n'hésitant pas à prêter leurs oculaires le temps d'une observation aux personnes qui en font la demande pour les essayer sur leur propre instrument, ce qui est encore mieux pour finaliser son choix.

Si les oculaires type Huygens (H), Huygens-Mittenzwey (HM), Ramsden (R) ou Super Ramsden (SR) à deux lentilles et 30° de champ apparent font désormais parti de l'histoire de matériel d'astronomie. Les Kellner (K), MA, AH et autres SMA sont eux aussi sur le chemin qui va les mener au musée des instruments d'observation. Depuis les fabricants proposent mieux et pour pratiquement le même prix, alors pourquoi s'obstiner à observer dans les vieilleries, du moins pour les instruments qui en sont encore équipés ?

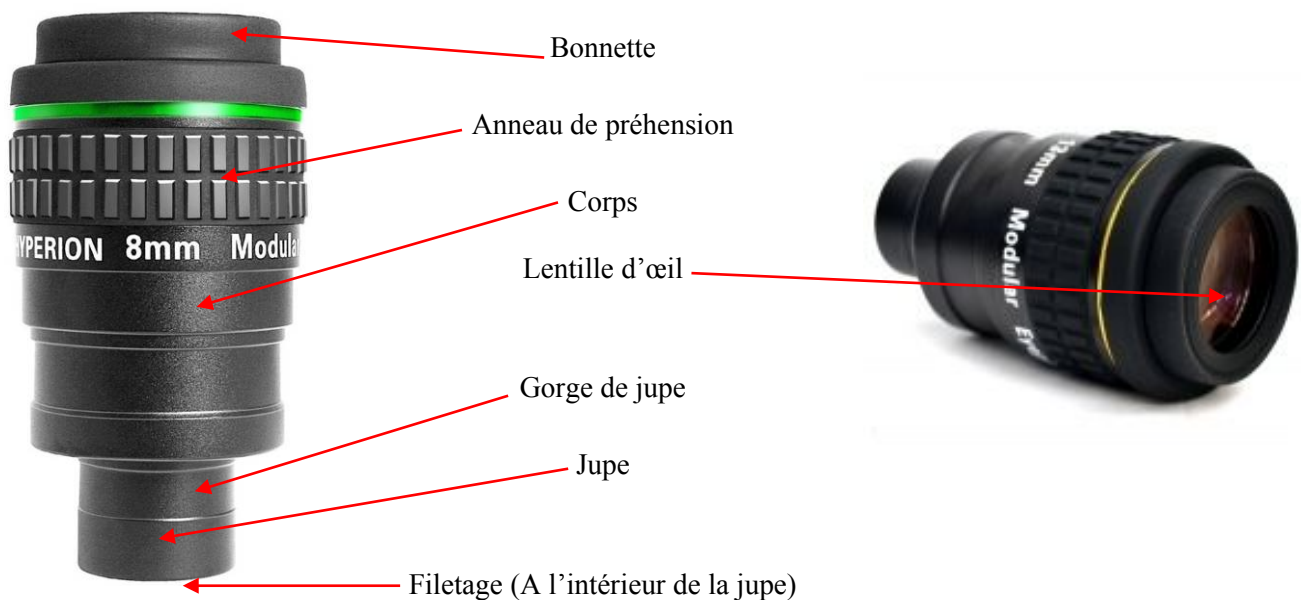
## Choisir ses oculaires en fonction de son porte oculaire

Plusieurs paramètres entrent en compte pour le choix des oculaires, mais tout d'abord il faut qu'ils soient compatibles avec le porte oculaire de l'instrument. Oublier le coulant japonais de 24.5 mm qui ne concerne plus que les anciens modèles que l'on trouve encore d'occasion. Le coulant 50.8 mm (2 pouces) devient le standard actuel en remplaçant progressivement le coulant de 31.75 mm (1 pouce ¼) sur la plupart des instruments sauf sur les petits diamètres comme les lunettes de 80 ou 90 mm d'ouverture, les télescopes 76/300, 100/400, 114/500, 114/900 ou encore quelques 130 ou 150 mm. Un réducteur permet le montage d'oculaires 31.75 mm dans un porte oculaire de 50.8 mm (Photo en médaillon).



Le coulant de 50.8 mm permet l'utilisation de lentilles de grand diamètre, donc la réalisation d'oculaires de très longue focale et de grand champ apparent, ce qui est très recherché pour l'observation du ciel profond. Par exemple on trouve dans le commerce des oculaires de 38 mm de focale maximale pour 70° de champ apparent avec le coulant de 50.8 mm, alors qu'avec le coulant de 31.75 mm les oculaires ont au maximum 24 mm de focale pour le même champ apparent de 70°. Cette différence de focale maximale a toute son importance dans la recherche et l'observation des objets du ciel profond et justifie pleinement l'acquisition d'oculaire de très longue focale et de grand champ apparent en 2 pouces.

## Les différents éléments qui composent un oculaire



Le corps de l'oculaire reçoit dans sa partie intérieure les lentilles qu'il ne faut jamais démonter sous peine de rendre l'oculaire totalement inutilisable. Sur sa partie extérieure un anneau de préhension en caoutchouc antidérapant permet sa manipulation.

L'observateur observe à travers la lentille d'œil, celle-ci est soumise aux battements des cils qui y déposent du sébum. La conséquence est une souillure grasse de cette lentille qu'il faut régulièrement nettoyer avec précaution. La bonnette permet d'éviter les lumières parasites qui peuvent gêner les observations.

La jupe de l'oculaire est la partie à insérer dans le porte oculaire de l'instrument d'observation. Un filetage est usiné à son extrémité intérieure qui permet d'y visser les filtres lunaires, colorés ou antipollution lumineuse.

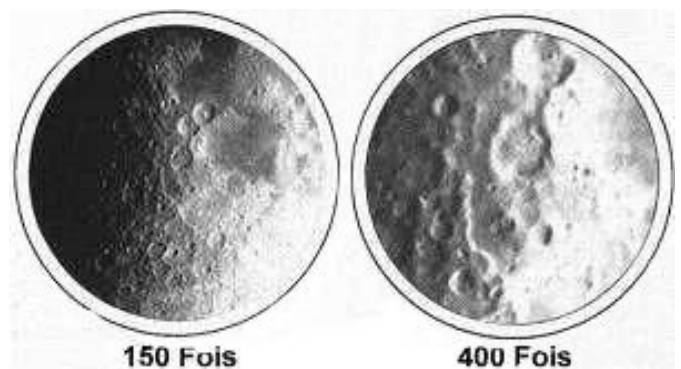
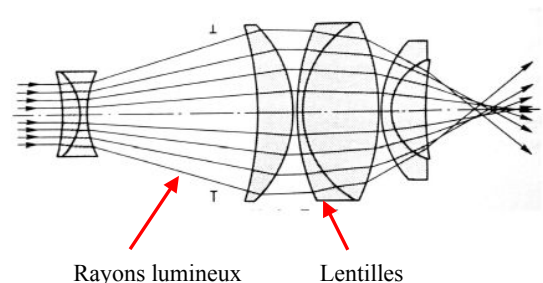
Une gorge sur la jupe est usinée sur certains oculaires et elle est une sécurité en cas de mauvais serrage de sa vis de maintien située sur le porte oculaire et éviter ainsi qu'il ne tombe par accident lors d'observations.

## Caractéristiques des oculaires

- Sa formule optique c'est-à-dire le nombre de lentilles utilisés, leur forme et leur montage par groupes.
- Sa focale ( $f$ ) qui définit le grossissement en fonction de la focale de l'instrument utilisé.

Le grossissement  $G = \text{Focale de l'instrument (F)} / \text{focale de l'oculaire (f)}$ . Par exemple un oculaire de 20 mm de focale utilisé sur un instrument de 1200 mm de focale donne un grossissement  $G = 1200/20 = 60$  Fois.

- La pupille de sortie, c'est la taille de l'image fournie en sortie de l'oculaire et qui doit être inférieure ou égale à la pupille de l'œil de l'observateur, soit 7 mm maximum pour les plus jeunes sinon une partie de la lumière est perdue, comme si l'observateur observait dans un instrument plus petit. Elle se calcule en divisant le diamètre du miroir ou de l'objectif ( $D$ ) par le grossissement ( $G$ ) :  $PS = D/G$ .  
Par exemple un instrument de 200 mm d'ouverture ( $D$ ) avec un grossissement de 60 X ( $G$ ) donne une pupille de sortie  $PS = D/G = 200/60 = 3.33$  mm



- Le relief d'œil est la distance en millimètres ou il faut placer son œil de la lentille d'œil pour voir l'image formée.  
Plus cette distance est grande plus l'oculaire est confortable. Elle est donnée par le fabricant et elle est comprise entre quelques millimètres et 20 millimètres.
- Le coulant qui est le diamètre de la jupe dont il existe plusieurs standards : 31.75 mm (1 pouce ¼) et 50.8 mm (2 pouces), qui sont les deux standards les plus utilisés. Les standards japonais de 24.5 mm (0.96 pouces) et français de 27 mm et 30 mm ne sont plus du tout utilisés de nos jours mais ils sont encore disponibles en occasion, un adaptateur est alors indispensable pour les utiliser dans les instruments modernes. Enfin un nouveau standard de 76 mm (3 pouces) pour les oculaires de très longue focale et/ou de très grand champ apparent sont commercialisés depuis peu, ils vont sûrement se développer à l'avenir et les portes oculaires des instruments de grand diamètre adopter de nouveau standard.
- Le champ apparent défini la partie du ciel visible, plus il est grand plus on a l'impression d'observer dans un gros tuyau et plus c'est agréable.  
Le champ réel observé (exprimé en degré) = Champ apparent de l'oculaire / Grossissement.  
Par exemple un oculaire de champ apparent de 70° et donnant un grossissement de 60 donne un champ réel =  $70 / 60 = 1.17^\circ$

Photomontage de la nébuleuse d'Orion «observée» avec le même grossissement mais avec un champ apparent d'oculaire différent.



**Bon à savoir :** Plus la focale d'un oculaire est longue et plus son champ apparent est grand, plus le diamètre de ses lentilles est important et impose donc des corps et des jupes de grands diamètres. L'utilisation du standard de 50.8 mm (2 pouces) est obligatoire pour les oculaires dont la focale est supérieure à 32 mm et 50° de champ apparent et pour les oculaires dont la focale est supérieure 25 mm et 70° de champ apparent. En dessous et jusqu'à ses focales et champ apparent, le standard 31.75 mm (1 pouce ¼) est suffisant et plus économique à fabriquer. D'ailleurs les fabricants ne proposent pas d'oculaire de courte focale et de champ apparent jusqu'à 70/72° au format 2 pouces.

### **Les choix de la GIRAFE**

Face aux régulières demandes d'amateurs concernant l'acquisition d'oculaires à prix raisonnable, la GIRAFE vous propose une sélection d'oculaires testés, essayés et approuvés par ses observateurs, des modèles très économiques pour débutants, amateurs peu fortuné ou observateurs occasionnels, jusqu'à des modèles plus évolués mais à prix toujours raisonnable pour amateurs plus exigeants. Certains de ces oculaires peuvent être commercialisés sous différentes marques et cette liste n'est absolument pas exhaustive.

A la GIRAFE, nous ne sommes pas des essayeurs professionnels, juste des passionnés d'observations. Aucune mesure ni test sur banc de réalisés, juste des impressions lors de tests d'observations et de comparaison des différents oculaires. La nébuleuse d'Orion avec son célèbre trapèze et ses superbes nébulosités a servi de cible à une lunette achromatique Sky-Watcher 120/600 lors d'une même soirée d'observation. D'autres tests avec les meilleurs oculaires testés ont été réalisés ultérieurement avec un Dobson MEADE 250/1250 sur la même cible pour confirmer ou non les impressions. Les essais en planétaire ont été réalisés sur Jupiter au moment de son opposition à l'aide de l'excellente lunette MEADE 90/1000 réputée pour ses très bonnes performances pour l'observation des planètes.

D'autres oculaires sont aussi disponibles sur le marché et méritent sûrement l'attention et peut-être seront-ils essayés à l'avenir comme les futurs nouveautés... Des oculaires plus haut de gamme, voire très haut de gamme sont aussi commercialisés, mais leur prix allant de 300 € à presque 1000 €, le prix d'un bon Dobson de 200 mm à 300 mm, ne les met pas à la portée de toutes les bourses. De plus avec un poids qui peut frôler le kilo, ils ne peuvent pas être montés sur de petits instruments. N'hésitez donc pas à demander conseils et comparaisons aux revendeurs spécialisés en matériels astronomiques pour finaliser votre choix.



## Les Plossl : Une valeur sûre

Plossl (PL) ou Super Plossl (SP), c'est juste pour le marketing, car personne ne connaît la différence réelle entre les deux... Par contre l'inscription « Fully multi coating lens » (FMC) signifie que toutes les lentilles ont reçu un traitement sur les deux faces, et c'est ce qu'il y a de mieux. Ces oculaires ont une formule optique à 4 lentilles et selon les fabricants, les champs apparents sont de 50° à 52°, ce qui est déjà très bien pour observer. Les focales vont de 4 mm à 40 mm en passant par 6 mm, 7.5 mm, 10 mm, 12.5 mm, 15 mm, 17 mm, 20 mm, 25 mm, 26 mm et 32 mm et pour un coulant unique de 31.75 mm. De légères différences peuvent apparaître dans les focales en fonction de l'unité de longueur utilisée par le fabricant : Unité métrique ou unité « pouce ». Ainsi par exemple le 10 mm et le 9.7 mm sont équivalents ou presque.



Pour ce test comparatif, différents oculaires Plossl ont été utilisés : Meade série 4000, Sky-Watcher, Kepler et des génériques sans marque avec des focales de 6.4 mm, 7.5 mm, 9.7 mm, 17 mm, 26 mm, 32 mm et 40 mm. Coté prix, il faut compter environ 15 € pour premiers prix (Seben) et à partir de 40 € pour les oculaires de marque.

Tout d'abord le PL 40 mm est à éviter. Comment loger des lentilles pour une focale de 40 mm dans un corps et une jupe de 31.75 mm ? En réduisant le champ apparent à 44° au lieu de 52° pour les autres focales. Conséquence on a l'impression d'observer dans un « petit tuyau », ce qui n'est pas très agréable. De plus le champ de vision réel du 40 mm est strictement identique au 32 mm, donc aucun intérêt de posséder un PL 40. Par contre le PL 32 est un excellent oculaire d'observation à faible grossissement et pour la recherche d'objet pour les instruments équipés seulement d'un porte oculaire au coulant de 31.75 mm.

Les oculaires dont la focale est inférieure à 10 mm (ou 9.7 mm) ne présentent aussi aucun intérêt à cause de la petite taille de leur lentille d'œil et du trop faible relief d'œil qui les rend inconfortables à observer, car il faut carrément coller son œil à l'oculaire. La solution pour obtenir de faibles focales est d'utiliser une lentille de Barlow X2 avec des oculaires de plus longue focale. Par exemple un PL 12.5 mm associé à une Barlow X2 correspond à un oculaire PL 6 mm avec une qualité d'image identique mais un meilleur confort d'observation.

Sur le ciel, les Plossl quelle que soit leur marque fournissent de belles images en ciel profond et en planétaire. Pas de chromatisme (décoloration) sur les étoiles qui sont bien ponctuelles du centre jusqu'à pratiquement le bord du champ. Avec un beau piqué et suffisamment de contraste, les images obtenues sont agréables à observer y compris pour les oculaires sans marque dont la différence qualitative est très peu perceptible.

**L'avis de la GIRAFE : De conception simple et bon marché à fabriquer, ils sont efficaces et agréables à utiliser à condition d'éviter les focales inférieures à 10 mm et le 40 mm. Le 32 mm est indispensable pour les possesseurs de petits instruments ou pour les instruments équipés d'un porte oculaire au coulant de 31.75 mm. Un bon choix pour les observateurs occasionnels qui veulent des oculaires « classiques » et polyvalents en planétaire et en ciel profond.**

## **SEBEN ORBINAR SWA 70° : La révélation à petit prix**

SEBEN ASTRO, un importateur allemand de chinoiserie astro bas de gamme. Telle est la réputation et la réalité de cette marque que tout amateur doit éviter. Et pourtant certains forums conseillent vivement les ORBINAR SWA 70° pour leurs bonnes prestations malgré leur tout petit prix. Ces oculaires ont même une excellente réputation Outre-Rhin, ce qui n'est pas le cas de tous les produits commercialisés par cette marque. Affiché à 26 € frais de port compris, ils existent en 4 focales : 8 mm, 12 mm, 17 mm et 20 mm avec un coulant de 31.75 mm et 70° de champ apparent, sans oublier le traitement FMC c'est-à-dire sur les 2 faces des 5 lentilles, car il s'agit en fait de Plossl modifiés pour obtenir les 20° de champ supplémentaires. Très alléchant, toute la gamme SEBEN ORBINAR SWA a été acquise pour ce test et avoir notre propre avis sur ces oculaires grand champ très bon marché et voir de ce qu'ils étaient capable ou non de montrer. A peine plus volumineux que les Plossl dont ils sont issus, ils sont équipés de 2 bouchons de protection, une bonnette, une gorge de jupe et une boîte de stockage en plastique sur dimensionnée. Autant dire une fabrication qui n'est pas au rabais.



Sur le ciel c'est plutôt la bonne surprise pour les 12, 17 et 20 mm avec de belles images fournies, du moins bien meilleures que celles que le prix bas pouvait faire craindre. Le relief d'œil suffisamment important d'environ 15 mm rend l'observation agréable, car il n'y a pas à coller l'œil à l'oculaire. Le champ de 70° semble bien respecté et l'image dans la partie centrale est plutôt flatteuse avec un chromatisme bien corrigé et des étoiles suffisamment piquées et un contraste correcte. Par contre en se rapprochant du bord de champ, les choses se gâtent un peu avec les étoiles qui s'allongent et de légers défauts de chromatismes (couleurs bleue et orange parasites) deviennent visibles. Rien de vraiment méchant ou gênant, il suffit juste de ne pas placer les objets à observer en bord de champ pour obtenir des images satisfaisante. Quand au 8 mm, il a un peu déçu par son champ apparent qui semble plus proche des 60/65° que des 70° annoncés par le fabricant, et son relief d'œil de 9 mm le rend moins agréable à observer et c'est peut-être la cause d'impression de champ réduit. Comparé au Plossl 7.5 mm, l'ORBINAR SWA 8 mm est quand même plus agréable et plus utilisable avec son champ apparent et son relief d'œil plus important. En planétaire, la formule Plossl dont ils dérivent donne de bons résultats à condition que l'astre soit centré dans le champ apparent de l'oculaire, car l'image se dégrade en se rapprochant du bord de champ.

**L'avis de la GIRAFE :** De conception simple et presque donnés puisque dérivés de la formule Plossl, ils sont efficaces et agréable à utiliser à condition d'éviter le 8 mm. A recommander pour les petits budgets ou les observateurs occasionnels, comme oculaires de voyages ou pour les « montreurs d'étoiles » lors des soirées grand public comme la « Nuit des étoiles », car il faut mieux se faire « faucher » un Orbinar plutôt qu'un Hypérion ou un Télévue. Malheureusement cela arrive et de plus le grand public n'y verra pas la différence.

### **KEPLER Super View : De bons oculaires et des grandes focales à prix serré**

Commercialisés depuis plusieurs années, les générations de Kepler Super View se suivent en ne se ressemblent pas tous. Différents fabricants ou seul l'aspect cosmétique change ? Du côté des lentilles les différents Kepler Super View 15 mm semblent identique. Ils existent avec les 2 coulants standard. 15 mm et 20 mm de focale en 31.75 mm et 30 mm, 42 mm et 50 mm de focale en 50.8 mm. Pour en réduire les prix de vente, ils sont aussi dérivé des Plossl, avec 5 lentilles traitées sur les 2 faces et 70 ° de champ apparent sauf pour les 42 mm et 50 mm de focale qui n'ont que 65° de champ apparent. Avec des relief d'œil d'environ 20 mm, ils sont tous très confortable à observer, et coté prix de vente, 50 € pour les petits coulants et 80 € pour les grands, c'est très raisonnable et encore bon marché.



Sur le ciel, trois générations de 15 mm, un 20 mm et un 32 mm (en 2 pouces) d'ancienne génération et identiques aux MEADE WA série 4000, ainsi qu'un 30 mm de dernière génération ont été essayés et comparés. Quelle que soit la génération, les 15 mm sont identiques coté observation, par contre le vieux 32 mm est bien plus agréable que le récent 30 mm, car le champ de vision apparaît entièrement d'un coup d'œil, alors qu'avec le 30 mm il faut le balayer du regard pour le voir dans son entier. Dommage donc que le 32 mm ait été remplacé par un modèle moins performant. Les défauts de ces Super View sont comparables à ceux des Seben Orbinar, à savoir bonne qualité optique dans la zone centrale et dégradation de l'image en bord de champ, mais cela est tout à fait normal puisque la formule optique d'origine n'est pas conçu pour un champ apparent aussi grand. Ils sont très comparables aux Seben Orbinar, du moins pour le 20 mm dont ils partagent la même focale. En planétaire la formule Plossl dont ils dérivent donne de bons résultats à condition que l'astre soit centré dans le champ apparent de l'oculaire, car l'image se dégrade en se rapprochant du bord de champ.

**L'avis de la GIRAFE :** De conception simple et bon marché puisque dérivé de la formule Plossl, ils sont efficaces et agréable à utiliser. Par rapport aux Seben Orbinar, les Kepler sont plus chers mais ils sont commercialisés par un revendeur réputé pour son sérieux et la qualité des produits proposés sous sa propre marque. De plus ils sont proposés en longue focale et au coulant de 2 pouces. A recommander pour les petits budgets, les observateurs occasionnels, comme oculaires de voyages et les montreurs d'étoiles qui souhaitent acheter leurs matériels astro chez des revendeurs réputés.

## **SKYWATCHER Ultra Wide Angle –Long Eye (UWA) – Pour porteurs de lunette de correction et les courtes focales à petit prix**

Peu d'informations concernant la formule optique utilisée, mais pour des raisons d'économie de fabrication, il y a de grande chance qu'elle dérive aussi de la formule Plossl. Pour cette gamme d'oculaires c'est surtout un grand relief d'œil qui a été privilégié pour le confort d'observation et pour les porteurs de lunettes de correction qui doivent les garder pour observer. Quant au champ apparent il reste quand même suffisamment important avec 66°, soit seulement 4° de moins que les Kepler et les Orbinar. Proposés à 58 €, les focales sont de 6 mm (relief d'œil de 15 mm), 9 mm (relief d'œil de 15 mm), 15 mm (relief d'œil de 13 mm), et 20 mm (relief d'œil de 18 mm). Ces oculaires sont commercialisés aussi sous d'autres marques connues comme OMEGON au même prix ou presque, mais aussi sans marque à prix cassé au environ de 20 € (voir les sites de vente en ligne). La seule différence entre les oculaires de marques et les mêmes sans marque est la couleur de la jupe : Chromée pour les marques et anodisée les sans marque...



UWA SkyWatcher



UWA sans marque

Un SkyWatcher de 6 mm de focale et deux sans marque de 6 et 9 mm ont été testés pour ces essais comparatifs. Aucune différence entre les deux 6 mm de focale, à tel point qu'après plusieurs échanges entre ces deux oculaires dans le porte oculaire de l'instrument, impossible de savoir dans quel oculaire on observe ! Tout comme les oculaires grands champs très économiques, la qualité de l'image est très convenable au centre du champ et se dégrade en bord de champ. Et sur ces UWA, les étoiles semblent encore plus allongées et déformées que sur les Kepler Super View et les Seben Orbinar. C'est tout à fait normal puisque les focales des UWA testés sont très courtes, les grossissements plus élevés et les défauts amplifiés. Mais comparé aux Plossl classiques de courtes focales, ils sont beaucoup plus confortables, car il n'y a pas besoin de coller son œil à l'oculaire et son champ apparent plus grand donne l'impression d'observer dans un « tuyau » plus grand.

**L'avis de la GIRAFE :** Bon marché voir très bon marché pour les sans marque, ils sont efficaces, très agréables à utiliser et disponible en courte focale. Ils s'adressent aux mêmes amateurs que Seben Orbinar et les Kepler Super View, à savoir les petits budgets, les observateurs occasionnels, les astrovoyageurs, les montreurs d'étoiles, et surtout les porteurs de lunettes de correction qui ne peuvent les enlever pour observer.

## **BAADER HYPERION – De très bons oculaires à prix encore abordable**

Les oculaires BAADER Hypérion Modular, existent en focale allant de 5 mm à 24 mm. L'appellation « Modular » (modulable) indique qu'ils ont une double focale, deux oculaires en un seul et qu'ils peuvent recevoir différents accessoires. Ils sont composés de 8 lentilles en 5 groupes, dont l'un est situé dans la jupe de 31.75 mm. En retirant cette jupe, la longueur focale inscrite sur l'oculaire est multipliée par environ 1.8 et l'oculaire passe au coulant de 50.8 mm. Par exemple l'oculaire de 17 mm devient un 30 mm de focale. Malheureusement avec cette transformation, l'image perd sa planéité de champ et les étoiles se déforment en bord de champ, ce qui n'est pas le cas lorsque la jupe de 31.75 mm est en place. Un filetage est prévu en sortie d'oculaire pour recevoir une bague de fixation d'un appareil photo, une caméra ou une Webcam, rendant ainsi possible l'astrophotographie en afocale et ainsi de modifier le tirage. Leurs prix de vente en neuf est d'environ 140 €, et au alentours de 80 € en occasion.

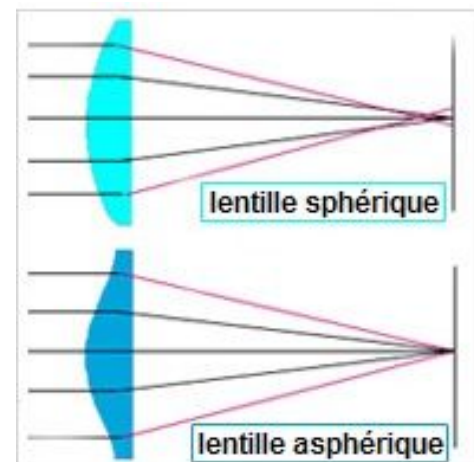




## BAADER HYPERION ASPHERIC (photo de gauche) et MODULAR (photo de droite)



En longues focales, BAADER propose sa série « Asphéric » en 31 mm et 36 mm de focale et au coulant de 50.8 mm. Pour obtenir un champ image parfaitement plan avec les étoiles qui ne sont pas déformées en bord de champ, BAADER utilise plusieurs lentilles à courbure asphérique, et non sphérique comme utilisé dans les autres oculaires, pour permettre à tous les rayons lumineux de converger vers le même point focale. Bien entendu la fabrication de lentilles asphériques coûte plus chère que celle des lentilles sphériques, et le prix de vente d'un tel oculaire est plus élevé et il faut déboursier environ 190 € en neuf et environ 120 € en occasion. Enfin pour ces oculaires de longue focale au coulant de 50.8 mm, BAADER livre de série un adaptateur 31.75 mm pour le montage dans un porte oculaire qui ne reçoit que ce petit coulant standard. Malheureusement ce réducteur de coulant induit du vignetage et assombrit voir même réduit le bord de champ pourtant plan. Partant d'une bonne attention, ce réducteur n'est donc d'aucune utilité...



Les Hypérior Modulaires ont été essayés et comparés uniquement en version « normale » avec leur jupe 31.75 mm donc avec la focale inscrite sur le corps de l'oculaire. Les images obtenues en ciel profond et en planétaire sont d'un très haut niveau de qualité. Comparée aux Orbinar, Super View et UWA, l'image est plus nette et plus contrastée, les étoiles ne sont pas déformées en bord de champ et la correction chromatique bien maîtrisée. Ils sont très agréables à utiliser avec un grand relief d'œil de 20 mm, mais il faut que l'œil de l'observateur soit bien dans l'axe optique de l'oculaire sous peine de « perdre » l'image. Certes le prix est plus élevé mais il est justifié par les prestations offertes par ces oculaires. Par contre ils sont 3 fois plus volumineux et 3 fois plus lourds que ses concurrents du test et ne sont pas vraiment compatibles avec les portes oculaires tout en plastique des instruments d'entrée de gamme. L'Hypérior Asphéric 31 mm a été comparé au Super View de 30 mm avec un Télescope Dobson 250, et le constat est le même d'un point de vue qualitatif, et pratiquement identique d'un point de vue poids et encombrement grâce à l'emploi de lentilles asphériques.

**L'avis de la GIRAFE :** Plus cher que leurs concurrents du test, ils restent financièrement abordables au regard de leurs prestations. Ils s'adressent aux amateurs passionnés ayant un certain pouvoir d'achat et qui observent suffisamment souvent pour en justifier l'acquisition. Ces oculaires permettent à l'instrument sur lequel ils sont montés de donner pratiquement le maximum de ses possibilités et de combler les observateurs. Pour les asphériques, porte oculaire en 50.8 mm obligatoire pour pouvoir utiliser pleinement leur potentiel. Les oculaires de longue focale sont surtout utilisés pour la recherche des objets plus que pour leurs observations, sauf pour certains objets si proche l'un de l'autre visuellement qu'ils peuvent être observés en même temps dans le même champ d'oculaire. Comme M65 et M66 ou M95 et M96 dans le Lion ou M81 et M82 ou M97 et M108 dans la Grande Ourse. Pour pouvoir bien les observer ensemble, mieux vaut utiliser un oculaire qui donne une belle image jusqu'au bord de champ, donc un Hypérior Asphéric.

Pascal Gastin