

Pour l'astronome nomade, à la recherche d'un ciel de qualité, le télescope dobson de voyage est la solution.

# Le Dobson 8" de Hofheim Instruments

Mickaël Porte

On trouve aujourd'hui de nombreuses réalisations amateurs de télescopes "ultra transportables" et quelques sociétés réalisant ce type de produit.

Pour ma part, je cherchais un télescope "clés en main", n'ayant pas le temps de le réaliser moi-même, et transportable comme bagage à main avec toutes les compagnies aériennes. Mon choix s'est porté sur le Dobson de 200 mm ouvert à  $f/4$  de la société Hofheim Instruments.

Ce télescope, réalisé en Allemagne par Joachim Tennigkeit ne pèse que huit kilos pour un encombrement de 32x32x20 cm. Il s'agit d'un concept de télescope pouvant être installé et désinstallé, sans outils, en moins de dix minutes.

## Un télescope taillé pour le voyage !

Regardons de plus près lorsque le télescope est entièrement démonté. Il tient dans une boîte en bois protégée par quatre angles en aluminium et dispose d'une poignée de transport. Le nom de la société est gravé sur une étiquette, elle aussi en aluminium. L'ensemble du télescope se loge dans la boîte : la cage, la boîte à miroir, les tourillons, la structure tubulaire, le rocker, les pieds et les roulements en téflon.

La boîte elle-même est maintenue par trois vis moletées situées sur les côtés. L'enlèvement de ces vis permet de dissocier la boîte du rocker. Cette fixation évite tout mouvement des éléments contenus dans la boîte pendant le transport.



La cage est pensée pour ne pas avoir à démonter le miroir secondaire. Le primaire est quant à lui protégé par un carré de plexiglas. Il n'y a donc aucun moyen de rentrer en contact accidentellement avec la surface du miroir primaire.

Pour le transport, l'ensemble est parfaitement rigide et optimisé pour prendre le moins de place possible. Détaillons les différents éléments du Dobson.

La cage supérieure est formée d'un octogone, assemblage de huit pièces de contreplaqué de bouleau de 0,5 mm d'épaisseur, reliées par queue d'aronde et vernies. La rigidité est exemplaire, et je n'ai pas noté de torsion de la cage même avec l'utilisation de lourds oculaires.

L'araignée quant à elle, est construite avec trois tiges filetées un peu épaisses. Je n'ai pas noté de diffraction gênante sur les objets lumineux générée par les branches. Le miroir secondaire elliptique de 50mm, limite l'obstruction. L'offset est d'environ 3 mm et le champ de pleine lumière de 12mm. La collimation se fait aisément par trois vis moletées. Le miroir secondaire est retenu par trois points de colle en silicone.

Le porte-oculaire hélicoïdal est quand à lui remarquable de fluidité, et précis avec une course de 28 mm. On peut regretter toutefois que l'adaptateur 31,75mm soit en option !

Ci-contre - Le tube du télescope à l'horizontale, vue sur la face extérieure du barillet.



Gros plan sur le porte-oculaires.

Ci-dessous de gauche à droite:

- une simple boîte avec une poignée pour transporter un Dobson de huit pouces et huit kilos!
- le rocker avec sa face inférieure recouverte de formice;
- les 3 pieds en téflon pour assurer la rotation en azimut;
- les tourillons pour le débattement en altitude.





Les huit tiges de la structure Serrurier sont pliantes (ci-dessous), ce qui facilite grandement leur rangement (ci-dessus).



Ci-dessous, de gauche à droite :

- le renforcement de la boîte;
- le rangement de la cage du secondaire autour du miroir primaire;
- le miroir secondaire fixé sur une araignée à trois branches;
- fixation de la cage du secondaire.

La boîte à miroir est réalisée avec soin et renforcée par des angles en contreplaqué pour éliminer toute source de flexion. Les côtés internes sont au plus juste d'autant que la fixation des tubes est externe à la boîte à miroir. Le barillet est des plus simples avec trois poussantes et trois tirantes. Curieusement le miroir en BK-7 est "collé" par des points de colle en silicone sur du contreplaqué... La ventilation est sans doute un aspect à améliorer pour une mise en température du primaire plus rapide.

La rotation en altitude du tube est souple. Les tourillons en contreplaqué sont recouverts de formica collé et le déplacement par friction sur les cales de téflon de la fourche est doux. Les tourillons sont amovibles et assemblés à la boîte par deux vis moletées. On peut dire que le centre de gravité a été bien calculé, j'ai pu tester des oculaires jusqu'à 400 grammes sans avoir besoin d'ajouter un contrepoids. Pour certains oculaires, le contrepoids sera donc nécessaire...

La rotation en azimut est elle aussi souple et précise. On dispose de trois rondelles de téflon sur la boîte qui sert de base et la fourche est dotée d'une plaque de formica. Le tout est maintenu par un axe en acier inoxydable pour guider la rotation de l'axe horizontal.

Le montage du serrurier se fait via huit "tiges" dépliantes semblables à un mètre de menuisier. Les tiges se fixent dans un petit ergot. Il n'y a plus qu'à pivoter une petite plaque d'aluminium pour maintenir fermement la tige. J'avoue avoir été dubitatif de la rigidité de l'ensemble. Mais à l'utilisation, la structure triangulée est exemplaire et la cage est parfaitement solidaire de la boîte miroir. La collimation ne bouge absolument pas ! Le Serrurier une fois plié se loge tout simplement dans le socle de la fourche.

Enfin, toutes les surfaces intérieures sont recouvertes d'une peinture noire mat pour minimiser les réflexions, mais l'addition d'une chaussette sur le serrurier m'est vite apparue indispensable pour éviter les lumières parasites!

### Côté optique... à quoi s'attendre?

Pour être honnête, je n'ai eu aucune spécification particulière concernant l'optique. J'ai juste réussi à savoir que les optiques sont d'origine "taïwanaise". Au star-test, je n'ai pas noté d'astigmatisme, ni de bords rabattus. En

ce qui concerne la coma... et bien c'est ce que l'on peut attendre d'un Newton à f/4 ! Peut-être faudra-t-il envisager un correcteur de coma à l'avenir !

Sur le ciel, ce télescope est résolument tourné vers le ciel profond ! Les images sont fines, lumineuses et contrastées. La célèbre Nébuleuse d'Orion par exemple est parfaitement définie, les quatre étoiles du trapèze sont parfaitement séparées. L'alternance des zones sombres et lumineuses est un vrai régal. Côté planétaire, ce télescope se défend très bien. Saturne apparaît très contrastée et à 400x la division de Cassini est visible sur tout le tour des anneaux.

### En conclusion ...

Ce petit Dobson m'accompagne aujourd'hui dans toutes mes expéditions, il se case partout et reste opérationnel en peu de temps ! J'en suis pleinement satisfait ! J'ai également beaucoup apprécié le contact avec la société, à l'écoute des préoccupations du client, et respectant les délais de production.

Au demeurant, ce télescope reste coûteux : 1080 euros, mais c'est le prix à payer pour une finition exemplaire et un travail réalisé à la main. On aurait pu toutefois souhaiter un équipement plus riche de série avec par exemple un chercheur point rouge, la chaussette de protection... le tout restant en option !

### ✓ L'auteur

Mickaël Porte  
Observatoire de la Vignotte  
Site : [www.obs-vignotte.fr](http://www.obs-vignotte.fr)

