

COMMISSION DES CADRANS SOLAIRES

Réunion du samedi 7 octobre 1995

La dix-huitième réunion d'automne de la Commission s'est tenue le samedi 7 octobre 1995 au siège de la S.A.F, 3, rue Beethoven, à Paris. Plus de quarante personnes étaient présentes tandis qu'une trentaine d'autres s'excusaient de leur absence.

Etaient présents : MM. ANSEL, BACCHUS, BERRIOT, BOURBOULON, BRUCKMANN, CHAMAYOU dit Felix, CLASTOT, CORNEC, CORREIA, DALLET, DE FROMENT, DECIRON, DE DIVONNE, DENIZOT, D'HOLLANDER, Mlle DUMONT, MM. FAGART, FONTAINE, FORISSIER, Mme GOTTELAND, MM. GREGORI, GUYOT, Mme LAFONTAINE, LARADIER, MM. LERAUT, MAJENDIE, Mlle MARQUET, MM. MARTINET, OPIZZO, PARISELLE, PERROT, SAGOT, SAUVAGEOT, SAVOIE, SEILLIER, SOIRAT, STAUB, TAILLIEZ, TARTOIS, TOUCHAIS, VERCASSON, Mme VINCENT

Excusés : A.F.A.H.A, MM. ALIX, Mme BERNA-CHOPPIN, MM. BERNA, BETSCHER, BOUCHARD, CAIZERGUES, CALISE, CELO, COLLENOT, COTTIGNIES, Mlle DEBARBAT, MM. FORT, GAGNAIRE, GEORGES, HERIAU, LOMBARDERO, HOURRIERE, MERIENNE, MINOIS, MORANDO, OUDENOT, PAKHOMOFF, PERROT, PERROUD, REYNIER, ROUSSEAU, ROUXEL, Mme SUAGHER, TANTET, THIRAN, VALDES, VERSEAU, VIALLE

Communications verbales

La séance est ouverte à 10 h au siège de la Société, actuellement en cours de rénovation. M. Savoie fait un "tour de table" des participants et présente les excuses de ceux qui n'ont pas pu venir. Il annonce le décès de M. Georges Camus le 10 mars 1995 et lit le texte publié à dans *L'Astronomie* rappelant le rôle de M. Camus à notre Commission.

M. Opizzo explique ensuite comment on peut utiliser un théodolite pour déterminer l'orientation d'un mur. L'instrument est considéré comme une lunette azimutale; grâce à un programme informatique qui fonctionne en temps réel et qui calcule les coordonnées horizontales du Soleil (azimut + hauteur), on peut déterminer le méridien en observant le Soleil. Selon M. Opizzo qui a expérimenté le théodolite, la précision obtenue dans l'orientation du mur est d'une minute d'arc. M. Opizzo parle également de la construction d'un obélisque-gnomon de 5 m de haut à Briançon pour un ensemble dédié à la mesure du temps.

M. Dallet présente un programme informatique qu'il a rédigé pour calculer un cadran bifilaire vertical et signale qu'il a amélioré son *Vade-Mecum* du gnomoniste.

M. Martinet présente ensuite un cadran universel de précision, réalisé d'après l'article "A précision sundial of Bronze", paru dans *Sky and Telescope* en décembre 1994. Il s'agit d'un cadran équatorial muni d'une courbe en huit.

M. Savoie projette ensuite deux films vidéo : un film de 10 min réalisé par les Autoroutes du Sud montrant la construction du cadran de Tavel, puis un film de la *British Sundial Society* sur les différents types de cadrans solaires en Angleterre. Il s'agit d'un film pédagogique expliquant le principe de ces instruments de mesure ainsi que les conversions du temps solaire en temps légal.

M. Savoie suggère qu'une sous-commission pédagogique soit créée et fait appel à des volontaires. Le but de ce groupe de travail sera de réaliser dans un premier temps des outils pédagogiques (diapos, livret d'explication, etc) à l'usage des enseignants et du grand public¹.

M. Savoie demande également un ou une volontaire pour reprendre le travail de bibliographie qu'effectuait M. Camus; Mme Gotteland accepte de prendre la suite. Elle est également d'accord pour faire un inventaire des catalogues de cadrans existants.

M. Cornec intervient ensuite pour relancer l'activité de l'informatisation du fichier et demande qu'un autre groupe de travail soit créé². M. Bacchus fait remarquer que le fichier Word existant peut déjà servir de base de données.

M. Savoie rappelle qu'en 1997, notre Commission aura un quart de siècle; sur une idée de Suzanne Débarbat, il suggère d'organiser à cette occasion un colloque international de gnomonique. Une discussion s'engage pour créer un comité d'organisation scientifique.

M. Ansel propose que les réunions soient décentralisées; M. Bacchus signale que c'est déjà le cas de la Commission des Etoiles Doubles. M. Deciron propose la ville de Le Mans et M. Opizzo la ville de Briançon. Ces réunions auraient lieu au printemps; avant d'entreprendre une prochaine réunion, il est décidé d'attendre une proposition, notamment pour Le Mans.

La séance est levée à 11 h 50 m et reprend après le déjeuner à 14 h.

Suite des communications verbales et bibliographie

M. Tantet, excusé, signale qu'une exposition sur les cadrans solaires aura lieu cours de l'été 1996 à l'abbaye de Flaran, dans le Gers. De plus amples renseignements seront communiqués dans *L'Astronomie*.

¹Groupe composé de MM. Opizzo, Ansel, Touchais, D'Hollander, Bacchus, Leraut, Forissier, Leroux, Martinet, Oudenot, Savoie

²-Groupe composé de MM. Opizzo, De Froment, Bacchus, Deciron, Cornec

M. Savoie signale deux articles publiés en 1995 :

- l'équation du temps, dans *L'Astronomie* de juin 1995
- quelques aspects des cadrans solaires bifilaires³, dans *Observations & Travaux*, n° 42

M. Bourboulon présente un ouvrage qu'il vient d'acheter : "les cadrans solaires : les comprendre et les tracer", de Jean-Noël Tardy, aux éditions EdiSud.

M. Majendie reprend succinctement sa théorie du cadran analemmatique qui fera prochainement l'objet d'un article dans *Observations & Travaux*.

M. Vialle a signalé l'existence d'un cadran solaire à réflexion à la Commanderie de la Fauconderie, à St Sauveur, près de Chatellerault (Vienne).

M. Deciron signale aussi qu'il existe un cadran à réflexion dans une grotte à ST Wandrille, près de Caudebec, en Seine-Maritime.

Mme Gotteland présente ensuite une série de cadrans à temps décimal et une méridienne décimale en Italie.

M. Guyot présente son travail : il est fabricant de cadrans solaires qu'il sculpte dans la pierre de Volvic, ou qu'il peint. L'assemblée le félicite pour la qualité de ses réalisations.

Mme Gotteland continue en présentant la photo d'un cadran solaire allemand de table, en laiton, comportant une courbe en huit, fabriqué par Vogler en 1716, donc antérieur à la "découverte" de la courbe en huit par Grandjean de Fouchy.

M. Opizzo montre le dessin d'un cadran solaire à heures décimales qu'il prépare pour un gîte rural à Coaraze (Alpes Maritimes), daté Anno CCIV Republicæ. Il fabrique aussi une méridienne bifilaire orientée pour un village du Vaucluse.

Recensement des cadrans solaires

MM. Sagot et Savoie commentent ensuite l'inventaire des cadrans 1994. Le nombre des chausseurs, aux environs de 50, est stable. Une mention spéciale est adressée à M. Grégori pour le nombre important de nouveaux cadrans qu'il a découverts. Le département ayant le plus de cadrans est maintenant celui des Hautes-Alpes; les Landes et le Territoire de Belfort restent en queue de peloton.

MM. Sauvageot et Grégori s'occupent de la correction du catalogue des cadrans; d'ici deux ans, une véritable édition pourra être publiée.

Mlle Marquet présente un immense cadran solaire tronconique construit en Floride par le président de la *North American Sundial Society*.

³M. PAKHOMOFF a fait parvenir à la Commission une étude sur les cadrans solaires bifilaires qui peut être envoyée sur demande aux membres intéressés.

M. Pariselle enchaîne par un schéma de l'un de ses quatre cadrans "successifs" qu'il va installer dans son jardin.

M. D'Hollander annonce qu'une abbaye cistercienne polonaise possède un Musée des cadrans solaires, à Jedrzejow, entre Cracovie et Kielce. Avec plus de 300 cadrans, cette collection serait la 3^e du monde, après Oxford et Chicago. Le musée possède une bibliothèque de gnomonique, des montres et des horloges anciennes. L'instrument le plus ancien est un nocturlabe de 1524.

M. Tailliez présente deux articles sur les cadran solaires :

- *A l'Ecoute*, bulletin des orphelins apprentis d'Auteuil, de août-septembre 1995

- *Aladin*, de septembre 1995, sur un cadran situé sur un relais de poste dans les Vosges.

Projection de diapositives

M. Touchais commente une série de diapositives pour expliquer la méthode empirique utilisée pour tracer son cadran vertical, à savoir pointer, lorsque le temps le permet, l'ombre du style sur le mur.

M. Cornec : parc de Jodrell Bank (GB), Irlande, canonial daté de 1540 à Concarneau, etc

M. De Divonne : château de St Amand en Puisaye, centre hospitalier d'Autun, Lycée Fourier d'Auxerre, cathédrale d'Auxerre, Palais des Ducs à Dijon, etc

M. Ansel : cadrans situés à côté du planétarium de Nantes; cadrans de M. Pakhomoff (bifilaire vertical déclinant), cadrans de M. Rouanet

M. Bruckmann : nombreux cadrans du Cher, du Gard, Romorantin, cathédrale de Montpellier, château de Chenonceaux, méridienne-fontaine à Givey, etc.

Mme Laradier : divers cadrans de l'Essonne, des Alpes Maritimes, etc.

La séance est levée à 17 h 40 m.

La prochaine réunion d'automne est fixée au samedi 12 octobre 1996.

Denis Savoie
d'après les notes de Nicole Marquet