

Des pans entiers de l'observation astronomique sont confiés à des non-professionnels, notamment la caractérisation des astéroïdes ou la détection de nouvelles étoiles. Rencontre avec l'un d'eux, Jean-Gabriel Bosch, technicien au Département de physique

«Mars? C'est secondaire. Ce qui m'intéresse, ce sont les comètes, les astéroïdes ou les étoiles variables, bref tout objet dont la luminosité change au cours du temps.» Alors que tout le monde s'est extasié cet été devant la planète rouge qui n'avait plus été aussi proche de la Terre depuis 73 000 ans, Jean-

moins assez de télescopes pointés vers l'événement – plus de 140 mesures ont été récoltées, dont la moitié a été exploitée – pour pouvoir estimer la taille de ce gros caillou céleste. Grâce à eux, on sait aujourd'hui que Bertholda mesure environ 120 km sur 170 km et semble avoir la

rique (CCD) reliée à un vieux PC qui programme les poses et enregistre les données. Un abri coulissant sur des rails permet de protéger l'appareil sans qu'il soit nécessaire de le ranger à chaque fois.

Pour l'Union astronomique internationale, Jean-Gabriel Bosch est la station no178. «Pour décrocher ce label, j'ai dû effectuer une série de mesures sur plusieurs jours avec assez de précision pour réussir le test», explique-t-il. En fait, même s'il scrute le ciel depuis maintenant trente ans, ce sont surtout ces dernières années que ses acti-

Le ciel vu par des amateurs

11

Gabriel Bosch a connu, le 26 août dernier, le grand frisson en suivant l'occultation d'une étoile par le passage d'un astéroïde nommé *Bertholda*. Technicien au Département de physique le jour et astronome amateur «toutes les nuits où le temps le permet», cet observateur passionné du ciel est d'autant plus comblé que ses mesures servent également la science, tout comme celles d'une bonne trentaine d'amateurs en Europe. Ses relevés permettent en effet d'alimenter les bases de données répertoriant les astéroïdes et les étoiles connues en y ajoutant régulièrement de nouvelles. En effet, sur les quelques dizaines de milliers de petits objets connus qui gravitent autour du Soleil, très peu ont été caractérisés de manière complète (trajectoire, forme, période de rotation, etc.). Et ce champ laissé libre, les amateurs le défrichent avec enthousiasme.

«Avec *Bertholda*, je n'ai pas eu de chance, explique Jean-Gabriel Bosch. Les mesures que j'ai réalisées quelques jours avant l'occultation ont été faussées par la présence, juste à côté, d'une autre étoile. Mes données n'ont donc pas pu servir.» Entre le Portugal et la république Tchèque, il y avait néan-

forme d'une patate. Jean-Gabriel Bosch peut se consoler de cet échec puisqu'il a eu droit, cet automne, à sa première publication scientifique pour la découverte d'une étoile variable. Les coordonnées et les principales caractéristiques de l'objet ont paru dans *l'Information Bulletin on Variable Stars*. L'étoile a été baptisée GSC 1158-91, en accord avec la nomenclature internationale. «C'est une belle pulsante, précise le Genevois. Cela signifie que la variation de magnitude que l'on observe au cours du temps est générée par un mécanisme intrinsèque.»

30 ans d'observations

C'est souvent en suivant les astéroïdes dans le ciel que les observateurs détectent les étoiles variables. En effet, en comparant les images d'un même coin de ciel pris à des intervalles de quelques minutes durant toute la nuit, un logiciel permet de détecter si l'éclat d'une étoile a varié au cours du temps.

Sa passion, Jean-Gabriel Bosch l'assouvit dans le petit observatoire de son jardin, à Collonges-sous-Salève. Son télescope, contenant un miroir d'un diamètre de 200 mm, est muni d'une caméra numé-

vités ont connu un essor particulier, grâce à l'apport de la CCD dans le monde des amateurs. De plus, il fait partie depuis trois ans d'un groupe d'une petite trentaine d'amateurs, suisses et français, mais aussi italiens et allemands, encadrée par Raoul Behrend, astronome à l'Observatoire de Genève. Celui-ci s'occupe de coordonner les efforts et surtout de rassembler les mesures brutes fournies par les observateurs, de les analyser et de les interpréter.

A ce jour, Jean-Gabriel Bosch en est déjà à sa dixième étoile (une seule est publiée pour l'instant) et il ne compte plus les astéroïdes qu'il a suivis dans le ciel. «La force des amateurs, c'est notre nombre et notre disponibilité, estime-t-il. Mais notre activité risque de changer dans un futur relativement proche. Il est en effet question d'envoyer des satellites dans l'espace dont la mission sera de répertorier et caractériser systématiquement toutes les étoiles du ciel. Ils vont probablement tout ratisser.» ■

Anton Vos

obswww.unige.ch/~behrend/page_cov.html
astrosurf.com/astro178/