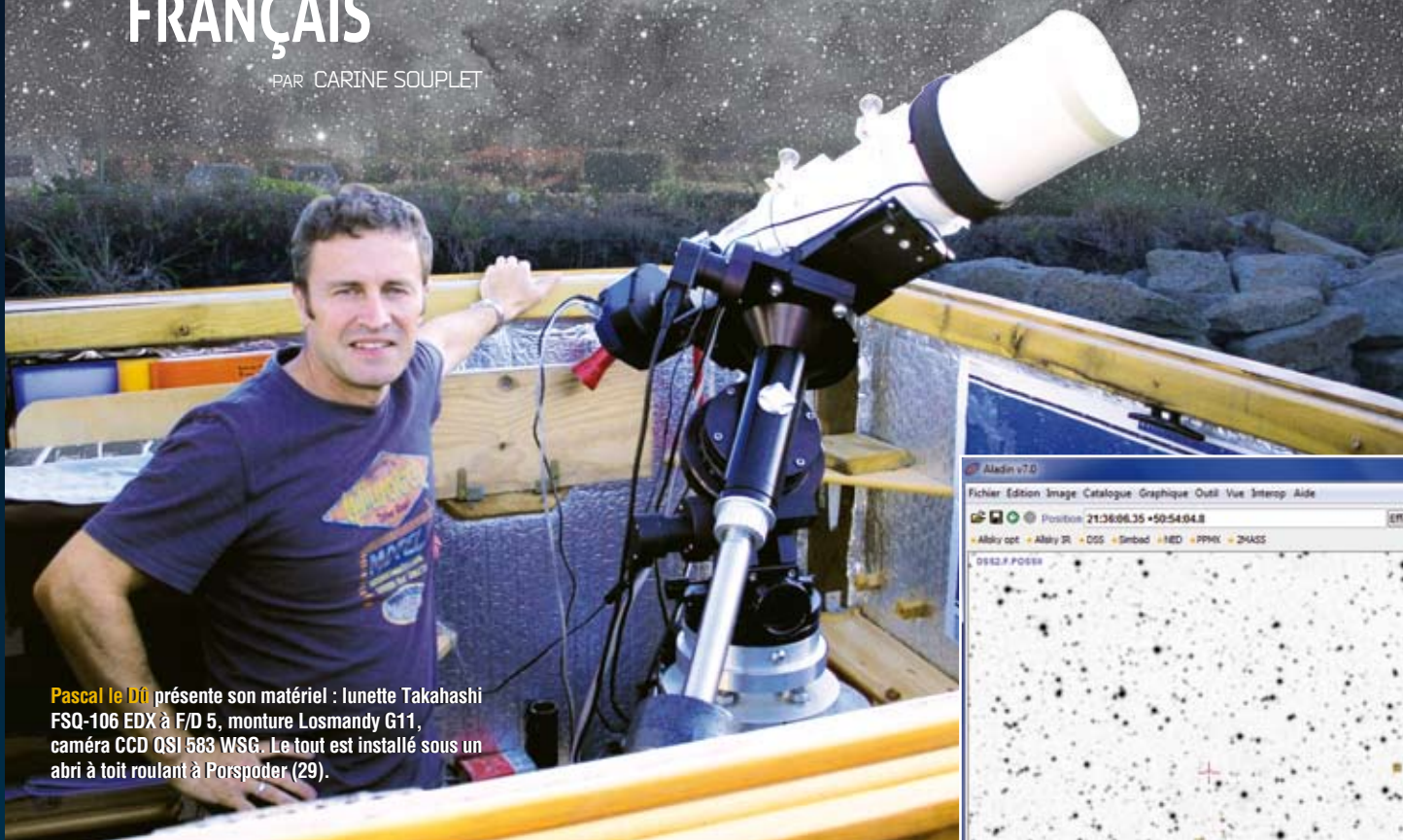


DÛ 1

LA NOUVELLE
DÉCOUVERTE
D'UN AMATEUR
FRANÇAIS

PAR CARINE SOUPLET



Pascal le Dû présente son matériel : lunette Takahashi FSQ-106 EDX à F/D 5, monture Losmandy G11, caméra CCD QSI 583 WSG. Le tout est installé sous un abri à toit roulant à Porspoder (29).

Les astrophotographes français font décidément parler d'eux ces derniers temps grâce à leurs découvertes. Pascal Le Dû est le dernier en date !

IL Y A QUELQUES MOIS, ASTRONOMIE MAGAZINE CONSACRAIT UN ARTICLE À LA DÉCOUVERTE DE TROIS NÉBULEUSES PLANÉTAIRES par l'astrophotographe Nicolas Outters. En juin dernier, c'est une supernova qui était co-découverte par Amédée Riou et Stéphane Lamotte Bailey dans la galaxie M 51 des Chiens de Chasse (voir AM n° 136) avec deux autres amateurs, l'un Américain, l'autre Allemand. Cette fois, c'est une nouvelle nébuleuse planétaire qui vient enrichir les catalogues célestes. Son

LE LOGICIEL ALADIN rassemble plusieurs bases de données professionnelles et est accessible à tous. Disponible via le CDS Portal de l'Université de Strasbourg, il a permis à Pascal le Dû de s'assurer que son objet mystérieux n'était pas encore répertorié.

← **L'IMAGE DE SHARPLESS 124 À L'ORIGINE DE LA DÉCOUVERTE**, réalisée avec un filtre H-Alpha 5 nm Astrodon. La pose totale est de 10h 20min, en poses de 20 minutes (l'auteur a ajouté à cette image onze poses supplémentaires de 20 minutes, réalisées postérieurement à sa découverte). Les acquisitions en cours, réalisées dans les bandes Oxygène 3 et Soufre 2, permettront bientôt à l'astrophotographe de réaliser l'image finale en couleurs...

découvreur ? Pascal Le Dù, fidèle lecteur d'Astronomie Magazine et originaire de Bretagne.

ESPOIR DÉÇU

Pascal Le Dù poursuivait un rêve commun à nombre d'observateurs : découvrir un jour un nouvel objet dans le ciel et ainsi, y inscrire son nom. Une histoire qui aurait pu lui arriver en 2009... En vacances dans le Jura avec un équipement astrophotographique minimaliste, il croit alors découvrir une nouvelle comète sur ses clichés dans la région du Cygne. Avec l'aide d'un ami, il contacte des astronomes professionnels pour tenter de confirmer cette découverte. Las ! Il ne s'agit finalement que du reflet d'une étoile brillante dans son objectif. Expérience décevante ? Pas du tout car il en tire d'utiles leçons : avant d'alerter

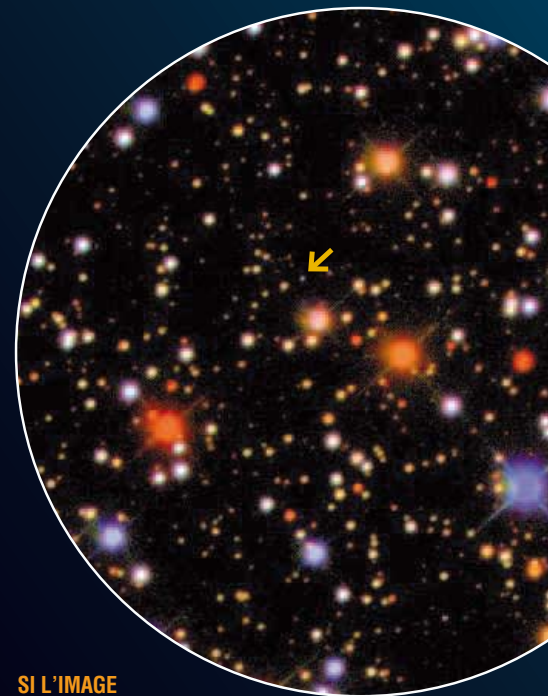
les professionnels, il sait maintenant qu'il faut analyser les informations à sa disposition. Et pour que sa mésaventure serve au plus grand nombre, il n'hésite pas à partager son expérience avec nos lecteurs (voir "Comète fantôme au plateau de Retord", AM n° 108).

Puis vient la triple découverte de Nicolas Outters, objet d'un article détaillé dans nos colonnes (voir AM n° 130). Une aventure qui inspire Pascal Le Dù... Car lui aussi réalise des images avec des filtres interférentiels. Il se met donc à scruter régulièrement ses prises de vue. "Je faisais cette démarche sans trop y croire", confie-t-il cependant. Vraiment ? Les 18 et 19 août derniers, il choisit la nébuleuse Sharpless 2-124 pour

sa prochaine image en fausses couleurs (H-Alpha, Oxygène 3 et Soufre 2). Il nous raconte la suite. "Nicolas Outters avait déjà imagé cette nébuleuse avec ces filtres, mais mon champ et mon cadrage étaient différents, compte tenu de la focale et du capteur CCD. La

météo devenant hasardeuse sur la Bretagne le soir du 20 août, j'ai commencé à traiter les images acquises pendant ces deux nuits, des poses en H-Alpha réalisées avec un filtre Astrodon de 5 nm. Même au bout de 400 minutes de pose, Sh2-124 apparaissait bien faible... J'allais devoir faire d'autres poses avec ce filtre ! Dubitatif, j'ai commencé à scruter machinalement l'image en gros plan. En balayant la souris sur l'image, un objet m'a interpellé. C'était bien rond et ça m'a fait penser à la célèbre "Bulle du Cygne" (PNG75.5+1.7). Sceptique, j'ai repris l'article de Nicolas Outters, qui donne des adresses de sites vraiment très intéressants comme le CDS Portal de l'Université de Strasbourg (cdsportal.u-strasbg.fr). Après avoir fait un calibrage astrométrique de l'image et identifié la position de l'objet suspect, je suis allé sur ce site. Une nébuleuse planétaire existait bien dans le champ proposé par le CDS Portal, mais elle n'était pas à la position de mon objet...

Ça commençait à devenir passionnant ! J'ai contrôlé à nouveau mes images, les brutes, les darks, les offsets et surtout les flats. Mon objet suspect n'était pas un artefact. Le dimanche 21 août, j'ai donc passé une partie de la matinée à rédiger un message à Agnès Acker, astrophysicienne membre de l'UAI et habilitée à valider la découverte de nébuleuses planétaires. Surprise, le dimanche soir j'ai reçu une réponse de sa part me précisant qu'elle allait commencer des recherches de son côté, et me demandant une image en gros plan de l'objet. Vous n'imaginez pas à quelle vitesse j'ai répondu ! Le lundi, à mon travail, nouveau message de sa part me demandant si j'avais une image OIII de la zone et si je pouvais voir une étoile bleue au centre de la nébulosité sur mes images. Puis, rapidement, un deuxième message est venu s'ajouter au premier, avec en objet un "BRAVO" en lettres majuscules. Grand moment d'émotion !"



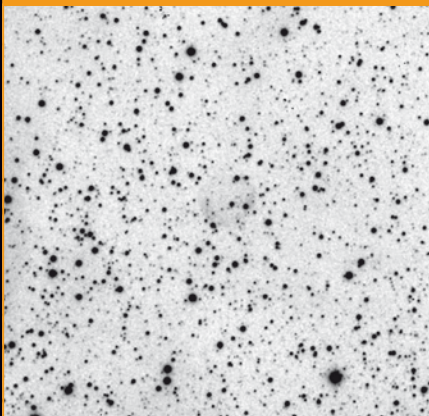
SI L'IMAGE DISPONIBLE DANS LA BASE SDSS-II couleur ne montre pas la nébuleuse, elle permet en revanche de localiser la petite étoile bleutée moribonde qui en est l'origine.

LA REVANCHE

C'est en effet un message de félicitations d'Agnès Acker, qui lui confirme après des recherches sur des relevés professionnels avec son collègue Brent Miszalski que l'objet mystérieux est bien présent. Typique d'une nébuleuse planétaire, avec une étoile bleutée en son centre, il s'appelle désormais Dù 1, et reste catalogué comme possible nébuleuse planétaire jusqu'à la confirmation prochaine de sa nature par une analyse spectrale. Après la mésaventure de la fausse comète de 2009, c'est une jolie récompense pour Pascal Le Dù... qui remercie chaudement Agnès Acker pour sa disponibilité en tant que professionnelle. "J'espère qu'après celles de Nicolas, cette nouvelle découverte fera des émules !", conclut-il ! ●



CARTE D'IDENTITÉ DE DÙ 1



- **ASCENSION DROITE :**
21h 36m 06,35s
- **DÉCLINAISON :**
+50° 54' 04,8"
- **DIAMÈTRE APPROXIMATIF :**
2' 11" d'arc

← **Agrandissement en négatif de la zone contenant Dù 1, issue de l'image H-alpha. On y distingue assez bien la bulle gazeuse issue de l'étoile centrale.**