

COMMISSION DES CADRANS SOLAIRES

par **Robert SAGOT**

Président de la Commission

La quatrième réunion de la Commission s'est tenue à Meudon, le samedi 29 mai 1976, de 16 h 50 à 18 heures, en présence d'une soixantaine de participants.

Comme le laissait prévoir la lettre de M. Jean KOVALEVSKY, lue lors de notre précédente séance, notre président a demandé à être libéré des responsabilités qu'il assumait depuis 1972. Le Conseil de la Société, accédant à cette demande, a désigné comme nouveau président M. Robert SAGOT, secrétaire. Celui-ci rend un juste hommage à M. KOVALEVSKY qui, en apportant dès le début l'appui de son autorité et de sa compétence à la nouvelle Commission, a largement facilité son démarrage.

Compte rendu d'activité

Quelle a été la vie de la Commission depuis un an ? Quelques chiffres vont permettre de répondre à cette question. Le nombre des membres et correspondants est passé de 80 à 90, ce qui correspond à une augmentation d'un peu plus de 10 %. Il est hors de doute que notre effectif doit pouvoir encore progresser, si l'on en juge par le nombre de personnes étrangères à la Commission qui se déplacent, téléphonent ou écrivent pour obtenir des renseignements sur la gnomonique. L'importance du public assistant à la conférence du 18 février 1976, exclusivement consacrée aux cadrans solaires, témoigne également de l'attrait qu'ils présentent pour beaucoup d'amateurs.

En dehors du travail de routine consistant à répondre aux multiples demandes de conseils qui lui ont été adressées, l'activité du secrétariat a été surtout consacrée au projet de répertoire des cadrans français, dont il sera parlé plus loin.

Bibliographie

Notre bibliothèque vient de faire l'acquisition de :

Greek and Roman Sundials par Sharon L. GIBBS, Yale University Press, New Haven and London, 1976 ; 421 pages illustrées, en anglais. Catalogue descriptif de plus de 250 cadrans gréco-romains (Réf. 5283).

Un certain nombre de brochures et de tirés à part ont été offerts à la Commission :

— *Deux astrolabes-quadrants turcs* par René J. ROHR et Louis JANIN ; extrait de *Centaurus* (Copenhague, 1975). Constitue, avec les deux articles déjà publiés par les mêmes auteurs, une savante étude des cadrans religieux musulmans.

— *Un cadran solaire juif* par Louis JANIN ; extrait de *Centaurus* (Copenhague, 1976). Cadran de synagogue.

— *Equiangular sundials* par Gordon E. TAYLOR ; extrait du *Journal of the B.A.A.*, 1975). Cadrans à lignes horaires équidistantes ; cadran analemmatique de temps moyen installé à Herstmonceux Castle à l'occasion du tricentenaire de l'Observatoire de Greenwich.

— *A Guide to the Jaipur Astronomical Observatory* par B. I. DHAMA (Jaipur, sans date). Intéressante brochure, offerte par M. J. SAUVERZAC, sur l'Observatoire indien de Jaipur, célèbre par ses gigantesques gnomons de pierre.

R. SAGOT

— *Raja Sawai Jai Singh II : An 18th century medieval astronomer* par William A. BLANPIED ; extrait de *American Journal of Physics*, 1975. Article sur le constructeur de l'Observatoire précédent.

Dans les périodiques reçus à la Bibliothèque nous avons pointé les articles suivants :

— *Ancaha* (Besançon), N° 15 : suite de l'inventaire des cadrans suisses du Valais par Ch. FÉVRIER.

— *Orion* (Société Astronomique de Suisse), **33**, 151 (décembre 1975) et **34**, 154 (juin 1976) : *Un cadran solaire oublié* par L. JANIN. Le cadran auto-réglant de PARENT et ses réalisations modernes.

— *Die Sterne* (Leipzig), **51**, 3 (1975). Article en allemand sur la théorie des cadrans « homogènes », par W. HANKE.

— *Sky and Telescope* (Cambridge, Mass.), **50**, 6 (décembre 1975). Cadrans analemmtiques avec correction approchée de l'équation du temps au moyen de deux courbes en 8.

— *Zenit* (Utrecht), **3**, 1 (janvier 1976). Article en néerlandais sur les cadrans analemmtiques, par M. J. HAGEN.

— *Revue du Palais de la Découverte* (Paris), N° 30 (juillet-septembre 1975) : *Je construis mon cadran solaire*, troisième article, par G. OUDENOT.

— *Compte rendu du 2^e séminaire d'Astronomie Pratique* (S.A.F., Groupe d'Alsace, Strasbourg 1974 ; publié en 1976), pages 28-31 : *Les cadrans solaires à travers les âges*, par R. J. ROHR.

— *L'Observation du ciel* (Société Astronomique de Bourgogne), **2**, 10 (mars 1976) *Les cadrans solaires*, par P. BAILLEUX.

On nous signale également divers articles de vulgarisation publiés dans des revues non spécialisées telles que *L'Ami des Jardins* (N° 614), *Art et Décoration* (N° 187), *Modes de Paris* (16-22 mars 1976), *La Vie catholique* (N° 1595), *La Maison individuelle* (numéros 11 et 14 : deux articles de G. OUDENOT), etc.

Communications écrites

M. Ch. POMMIER s'intéresse à des cadrans équatoriaux de temps moyen qu'il a découverts dans la région lyonnaise. Ces cadrans métalliques, de construction artisanale, sont probablement les ancêtres de l'héliochronomètre des chemins de fer français. Notre collègue poursuit ses recherches sur l'histoire de ces cadrans et nous espérons qu'il pourra venir en présenter les résultats lors d'une prochaine réunion de la Commission.

M. R. CURÉ transmet quatre abaques permettant de trouver graphiquement la hauteur et l'azimut du Soleil quand on connaît son angle horaire et sa déclinaison, le lieu d'observation étant compris entre les latitudes 40° et 51°. La consultation de trois diagrammes successifs donne, après multiplication de deux quantités auxiliaires, la valeur de l'une ou de l'autre des coordonnées cherchées.

Communications verbales

M. M. TESNIÈRE fait une intéressante communication sur un sujet qui semble inédit : les gnomons de notaires. Il ne s'agit pas à proprement parler de cadrans réels, mais de leur représentation sur les jetons de présence des chambres de notaires. Le problème abordé par notre collègue est double : inventorier toutes les figurations existantes et retrouver les cadrans qui ont servi de modèles. Le type le plus ancien remonte à 1676. M. TESNIÈRE énumère et présente les divers autres types de gnomons que l'on peut rencontrer sur les jetons de notaires, et invite ses audi-

COMMISSION DES CADRANS SOLAIRES

teurs à aller voir le gnomon polyédrique du médaillon situé au-dessus de la porte d'entrée de la Chambre des Notaires, place du Châtelet à Paris.

M. J. EMONET pose quelques questions sur un curieux cadran horizontal de Benjamin SCOTT (collection des Arts-et-Métiers) et attire l'attention sur le tracé des courbes de hauteur gravées sur sa base.

M. L. MARQUET commente avec humour des diapositives montrant l'inauguration officielle, dans les jardins du Palais-Royal, à Paris, du célèbre petit canon solaire enfin remis en état (mai 1975).

M. H. CABANNES projette sur l'écran la photo de son double cadran d'heure légale d'hiver (fig. 225). Puis il présente des vues d'un cadran, d'apparence rustique, qu'il s'est amusé à construire au Cameroun, à peu de distance de l'équateur.

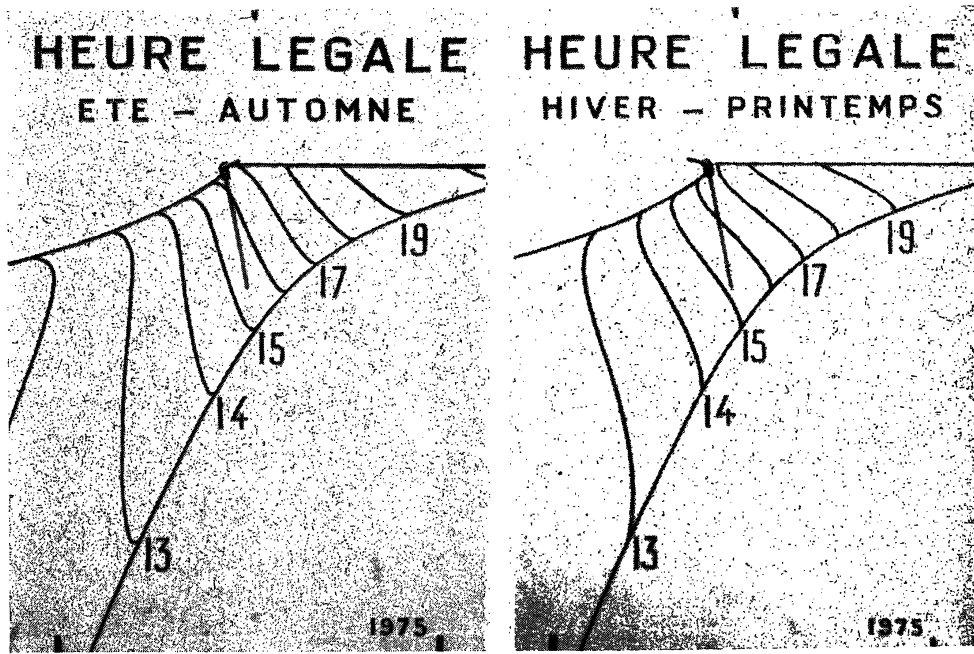


Fig. 225. — Cadran double donnant l'heure légale d'hiver, installé à St-Cyr-sur-Mer.

(Photo H. Cabannes)

M. A. LOHEST a apporté un cadran horizontal équipé du système de correction manuelle de l'équation du temps dont il est l'inventeur. Rappelons que le procédé, presque parfait, consiste à recevoir l'ombre du style, non plus sur une surface fixe, mais sur un plateau pivotant portant une courbe de lecture. Comme sur les cadrans analemmatiques, on lit l'heure à l'intersection de l'ombre et de la courbe.

M. A. DABEL, expose sur le bureau, à côté du précédent, un cadran horizontal pour la latitude de 45° . Un dispositif permet de le basculer et de le rendre utilisable dans n'importe quelle région de la France. Un tel cadran pourrait être construit en petite série, à des conditions avantageuses.

Répertoire des cadrans français

Depuis la réunion de mai 1975, et surtout depuis la publication de son compte rendu (*Astronomie*, février 1976, p. 55), la Commission a reçu de nombreuses informations sur les cadrans solaires de notre pays. Il serait trop long de les énumérer toutes. Citons cependant, parmi les contributions les plus importantes, celles du

R. SAGOT

Centre Régional de Recherches et de Documentation Pédagogique de Clermont-Ferrand (M. G. MOURLEVAT, 120 cadrans environ), de MM. M. WILTZ (120 cadrans), R. SAGOT (150 cadrans), R. J. ROHR (une quarantaine de cadrans alsaciens non recensés dans son ouvrage), M. RENGADÉ (nouvelle liste de plus d'une trentaine de cadrans des Pyrénées), J.-M. DARFEUIL, qui continue ses recherches dans le Limousin. Beaucoup d'autres collègues, membres ou non de la Commission, ont entendu notre appel et nous ont fait parvenir des descriptions, dessins, cartes postales ou photos des cadrans qu'ils ont rencontrés au cours de leurs déplacements : M^{me} M.-T. BERNA (Groupe de Lorraine), MM. J. BEAUGÉ, B. CLOUET, F. COTARD, Ch. FÉVRIER, J. HARDOUIN, l'abbé P. LEVERT, P. MÉRIENNE, J.-C. MERLIN (Société de Bourgogne), P. MILLARD, Ch. POMMIER, M. ROUILLÉ, B. ROUXEL, J. SAUVERZAC, J.-P. VEGER, etc.

Tous les renseignements reçus ont été transcrits sur un millier de fiches signalétiques. Précisons que ces fiches ont été établies uniquement à partir des informations recueillies sur place par nos collègues et non pas en compilant des ouvrages spécialisés, parfois très anciens. Ce total d'un millier de cadrans français — pouvant s'élever à 1500 si l'on y ajoute ceux recensés à une époque relativement récente par E. ZINNER et R. J. ROHR — semble considérable ; en fait, il ne représente qu'une très faible partie de ce qu'une prospection systématique devrait permettre de découvrir encore.

Les renseignements communiqués par nos correspondants sont plus ou moins complets. Il va de soi qu'on ne saurait demander à des informateurs occasionnels de fournir des descriptions techniques détaillées. Mais on peut exiger plus d'amateurs chevronnés, familiarisés avec les divers types de cadrans et souvent équipés du matériel indispensable : mètre, boussole, jumelles, appareil photo avec télé-objectifs. Il serait souhaitable que les recenseurs adoptent, une fois pour toutes, un type de fiche descriptive standard ; ce qui faciliterait les dépouillements et permettrait des comparaisons rapides. Voici le modèle retenu pour le fichier de la Commission :

1. — Département, commune, coordonnées géographiques ou distance à une localité plus importante. Exemple : 10 — LAVAU, 3 km nord de Troyes.
2. — Emplacement dans la commune, en précisant si nécessaire. Exemple : Église, entre les deux premières fenêtres de la nef. Autre exemple : Chez M^{me} MICHU, épicière, rue de la Paix.
3. — Style, en place ou absent, nature, particularités. Exemples : style lancéolé, ou en chevron, ou triangulaire, ou disque perforé sur tripode, ou prismatique en pierre, etc. Noter son état actuel et la position de la sous-stylaire ; exemple : style manquant, sous-stylaire sur X h 30.
4. — Type, forme et dimensions du cadran. Exemple : Vertical méridional, circulaire excentré, diamètre 42 cm. Autre exemple : Horizontal, carré de 35 cm de côté sur colonne cylindrique à 120 cm du sol. A défaut de mesures précises, parfois impossibles, on se contentera d'une évaluation grossière.
5. — Lignes et chiffres. Exemple : Cadran peint en noir sur enduit jaunâtre, lignes pour les heures et points pour les demies, chiffres de VII à VI (avec IIII au lieu de IV). Autre exemple : Gravé sur dalle scellée au mur, heures de 6 à 6.
6. — Particularités diverses : arcs des signes, courbe en 8, lignes italobabyloniennes, cercles de hauteur, date, devise, signature, etc. Exemple : Equinoxiale et arcs des solstices, daté 1704, devise à la partie supérieure « JAY RAYSON », cadran intéressant.
7. — Déclinaison du mur relevée à la boussole, corrigée de la déclinaison magnétique locale. Exemple : Boussole 28 grades = 25° environ, déclinaison