

Commission des Cadans Solaires

samedi 11 octobre 2003

La Séance est ouverte à 9h12 par Denis SAROLE, qui organise un tour de table où chacun se présente, en précisant ses centres d'intérêt ou ses réalisations.

M. DENISOT présente le livre "Cadans solaires des Pays de Savoie", de François ISLER, aux Editions "Fontaine de Siloé" (deux départements = Savoie et Haute Savoie).

Mme GOTTELAND signale que le manuscrit de son livre sur les Méridiennes est terminé, mais qu'elle n'a pas d'éditeur. On lui propose les éditions BURILLIER.

Alain PERREIRA indique qu'il s'intéresse aux cadans de A. BOLLEE et de FLECHET.

Jean FORT propose qu'un texte soit publié dans le prochain "Cadran Info", sur les matériaux souhaitables pour la fabrication de cadans ou la restauration de cadans anciens, afin d'assurer la meilleure longévité.

Denis SCHNEIDER, qui s'intéresse aux cadans canoniques, annonce qu'il est allé se renseigner, à St Benoît sur Loire, sur les "cadans de l'An Mil".

M. NEGREL cherche des informations sur des cadans anciens, par exemple sur un cadran d'une maladrerie daté de 1710. N. MARQUET lui conseille de rechercher aux Archives de la Ville de St Malo et dans les registres des notaires (les inventaires de successions donnent la liste des propriétaires successifs et les travaux entrepris).

Didier BARRET signale qu'il apporte son aide à Serge GREGORY pour les cadans des pays étrangers.

Gérard AUBRY, professeur de génie mécanique spécialisé en métrologie, s'intéresse aux calculs d'incertitude de mesure.

M. LABROSSE présente deux maquettes:

- une maquette pour la mesure de l'inclinaison et de la déclinaison d'un mur, avec quelques points donnés, par l'extémité d'un style droit.

- une "machine à tracer les cadans solaires", d'après un schéma de l'abbé PARDIEZ, en 1725 - une boîte semi-cylindrique dont la surface porte des fentes et contenant une lampe. Les traits lumineux, obtenus par le passage de la lumière à travers les fentes, se projettent sur la surface extérieure sur laquelle on peut tracer le cadran. On "cale" l'image sur un repère préalable correspondant au midi solaire.

J.P. CORNEC présente une méthode de mise en évidence des cercles de Lambert et des marqueurs saisonniers sur un cadran solaire analemmatique.

Un cercle de Lambert, sur un cadran analemmatique, passe, pour un jour donné (JP Correc choisit le solstice d'été) par 5 points : le lever et le coucher du Soleil, ce jour-là, le point de l'échelle des dates pour ce jour, et les deux foyers de l'ellipse. Il en est de même pour chaque jour de l'année.

Les marqueurs saisonniers donnent la direction dans laquelle le jour va se lever. Grâce à une lame en laiton qui s'articule autour de l'axe, on obtient pour chaque jour, la direction et l'heure du lever et du coucher du Soleil.

J.P. CORNEC, qui prépare un cédurom sur les cadans solaires des Côtes d'Armor, présente un cadran solaire, sur la chapelle de Penity à CARNOËT, gravé sur calcaire avec une numérotation originale = 5 = "V", 6 = V, 7 = V, etc. M. NEGREL fait un rapprochement avec un cadran solaire à Paris (143 av. Félix Faure, 19^e) où la numérotation des heures est à base "des chiffres de marquage des bois de charpente" chez les Compagnons. ("Cadans solaires de Paris", Mme GOTTELAND, M. CAMUS, Ed CNRS, page 214).

Il présente aussi un cadran solaire vertical "à heures égales" sur une chapelle de KERGRIST-MOELOU, 16^e siècle.

M. MATENDIE signale que, pour les cadans analemmatiques où le "style" est un être humain, il faut veiller à l'orientation des bornes horaires et à l'écriture des chiffres horaires (perpendiculairement à la tangente du point horaire) pour que ceux-ci soient lisibles par l'être humain qui joue le rôle du style.

M. ANSEL nous présente ses dernières réalisations ("Carnet de naissances" sur son site Internet):

- une classe de CM1-CM2, dans la Mayenne, où chacun des 21 enfants a réalisé un cadran solaire sur une plaque de tuffeau.
 - un "stellarium" = cadran analemmatique avec un nocturlabe, sur le toit de l'Observatoire de LUDIVER
 - un analemmatique à Nantes, près du square de la Haluchère = poteaux horaires et plaque en béton. Sur le panneau explicatif: "Le cadran vous donne la bonne heure comme le soleil vous donne le bonheur"
 - un cadran déclinant ouest à Crest-Voland (74), avec un goéland (totem scout du propriétaire) et la devise A TE SOL, NATI SUMUS (de toi, Soleil, nous sommes né)
- Il montre aussi :
- la plaque d'explications (erronée) placée près du cadran du frère Arsène, à Annecy.
 - un cadran solaire vertical avec un style en forme de croix, près de la Mairie de Châtau.

Gérard BAILLET présente des animations informatiques sur le parcours simulé du soleil, au cours d'une journée, ou, au cours de l'année, pour une heure donnée, de différents types de cadans solaires. Il présente aussi une animation sur un cadran bifilaire dont on fait varier un fil, dans le plan horizontal ou vertical.

Il montre la réalisation, en émaux de Briare d'un cadran vertical, décidé par un "Conseil Municipal des Enfants", à St-Benoît (86). Le style en métal ("nez d'un Soleil") est incrusté dans les émaux, le soleil du style reprend les "sourcils du Soleil". Installé à plus de 3 m de haut, le cadran a pour devise "Donne-moi le soleil et je te donnerai l'heure". Gérard BAILLET signale que pour 20 secondes d'animation, il doit écrire entre 500 et 800 lignes de code, soit 1 à 2 semaines de travail. Il effectue des échanges de céderions et de renvis avec l'Italie.

M. DAILET présente un exposé sur la mesure de l'inclinaison et de la déclinaison pour un cadran cylindrique ou sphérique (non-plan).

M. BLATEYRON a envoyé un message pour s'excuser de ne pas être présent, et signaler que le logiciel Shadows "avance". Lancement officiel de sa Version 2.0 fin octobre.

M. VILA PLANA a fait don à la Commission d'une vingtaine de maquettes de cadans Ph SAUVAGEOT les a entreposées dans son grenier. M. FORT signale qu'un studio appartenant à la SAF contient des lunettes astronomiques anciennes, et que ces maquettes pourraient y être placées. Des expositions seront organisées. Dans le même but, ce, m'a quitté tout à ce clôturen des membres : faire demander à Ph. SAUVAGEOT

Ph. SAUVAGEOT signale que l'Inventaire des Cadans existe, avec deux logiciels Word ou Access. Sous Word, le fichier unique concerne toute la France.

M. ROUXEL présente un exposé sur les cadans bifiliaires, où il fait varier divers paramètres.

Denis SAVOIE lit une lettre de M. et Mme BERNA, qui n'ont pu venir à la réunion.

La réunion est suspendue à 12 h pour le repas, et reprend à 14 h 15.

Denis SAVOIE rend hommage au dévouement de Mme Elisabeth SABLE, secrétaire exécutive de la SAF.

Olivia ESCUDER fait un historique rapide du Groupe de travail "Devises" fondé juillet 1998 pour reprendre, sur une idée de T. FORT, le livre de A. BOURSIER "800 devises publiées en 1936, avec les devises des cadans répertoriés par la Commission. Sur 12 000 ca il y avait environ 3 800 devises qui ont été étudiées et classées en 16 catégories (religie philosophie, animaux, etc) par le Groupe de Travail (T. FORT, P. BACCHUS, S. GREGORI, N. MARQUET et O. ESCUDER). Le résultat est : un fichier Excel édité en 4,9 pages recto-verso, distribué lors de la réunion de mai 2001 pour observations et corrections. Depuis 1 an, O. ESCUDER a mis en forme les devises avec localisation, et certains détails fournis par les fiches : 2501 devises dont 2 200 différentes. Le résultat est un fichier Word à environ 400 pages, que le Groupe de Travail va relire, pour permettre une publication éventuelle dans le courant de l'année 2004.

Serge GREGORI présente le bilan des cadans pour 2002 : 1 585 nouveaux cadans, trouvés par 69 "chasseurs". Dans le Catalogue Public, il y a 17 762 cadans. Neuf départements ont plus de 600 cadans, dont la Charente Maritime, qui en a 901. Des cadans de série sont au nombre de 2 605, ce qui représente 14% du total. A l'étranger, il y a 305 nouveaux cadans trouvés par 18 "chasseurs", pour un total de 3 427 cadans dans 56 pays, dont l'Italie possède 1 594 cadans répertoriés.

Alain FERREIRA demande s'il serait possible de répertorier les cadans portatifs.

Yvon MASSE signale que la NASS (North American Sundial Society) a lancé un livre de compilation d'articles sur les analemmatiques, traduits en anglais pour ceux qui n'étaient pas rédigés dans cette langue. Il propose d'effectuer une commande groupée pour diminuer les frais de port. Denis SAVOIE remarque que R. SAGOT ne fait pas partie des auteurs cités et que les articles d'auteurs français sont disponibles, en français, dans "l'Astronomie".

M. FORT propose à Mme GOTTELAND de faire photocopier son manuscrit "Horloges solaires et méridiennes à réflexion" et de le diffuser à prix coûtant. Une proposition accompagnera la diffusion de ce compte rendu, pour connaître le nombre d'exemplaires.

Denis SAVOIE présente le livre "Cadans solaires de Haute Savoie", de B. LETTRE, M. MARIN et G. VERAN, aux Editions du Cébré. Et cinq livres de JM. HOMET et F. ROZET, "Cadans solaires du Queyras", "Cadans solaires du Briançonnais", "Cadans solaires des Alpes", "Cadans solaires du Haut Pays nicois" et "Cadans solaires du Luberon", aux Editions Edisud. Denis SAVOIE annonce que paraîtra dans 15 jours, aux Editions Belin-Pour la Science, un livre dont il est l'auteur, d'initiation aux Cadans solaires, avec de nombreux schémas et des photos.

Il ajoute que le livre de PICON, "Cadans solaires" est plein d'erreurs, et n'est absolument pas à recommander.

Mme GOTTELAND présente deux livres de G. PALTRINIERI : "Calendario lunario" et un livre sur la Méridienne de Bologne.

M. ANSEL signale le livre "Pythias, explorateur et astronome", de H. JOURNES et Y. GEORGELIN, paru en 2000 aux Editions de la Nerthe à Ollioules (Var).

D. SAVOIE signale qu'un Colloque "Art, temps et philosophie" aura lieu les 11, 12 et 13 décembre à Paris, à la Mairie du 6^e arr^{dt}.

M. THEUBET signale deux sites Internet :

- www.precision-sundials.com

- www.jgiesen.de

D. SAVOIE rappelle que les éphémérides sont disponibles sur le site du Bureau des Longitudes : www.bdl.fr.

M. MARQUET présente l'Inventaire des cadans de l'Aisne, publié en 2004, par le Dr. J. PERROT dans le Bulletin du GEMOB n° 101-102, avec les mises à jour par rapport à l'Inventaire de la SAF, et 87 photos, sur 21 pages.

D. SCHNEIDER présente des diapos d'un cadan placé très haut sur un contrefort de l'église de Talant, à l'ouest de Dijon, et d'un autre cadan, sur une église du 15^es.

Il présente aussi des images de cadans "à pétales" (chacune des douze divisions se termine par une courbe) : en Judée (7^es), en Turquie, en Arménie (cathédrale d'Ani), en Grèce (église de la Dormition), en Italie du Sud (cathédrale de Ruvo). Dans un manuscrit d'Isidore de Séville, ces palmettes sont utilisées pour donner la direction des vents.

IP présente aussi 3 diapos de cadans "à palmes", qui figurent dans l'Inventaire :

- la Chaise-Dieu (6^e) sur une église du 14^es,
- Meung sur Loire (Loiret) sur la Collégiale du 13^es - avec 10 secteurs,
- Thiers (6^e) sur la Collégiale St Genès, entre deux arcatures.

Dominique COLLIN présente des diapos de cadans du Vogtland (Saxe) :

- à Zwickau, devise "Musica solem in domum portat" (la musique apporte le Soleil dans ma maison), et, à Nuremberg, une méridienne devant le Musée d'Histoire Naturelle.

M. BRUCKMANN présente des diapos de cadans :

- au sud de Sisteron - devise "Errare humanum est"
- un cadan de Rémi Potet, sans aucune ligne d'heure, avec la justification : "le temps que l'on passe à aimer ses enfants ne doit pas être compté".
- devise "Spes in ultima" (l'espoir est dans la dernière).
- une méridienne sur le parquet de la chambre de l'évêque, au Château de Merguès, qui fut résidence des évêques de Cahors. C'est Didier Schneider qui a fait restaurer l'escalier.

Serge GREGORI présente des diapos de cadans : Rhône, Bouches du Rhône, Vaucluse (un cadan sur la Chapelle ND de Beauvoir, à Beaumont-de-Pertuis) en Charente, en Ille et Vilaine, etc.

M. Bucourrech, à St Sulpice de Royan, a installé, entre autres, une méridienne à réflexion au plafond, dans une cave.

Autres cadans : dans les Deux-Sèvres, un cadan "Organam" pour aveugle, avec des plaquettes métalliques dont la montée en température par le soleil est amplifiée par une boîte de verre.

Un cadan-crucifix à F9-Aiffres

Un cadan avec devise en charentais : "Seignez me. N'en cavagnez pas mais" avec un drakkar en mosaïque et une voile de drakkar, rouge et blanche, comme support du style.

Un cadan avec la devise "Dum spiro spero" (tant que je respire, j'espère)

La séance est levée à 17h.

Le dimanche 12 octobre.

Plan de la partie pour apprendre à "manipuler"

Solarium, Accès, et le fil d'air de mesure de déclinaison. Journée animée par M. Dallet, l'ossé et

Scout-a-got.

PS : Le 5 novembre à 18h Salles de la Decouverte fonction gratuite