

SOCIÉTÉ ASTRONOMIQUE DE FRANCE

COMMISSION DES CADRANS SOLAIRES

Réunion du 28 octobre 1978

La réunion d'automne s'est tenue le samedi 28 octobre 1978 de 15 h à 18 h 45, au siège de la Société, 3, rue Beethoven, Paris 16e. Étaient présents :

MM. le Dr F. ALIX (Dijon, Côte-d'Or), L. BARTLEY (Paris), Mme M.-T. et le Dr G. BERNA-CHOPPIN (Nancy, Meurthe-et-Moselle), MM. E. BETSCHER (Colmar, Haut-Rhin), J. BOSARD (Liège, Belgique), J. CELO (Sceaux, Hauts-de-Seine), F. COCTARD (Paris), P. CHAINTREAU (Bourg-la-Reine, Hauts-de-Seine); B. CLOUET (Port-Villez, Yvelines), M. COLLENOT (Évreux, Eure), J.-P. CORNEC (Ploumilliau, Côtes-du-Nord), A. DABEL (Paris), M. DUMONT (Paris), le Dr C. MACREZ (Paris), L. MARQUET (Sèvres, Hauts-de-Seine), C. MAYOUSSE-ROUGERIE (Paris), G. OUDENOT (Paris), R. PERRIER (St-Germain-en-Laye, Yvelines), le Dr J. PERROT (Ully-St-Georges, Oise), R. SAGOT (Paris) et B. VUARNISSON (Paris). S'étaient fait excuser : Mlle S. DEBARBAT (Paris), MM. J.-P. GASTAUD (Paris) et C. POMMIER (Lyon, Rhône).

M. R. SAGOT ouvre la séance en souhaitant la bienvenue aux membres présents et en les remerciant de l'intérêt qu'ils manifestent en venant, parfois de très loin, pour assister à cette réunion spéciale de la Commission. Il rappelle les motifs qui l'ont conduit à organiser une telle réunion, motifs déjà évoqués lors de la réunion des Commissions à Meudon, le 20 mai dernier, et repris dans la circulaire-enquête du 12 septembre 1978. Cette circulaire, adressée aux 98 membres que comptait alors la Commission, lui a valu 46 réponses, toutes favorables. Cependant, pour des raisons diverses (santé, éloignement, affaires personnelles), une quinzaine de personnes regrettaient de ne pouvoir venir à Paris et accompagnaient leurs réponses de vœux et de suggestions intéressantes.

La participation d'environ un quart de l'effectif de la Commission paraissant assurée, il restait à choisir une date, compte tenu des possibilités de chacun. Les deux dates les plus demandées ont été le 28 octobre et le 4 novembre, la première 25 fois et la seconde 17 fois. Le samedi 28 octobre, réunissant le plus grand nombre de suffrages, fut donc retenu pour notre réunion.

Rappel historique

À l'intention des membres récemment inscrits, M. R. SAGOT rappelle les origines de la Commission, dont la création était demandée par nos collègues MM. L. JANIN, R. ROYER et C. MOUREAU. M. L. Janin s'était chargé de rédiger un "Appel aux amateurs de cadrans solaires" publié dans "l'Astronomie" de mai 1972. Officiellement constituée par décision du Conseil d'administration de la SAF du 13 décembre de la même année, la Commission bénéficiait du concours de M. J. KOVALEVSKY qui, malgré ses lourdes charges, acceptait d'en

être le président pendant la période de démarrage. Dès le 26 mai 1973, elle tenait sa première réunion à l'Institut d'Astrophysique de Paris. Le nombre de ses membres et correspondants s'est lentement augmenté, d'année en année, et vient d'atteindre la centaine, malgré la disparition de certains d'entre eux, notamment MM. J.-P. JOURDAN (Paris) et C. MOUREAU (Carcassonne).

Présentation des membres

Selon une suggestion du Dr F. ALIX et en réponse à la première phrase de l'Appel de mai 1972 (les amateurs de cadrans solaires ne se connaissent pas !), M. R. SAGOT présente successivement tous les participants en leur demandant de parler de leurs sujets d'intérêt, de leurs projets et de leurs réalisations.

Après cette longue mais utile présentation, il est convenu de prendre l'inventaire des cadrans comme thème principal de la séance. Ce qui va permettre d'exposer les résultats de la "chasse aux cadrans" et, incidemment, d'attirer l'attention sur diverses questions d'ordre théorique ou pratique.

Bibliographie

MM. R. SAGOT et G. OUENOT présentent, commentent et font circuler parmi les assistants les principaux ouvrages de gnomonique récemment acquis par la Bibliothèque ou offerts par les auteurs ou éditeurs :

- Sundials, par F. W. COUSINS ; Londres 1972 (5336).
- Sundials, par R. N. MAYALL & M.W. MAYALL ; Cambridge, Mass. , 1973 (5257).
- Sundials, par A. E. WAUGH ; New York, 1973 (5250).
- Sonnenuhren, par H. SCHUMACHER ; Munich, 1973 (5316).
- Midi au Soleil, par J. FULCRAND et P. BOURGE ; St-Aubin-de-Courteraie, 1978 (5338).

Les ouvrages suivants sont essentiellement des inventaires concernant les cadrans de petites unités géographiques :

- Les cadrans solaires du Val d'Aoste, par R. BERTON et S. ASSEMETO ; Gêne, 1972 (5355) (Ouvrage épuisé).
- Meridiane del Ticino (Cadrans du Tessin), par P. BIANCONI et A. MOROSOLI ; Saint-Gall, sans date (5356).
- Contribution à l'inventaire des cadrans solaires de l'Eure, par R. SAGOT et M. COLLENOT ; Evreux, 1977 (Brochures).

Constructeurs

Après une courte présentation du cadran horizontal de notre regretté collègue J.-P. JOURDAN, la parole est donnée à M. A. DABEL constructeur d'un cadran horizontal standard pour la latitude de 45°. En inclinant ce cadran de quelques degrés dans un sens ou dans l'autre, on le transforme en cadran-pupitre valable du Nord au Sud de la France. Sa graduation classique, en temps local vrai, en fait un cadran passe-partout.

A l'inverse, M. J. BOSARD réalise des cadrans calculés pour une latitude déterminée et calés sur le méridien de l'Europe Centrale, donc affranchis de la correction de longitude.

Ces deux conceptions différentes, que chacun des deux constructeurs défend avec vigueur, sont également valables. Tout dépend du but recherché : construction standard facile à réaliser, donc économique ou construction "sur mesures" plus compliquée, donc plus onéreuse.

M. J. BOSARD montre également un cadran des Capucins de Bruxelles dont il a entrepris la restauration. Datant de 1784, cet instrument donne l'heure locale et celles de huit localités étrangères.

Inventaire des cadrans

Le nombre des cadrans figurant au fichier de la Commission vient de dépasser le cap des 2000. Comme déjà signalé, la répartition géographique de ces cadrans est très variée ; ce qui tient à la densité gnomonique réelle mais aussi, dans une large mesure, à l'inégale répartition des "chasseurs". Actuellement, 6 départements n'ont aucune fiche et 37 autres en possèdent moins de dix. Ce qui montre qu'il reste encore beaucoup à faire !

En s'en tenant uniquement aux églises, pour lesquelles il est facile de constater la présence ou l'absence d'un cadran, on observe des pourcentages notablement différents. Exemples :

Aube	22 cadrans pour 100 églises	(256 églises examinées)
Manche	19	(358
Eure	18	(750
Oise	15	(811
Yonne	9	(344
Vendée	6	(260

Mme M.-T. BERNA, dont la prospection couvre principalement l'Aube et les départements voisins, fait défiler sur l'écran une série d'images de cadrans verticaux obtenues au cours de l'été dernier. M. L. BARTLEY montre des vues d'un grand cadran qu'il a construit sur le pignon de sa maison à Piriac-sur-Mer (Loire-Atlantique). M. B. VUARNESSON projette des diapositives de deux cadrans de l'Orne et d'un large cadran horizontal qu'il a réalisé pour un parc d'enfants dans le 14^e arrondissement de Paris. Les heures de ce cadran sont gravées sur une série de 20 bancs formant un arc de cercle de 7 mètres 50 de diamètre. M. C. MAYOUSSE-ROUGERIE nous entraîne à Quito (Equateur) où il a photographié deux cadrans verticaux à deux faces. Avec M. M. DUMONT nous revenons en Europe et admirons les beaux cadrans qu'il a rencontrés en Angleterre, en Belgique, en Allemagne, en Suisse et en France. M. R. SAGOT termine en présentant une sélection de diapositives obtenues par lui-même et plusieurs de nos collègues n'assistant pas à cette réunion.

Ombres parasites

Il profite de l'occasion pour attirer l'attention sur un problème qui se pose assez souvent aux photographes se trouvant en présence d'un cadran vertical oblitéré par l'ombre d'un toit ou d'un auvent. A quel moment et à quelle époque le rideau d'ombre sera-t-il le moins gênant ? La réponse dépend beaucoup de la déclinaison, il faut opérer vers le milieu du jour en été, le matin ou le soir en hiver. Ce qui est illustré sur l'écran par des vues du cadran de Houlbec-près-le-Gros-Theil (Eure).

Cadrans lunaires

Parmi les cadrans présentés, il faut citer celui de Béru (Yonne) dont on trouvera la photo dans le compte rendu de la séance du 20 mai 1978. Il s'agit d'un vertical classique, très déclinant du matin, complété par un tableau de mêmes dimensions permettant de transformer l'heure lue au clair de lune en heure solaire locale. M. R. SAGOT signale diverses anomalies du tableau de concordance et insiste sur l'imprécision des cadrans lunaires ou soli-lunaires, comme celui de Béru. On pourrait améliorer notablement la précision en partant de l'heure du passage de la lune au méridien local relevée dans une éphéméride. C'est ce qu'a fait remarquer M. H. D'HAMUIN (Warloy-Baillon, Somme) dans une Note adressée à la Commission.

Heure légale

M. L. MARQUET commente le décret du 9 août 1978 abrogeant la loi du 9 mars 1911 définissant l'heure légale en France. A la demande de plusieurs auditeurs, il donne des informations sur les unités légales, les symboles correspondants et les incorrections les plus fréquemment rencontrées dans ce domaine.

Conclusion

Avant de lever la séance, M. R. SAGOT constate que nous avons sans doute beaucoup à dire puisqu'il est si tard, mais que nous n'avons pas tout dit puisque certaines questions, notamment d'ordre mathématique, n'ont pu être abordées. D'où la conclusion : la prochaine fois, il faudra organiser une "journée des cadrans solaires", commençant vers 10 heures du matin et se terminant au plus tard vers 18 heures. M. B. CLOUET propose, pour cette future réunion, de traiter les questions d'inventaire le matin et le reste l'après-midi. M. R. SAGOT, au contraire, pense que les sujets mathématiques pourraient occuper la matinée, l'après-midi étant réservé à des questions d'un niveau moins élevé et accessibles à la majorité des participants.

Un résumé de ce compte rendu sera donné lors de la prochaine réunion des Commissions, qui se tiendra à Paris, le 19 mai 1979.

Robert SAGOT ≠ 28 - XII - 1978