

LA LUNETTE VAF150 ET LA MONTURE M100B

LICHTENKNECKER

La société Lichtenknecker, située en Belgique, est bien connue du milieu des astronomes amateurs pour ses flat-field caméras MPT200 ou 300 à grande ouverture. La gamme d'instruments de ce fabricant est depuis peu distribuée en France par l'intermédiaire de la société Médas, ce qui devrait permettre une meilleure connaissance des produits proposés, tels que la toute dernière lunette apochromatique VAF150 F/D7, et la nouvelle monture équatoriale de type allemande M100B. La société Lichtenknecker et la société Médas nous ont aimablement mis à disposition cet ensemble optique/monture, qui avouons-le a de quoi faire rêver beaucoup d'astronomes.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES :

LUNETTE VAF 150/1050 (F/D7) :

- Tube Optique** :- Objectif apochromatique à 3 lentilles (dont une en verre ED).
- Assemblage des lentilles par film d'huile.
 - Traitement multicouches sur les faces externes.
 - Barillet en aluminium anodisé combiné à des matériaux de compensation de dilatation.
 - Tube en matériaux composites.
 - Platine avec queue d'aronde et anneaux en aluminium anodisé.
 - Pare buée (retournable pour le transport).
 - Support queue d'aronde pour chercheur.

- Dimensions:**
- 1250mm (avec pare buée monté).
 - 850mm (pare buée retourné).

Poids : - 12 kg.

Accessoires: - Crémaillère de mise au point FR120.

- de base**
- Tube allonge EX70.
 - Adaptateur coulant 50,8mm EA50.
 - Chercheur 7x50 illuminé avec support.

Options :

- Système hélicoïdal de mise au point.
- Correcteur de champ.

Prix du tube optique : environ 45000 Francs

MONTURE EQUATORIALE M100B :

- Mécanique :**
- Motorisation deux axes (moteurs pas à pas).
 - Viseur polaire illuminé.
 - Système d'embrayage en A.D et Déclinaison par friction.
 - Vis sans fin en acier.
 - Roue dentée en aluminium anodisé dur.
 - Réglage fin en latitude par vis sans fin.
 - Réglage fin en azimut par vis poussante.
 - Barre de contrepoids rétractable dans le corps de la monture.
 - Trépied colonne acier (hauteur 700 ou 1500mm).
 - Cercles de coordonnées : graduations en AD par 5 minutes (une minute par vernier) et en déclinaison par degré (10 minutes d'arc par vernier)

Electronique :

- Raquette de commande SINUS II.- Vitesse de correction programmable jusqu'à 20x.
- Système PEC (correction de l'erreur périodique).
- Système de compensation des jeux programmable en déclinaison.
- Mode lunaire, stellaire et solaire.

Poids : - 25 Kg (la monture pouvant se diviser en deux parties)

Trépied colonne : Hauteur 70 cm.

Option : Système de pointage automatique.

Prix avec trépied : Environ 32000 francs.

PREMIERES IMPRESSIONS :

Le premier montage de l'ensemble s'effectue sans aucune difficulté, et la première impression est celle d'une fabrication et d'une finition sérieuse, à la hauteur de toute attente. La monture paraît très stable et l'ensemble est très cohérent. La manipulation de chaque élément se fait sans problème malgré le poids, car n'oublions pas qu'une fois monté l'ensemble pèse environ 70Kg . Les moteurs se montent à l'extérieur du corps de la monture, dans l'axe de leur vis tangente respective, et se positionnent aisément par le principe vis pointeau / gorge triangulaire. La barre de contrepoids coulisse dans le corps de la monture et le blocage de celle-ci est assuré par une vis 6 pans creux. Ce principe de barre rétractable facilite le transport. La platine queue d'aronde est d'une conception exemplaire. Nous avons trop souvent l'habitude de voir une simple vis accompagnée d'une pièce mécanique biseautée de 3 ou 4 cm venir en appui sur la queue d'aronde mâle de l'instrument. Le principe reste ici le même mais la partie biseautée venant bloquer l'instrument mesure plus de 10 cm et son guidage est mécaniquement très étudié.

Le réglage en latitude s'effectue à l'aide d'une vis à 3 ailettes, très accessible et fonctionnelle, qui entraîne une vis sans fin. Le réglage semble très précis. Deux vis poussantes permettent le réglage en azimut. La raquette de commande semble au premier coup d'œil artisanale dans sa fabrication. Elle est composée de deux boîtiers distincts, l'un pour les commandes, l'autre pour l'affichage des informations. Ceux-ci sont reliés par l'intermédiaire d'une nappe (style cordon informatique), ce qui ne facilite pas les manipulations de l'ensemble, même si l'on peut toujours déconnecter le boîtier d'affichage LCD, qui n'est pas indispensable au fonctionnement de la monture. Le fait que ces boîtiers ne soient pas protégés contre l'humidité, la raquette de commande semblant même très exposée, n'est pas très rassurant pour le long terme. Particularité très importante, cette monture bénéficie d'embrayages à friction sur les deux axes. Ce qui permet dans la pratique de ne plus se soucier du serrage ou desserrage des axes lors du pointage des objets. Par contre, il faut avouer que lors du premier montage, nous avons eu beaucoup de craintes de voir notre instrument basculer dans le vide pendant l'équilibrage des deux axes, car même si l'on peut serrer plus durement les frictions, aucun blocage n'est possible. L'habitude permet de relativiser le problème. Pour terminer sur ces premières impressions, lors des premiers montages, des détails tels que l'utilisation de clés Allen pour la barre de contrepoids et le montage des trépieds de la colonne, le principe filaire de liaison des raquettes de commandes et l'éclairage du viseur polaire qui nécessite un boîtier d'alimentation externe deviennent vite gênants en pleine nuit à 0°. Mais finalement, il faudrait bien peu de choses pour qu'au premier abord cette monture paraisse près de la perfection. En ce qui concerne la lunette, la qualité mécanique est aussi au rendez-vous. Nous avons été impressionnés par la qualité de fabrication des accessoires et surtout par le système de mise au point hélicoïdale micrométrique livré avec notre instrument, qui est une pièce mécanique d'exception. Mais seule une utilisation sur le terrain permettra de confirmer ou non nos premières impressions.

EN PRATIQUE :

La mise en station :

Lors de nos différentes mises en stations le viseur polaire ne nous a pas convaincus et ce, pour différentes raisons. La première étant une mise en station peu précise. Dans le viseur sont schématisées deux constellations de référence : la Grande Ourse et Cassiopée. Mais le champ du viseur est trop étroit pour que l'on puisse faire coïncider ces schémas avec les constellations réelles : il faut simplement essayer de les orienter autant que possible de la même manière que les constellations visibles dans le ciel, ce qui ne peut se faire qu'avec une certaine imprécision. Ensuite il faut positionner la polaire à un endroit indiqué de manière approximative par l'interruption d'un trait gravé dans le viseur, sans qu'il y ait par exemple d'indication permettant de tenir compte du déplacement du pôle par rapport à la polaire suivant les années. Un autre inconvénient de ce type de viseur est qu'il ne permet pas une mise en station au crépuscule. Il nous est arrivé fréquemment de voir la polaire dans le viseur alors que les constellations de référence étaient encore inobservables. Pour terminer ce chapitre sur la mise en station, nous avons utilisé à plusieurs reprises la méthode de Bigourdan. Nous nous sommes aperçus qu'après avoir ainsi obtenu une mise en station précise, l'étoile polaire était alors assez loin de l'endroit préconisé dans le viseur polaire. Un décentrage du viseur dans le corps de la monture peut en partie être la cause de ce problème. En résumé, si ce type de viseur polaire est utilisé sur des montures allemandes de gamme inférieure, nous pensons qu'il n'a pas sa place ici : s'il permet une mise en station suffisante pour une utilisation visuelle, c'est loin d'être le cas pour une utilisation photographique, où sa trop grande imprécision rendra toujours nécessaire l'utilisation d'une méthode de mise en station supplémentaire, comme celle de Bigourdan.

La monture:

Même s'il faut relativiser les quelques lignes qui vont suivre, nous ne pouvons faire abstraction du fait que nous avons rencontré quelques problèmes lors de notre première séance d'observation. Au départ déjà, il faut brancher au hasard les câbles sortant de la raquette de commande, rien ne différenciant celui destiné au moteur d'ascension droite de celui destiné au moteur de déclinaison. On observe ce que cela donne, et si cela ne va pas, on intervertit ! Ensuite, aucune indication directe n'est donnée sur la raquette de commande en ce qui concerne une éventuelle inversion du moteur AD suivant l'hémisphère où l'on se trouve. Là aussi, il faut regarder ce qui se passe, et si le suivi ne se fait pas correctement, changer de position un des nombreux commutateurs de la raquette, ce que n'indique la notice qu'après de nombreuses pages. Enfin, il nous a fallu un bon moment pour nous rendre compte que, lorsqu'on voulait rentrer en mode programmation (par exemple pour enregistrer une table de correction d'erreur périodique), il fallait grosso modo faire l'inverse des manipulations préconisées par la notice ! Que ce soit dû à une erreur dans la notice ou à un mauvais câblage de la raquette de commande, cela nous a valu une prise en main plutôt chaotique. Mais ces problèmes réglés, nous avons pu apprécier certaines des qualités primordiales de cette monture, la stabilité et la qualité d'entraînement des moteurs pas à pas. La monture fonctionne dans un silence total, les corrections de suivi lors de l'enregistrement d'une table de correction de l'erreur périodique, par exemple, sont instantanées. Chaque pression sur un bouton de commande positionne l'étoile à l'endroit exact souhaité, les jeux sont très bien maîtrisés, et les vitesses de correction sont modifiables sur les deux axes. L'axe de déclinaison bénéficie d'une programmation de correction de rattrapage de jeu que nous n'avons pas jugé nécessaire d'utiliser, mais qui pourrait être très pratique lors de l'utilisation d'un système d'autoguidage. Après quelques manipulations et pointages d'objets, nous pouvons donner une impression plutôt favorable d'une des particularités de cette monture, à savoir les embrayages à friction, qui permettent un pointage aisé des objets sans avoir à débloquer les axes comme sur la majorité des montures. Il faut reconnaître que nous étions au début toujours dans la crainte de voir notre lunette basculer lors d'un changement d'accessoire (oculaire, bague allonge ou caméra CCD). Nous avons souvent préféré avant une telle manipulation remettre

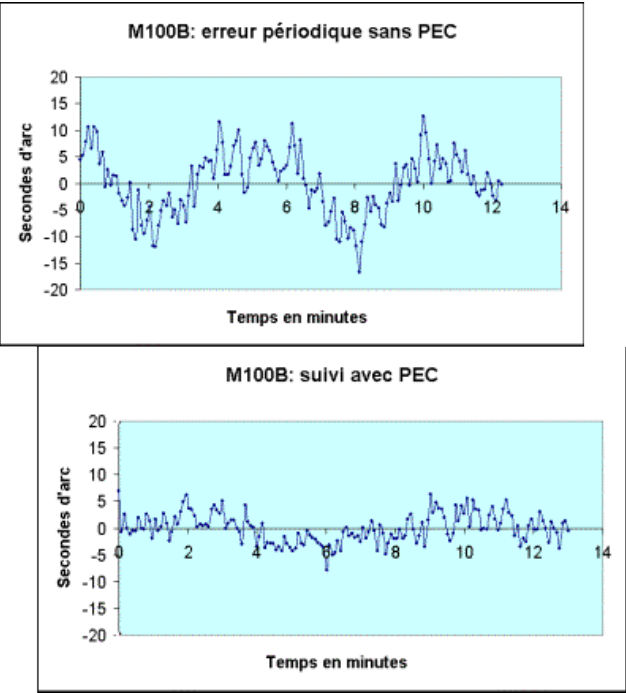
la lunette dans une position de sécurité pour éviter tout problème. On peut bien sûr serrer davantage les axes, mais cela se fait alors au détriment de la douceur de manipulation lors du pointage d'un objet.

Ce n'est qu'une suggestion, mais il nous semble que ce système à friction mériterait des vis de blocage des axes en doublon. Ces vis de blocage seraient par exemple les bienvenues lors d'un pointage aux coordonnées par exemple, car il est difficile alors d'ajuster la position sur un axe sans que l'autre axe bouge en même temps.

Dernier test important de la monture: son erreur périodique. Avant toute chose, il est bon de rappeler que l'erreur périodique est due aux tolérances et erreurs d'usinage du tandem vis tangente / roue dentée de l'axe d'ascension droite, qui se répercutent dans la qualité du suivi. Ce phénomène s'observe facilement à l'aide d'un oculaire réticulé. Pour cela, il suffit, après une mise en station précise, de pointer une étoile au niveau de l'équateur céleste, d'aligner un des réticules de l'oculaire suivant l'axe d'ascension droite, et de suivre la dérive de l'étoile à l'aide des repères du réticule. Sur une période variant en fonction du diamètre de la vis tangente, l'étoile se déplacera d'une certaine valeur avant de revenir à sa position initiale ce qui confirmera un tour complet de vis tangente. Si l'on poursuit le test sur plusieurs tours de vis tangente, on s'apercevra que les erreurs de suivi sont en grande partie identiques d'un tour à l'autre, d'où le terme périodique. Nous avons effectué ce test à l'aide d'une caméra CCD en effectuant des poses aussi rapprochées que possible sur la durée d'un tour de vis tangente, voire sur deux tours pour confirmer la périodicité de l'erreur mesurée. Cette monture bénéficiant du système PEC, nous avons mesuré l'erreur avec et sans ce système.

Sans PEC, la valeur de l'erreur se situe aux environs de 25 secondes d'arc (voir graphique sans PEC).

Avec PEC, la valeur de l'erreur est de l'ordre de 10 secondes d'arc (voir graphique avec PEC).



Ces valeurs se situent dans la moyenne par rapport à d'autres montures, mais sont nettement supérieures à celles correspondant aux meilleures d'entre elles. C'est dommage car sinon, la qualité de fabrication et l'agrément d'utilisation sont bien là. Une dernière remarque en ce qui concerne l'erreur périodique : une valeur de 25 secondes d'arc n'est pas rédhibitoire en soit, mais la façon dont elle se produit est tout aussi importante. Or on remarque sur les graphiques présentés des variations importantes du suivi sur des courtes périodes, et ce problème pourra être plus gênant que la valeur totale de l'erreur périodique pour ceux qui pratiquent l'astrophotographie CCD sans autoguidage.

La lunette :

Inutile de préciser que nous étions très impatients d'aborder l'observation du ciel avec cet instrument d'exception. En premier lieu nous nous sommes attardés sur une étoile, à fort grossissement, afin d'avoir une idée plus précise sur la qualité optique de notre lunette.

Première constatation, l'aberration chromatique est remarquablement bien corrigée et il faut souligner cette qualité qui fait trop souvent défaut aux lunettes ayant un faible rapport F/D. Nous avons eu auparavant l'occasion d'observer dans une 150mm Astrophysics à F/D7, et nous avons trouvé que le chromatisme était encore mieux corrigé sur la Lichteneker. Compte tenu de l'excellente réputation des lunettes Astrophysics, avouons que la comparaison est flatteuse pour notre lunette !

Deuxième constatation, et là notre enthousiasme est sérieusement retombé, nous avons constaté un problème d'astigmatisme très important. Pour savoir si le problème était optique ou dû à une contrainte mécanique du barillet, nous sommes intervenus sur celui-ci et avons constaté une nette amélioration de la valeur d'astigmatisme, sans pour autant le supprimer totalement. Nous avons alors contacté la société Lichteneker pour les avertir de ce problème et la discussion a été très cordiale et constructive. Il s'est avéré que notre lunette n'était qu'un prototype de la série destinée à être

commercialisée. La société Lichtenkneker nous a assuré qu'une solution sera apportée à ce problème d'astigmatisme, par une modification du barillet. Chaque lunette vendue sera livrée avec un bulletin de contrôle attestant de sa qualité optique, un retour en atelier étant de plus toujours possible en cas de problème. Soulignons cet avantage considérable que d'avoir la possibilité d'un contact direct avec le fabricant, qui nous a semblé très attentif à nos remarques.

Pour terminer ce test sur une étoile, nous nous sommes attardés sur la qualité des plages intra et extra focales pour voir si notre instrument ne souffrait pas d'aberration sphérique. Plusieurs sorties ont été nécessaires pour en juger objectivement car des problèmes thermiques peuvent souvent être la cause de ce problème. Notre conclusion est rassurante, les plages étaient très semblables l'une par rapport à l'autre dès que la lunette était dans un parfait équilibre thermique.

Pour conclure, ce chapitre "pratique" serait incomplet si nous ne parlions pas du système de mise au point micrométrique. Soulignons la précision avec laquelle on peut effectuer la mise au point, par rotation d'une bague moletée de gros diamètre. Ce système est un avantage non négligeable pour ceux qui veulent aborder l'astrophotographie. Lorsque l'on monte des accessoires lourds au foyer, on peut être ainsi certain qu'il n'y aura pas de glissement de la mise au point. Ce qui n'est pas toujours le cas avec une crémaillère classique si l'on ne prend pas soin de serrer la vis de blocage. Le seul inconvénient de ce système réside dans une certaine dureté par des basses températures. Mais ce problème pourrait sûrement être résolu en changeant le type de graisse utilisé, qui a tendance à figer avec le froid.

LES OBSERVATIONS :

En ce qui concerne les observations planétaires, la hauteur des planètes en début de nuit et les conditions de turbulence ne nous ont pas permis d'exploiter pleinement le potentiel de l'instrument. Dans ces conditions, nous avons jugé intéressant de vous donner des impressions visuelles par comparaison à un autre instrument. Nous disposions pour cela d'un télescope Takahashi Mewlon 180mm à F/D12, dont nous connaissons la très bonne qualité optique. Il nous a semblé que cette comparaison pouvait être aussi très intéressante dans le cadre du débat réfracteur / réflecteur qui agite régulièrement le petit monde de l'astronomie amateur. Nous attendions bien sûr que chaque instrument soit en équilibre thermique avant d'effectuer les comparaisons.

Précisons enfin que les impressions que nous allons donner, aussi instructives soient elles, ne sont valables que dans ces conditions précises d'observation, c'est à dire assez loin du potentiel maximal de chaque instrument.

La lune :

La turbulence atmosphérique était assez forte à chaque observation.

Dans la lunette, à 300 fois, la lumière ne fait pas défaut, et l'impression de stabilité est remarquable. Seule la turbulence atmosphérique limite l'observation des fins détails et le contraste est saisissant.

Dans le Mewlon 180mm, à grossissement identique, nous n'avons pas l'impression d'avoir plus de lumière. L'image est moins stable, moins contrastée, avec un aspect plus blanchâtre. Même si les détails observés sont les mêmes, ils le sont avec moins de facilité que dans la lunette. On ressent la turbulence de tube spécifique aux tubes ouverts. Dans ces conditions l'avantage est à la lunette.

Saturne et Jupiter :

A grossissement identique pour les deux instruments, les impressions de contraste et de stabilité propres à la lunette se confirment.

Sur Jupiter, la bande équatoriale centrale commence à livrer ses détails et la bande supérieure est d'une telle finesse qu'on se sent réellement frustré de ne pas avoir un meilleur seing.

Sur Saturne, la division de Cassini est bien découpée sur l'anneau et le dégradé de couleur vers le pôle est superbe.

Dans le Mewlon 180, les détails décrits ci-dessus sont bien présents, mais les remarques faites pour la Lune sont identiques : l'image, qui n'est pas plus lumineuse, est moins contrastée que dans la lunette.

Les étoiles doubles :

La stabilité atmosphérique était trop faible pour que nous puissions pousser nos instruments dans leurs derniers retranchements de ce côté, mais une comparaison s'est avéré malgré tout instructive.

Nous avons entre autres observé la très belle étoile double Ksi de la Grande Ourse, par exemple, avec ses deux composantes de magnitudes 4,3 et 4,8 actuellement séparées de 1,8". Ces deux composantes étaient bien sûr largement séparées dans les deux cas, mais l'image était incontestablement plus agréable dans la lunette. Le disque d'Airy de chaque étoile y apparaissait un peu plus large dans celle-ci que dans le télescope, ce qui est logique compte tenu du diamètre inférieur, mais la turbulence y était nettement moins gênante.

Le ciel profond :

L'avis de personnes autres que les auteurs de cet article a été d'une aide précieuse dans ce domaine, et nos observations ont été la source de nombreux aller et retour entre nos deux instruments, et de débats passionnés ! Voici nos impressions sur quelques uns des objets observés.

Orion :

Dans la lunette, à 100 fois, la nébuleuse ressort bien sur le fond de ciel et les étoiles sont très fines, mais on ressent à nouveau notre problème d'astigmatisme en faisant la mise au point.

Dans le télescope, au même grossissement, la seule différence constatée est une image un peu moins contrastée. Les plus faibles étoiles visibles sont présentes dans les deux instruments, la luminosité est très proche, pour ne pas dire identique.

M51 :

Pour cette célèbre galaxie, l’impression d’ensemble était vraiment la même dans les deux cas, les bras spiraux apparaissant par exemple de la même manière.

M46 :

Ce magnifique amas ouvert situé non loin de Sirius se caractérise par la présence en son sein d’une jolie nébuleuse planétaire, NGC 2438 (même si cela n’est qu’une illusion, la nébuleuse n’étant en fait pas à la même distance que l’amas). Dans les deux instruments, la vue est superbe, la nébuleuse se détachant parfaitement sur un fond piqué d’innombrables étoiles. Il nous a semblé que la nébuleuse était légèrement plus brillante dans le Mewlon 180, mais la différence était vraiment peu sensible.

M13 :

Ce célèbre amas globulaire nous est apparu résolu de la même manière dans nos deux instruments, mais l’image obtenue avec la lunette nous a semblé malgré tout plus flatteuse, plus agréable, même si les détails étaient très sensiblement les mêmes.

Notre comparaison avec un télescope de 18 cm, très bon optiquement, nous a permis un jugement plus objectif que des observations isolées. Globalement, on peut dire que la lunette, avec son diamètre inférieur de 3cm mais aussi son absence d’obstruction, a fait jeu égal en terme de luminosité avec ce télescope. L’impression visuelle dans notre lunette fut souvent plus sympathique au premier abord, dans le sens où la stabilité d’image et le meilleur contraste donnaient à priori l’impression de voir plus de détails, même si en réalité ce n’était pas le cas. La turbulence souvent très forte, ne nous a pas permis de départager en terme de résolution l’un ou l’autre des instruments. La résolution étant dépendante du diamètre de l’instrument, notre télescope devrait en toute logique prendre l’avantage sur notre lunette de ce côté, dans des conditions d’observations idéales, mais l’impression de lumière, de contraste, et de stabilité d’image que nous a donnée notre lunette laisse cette affirmation en suspens. Rappelons encore le point fort de notre lunette qui est très bien corrigée du chromatisme vu l’ouverture relativement grande pour ce type d’instrument. A aucun moment de nos observations nous n’avons été gênés par le chromatisme, même à fort grossissement.

L’ASTROPHOTOGRAPHIE :

Dans ce domaine, nous allons distinguer d’une part la monture et d’autre part la lunette. En ce qui concerne la monture, les qualités énoncées précédemment, telles que la stabilité, la qualité de suivi des moteurs pas à pas et la capacité de charge, doivent permettre de satisfaire la majorité des astronomes désirant aborder l’astrophotographie. En photographie argentique, la réponse immédiate des moteurs à chaque impulsion sur la raquette de commande devrait être un régal pour un guidage manuel lors de longues poses. La possibilité de régler finement la vitesse de suivi et de correction est un atout supplémentaire dans ce domaine. En photographie à l’aide d’une caméra CCD, les choses se compliquent si l’on ne pratique pas l’autoguidage. En effet, la valeur de l’erreur périodique et la façon dont elle se produit, limitera la longueur des poses, même si tout dépend de ce que l’on tolérera en valeur de bougé sur l’image. Par contre, la manière précise avec laquelle la monture répond aux corrections manuelles en AD, et l’existence d’un système de rattrapage de jeu en déclinaison, font que l’autoguidage avec une caméra CCD devrait se faire sans problème. La raquette de commande est d’ailleurs munie d’origine d’une prise permettant l’autoguidage, mais nous ne disposons pas du cordon spécifique qui aurait permis de tester cette fonction avec notre ST7. Rappelons enfin que le maillon faible de cette monture pour aborder l’astrophotographie est le viseur polaire qui ne permet pas une mise en station assez précise, ce qui oblige à pratiquer la technique du Birgourdan. En ce qui concerne la lunette, si nous faisons abstraction du problème d’astigmatisme qui nous l’espérons restera spécifique à notre exemplaire, ce réfracteur fait certainement partie des meilleurs dans sa catégorie. Les étoiles obtenues sur des courtes poses en CCD étaient vraiment remarquablement fines, ce qui prouve à nouveau l’excellente correction de l’astigmatisme. Avec un tel réfracteur, il n’y aura aucun besoin en CCD d’interposer un filtre pour couper certaines longueurs d’onde, comme cela serait nécessaire avec un instrument moins bien corrigé, pour éviter un halo inesthétique autour des étoiles.

EN CONCLUSION :

En comparant notre lunette au Mewlon 180, un télescope largement répandu sur le marché, nous avons souhaité donner, à tous ceux qui n’ont jamais eu la chance d’observer dans un réfracteur de la classe de la Lichtenknecker, une idée de ce que l’on pouvait voir dans un tel instrument. Bien sûr, le prix de cette lunette est largement supérieur à celui du télescope, qui pourtant n’a pas été ridicule dans la comparaison. Mais il est évident que la construction d’une lunette coûte très cher, dès que l’on veut associer diamètre important, rapport F/D raisonnable, et excellente correction chromatique. C’est le prix à payer pour celui qui, plus qu’aux

performances brutes en résolution et luminosité, accorde une importance essentielle à la qualité de l'image obtenue, en terme de stabilité, de contraste, et d'agrément général, en particulier pour le planétaire et les étoiles doubles, et cela même lorsque les conditions d'observation ne sont pas idéales. De ce côté, il est sûr qu'une fois le problème d'astigmatisme réglé, la VAF 150 de Lichtenknecker jouera parfaitement son rôle et prendra sa place sans problème sur le marché restreint des réfracteurs haut de gamme de grand diamètre.

La monture M100B joue aussi dans la cour des grands en ayant une charge admissible de 35 Kg (donnée constructeur).

Même si nous n'avons pas testé cette monture avec cette charge, la stabilité exemplaire obtenue avec notre réfracteur tend à confirmer les capacités annoncées. La finition est irréprochable et laisse présager de longues années d'utilisation. La particularité de cette monture est son principe d'embrayages à friction, qui nous a convaincus dans son principe, mais nous a valu aussi quelques désagréments lors de pointage d'objets aux coordonnées ou du montage d'accessoires. Il est important de préciser à nouveau le fait qu'elle puisse bénéficier en option du pointage automatique des objets. Signalons à ce sujet que le coût de ce système sera moins important s'il est monté d'origine sur la monture car il possède ses propres moteurs.

En résumé, le rapport qualité / prix de cet ensemble, en fait un choix judicieux et cohérent tant pour l'observation en poste fixe qu'en observation itinérante.

Rémy Courseaux et Jacques Lafont