

COMMISSION DES CADRANS SOLAIRES

**RENCONTRE INTERNATIONALE DE GNOMONIQUE
WEEK-END DES 18 ET 19 OCTOBRE 1997**

**25^e ANNIVERSAIRE DE LA COMMISSION DES
CADRANS SOLAIRES**

Compte-rendu des communications

M. Joël Minois, Secrétaire Général de la Société Astronomique de France, ouvre officiellement la séance à 10 h, en excusant le Président de la Société, Roger Ferlet, en déplacement à Hawaï. Il rappelle que la Commission des cadrans solaires est le "plus ancien corps constitué sur la gnomonique".

M. Denis Savoie souhaite la bienvenue aux gnomonistes étrangers (espagnols, anglais, italiens, québécois) et rappelle que la Commission, après un appel dans l'*Astronomie* en juin 1972, a été officiellement créée le 13 décembre 1972. Cette Commission se caractérise par la fidélité de ses membres, par les passions et les compétences variées dans le domaine de la gnomonique, par la générosité de tous ceux qui donnent sans compter des documents, des photos, et du temps. Après la présidence de M. Kovalevsky, aujourd'hui Membre de l'Institut, Robert Sagot a assuré a longterm assure seul la gestion de la Commission en répondant à des milliers de lettres et de demandes, ne ménageant jamais son temps et sa disponibilité.

En 25 ans, plus de 315 chasseurs ont permis d'établir un inventaire des cadrans solaires français en répertoriant plus de 10 000 cadrans. La Commission est aussi à l'origine de la sauvegarde de nombreux cadrans et de la réalisation de nouveaux cadrans.

M. Philippe Sauvageot présente la méthode de traitement des informations fournies par les chasseurs. Elles sont entrées dans une banque de données puis font l'objet d'une fiche traitée et validée par M. Serge Grégori. Les informations entrent ensuite soit dans le catalogue général, soit dans le catalogue des collections privées; mais aussi de façon plus détaillée dans une base de données gérée par MM. Cornec et Bacchus. Actuellement, sur 11170 cadrans répertoriés, 9090 sont dans le catalogue général, 340 sont dans le catalogue des collections privées et 1740 sont encore en attente par manque de certaines informations nécessaires à leur validation.

Il a été décidé que les cadrans de série seraient entrés dans le catalogue, y compris les méridiennes industrielles; les cadrans disparus feront l'objet d'un fascicule séparé.

M. Pierre Bacchus présente la base de données qu'il a remplie à partir du catalogue de 1993, en complétant les champs d'une fiche pour chaque cadran avec des informations normalisées (types de tracés, forme du style, etc.).

La totalité des informations, en langage DOS, tient sur une disquette de 1,5 megaoctets. Cette base de données permet des statistiques très intéressantes (par

exemple 39 cadrans analemmatiques en France, 4000 communes à cadrans solaires, etc). Cette base va aussi servir à établir un recueil des devises des cadrans.

M. Jean-Paul Cornec complète ensuite l'exposé de M. Bacchus avec des exemples de statistiques. Sur les 9860 cadrans entrés, 3740 (soit 38 %) sont dans des lieux accessibles au public, et 6120 (62 %) dans des lieux privés ou à accès restreint. Sur les 2408 cadrans portant une date (soit 25 %), une étude de répartition des dates a été faite par décennies; la première décennie étant 1451-1460 et la dernière, incomplète, 1990-1997. On observe un pic en 1751, une chute en 1789 et un pic secondaire en 1820-1851, avant l'explosion de la dernière décennie, les cadrans récents étant datés plus volontiers que les cadrans anciens. Ont aussi été enregistrés 17 cadrans portant une date républicaine du type "An 7 de la République". Une étude régionale comparative a été effectuée sur la répartition des 530 cadrans de Bretagne et les 470 cadrans d'Alsace-Lorraine portant une date.

M. Lombardero présente l'Asociacion de Amigos de los Relojos de Sol, de Madrid, fondée en 1988, dont il est le Secrétaire, et qui édite le bulletin *Analema*. Il existe une autre association de gnomonistes en Espagne, à Barcelone. Parmi les études publiées par l'Association de Madrid, M. Valdès a fait un recensement des cadrans canoniaux en les situant sur une carte des Chemins de St Jacques de Compostelle; M. de la Calle a dressé une liste de 1000 devises de cadrans en latin avec leur traduction en espagnol. L'Association comporte 105 membres, dont 16 correspondants étrangers. Après avoir rappelé que "le Soleil suit son chemin sans remontoir ni pile", M. Lombardero souhaite que "l'ombre du gnomon nous soit propice". Il présente aussi un cadran "qui marque les heures babyloniennes ou les italiques en utilisant l'ombre portée par les arêtes d'un cône qui repose sur une génératrice dans un plan horizontal".

M. Valdès fait un exposé sur un cadran solaire appelé "Reloj de Yecla" ou Pelicinum et conservé dans les réserves du Musée Archéologique National, à Madrid. Après examen, M. Valdès considère que ce n'est pas un instrument de mesure de l'heure mais une représentation symbolique du Pelicinum et qu'il provient d'une villa romaine du Cerro de los Santos, vers le III^e siècle ap. J.-C. Ce type de cadran est d'ailleurs représenté sur des sarcophages de cette époque.

Pause déjeuner, prise de photos de groupe

M. André Bouchard présente la Commission des cadrans solaires du Québec, qu'il a fondée en juin 1994, après être venu à Paris en octobre 1993 pour assister à la réunion de la Commission de la SAF. A l'époque, il avait répertorié 35 cadrans au Québec; il en a actuellement 230, dont 63 dans des Musées. Il a publié un bulletin de liaison pour les membres de sa Commission, qui est aussi diffusé aux gnomonistes des autres pays. Un site Internet a été ouvert grâce à l'Université de Laval, disposant de 140 pages. La Commission québécoise est aussi membre de la North American Sundial Society, géographiquement proche. Mais les québécois tiennent à conserver leur autonomie en langue française. Un article sur les cadrans solaires a été publié en juillet 1997 sur deux pages dans un quotidien québécois La Presse; des articles ont aussi été rédigés dans Québec Science et le Mercure solaire. En septembre 1994, la Commission a aidé 15 étudiants en architecture qui voulaient construire un cadran solaire pour la

latitude 45° de Québec. Parmi les cadrans répertoriés, l'un d'entre eux, daté de 1634, est calculé pour une latitude de 55° Nord, qui ne correspond à aucune zone d'habitation permanente au Québec; il proviendrait du Nord de l'Angleterre ou de l'Irlande. M. Bouchard a découvert l'origine, semble-t-il, du test des tangentes dans un livre de George Searle paru en 1637, *Dialling universal*. De nombreux cadrans répertoriés proviennent d'Europe (conquête de 1760) utilisés par les militaires, les missionnaires ou les commerçants.

M. Piers Nicholson présente la British Sundial Society, fondée en 1985, et qui compte 700 membres, dont 100 membres étrangers. Ses activités sont très diverses : circuits, groupes spécialisés, conférences, restauration, etc. La BAA dispose d'un remarquable site Internet depuis un an avec 160 pages consultables. Elle édite la revue mensuelle *Bulletin of the British Sundial Society*.

Mme Christiane Guichard, de l'Atelier Tournesol, présente des exemples de cadrans solaires restaurés dans les Hautes-Alpes, des actions successives de restauration : consolidation des supports, choix des pigments, recalcul des courbes et des lignes horaires, choix des lignes qui seront restaurées (authenticité, lisibilité du cadran). Elle rappelle qu'une subvention peut être demandée au titre de "patrimoine rural non protégé" auprès du Maire de la commune.

Mlle Nicole Marquet présente deux cadrans solaires à heures décimales, l'un horizontal sur porcelaine, au Museum Fine Arts de Boston, l'autre vertical sur ardoise, à St Aubin Fosse Louvain (en Mayenne), en rappelant que la division décimale du jour n'a été en vigueur en France que pendant 5 mois, du 4 Frimaire An II (24 novembre 1794) au 18 Germinal An III (7 avril 1795), et que le samedi 18 octobre 1997 correspond à Septidi 27 Vendémiaire An 206. Un autre cadran décimal existerait au Musée de Liège; l'Atelier Tournesol a aussi créé un cadran vertical déclinant du matin sur la curé des Vingneaux dans les Hautes-Alpes.

Mme Jacqueline Lafontaine montre ensuite la dérive du texte de Vitruve et ses traductions depuis 1450, qui attribuent le scaphé à Bérose, alors que selon le texte initial, il serait l'oeuvre d'Aristarque de Samos.

Monsieur Soler présente la table des matières de son livre "Dessin et construction de cadrans solaires et lunaires", qui vient d'être réédité mais uniquement en espagnol.

Monsieur Yves Opizzo présente les étapes de fabrication des 21 cadrans qui feront partie de l'exposition permanente du Deutsches Museum de Munich. Il a été décidé qu'une couleur donnée représentait la même information dans toute l'exposition (par exemple temps solaire vrai en vert). Cette exposition sera inaugurée en novembre, sur une terrasse au 4^e étage du Musée.

Monsieur Ansel présente une rétrospective de ses réalisations et propose la création d'un bulletin de liaison pour les membres de la Commission.

Monsieur Massé présente des cadrans de type analemmatique à projection centrale avec le centre au-dessus ou au-dessous de la table.

Monsieur Guillet présente une étude des cadrans solaires bifilaires, soit de type classique (fils équinoxiaux et dans le plan de la sous-styloire), soit avec des fils verticaux et horizontaux.

Denis Savoie remercie les intervenants pour la qualité et le sérieux de leurs exposés. Les cadrans solaires sont des objets universels, témoins du passé (histoire de l'astronomie), du présent (sauvegarde du patrimoine, recensement) et du futur (mélange d'art et de sciences, Internet).

La séance est levée à 17 h 30, suivie d'une promenade en bateau-mouche et d'un dîner libre.

Cette rencontre internationale a coïncidé avec deux publications :

- le livre *Gnomonique moderne*, de Denis Savoie aux éditions SAF
- le livre *Cadrans solaires de Paris*, de Andrée Gotteland et Georges Camus, éditions du CNRS, 2^e édition.

Promenade gnomonique dans Paris le dimanche 19 octobre 1997

Rendez-vous à 9 h dans la cours d'Honneur des Invalides pour un ensemble de six cadrans.

Départ à 9 h 50 m en autocar pour l'église St Eustache où se trouvent deux cadrans ainsi que celui du jardin des Halles

Visite de l'Hôtel des Ambassadeurs de Hollande avec ses 7 cadrans.

Couvent de la Merci, rue des Archives, avec ses deux cadrans puis retour par la rue des Quatre-Fils pour contempler deux autres cadrans.

Eglise St-Sulpice pour observation du passage de la tache de lumière sur la méridienne horizontale (passage au méridien à 13 h 36 m temps légal).

Pause déjeuner puis départ pour l'Institut de France, suivi de l'Hôtel de la Monnaie et sa méridienne, du Palais de Justice.

Passage rue St Jacques devant le cadran de Dali et visite du Musée du Cluny avec ses deux cadrans.

Fin de la visite au Lycée Louis le Grand et son ensemble gnomonique.

Au cours de cette promenade, nous avons vu 33 cadrans et 3 méridiennes.