

## **COMMISSION DES CADRANS SOLAIRES**

Réunion du samedi 15 octobre 1994

La dix-septième réunion d'automne de la Commission s'est tenue le samedi 15 octobre 1994 au siège de la S.A.F, 3, rue Beethoven, à Paris. Quarante et une personnes étaient présentes tandis qu'une trentaine d'autres s'excusaient de leur absence.

Étaient présents : Mme ALEXIS, MM. ANSEL, BERNA, Mme BERGEAL, Mme BERNA-CHOPPIN, MM. BOUCHARD, BOURBOULON, BRETAGNON, BRUCKMANN, CAMUS, CHAMAYOU dit Felix, CORNEC, DALLET, Mlle DEBARBAT, M. DECIRON, Mme DUMAIL-BRETONNEAU, MM. DE DIVONNE, D'HOLLANDER, FAGART, FORISSIER, FORT, Mme GOTTELAND, MM. GRAZIELLA, GREGORI, HERIAU, JEANDON, Mme LAFONTAINE, MM. MAJENDIE, Mlle MARQUET, MM. MINOIS, OPIZZO, MAUCLERE, OUDENOT, SAGOT, SAUVAGEAOT, SAVOIE, TAILLIEZ, THOREL, Mme THOREL, M. VIALLE

Excusés : A.F.A.H.A, MM. ALIX, BACCHUS, BERRIOT, CAIZERGUES, CALISE, COLLENOT, COTTIGNIES, DANA, Mlle DUMONT, MM. FAIDIT, FARRONI, GAGNAIRE, Mme GUICHARD, M. HOURRIERE, Mme MAUSSAN, MM. MERIENNE, MORANDO, PAKHOMOFF, PERROT, PERROUD, ROUXEL, SOULIE, STAUB, Mme SUAGHER, TARTOIS, THIRAN, VERSEAU

### **Communications verbales**

La séance est ouverte à 10 h par M. Savoie et commence par le traditionnel "tour de table" pour présenter les participants, les nouveaux venus et les invités.

M. Bretagnon, astronome au Bureau des longitudes, présente le serveur Minitel 3616 BDL, qui permet d'obtenir de nombreuses informations astronomiques utiles aux gnomonistes : heures de lever et coucher du Soleil, de la Lune, azimut et hauteur d'un astre, coordonnées équatoriales, éclipses, coordonnées héliocentriques, etc. Ce serveur fonctionne depuis trois ans et comporte plus de 50 rubriques; la précision est de l'ordre de la seconde d'arc, et l'intervalle de temps concernant le Soleil va de - 4000 à + 8000. Le prix de la consultation est de 0,99 F/minute. Le

Bureau des longitudes, qui fêtera son bicentenaire en 1995, rééditera à cette occasion l'ouvrage sur le Calendrier républicain.

M. Mauclère, architecte et chargé de mission aux Autoroutes du Sud de la France, raconte la construction de la Nef solaire, sur l'aire de Tavel Nord, située sur l'A9 entre Orange et Nîmes. Cette sculpture monumentale en béton, de 17 m de haut, a été inaugurée en octobre 1993. La construction a commencé au début de 1992, d'après une maquette d'Odile Mir, qui a été entièrement recalculée par Denis Savoie. Les principales étapes et les paramètres du cadran ont été décrits dans "L'Astronomie" de juin-juillet-août 1994. Le coût de la construction a été prélevé par les A.S.F sur son budget destiné à promouvoir les aires de repos de l'A9. Prochainement, l'aire de Tavel-Nord sera accessible des deux côtés de l'autoroute.

M. Dallet présente son *Vade mecum* du gnomoniste résumant les formules des cadrans de tous types. Il comporte environ 100 pages et sera fourni à ceux qui lui en feront la demande.

M. Majendie fait ensuite un exposé sur les cadrans analemmatiques; il explique comment, à partir de l'équatorial cylindrique, on peut, par des sections différentes, aboutir par exemple au cadran analemmatique de Lambert (qui est circulaire avec un tracé équiangulaire de 15°, mais avec un style mobile incliné pointant entre le zénith et le pôle Nord ou Sud selon le cadran), trouver les formules de déplacement du style, et établir des cas particuliers selon la latitude ou le plan d'orientation et d'inclinaison du cadran.

M. Opizzo présente deux projets de cadrans, l'un pour Briançon, l'autre pour Coaraze, avec heures italiennes, babyloniennes, et décimales. A ce propos, Mlle Marquet fait remarquer que les subdivisions de l'heure décimale sont la minute décimale et la seconde décimale. M. Opizzo ajoute qu'il est responsable gnomonique du Deutsch-Museum de Munich et qu'il a vu, à Salsbourg, un cadran holographique. En collaboration avec P. Gagnaire, il prépare un livre "le rêve d'une ombre, créations et curiosités gnomoniques".

M. Deciron annonce qu'il y a de la part du Maroc, un souhait de restauration des cadrans solaires. Il cherche également des documents sur les Bénédictins de St Maur (mauristes) des XVII<sup>e</sup> et XVIII<sup>e</sup> siècles.

La séance est suspendue à midi pour le déjeuner.

M. Fort reprend la parole à 14 h et annonce que sa brochure sur les méthodes de restauration de cadrans solaires a été

améliorée, grâce à J.-F. Dana (Atelier Tournesol). Il présente un "cadran farfelu" situé à Hyères (Var). A l'occasion de conférences qu'il prononce chaque été à Villars-de-Lans, il s'est rendu compte qu'il manquait des documents (diapos) didactiques, et lance un appel pour une série de diapos sur la gnomonique théorique.

### **Vie de la Commission et bibliographie**

La Commission compte une effectif stable aux alentours de cent personnes; l'ouvrage "Cadrans solaires de Paris" a d'ailleurs permis d'inscrire de nouveaux membres.

Au niveau bibliographie, il n'y a pas eu d'ouvrages nouveaux en 1994, seulement la troisième réédition de "Sundials" de Mayall (qui date de 1938), aux Etats-Unis (éd. Sky Publishing Corp., 49 Bay State Rd., Cambridge, MA 02138-1200). M. Savoie signale que c'est dans ce livre qu'apparaît l'anecdote selon laquelle les Chemins de Fer français utilisaient des héliochronomètres solaires pour mettre à l'heure l'horloge des gares. Cela est inexact, et Mlle Débarbat le confirme : l'heure en France a été unifiée en 1891 et diffusée par télégraphe.

Mme Gotteland présente un livre sur la méridienne de l'Hôpital de Tonnerre, qui date de 1785; M. Tailliez a fait une étude topographique, tandis que Mme Gotteland a étudié les archives de la bibliothèque de l'Hôpital, et M. De Divonne a refait les calculs. Mme Gotteland a également ajouté une liste des méridiennes connues en France. Le livre n'a pas été tiré à beaucoup d'exemplaires, mais un retraitage pourra être fait, en cas de besoin.

La Commission des cadrans solaires est en relation avec des associations européennes, notamment en Angleterre, en Espagne, en Autriche, en Italie, en Allemagne, aux Pays-Bas et au Québec grâce à M. Bouchard. Mlle Débarbat annonce la création d'une Société de Gnomonique aux Etats-Unis : North American Sundial Society, dont le président est F. W. Sawyer. Cette association, fondée en février 1994, espère publier un bulletin de liaison quatre fois par an. M. Savoie rappelle que nous sommes la plus ancienne association de gnomonique, fondée le 13 décembre

1972. Il suggère, avec Mlle Débarbat, que pour le 25<sup>e</sup> anniversaire, nous organisons des "rencontres gnomoniques" internationales.

M. Bouchard présente la Commission des cadrans solaires du Québec; elle compte actuellement 25 membres. Elle a été fondée le 18 juin 1993, et son répertoire contient 110 cadrans, le plus ancien datant de 1770. La Commission publie un bulletin de liaison 10 fois par an. M. Bouchard projette quelques cadrans typiques du Québec. M. Fort signale que sur l'île de St Sauveur, en face de Montréal, les habitants ont fait des rainures sur les rebords de fenêtre, pratiquement Est-Ouest, ce qui en fait des cadrans horizontaux.

### **Recensement des cadrans solaires**

M. Savoie présente le très attendu "Catalogue des Cadrans solaires français", qui vient d'être terminé. Sa réalisation, qui a duré deux ans, a été réalisée essentiellement grâce au travail de MM. De Divonne, Leraut, Sauvageot et Savoie, ainsi qu'avec Mme Gotteland. Le catalogue contient tous les cadrans solaires recensés à la Commission depuis l'origine, soit environ 8500, au 1<sup>er</sup> janvier 1993. Les cadrans sont classés par départements, puis par ordre alphabétique des communes. A la fin de chaque description se trouve entre crochets la date de la dernière photo. Le catalogue est également disponible sur disquette PC ou Macintosh.

Une souscription permettra aux membres de la Commission de l'acquérir avant la fin de l'année. M. Sauvageot se propose de faire un additif en collectant les éventuels errata.

M. Camus parle ensuite d'un nouveau cadran solaire trouvé à Paris, 39 rue de Charonne (XI<sup>e</sup> arrondissement); c'est une méridienne à réflexion dans une cours d'immeuble. Le miroir est placé à 12 m de haut; au solstice d'été, l'image du Soleil tombe au sol; les façades sont distantes de 5,70 m. Il y a eu un ravalement récent où l'on a préservé le tracé et le miroir, mais il n'a pas été encore possible de la dater.

M. Savoie signale un cadran à réflexion en triste état dans un escalier hélicoïdal à St Sauveur, dans la Vienne.

Mlle Marquet poursuit par la présentation d'une publicité de Ricard où figure un cadran solaire, symbole de la Provence. Selon le service de publicité, c'est un vertical méridional dont le devise est :

Sol Solus Soles Solari. Mlle Marquet montre aussi des étiquettes de vin sur lesquelles figurent des cadrans : un vin du Gard, "Château Mourgues du Grès", le cadran étant sur la façade du Mas qui provient du Cantal, mais rectifié pour la latitude de Beaucaire; il date du XVII<sup>e</sup> siècle.

Il existe aussi une publicité avec un cadran, celle sur le déodorant "48 h Veet", mais Mlle Marquet n'a pas encore reçu d'informations.

M. Majendie signale un cadran solaire à découper sur les boîtes de "Miel Pops" et M. Fort qu'il a vu un presse-papiers de la Caisse des Dépôts et Consignations représentant un cadran multifaces.

M. Sagot parle ensuite du recensement des cadrans pour 1993; cette année, c'est M. Grégori qui a fourni la plus importante contribution. D'autre part, le département ayant le plus grand nombre de cadrans est désormais les Hautes-Alpes.

### **Projection de diapositives**

Mme Berna projette de nombreux cadrans, dont celui du domicile de M. Jeandon. M. De Divonne présente une méridienne horizontale datant de 1750 environ, au 7<sup>e</sup> étage de l'Hôtel-de-Ville de Dijon. Son oeilleton devait se trouver à 3,30 m de haut. Elle aurait été construite par un abbé dijonnais qui aurait participé à l'expédition de Lapérouse, puis aurait été expulsé du Cap. M. De Divonne présente aussi un cadran sphérique terminateur à Lerissey (Aube) et un grand analemmatique à Gray (Haute-Saône).

M. Majendie retrace la décoration d'un transformateur EDF à l'aspect extérieur de blockhaus, en un grand cadran solaire incliné à Biarritz.

M. Ansel projette un ensemble de cadrans de M. Pakhomoff à Marseille. M. Sagot signale que les cadrans de ce constructeur sont reconnaissables car leur style ressemble à une grenouille, et que le pied du style se trouve hors du cadran, au-dessus des lignes horaires. M. Ansel continue en projetant un cadran vertical dont un côté représente une locomotive, devant l'ancienne gare de Connerré (Sarthe).

M. Bruckmann poursuit par de nombreux cadrans dont un qu'il vient de réaliser sur une maison du Sud-Ouest de la France.

M. Chamayou signale qu'il construit un cadran solaire avec pendule de Foucault qui doit être installé au pôle Nord.

M. Forissier projette un cadran qui se trouvait sur l'Hôtel-de-Ville de St Etienne, démonté après un incendie en 1952, et dont les débris ont été dispersés. Il a pu en retrouver 91 morceaux, mais il manque encore 12 % de la surface. Le cadran faisait à l'origine 6 m x 2,2 m, et M. Forissier cherche un mur déclinant de 11° pour le replacer. Ce cadran avait été réalisé par M. Chomard, professeur à l'Ecole des Mines de St Etienne.

La séance est levée à 17 h 45 m.

**La prochaine réunion est fixée au samedi 7 octobre 1995 à 10 h.**

Denis Savoie  
d'après les notes de Nicole Marquet