

DE LA CONTEMPLATION À LA RÉALISATION...

Éric Cousin

Ma première rencontre avec les cadrans solaires, alors que j'étais en fonction dans les Hautes-Alpes, n'a pas dépassé le niveau contemplatif et artistique.

C'est en adhérant récemment (mars 2021) à la Société Astronomique de France, que j'ai découvert sa Commission des Cadrans Solaires (CCS). Or, à la même période, nous avons décidé de présenter au public une exposition et des activités autour du Soleil dès l'autorisation de réouverture de l'Observatoire. L'idée de la mise en place d'un cadran solaire a été retenue. Il fallait également préparer les éléments pédagogiques pour que notre équipe d'animateurs soit à même d'en expliquer le fonctionnement. Néophyte en matière de gnomonique, la première étape a été d'apprendre et de comprendre ce qu'est un cadran solaire puis d'en réaliser un. Et ce, sans recours à un logiciel pour bien m'approprier les différentes étapes de la conception.

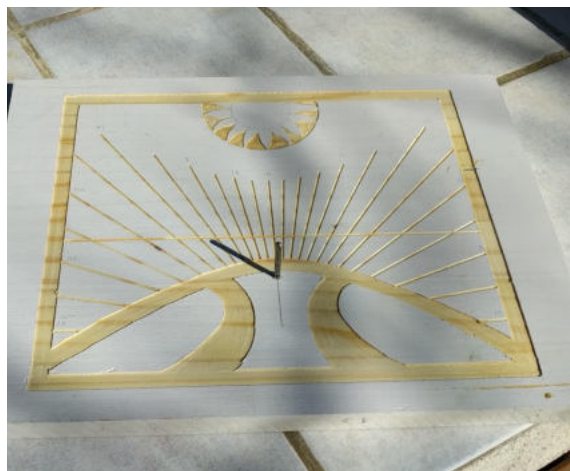
De formation juridique et sans aucune attirance pour les chiffres et les mathématiques, la tâche s'annonçait assez laborieuse. Heureusement, l'informatique et Internet ont été de précieux alliés. J'ai ainsi pu trouver et suivre une conférence sur les cadrans solaires par Roger Torrenti sur Youtube, puis en suivant les liens proposés, je me suis inscrit au MOOC Cadrans Solaires. Parallèlement, j'ai exploité la documentation proposée par la CCS. J'ai également installé l'application Shadows (www.shadowspro.com) dont le manuel d'utilisateur s'est aussi avéré très utile.

Il aura fallu plusieurs lectures approfondies de chaque chapitre et des pages d'exercices de calcul (correction de longitude, équation du temps...) avant d'entamer la réalisation d'un cadran polaire sans rencontrer de difficulté particulière puis d'un cadran horizontal (photo ci-dessous).

Le tracé du cadran pour l'observatoire (page ci-contre) n'a posé aucun problème, le recours régulier au MOOC permettant de m'assurer de la bonne application des principes de construction. La table en chêne porte les lignes horaires, les courbes des solstices et la ligne des équinoxes. Le style (de type « cavalier ») est doté d'un repère central. En revanche la fabrication du support pour le fixer sur une ancienne colonne pour appareil astronomique s'est révélée plus compliquée.

Au final, le support est réalisé en bois avec des dispositifs de mise à niveau, de réglages en azimut et en latitude. Le cadran a été posé quelques jours avant l'ouverture de notre exposition le 13 juin 2021.

Par ailleurs, je suis en train de restaurer un cadran multiface trouvé par hasard dans une coupole inutilisée. Il comporte un cadran équatorial, deux horizontaux, un polaire et un vertical et constituera un support pédagogique certainement très utile.



ET MAINTENANT ?

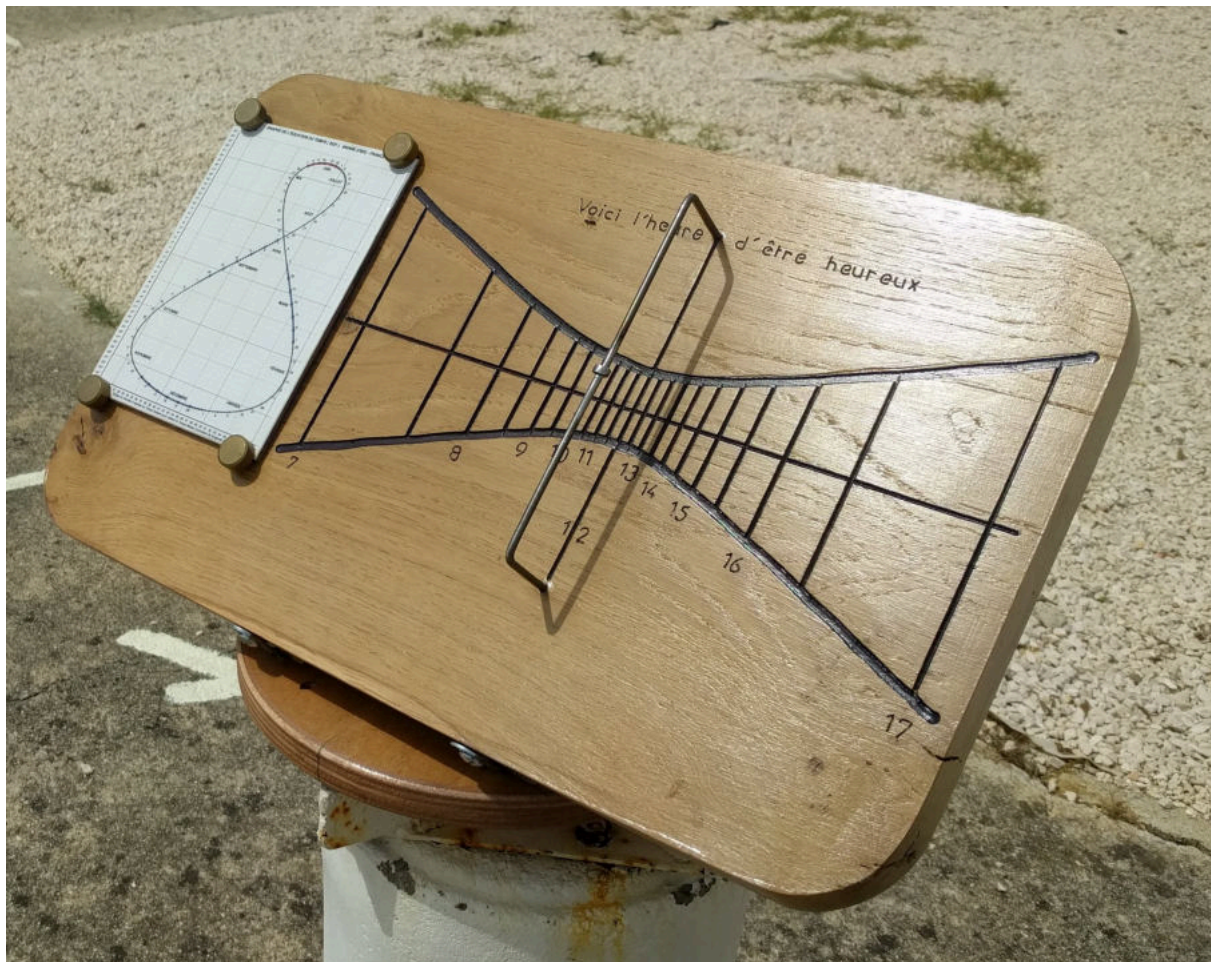
Les projets à venir sont la construction d'un cadran armillaire et à plus long terme la réalisation d'un cadran polyédrique. Il me faudra sans aucun doute me replonger dans mes notes et la documentation (MOOC, articles de la CCS...).

Entre temps, je vais aller à la chasse ! Adepte de la randonnée, j'ai déjà eu l'occasion de trouver des cadrans non encore répertoriés dans les villages et hameaux héraultais et cévenoles alentour.

Je peux ainsi conjuguer deux de mes passions.

Alors en fait, qu'est-ce qui m'attire dans les cadrans solaires ? L'objet en lui-même, sa conception, sa construction ? Un peu de tout ça certainement.

Chaque projet est en fait un petit challenge et le plaisir de voir l'ombre du style se positionner au bon endroit et au bon moment apporte une grande satisfaction...



Retraité de la gendarmerie nationale, Éric Cousin (ecsn1961@gmail.com) pratique l'astronomie en amateur depuis une quinzaine d'années. Il est membre de l'association Arts et Astres (www.artsetastres.org) à l'observatoire d'Aniane (Hérault, France), au sein de laquelle il participe à l'animation des soirées ouvertes au public.