

COMMISSION DES CADRANS SOLAIRES

Réunion du 13 novembre 1982

Le succès de nos réunions d'automne ne se dément pas, puisque 40 personnes ont participé à la cinquième, tenue à Paris-Beethoven, tandis que 18 autres exprimaient le regret de ne pouvoir y assister.

Étaient présents : MM. Dr F. ALIX (21), J.-P. BATAILLE (78), Dr G. BERNA et Mme H.-T. BERNA-CHOPPIN (54), M. BERTRAND (26), MM. J. BOSARD (3), G. CAMUS (92), R. CARON (92), P. CHAINTREAU (92), Y. CHARLEZ (59), A. CLASTOT (76), B. CLOUET (78), M. COLLENOT (27), J.-P. CORNEC (22), C. St J. H. DANIEL (GB), Melle S. DEBARBAT (75), MM. J.-P. GRIMAUD (75), N. DUPONT (54), J. FORT (75), Mme A. GOTTELAND (78), MM. J.-P. GRIMAUD (75), J. HARDOUIN (75), P. HENRY (75), J. HOURRIERE (35), M. LAFFINEUR (75), Dr Cl. MACREZ (78), L. MARQUET (92), Melle N. MARQUET (75), MM. G. OUDENOT (93), R. PERRIER (78), Dr J. PERROT (60), Ch. POMMIER (69), B. ROUXEL (59), R. SAGOT (75), D. SAVOIE (72), F. SERRE (92), P. SERVANT (26), E. SOULIE (92), B. TAILLIEZ (75) et R. VERSEAU (78).

Excusés : MM. E. BETSCHER, Ch. BOURGEOIS, J. CHAMBARD, A. DABEL, J. DE GRAEVE, H. D'HALLUIN, J. DONNER, P. GAGNAIRE, A. KAICHINGER, Dr A. LARTIGUE, Abbé P. LEVERT, Cl. MAYOUSSE-ROUGERIE, P. NOGAREDE, J. REYNIER, E. ROUANET, P. SOUBRIE, B. VUARNESON et M. WILTZ.

La séance est ouverte à 10 h 09 et commence par la présentation des participants par M. R. SAGOT, qui demande aux membres nouvellement inscrits d'exposer leurs travaux et projets. Cette année, notre réunion est honorée de la présence de M. C. St J. H. DANIEL, du National Maritime Museum de Greenwich, accueilli et présenté par Melle S. DEBARBAT.

Communications verbales

Notre collègue de Belgique, M. J. BOSARD, décrit la façon dont il convient de calculer et de tracer les bagues solaires pour qu'elles puissent fonctionner correctement. Dans une seconde communication, il présente un cadran de hauteur de forme ovale, monté en porte-clés, que l'on trouve actuellement dans le commerce. Son exposé est suivi d'une discussion sur les difficultés et les limites d'emploi de cet appareil portatif. A cette occasion, M. R. SAGOT montre un splendide cadran de hauteur, du type Volpaia, construit par M. Emile ROUANET, de Mazame

M. G. OUDENOT a apporté un cadran bifilaire qu'il a réalisé pour la latitude de Paris et fait la théorie de ce curieux appareil, inventé il y a soixante ans par H. Michnik. Son tracé est d'une

grande simplicité, puisqu'il s'agit d'une "rose horaire" composée de lignes écartées régulièrement de 15 degrés. La lecture de l'heure se fait à l'intersection des ombres de deux fils orthogonaux, dont l'écartement dépend de la hauteur angulaire du pôle au-dessus de la table.

La société ARTISSIME (qui fabrique les cadrans portatifs mentionnés plus haut) a mis au point un moyen simplifié permettant à ses clients de mesurer rapidement la déclinaison gnomonique d'un mur. Pour cela, elle leur adresse un "pliage" en carton mince, comportant un petit rapporteur de 14 cm de diamètre. Celui-ci permet de relever l'angle compris entre le plan horaire du Soleil et celui du mur à une heure soigneusement notée. Le dispositif constitue une variante de la "planchette" classique.

Pour répondre à la demande de plusieurs membres de la Commission, M. R. SAGOT a établi des formules donnant simultanément la déclinaison δ du Soleil et l'équation du temps E , formules utiles pour **construire** une courbe en δ ou un cadran d'heure légale. En prenant comme variable indépendante la longitude λ du Soleil, on a :

$$\sin \delta = 0,3978 \sin \lambda$$

$$E = - 2^{\circ},365 \sin 2 \lambda \sec \delta + 1^{\circ},916 \sin (\lambda + K) \\ - 0^{\circ},012 \sin 2 (\lambda + K)$$

avec $K = 77^{\circ},40 - 0^{\circ},0172$ par an depuis 1980.

Dans ces formules, prévues pour 1980, l'équation du temps est exprimée en degrés ; on l'aura en secondes d'heure en prenant les coefficients : - 567,5 s, + 459,8 s et - 2,9 s. Formules encore valables en l'an 2000, avec $1^{\circ},915$ au lieu de $1^{\circ},916$ et en donnant à K la valeur prévue $77^{\circ},06$.

La séance est levée à 12 h 30. La plupart des participants se retrouvent au restaurant " Le Régal " pour le déjeuner, au cours duquel les échanges de vues se multiplient entre les convives, répartis par petites tables.

Activité de la Commission

La séance reprend à 15 h 05 avec l'exposé traditionnel sur la vie de la Commission. Depuis la précédente réunion d'automne (14 novembre 1981), il a été enregistré cinq nouvelles adhésions. En contrepartie, il faut déplorer le décès de plusieurs de nos collègues, certains inscrits depuis l'origine de la Commission (1972) : MM. Y JOURDAN, H. BAISSAS, L. ROURE, M. NEVEU et A. LOHEST. Une grande partie des membres manifestent leur attachement à la Commission en signalant des cadrans, en envoyant des documents photographiques ou des communications, ou encore en posant des questions. Il existe cependant une minorité "silencieuse" dont on n'a aucune nouvelle depuis plusieurs années. Il semble inutile de maintenir sur nos listes les noms de personnes n'ayant plus aucun contact avec nous et, dès 1984, il sera procédé aux éliminations qui paraîtront justifiées.

Le volume du courrier reçu grossit d'année en année et le secrétaire doit faire face à des demandes de renseignements de plus en plus nombreuses, tant par correspondance que de vive voix ou par téléphone.

Bibliographie

L'année 1982 a vu sortir la version allemande du maître-livre de René ROHR "Die Sonnenuhr", parue à Munich ; c'est un magnifique ouvrage luxueusement illustré, beaucoup plus complet que le tirage français de 1965. A signaler également la réédition de deux brochures d'initiation : "Midi au Soleil" de Jean FULCRAND et Pierre BOURGE et "Dessignons, réalisons huit cadrans solaires" de Marcel COLLENOT.

Il n'est pas sans intérêt de comparer la situation actuelle avec celle de l'âge d'or de la gnomonique. C'est pourquoi Melle S. DEBARSAIT fait un bref exposé sur une étude d'Anthony TURNER présentée lors du récent Colloque Jean Picard. Cet auteur, après dépouillement de trois grandes bibliographies et en se limitant à la période 1500-1850, a pu situer l'apogée de la littérature gnomonique entre les années 1620-1720. Voici quelques chiffres, tirés de la "Bibliographie générale" de J. C. HOUZEAU et A. LANCASTER (1889) : de 1601 à 1650 : 99 titres, de 1651 à 1700 : 136 titres, de 1701 à 1750 : 116 titres.

Les archives de la Commission se sont enrichies de tirages-à-part, de photocopies et de communications écrites. Ces documents, ainsi que les articles relevés dans les revues reçues à la Bibliothèque SAF (où on peut les consulter) sont énumérés dans les diverses sections de la "Bibliographie n° 5" jointe au présent compte rendu.

Inventaire des cadrans

Après le fléchissement de 1981, la progression annuelle a retrouvé sa valeur habituelle, c'est-à-dire plus de 400 nouveaux cadrans, vus et décrits par près d'une cinquantaine de "chasseurs". Ces résultats sont dus non seulement à l'activité des chasseurs **chevronnés** (MM. R. VERSEAU, R. SAGOT, M. et Mme BERNA, M. J. REYNIER, P. NOGAREDE, J.-P. CORNEC, M. DUMONT, J. BOSARD, C. MAYOUSSE, etc.) mais aussi à la participation de nouveaux chasseurs, opérant dans des régions peu explorées jusqu'à présent (MM. J.-F. BATAILLE, J. VIALLE, M. HANS, Y. CHARLEZ, D. SAVOIE, etc.).

Le fichier compte maintenant 3750 cadrans, dont 10% environ pour les pays étrangers. La répartition géographique pour la France est loin d'être homogène, puisque 8 départements viennent en tête avec plus de 100 cadrans et moins de 200, suivis par 15 autres ayant plus de 50 cadrans et moins de 100.

M.P. GAGNAIRE, de Lyon, désireux d'entreprendre l'inventaire des cadrans de la Savoie a écrit aux 325 maires de ce département. Il a eu la satisfaction de recevoir 59 réponses, dont 28 positives signalant l'existence d'une cinquantaine de cadrans. Il ne reste plus qu'à aller les voir et les photographier au retour des beaux jours.

Projection de diapositives

A partir de 16 heures commence la projection des nombreuses diapositives apportées par plusieurs participants. Moyennant quelques

coupures dans les séquences présentées, il a été possible de terminer la réunion à une heure raisonnable. Ont contribué à cette dernière partie du programme de la journée : MM. C. DANIEL (Angleterre), M. COLLENOT (Eure), L. MARJET et Melle N. MARJET (Tunisie, Bourg-en-Bresse, Sèvres), Dr G. BERNA et Mme M.-T. BERNA-CHOPPIN (Champagne et Lorraine), MM. M. DUMONT (Suisse et Angleterre), Y. CHARLEZ (Nord et Aisne), J.-P. BATAILLE (régions diverses), J. BOSARD (Forêt-Noire, Suisse, Autriche), J.-P. CORNEC (Londres, Bretagne), Dr J. PERROT (Oise), R. VERSEAU (Cher, Indre), C. MAYOUSSE-ROUGERIE (Brésil, Argentine) Mme A. GOTTELAND (Nice).

La séance est levée à 17 h 55.

Robert SAGOT

(d'après les notes prises par Gérard OUDENOT)

Nota = La réunion des Commissions de la S.A.F. aura lieu à l'Observatoire de Meudon le samedi 14 mai 1983. La réunion d'automne de la Commission des Cadrons solaires aura lieu à Paris-Beethoven le samedi 12 novembre 1983.