

Jun 2017



Commission des Cadrans Solaires

Société Astronomique de France

Lettre N° 4

1- La voix de la CCS

Voici la lettre n°4 de notre Commission, en date de juin 2017. Elle fait suite à celle diffusée au début de cette année. Elle est adressée à tous les membres de notre Commission. Cette lettre a pour objectif de faire partager la vie et les activités de notre Commission. Elle n'est, bien sûr pas exhaustive, mais elle met en valeur quelques aspects, comme aujourd'hui, concernant des informations générales, les inventaires et des "informations gnomoniques".

Notre Commission repose majoritairement sur nos échanges, les informations que nous partageons, nos publications, nos études... Merci de continuer à communiquer et un grand merci à tous.

2- Les « petites » nouvelles de la CCS

La possibilité d'abonnement à Cadran-Info lors du renouvellement annuel de cotisation à la SAF a boosté les commandes. Ainsi le numéro 35 du Cadran-Info du printemps 2017 a été diffusé à 200 exemplaires, dont une centaine par téléchargement, soit le double des années précédentes !

A noter son nouveau formalisme dû à Dominique Collin, que nous remercions.

Faisons connaître la revue Cadran-Info, il y a encore 100 membres qui semblent ne pas la connaître !

Passé :

Notre première réunion annuelle de printemps a eu lieu à Strasbourg les 26, 27 et 28 mai 2017. Cette réunion s'est passée sous un soleil éclatant, avec visites de la Cathédrale (et de ses sommets - attention au vertige), de ses cadrans solaires et de son horloge astronomique, du bloc astronomique du Jardin Botanique et de l'Observatoire de Strasbourg.

Comme habituellement, une journée a été consacrée aux présentations gnomoniques de nos membres.

Un grand merci, à nouveau, aux organisateurs de cette magnifique (et inoubliable) réunion : J.-F. Gavoty , P. Juillot et J.-M. Poncelet .



A venir:

Notre prochaine réunion annuelle aura lieu le 14 octobre 2017, de 9 h à 18 h, à Chaville. Mais cette fois elle se tiendra dans l'école Paul Bert (à 200m de l'Atrium). Elle sera suivie le 15 octobre d'une visite des cadrans solaires du XIXe arrondissement de Paris.

La sortie en province de 2018 se tiendra en Bretagne les 25-26-27 mai. Celle de mai 2019, à Beaune.

3 - Les inventaires :

Trois inventaires : cadrans solaires, nocturlabes, astrolabes.

3 - 1 La voix des inventaires « cadrans solaires » par Serge Gregori

Suite à la clôture de la saison 2015, les statistiques ont été diffusées dans le bulletin d'information n° 9 du 17 janvier 2017. Elles comportent 12 pages recto-verso. On peut y trouver une carte avec la répartition par département, les inventaires français et étranger de l'année et globaux, l'historique des chasseurs et 5 tableaux reprenant ces données. J'informe que ces statistiques existent depuis 1982 et sont disponibles.

Le second objectif était la renumérotation des 30000 cadrans de l'inventaire français comme je l'avais annoncé dans une précédente lettre CCS. Ce travail a été réalisé avec la collaboration de Michel Lalos pour la partie automatique. Elle s'est déroulée correctement mais a nécessité quelques retouches manuelles. J'ai profité de cette opération pour renuméroter et décaler les cadrans restaurés, disparus ou remplacés qui avaient des numéros 00 ou 0 soit environ 450. Après 3 semaines le but était atteint et il n'y aura plus de cadran déclassé. Cette transformation a entraîné la conversion au format GIF d'environ 11000 fiches Excel.

Reste à corriger au fur et à mesure les numéros des diapos stockées à la SAF.

Début février j'ai pu commencer le fichage de la nouvelle saison 2016 pour les français. Au moment de la parution de cette lettre, le bilan est le suivant :

- Exploitation des envois de 8 chasseurs
- 331 nouveaux cadrans pour le public
- 16 nouveaux cadrans pour les collections privées
- départements les plus prolifiques :
 - Isère : 37 cadrans
 - Charente-Maritime : 34 cadrans
 - Savoie : 28 cadrans
 - Finistère : 24 cadrans etc...

Ces chiffres sont provisoires puisque j'estime avoir enregistré environ la moitié des documents reçus.

La dernière phase de l'inventaire étranger 2015 a été faite en mars avec la correction de la frappe effectuée par Didier Baret et l'intégration des 553 cadrans découverts.

Ce nouveau répertoire sera disponible dans les documents proposés à la prochaine assemblée d'octobre 2017.

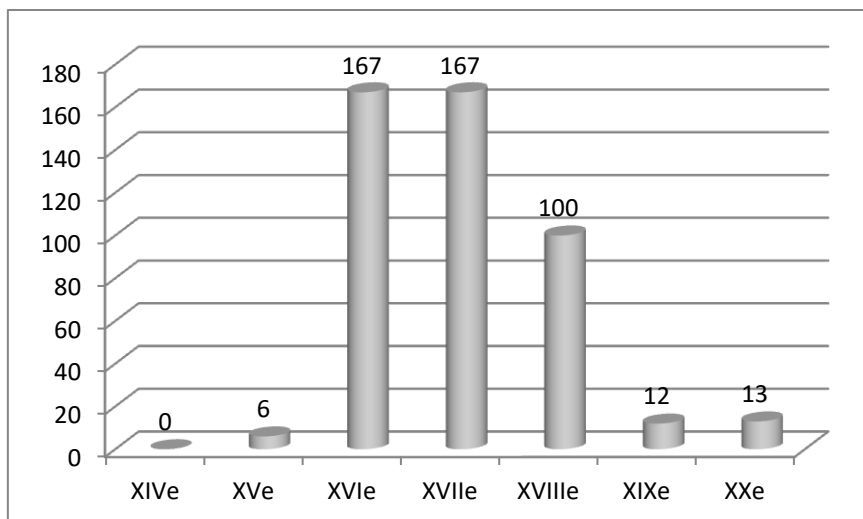
3 - 2 La voix de l'Inventaire « nocturlabe » par Bernard Baudoux

L'inventaire comprend actuellement 542 instruments (pour 520 l'an passé) répartis sur la planète, provenant pour la plupart de musées, mais aussi de maisons de vente ou de collections privées où certains propriétaires ont accepté de nous ouvrir leur porte et enfin d'instruments trouvés sur Internet et qui n'ont malheureusement pas (encore) pu être localisés.

D'après cet inventaire, des statistiques sont mises systématiquement à jour, indiquant leurs différentes répartitions.

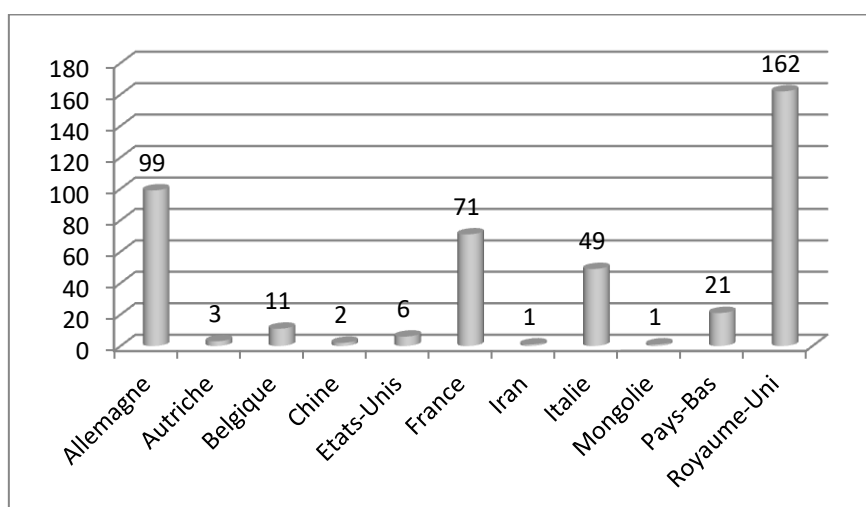
Nota : Signalons que la somme des nombres en regard des différentes colonnes d'un même graphe ne donne pas le nombre total d'instrument (542) car, comme signalé, nous ne connaissons pas toutes les données pour tous les nocturlabes.

Nous commencerons avec la répartition des instruments selon les siècles de fabrication :



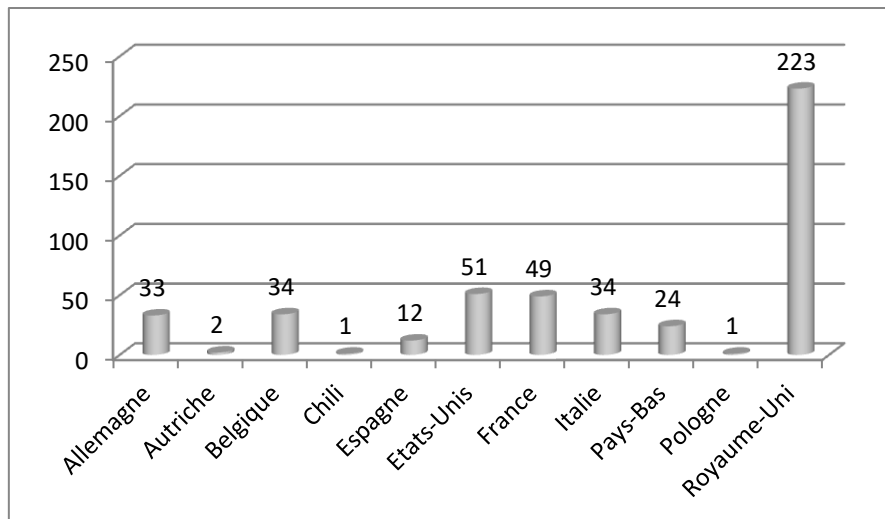
Il en ressort très clairement que les périodes de fabrications les plus importantes sont les XVI^e et XVII^e siècles, suivis par le XVIII^e.

Continuons avec le pays d'origine. Nous y voyons que le pays le plus souvent rencontré est le Royaume-Uni. Ceci est dû au grand nombre de nocturlabes britanniques du XVIII^e siècle existants encore de nos jours.

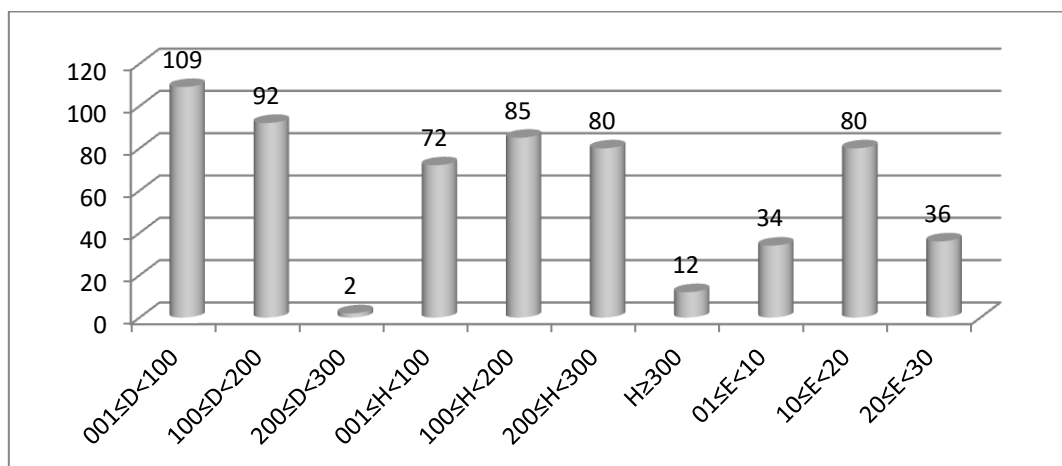


Il semble curieux que pour cet instrument, principalement fabriqué en Europe, on n'ait pas encore retrouvé d'exemplaires originaires d'Espagne, du Portugal, du Danemark, etc.

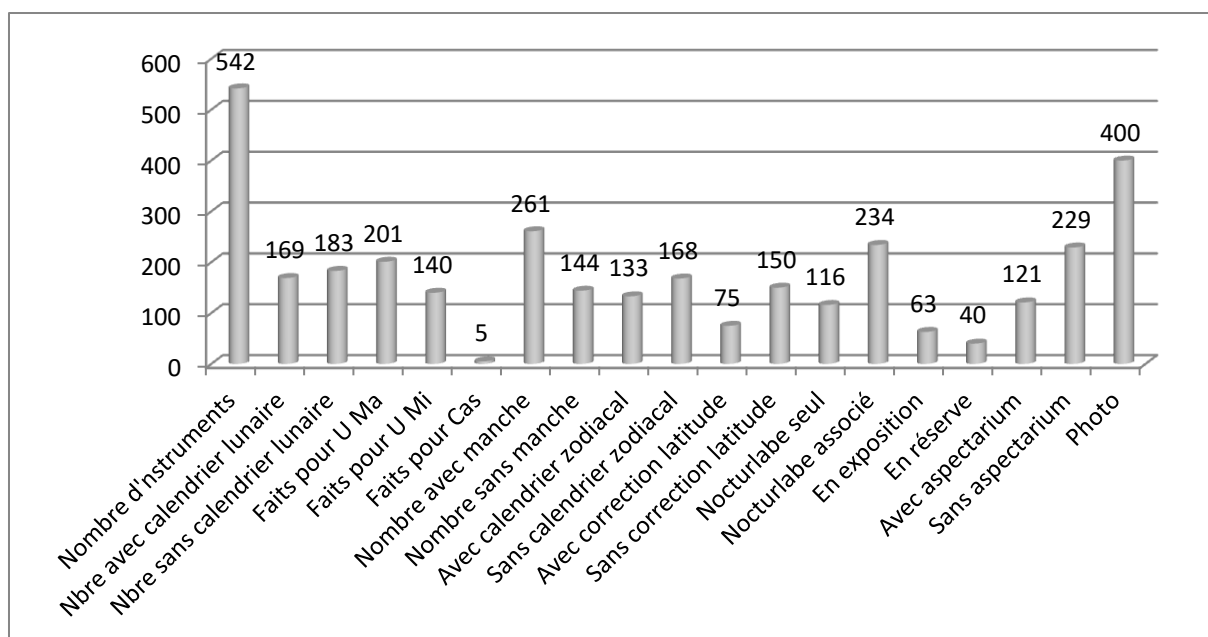
Après le pays de fabrication, intéressons-nous un peu à celui de conservation. La plupart des nocturlabes sont conservés dans des musées (et plus précisément dans leurs réserves pour la plupart). Nous y voyons que si le Royaume-Uni est le pays d'où on a retrouvé le plus d'instruments, c'est également celui qui en conserve le plus de nos jours :



On s'intéressera de même aux caractéristiques physiques des nocturlabes comme leurs dimensions. Dans le graphique qui suit, D représente le diamètre (exprimé en millimètres), H la hauteur (dans la même unité), et E l'épaisseur (dans la même unité). Pour ce qui concerne la hauteur, le manche éventuel est inclus.



Le dernier graphe que nous allons envisager ici reprend les caractéristiques fonctionnelles des nocturlabes, comme la présence (ou non) d'un aspectarium. Nous avons scindé la présence de l'absence d'une caractéristique pour bien montrer la quantité d'instruments pour laquelle nous sommes certain qu'elle est absente, ce qui est différent de simplement mentionner celle où elle est présente (cela ne ferait par ressortir les instruments pour lesquels cette donnée est inconnue).



3 - 3 La voix de l' Inventaire « astrolabes » de Alain Ferreira

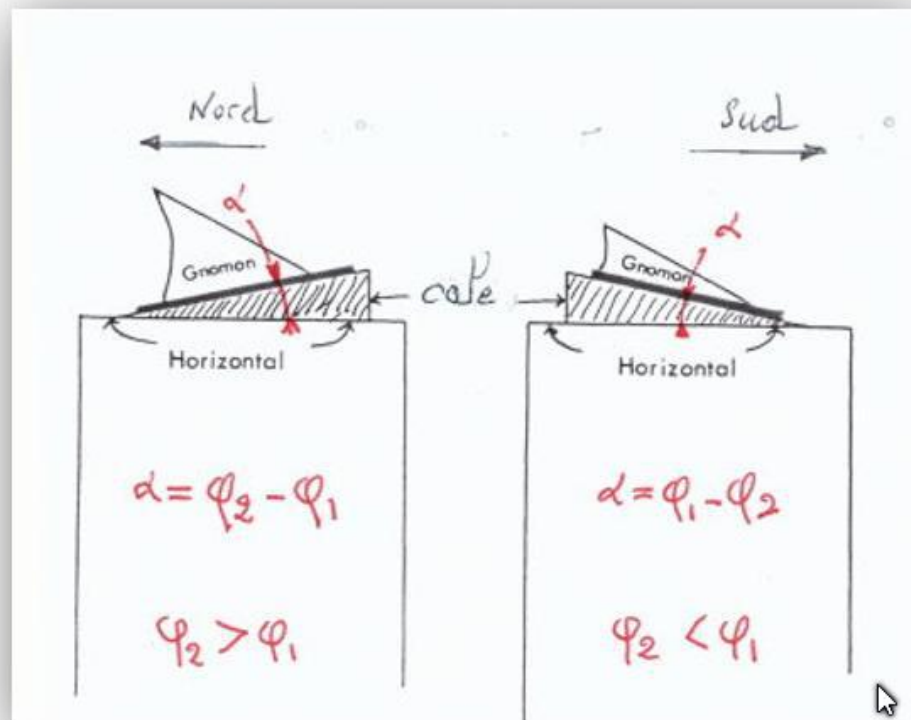
Alain nous informe que l'inventaire 2017 comportera 1105 astrolabes. En octobre 2016 le nombre étaient de 911.

Signalons que l'ensemble des inventaires est mis à jour et proposé à la vente en octobre de chaque année. Il est nécessaire de les acquérir pour utiliser l'application MC-Cadrans pour Android, qui permet d'avoir tous les cadrans de France avec photos dans un smartphone. Cette appli est maintenant gratuite sur Google-Play.

4 - La voix du « petit » gnomoniste :

Si vous êtes en possession d'un cadran solaire horizontal réalisé pour une latitude bien définie : « ϕ_2 », comment l'utiliser sur le lieu de votre propre latitude : « ϕ_1 » ?

C'est tout simple : rajouter une cale entre le plan horizontal du lieu et le plan du cadran horizontal : l'angle de cette cale doit être égal à la différence des latitudes.



5 - La voix du « petit » Nocturlabe :

Nous sommes le 15 septembre, et nous voyons la constellation de la Petite Ourse dans cette position, regardant vers le Nord.
Quelle heure est-il ?



Réponse dans notre prochaine lettre

Nota : cette question est également parue dans le « Cahiers Clairaut » n°157 du printemps 2017.

6 - La voix des « grands » chiffres :

Avec cette lettre n°4, sont donnés, pour chaque jour de l'année, l'heure légale de passage du soleil au méridien de Paris et les levers couchers soleil

(Paris : Latitude : 48°.85 N / Longitude : -2°33'2E).

Rappelons que chaque degré de longitude correspond à 4 minutes de temps, à rajouter si longitude ouest ou à retrancher si longitude Est

Joint en annexe le fichier : "LeverCoucherPassagemeridienParis2017.xlsx"

Vous pourrez, grâce à ce tableur, vérifier la justesse de votre cadran solaire à midi solaire.

A la prochaine lettre, en janvier 2018.

Pierre-Louis Cambefort

Secrétaire de la CCS*

(* élu lors de la réunion de Strasbourg)