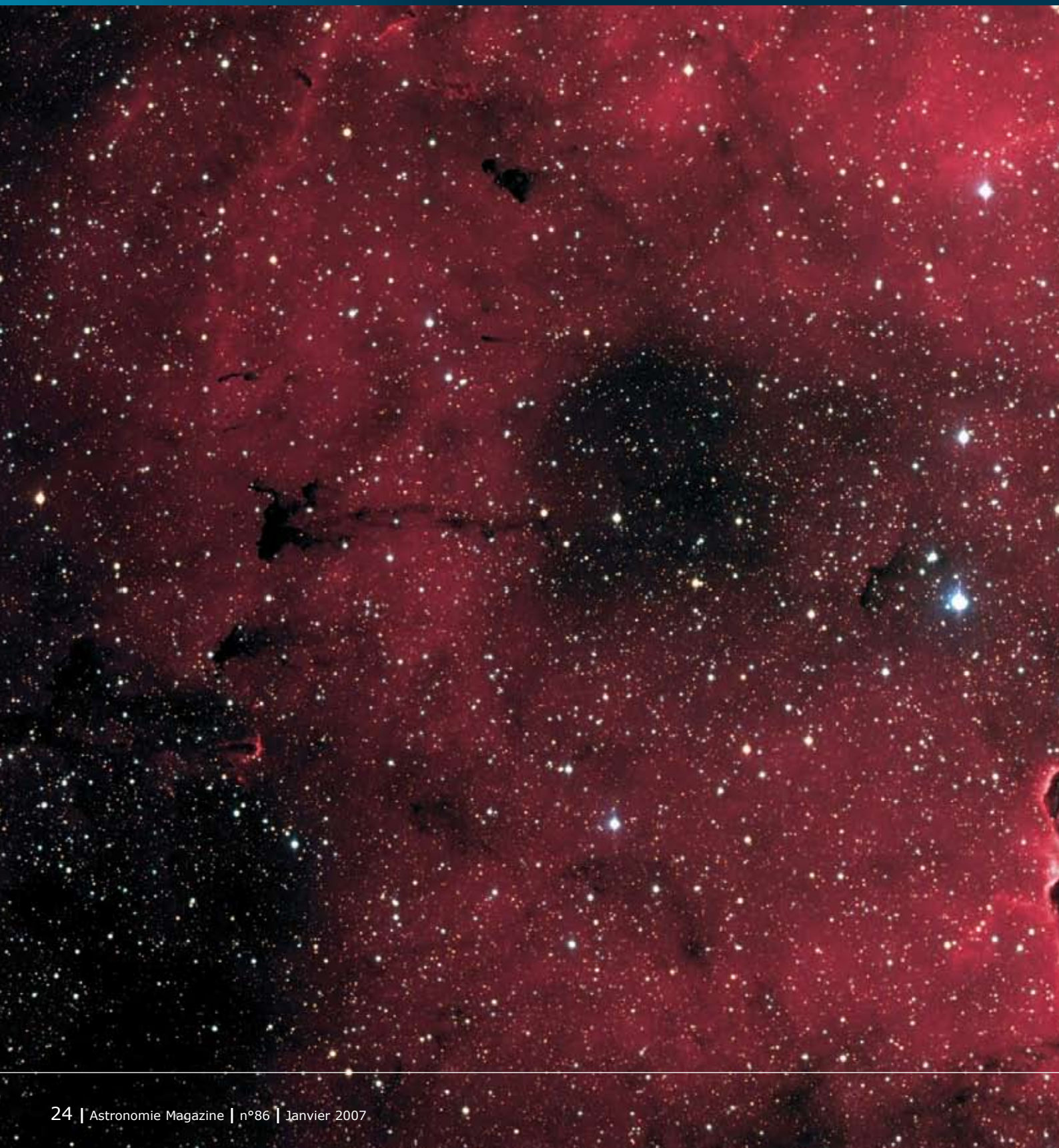
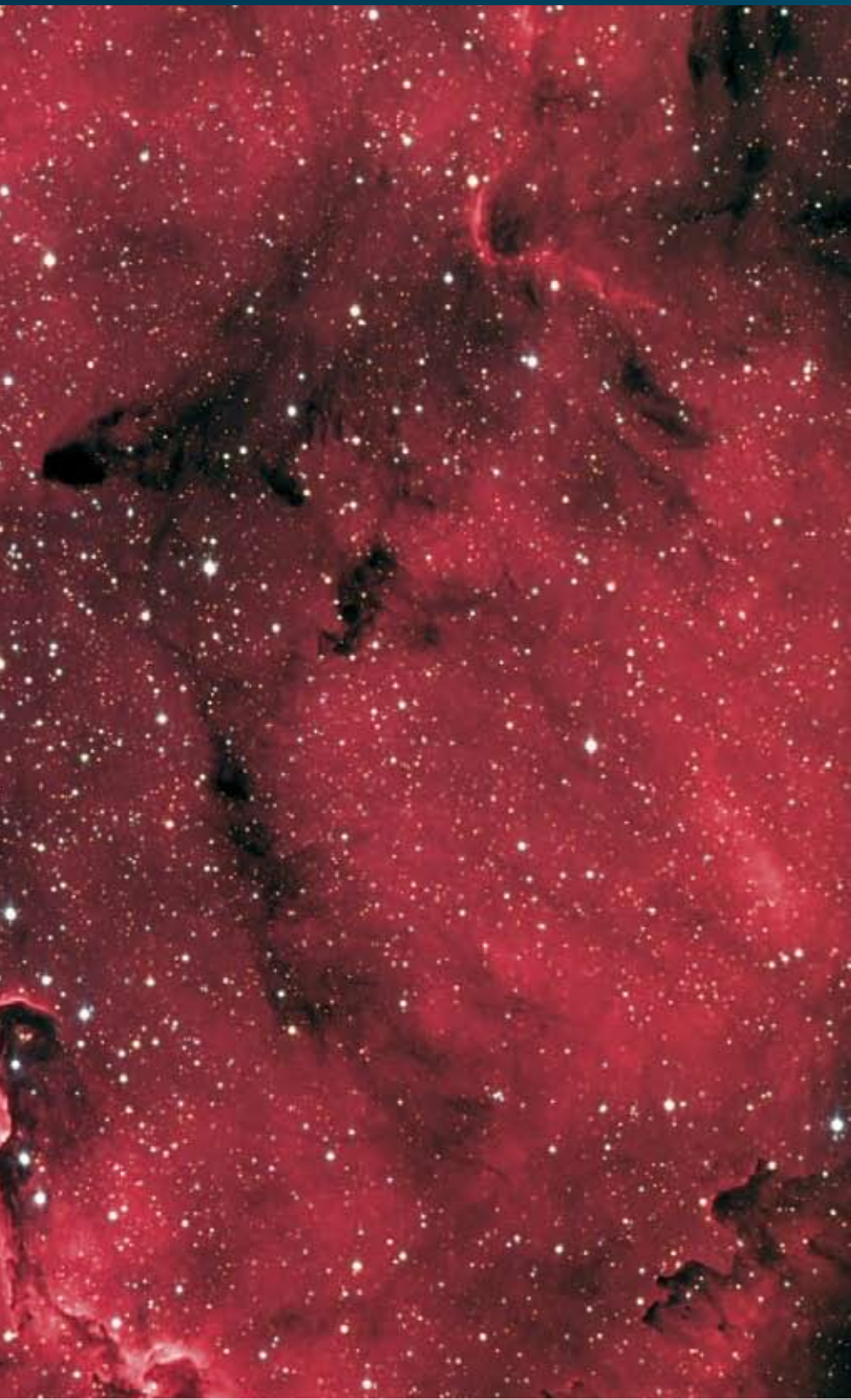


Rencontre

Florent Poiget : en qu



ête d'excellence



Les techniques numériques ouvrent désormais aux astronomes amateurs des perspectives beaucoup plus larges en imagerie. L'astrophotographe français Florent Poiget explore ces possibilités et rêve du ciel en grand format.

Niché au cœur du Gâtinais à 100 kilomètres au Sud de Paris, le site d'observation où Florent Poiget exerce sa passion pour l'astrophotographie n'a rien d'exceptionnel. Installé dans le jardin familial, tout près d'une agglomération moyenne, il n'échappe pas à la pollution lumineuse. C'est pourtant là qu'il constitue depuis plusieurs années une très belle galerie d'images du ciel profond, qu'il décline dans des dimensions peu courantes.

Facteur déclenchant

Tout commence lorsque à dix ans, Florent Poiget reçoit un ouvrage des mains de son instituteur. Un livre sur l'astronomie, qu'il conserve encore précieusement. Il tourne alors son regard vers le ciel et ne le baisera plus. Très vite, ses parents lui offrent une petite lunette d'initiation pour Noël, qu'il utilise assidûment. Deux années passent et c'est un télescope 115/900 qui devient le compagnon de ses nuits étoilées. "Au moment où j'ai eu ce télescope, les premiers systèmes GoTo et les premières caméras CCD commençaient à apparaître. J'avais déjà envie de ce matériel pour plus tard." Nous sommes en 1986 et Florent pratique alors l'observation visuelle et un peu d'astrophotographie argentique, en particulier avec un équatorial planchette. Dès les premières nuits à la belle étoile, c'est le ciel profond qui obtient ses faveurs. Une affinité qui perdure : "Ca me fait rêver. J'affectionne le ciel profond parce qu'il y a bien plus de sujets potentiels que dans l'astronomie planétaire." Florent pense de plus en plus à faire des images du ciel profond et ses achats ultérieurs seront tous orientés dans ce sens. "J'ai acheté ma



Florent Poiget tient en main sa petite lunette William Optics Megrez, dont la courte focale lui permet de saisir les champs stellaires les plus vastes.

pée outre-Atlantique où Robert Gendler, R. Jay Gabany, ou encore Daphne et Tony Hallas vendent leurs images. Un objectif qui le pousse à réfléchir à l'amélioration de la qualité de ses clichés. Il commence par chercher le matériel adéquat à la réalisation de ce projet. La lunette William Optics FLT 110 arrive ainsi durant l'été 2003 et la lunette Megrez en février 2004.

Conditions de travail

Dans le même temps, il fait l'acquisition de l'une des toutes premières montures Losmandy Titan. Florent, qui connaît quelques aléas techniques au moment de sa réception, fournit un retour technique pour aider à son amélioration. Après quelques corrections et en particulier une mise à jour logicielle, il dispose d'une monture performante et peut alors reprendre ses travaux d'imagerie.

Pour cela, Florent travaille dans des conditions qui sont loin d'être optimales. Il doit monter près de 100 kg de matériel

à chaque observation, qu'il protège grâce à une tente lui servant aussi d'abri. L'installation prend deux heures, les réglages une heure et quart supplémentaire. L'astronomie requiert parfois un certain esprit d'abnégation... Pas de mise en station poussée cependant : le réglage grâce au viseur polaire (précis, lui) de sa monture est suffisant, puisqu'il n'y a en effet pas de dérive en grand champ avec des poses de l'ordre de 5 minutes. En cours de séance, il n'hésite cependant pas à refaire une mise au point complémentaire pour pallier

les phénomènes de dilatation/contraction de l'instrument. Un réglage qu'il faut recommencer plusieurs fois dans les cas extrêmes. Florent utilise la méthode par diffraction, en plaçant une croix fabriquée avec des baguettes qu'il fixe avec de la pâte adhésive à l'avant du tube. Le but : obtenir des aigrettes de diffraction les plus fines possibles sur les étoiles.

On peut s'étonner des temps de pose totale que Florent choisit pour la plupart de ses images : souvent plus de dix heures, parfois plus de vingt ! Le photographe explique que c'est le prix à payer pour obtenir la richesse d'information et la finesse des détails. Les astrophotographes français se convertissent peu à peu à cette technique, bien maîtrisée aux États-Unis. Mais ils ne sont pas si nombreux encore à l'appliquer. Il faut dire que poser jusqu'à 24 heures sur une image nécessite d'être plutôt... persévérant.

Trouver la bonne recette

Florent Poiget utilise MaximDL pour gérer les prises de vue, un logiciel canadien beaucoup plus convivial à son goût que les logiciels français, et qui supporte très bien sa caméra CCD. Pour le traitement

en revanche, il est moins exclusif. "Je n'utilise pas un mais plusieurs logiciels pour

le traitement. J'ai en effet constaté que certaines fonctions identiques dans deux logiciels ne donnent pas forcément les mêmes résultats. Je pioche donc les fonctions qui me servent dans divers logiciels pour arriver à un résultat optimum." Quant à Photoshop, il l'utilise pour les retouches, mais avec parcimonie. Avec l'expérience, Florent s'est également rendu compte qu'il n'y a pas de "recette" typique suivant le type d'objet. Parfois même, un objet pris

"Ma philosophie de travail : toujours garder un esprit de cohérence dans mes images"

première caméra CCD en 1997, une SBIG ST-7E dont j'ai fait les premiers essais sur un télescope Schmidt-Cassegrain Meade LX50 de 203 mm de diamètre. C'était difficile car la mise en station est compliquée avec la table équatoriale." Au fil des années, des changements successifs d'instrument lui permettent de s'essayer à diverses techniques, notamment à la photographie sur monture altazimutale, aidé d'un dérotateur de champ. Il revient ensuite vers l'entraînement équatorial avec l'achat de son Schmidt-Cassegrain Meade LX200 de 305 mm de diamètre. L'astrophotographe se forge ainsi une expérience solide et variée en matière d'imagerie, pour laquelle il renouvelle aussi le matériel : une caméra CCD SBIG ST-9E puis une ST-10XME succéderont à la SBIG ST-7E de ses débuts.

Mais depuis quelques temps, les nouvelles dépenses en matériel sont destinées à un usage bien précis. "Il y a trois ans et demi, j'ai voulu aller un peu plus loin que simplement faire des images et les publier sur Internet. J'ai alors pensé que je pourrais peut-être les vendre." Son idée est de proposer des tirages sur papier photo grand format, une activité déjà dévelop-

L'Astrograph est une optique Newton de 305 mm de diamètre et de 1 160 mm de focale fabriquée par la société autrichienne Astro System Austria. Ouverte à 3,8, cette optique de diamètre respectable est particulièrement adaptée à l'imagerie du ciel profond. De très belle finition (fibre de carbone et aluminium), l'Astrograph est équipé d'un correcteur de champ Philipp Keller et d'une platine porte-oculaire JMI de type Crayford motorisée. Une fois monté sur la monture Losmandy HGM Titan, l'ensemble pèse plus de 90 kg.



à deux reprises devra être traité différemment ! "Je l'ai appris à mes dépens."

Toujours en quête de la plus fine image possible, il sait remettre en cause le travail accompli : "Il m'arrive souvent de reprendre plusieurs fois une image, parce que j'ai découvert de nouveaux traitements ou parce que je ne suis finalement pas satisfait du précédent." Il lui est même arrivé de jeter des acquisitions de plusieurs heures parce qu'elles n'étaient pas assez bonnes à son goût ! Le rendu esthétique est important pour Florent, qui a choisi de garder également une approche artistique. Il s'inspire de grandes peintures, comme Robert Gendler, mais ne cherche pas à recopier leurs images. Priorité au cadrage et à un aspect général harmonieux. "Ma philosophie de travail est de toujours garder un esprit de cohérence dans mes images. On voit de plus en plus d'images CCD où les traitements sont visibles, par exemple une image où la galaxie est nette et les étoiles floues. On voit que la galaxie a été sélectionnée et rendue plus nette. Je n'aime pas ce genre de procédé."

De l'écran au poster

La reprographie constitue l'étape suivante, et pas des moindres. "Pour la retranscription sur le papier, j'ai mené des recherches durant environ un an. J'ai d'abord contacté un photographe à Pithiviers qui possède un équipement jet d'encre, mais le résultat ne me plaisait pas. Avec cette technique, l'encre ne pénètre pas et diffuse en surface, ce qui empêche les détails fins. J'ai alors trouvé un labo professionnel à Paris qui utilise la technologie laser. Le résultat est bien meilleur."

Florent n'hésite pas à faire des mosaïques de ses images pour augmenter le format de ses posters. "Il ne faut pas oublier qu'avec les grands formats, impossible de tricher ! Faire des photos en 10 cm x 15 cm ou 20 cm x 30 cm est beaucoup plus simple."

Florent vient de franchir une nouvelle étape avec l'acquisition d'un instrument de grand diamètre spécialement dédié à l'astrophotographie grand champ, un télescope Newton Astrograph de 305 mm commercialisé par la société autrichienne Astro System Austria. Cet instrument encore peu répandu a attiré son attention lorsqu'il a visionné les images réalisées par Wolfgang Promper. Après s'être soigneusement renseigné, Florent a littéralement craqué pour cet instrument à la finition superbe, entièrement en fibre de carbone et en aluminium massif, qu'il a réceptionné fin septembre. Ainsi équipé, il espère étoffer prochainement sa galerie d'images. Enfin... dès que la météo le lui permettra.

Aujourd'hui, une dizaine d'images sont déjà imprimables en grand format. Florent Poiget commence d'ailleurs à les exposer dans des rassemblements d'astronomes amateurs, ou prochainement dans le cadre de festivals numériques et



Réalisée avec la lunette FLT 110 en septembre 2006 sous le ciel noir du Quercy, cette image de la nébuleuse Iris (NGC 7023) n'a nécessité quasiment aucun traitement ! Avec 10h 50min de pose en luminance et 1h pour les couches rouge, verte et bleue, Florent s'essayait sur cet objet à un domaine plutôt nouveau pour lui. Le résultat est pour le moins réussi !

à thème dans sa région. Il pourra alors juger si ses clichés attirent l'attention et suscitent l'intérêt de potentiels acheteurs. Dans tous les cas, donner un but précis et des critères d'exigence à son travail d'imagerie lui aura permis de progresser considérablement. Une expérience acquise qui lui servira pour toutes les images qu'il reste à faire, avec bien sûr, encore une large marge de progression technique. Et ce passionné des

Etats-Unis ne compte pas en rester là : il peaufine un autre projet qui mêlera dans un esprit artistique ses images des parcs nationaux américains aux prises de vue du ciel. Un site Internet est en gestation, ainsi qu'un livre que R. Jay Gabany lui a fait l'amitié de préfacier. Souhaitons bon vent à Florent dont l'approche originale de l'astrophotographie ne peut pas laisser indifférent...■

Carine Souplet



M 65



M 66



“En décidant de faire cette image, je ne pensais pas qu’elle rendrait comme cela !”

Florent a utilisé sa lunette de 110 mm de diamètre et la caméra SBIG ST-10XME pour réaliser ce très joli trio de galaxies dans la constellation du Lion. L’acquisition a été faite durant la pleine lune, il a fallu 13h 20min de pose pour la luminance et 30min dans chacune des couleurs rouge, verte et bleue. Le zoom sur chacune des galaxies montre la richesse des détails et des couleurs de ces objets.

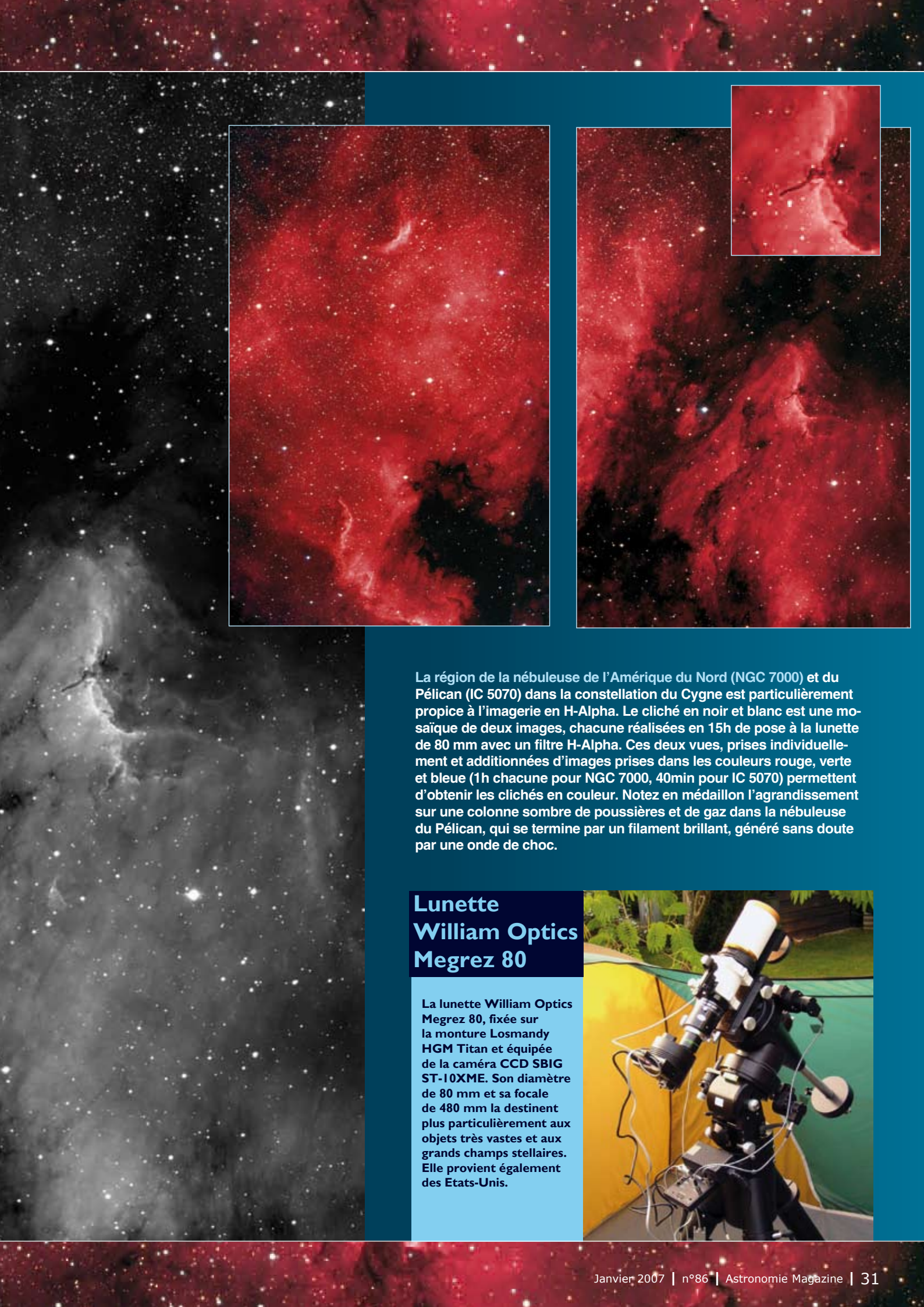
NGC 3628



Lunette William Optics FLT 110

La lunette William Optics FLT 110, fixée sur la monture Losmandy HGM Titan et équipée de la caméra CCD SBIG ST-10XME. Avec un diamètre de 110 mm, une focale de 715 mm et une optique apochromatique taillée dans des verres Fluorite, cette lunette de focale intermédiaire permet la photographie de grandes nébuleuses ou de champs de galaxies. Importée des Etats-Unis, elle a été sélectionnée et testée à la demande de Florent avant son envoi.





La région de la nébuleuse de l'Amérique du Nord (NGC 7000) et du Pélican (IC 5070) dans la constellation du Cygne est particulièrement propice à l'imagerie en H-Alpha. Le cliché en noir et blanc est une mosaïque de deux images, chacune réalisées en 15h de pose à la lunette de 80 mm avec un filtre H-Alpha. Ces deux vues, prises individuellement et additionnées d'images prises dans les couleurs rouge, verte et bleue (1h chacune pour NGC 7000, 40min pour IC 5070) permettent d'obtenir les clichés en couleur. Notez en médaillon l'agrandissement sur une colonne sombre de poussières et de gaz dans la nébuleuse du Pélican, qui se termine par un filament brillant, généré sans doute par une onde de choc.

Lunette William Optics Megrez 80

La lunette William Optics Megrez 80, fixée sur la monture Losmandy HGM Titan et équipée de la caméra CCD SBIG ST-10XME. Son diamètre de 80 mm et sa focale de 480 mm la destinent plus particulièrement aux objets très vastes et aux grands champs stellaires. Elle provient également des Etats-Unis.





“Avec les tirages grands formats, impossible de tricher !”

La constellation du Cygne abrite les diaphanes Dentelles, dont NGC 6960 est l'une des composantes. En utilisant une combinaison de filtres H-Alpha, Oxygène III, Soufre II et rouge, Florent Poiget a mis en évidence le drapé vert-émeraude qui borde la nébuleuse, fruit de l'explosion d'une étoile en supernova. Les couleurs qui apparaissent traduisent la variété d'éléments qui la constituent. Près de 24h de pose ont été cumulées pour aboutir à cette image, réalisée en septembre 2004.

Réalisée en juillet 2005 avec le tube Schmidt-Cassegrain de 305 mm, remplacé depuis par l'Astrograph, cette image de M 27 a nécessité un temps de pose total de 9h 30min à l'aide de la caméra CCD ST-10XME et du système d'optique adaptative AO7. Le charme des nébuleuses planétaires tient dans le plaisir toujours renouvelé des détails et des couleurs qu'elles recèlent, tant leurs formes peuvent être différentes, voire opposées de l'une à l'autre.