



OLIVIER BAUTISTA

Ingénieur en informatique, il est formateur à l'association AIP, président du club d'astronomie du FLEP de Coulounieix-Chamiers et membre de l'association du T60 du Pic du Midi.



En partenariat avec
Astro Images Processing

“PRISM 10, LE COUTEAU SUISSE DE L'ASTRONOME AMATEUR”

Avec l'avènement de l'imagerie numérique, les astronomes amateurs doivent gérer une monture, une caméra CCD, une roue à filtres et parfois d'autres éléments d'un observatoire (coupole, station météo...) Chaque élément a son propre logiciel qu'il faudrait faire tourner simultanément sur un même ordinateur. Une telle “usine à gaz” est instable et difficile à maintenir. Heureusement, il existe quelques solutions

“tout-en-un”, mais ces logiciels sont en anglais. Tous ? Pas tout à fait, il en existe un en français : Prism, édité par Alcor System (et son concepteur Cyril Cavadore). J'ai testé la version 10 en avant-première, qui s'annonce comme une mise à jour majeure. Prism est capable de gérer la plupart des montures, caméras CCD, systèmes de mise au point, dômes, stations météo, alimentation, interrupteurs de l'observatoire

et autres périphériques astronomiques du marché. De plus, il répond au standard universel Ascom, donc il est rare de ne pas pouvoir piloter un élément de l'installation. Ce logiciel sait presque tout faire : la prise de vue, le contrôle de la monture en local ou à distance, l'asservissement de l'observatoire, la préparation des observations avec une fonction planétarium très complète, le prétraitement... Il permet aussi le traitement

1 AFFICHAGE DE L'IMAGE

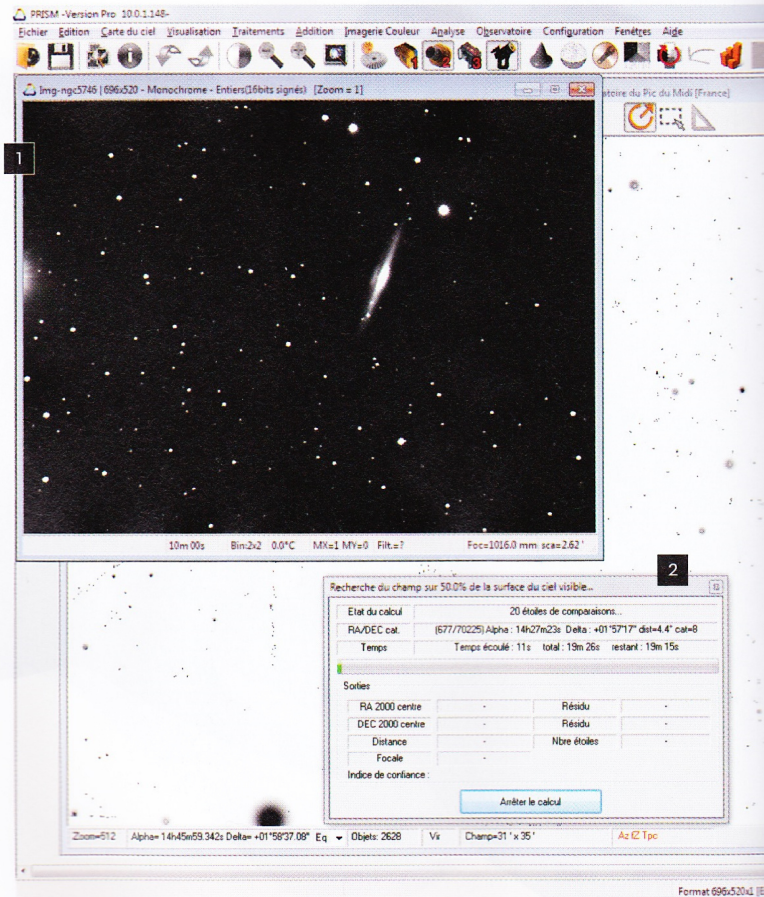
Dès la lecture du capteur de l'appareil photo ou de la caméra CCD, l'image s'affiche à l'écran avec un ajustement automatique du contraste assez efficace.

2 LIEN AVEC LES CATALOGUES

Pour identifier précisément la position des étoiles, Prism peut utiliser les catalogues enregistrés sur l'ordinateur. C'est la méthode la plus rapide lorsque la position est connue approximativement. Sinon, l'observateur peut se servir du service en ligne Astrometry.net via le logiciel.

3 UNE INTERFACE AMÉLIORÉE

Dans cette nouvelle version de la carte du ciel de Prism, les graphismes et l'interface ont été revus et améliorés.



de base des images, mais des outils plus spécialisés comme PixInsight⁽¹⁾ sont beaucoup plus complets. En revanche, son point fort est la science, avec la mesure de position sur les images (astrométrie), la recherche d'astéroïdes, l'étude de la luminosité d'astéroïdes ou d'étoiles (photométrie), la spectrométrie, et même la recherche d'exoplanètes !

Le premier contact avec cette version 10 montre que l'interface utilisateur a gagné en ergonomie. Les nouvelles fonctionnalités sont nombreuses : carte du ciel modernisée, gestion de deux roues à filtres ou encore d'un second moniteur. Par ailleurs, à partir d'une image prise avec le télescope, il sait se repérer tout seul dans le ciel via la nouvelle méthode d'astrométrie rapide du service en ligne astrometry.net. On trouvera à terme dans cette version une passerelle plus rapide entre PixInsight et Prism par le format de fichier natif XISF, la fonction est en cours de conception. Il a encore quelques bugs mineurs, mais des mises à

jour sont publiées régulièrement. Elles se font soit automatiquement si le PC est relié à Internet, soit en copiant le fichier exécutable de Prism sur le PC.

Ce logiciel peut paraître complexe au premier abord, mais la version 10 a grandement simplifié et rationalisé son interface très complète. Son grand atout est la langue française, ainsi que la documentation très complète en ligne⁽²⁾, renforcée par un forum de support⁽³⁾. Côté licence : l'achat du logiciel donne droit à trois clés pour trois PC différents. Fin janvier, Prism sera disponible en deux versions : une basique et une avancée. La première est dédiée aux reflex (pas de gestion de CCD ni d'observatoire). La seconde peut prendre en charge jusqu'à trois caméras et un observatoire complet. Elle dispose de 66 fonctions supplémentaires, dont des fonctions de caractérisation des capteurs CCD et de recherche automatique d'exoplanètes. La version 10 subit une nette augmentation

de prix par rapport aux versions précédentes, notamment en raison d'un passage sous le régime de la TVA. Cependant, elle reste abordable en comparaison à ses concurrents anglo-saxons. Pour conclure, Prism est un vrai "couteau suisse" pour l'astronome même professionnel ; les laboratoires du CEA, de l'ESO et du CNRS s'en servent. Il est utilisé dans la quasi-totalité des télescopes à mission amateur comme le T60 du Pic du Midi, le T62 de Saint-Véran ou le télescope T60 de Buthiers. Et depuis peu, il s'exporte aux États-Unis.

(1) Lire *Ciel & Espace* n° 544, p. 108.

(2) <http://www.prism-astro.com/fr/aide/>

(3) <http://www.prism-astro.com/forum/>

Logiciel Prism version 10

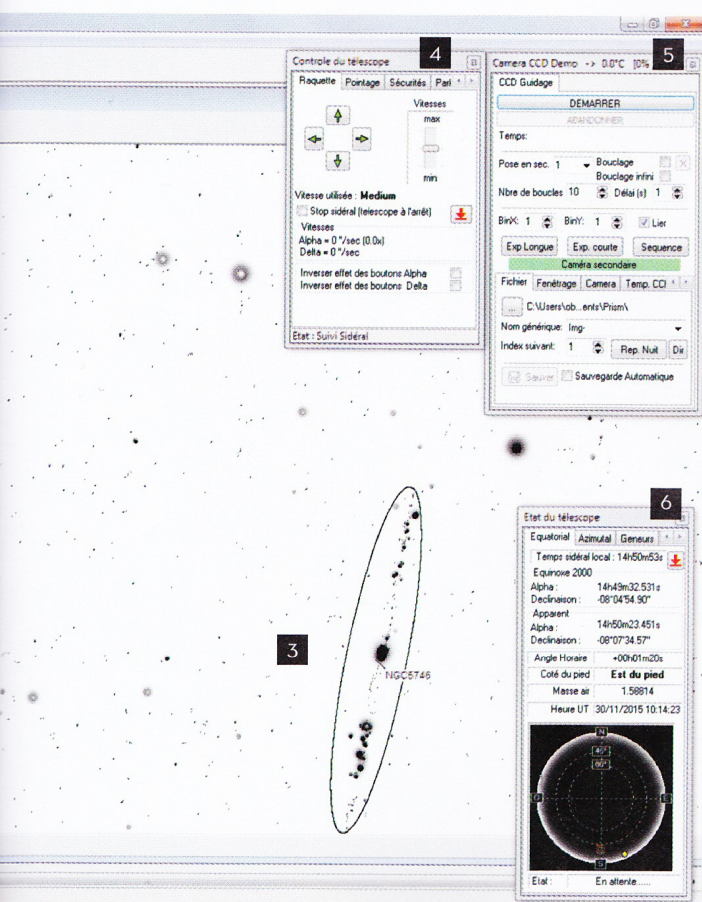
Version de base : 150 €

Version avancée : 385 €

Mise à jour de 9 à 10 : 220 €

Suisse : - 20 % (pas de TVA)

Disponible fin janvier sur www.prism-astro.com



4 PILOTAGE DIRECT

Depuis le logiciel, il est possible de déplacer le télescope manuellement à l'aide d'une raquette de commande virtuelle. La position s'actualise en temps réel sur la carte du ciel.

5 GESTION DES CAMÉRAS CCD

L'outil de gestion des caméras CCD est un des points forts du logiciel depuis les premières versions sorties dans les années 1990. Il permet également de gérer le guidage sur le ciel.

6 ÉTAT DU TÉLESCOPE

L'onglet "État du télescope" indique la position en coordonnées célestes de l'instrument. D'autres indications permettent de savoir à quelle hauteur il vise et de quel côté il se trouve par rapport à la monture.