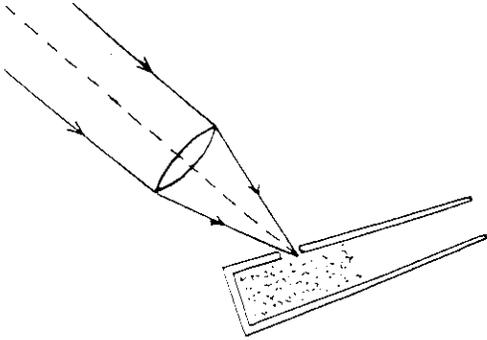


LE CANON SOLAIRE DE L'ENG DE DOUAI

C'est à l'Université d'été de Sophia-Antipolis, en juillet 1982, que je découvris la "méridienne acoustique" (appellation utilisée par René R.J.Rohr in "Les cadrans solaires, Histoire, Théorie et Pratique", éd Oberlin), instrument conçu pour servir à distance et signaler à des personnes dispersées l'heure exacte de midi par un coup de canon.



Son principe en est simple. A l'arrivée du Soleil dans l'axe de la lentille, le foyer met le feu aux poudres du canon. La lentille, dont l'axe est maintenu dans le plan méridien local, doit journalièrement être réglée à la hauteur de culmination du Soleil. Ce cadran bruyant et original n'était pas très rare. Il en existait un à Paris dans les jardins du Palais Royal qui fut restauré en 1975 (cf numéro de septembre 1979 de l'Astronomie).

Il en existait également un à Douai qui permettait l'ajustement de l'horloge du Beffroi à l'heure locale.



MIDI MOINS CINQ!

Le Soleil endossant son uniforme d'artilleur pour faire partir les canons qui veulent bien l'honorer de leur confiance.

(Extrait du cours d'astronomie de Cham (1819-1879))

D'une part, pour répondre au cahier des charges (il faut que le canon puisse tonner le jour dit, même en l'absence de Soleil !), et d'autre part, pour des motifs techniques (difficultés de fabrication d'un mélange détonant et de la maîtrise du bourrage du fût), notre canon s'éloigne de la conception ancienne. (fig 2)

A l'arrivée du Soleil dans l'axe de la lentille, le foyer consume une ficelle. A la rupture de la ficelle, le levier bloquant le percuteur bascule. La percussion de la cartouche provoque la détonation.

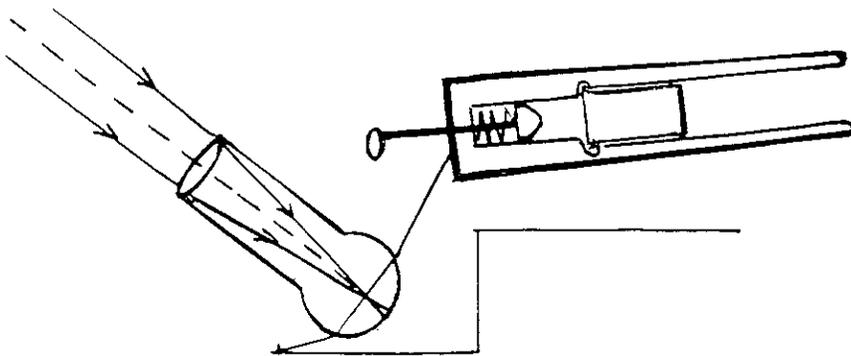


fig 2

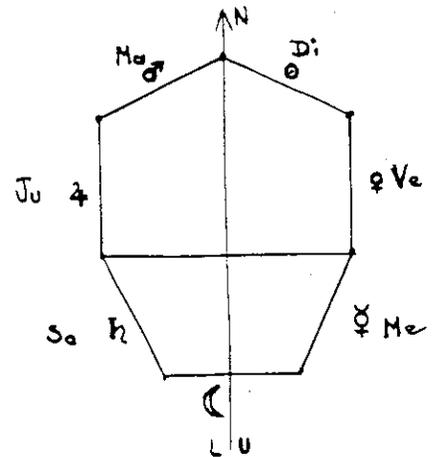
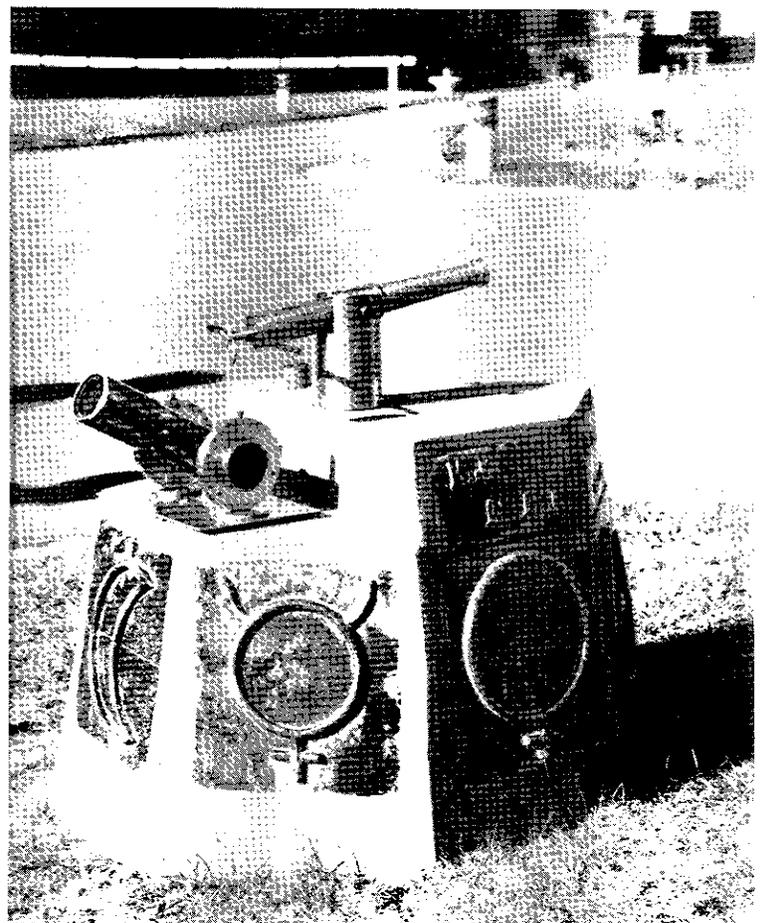
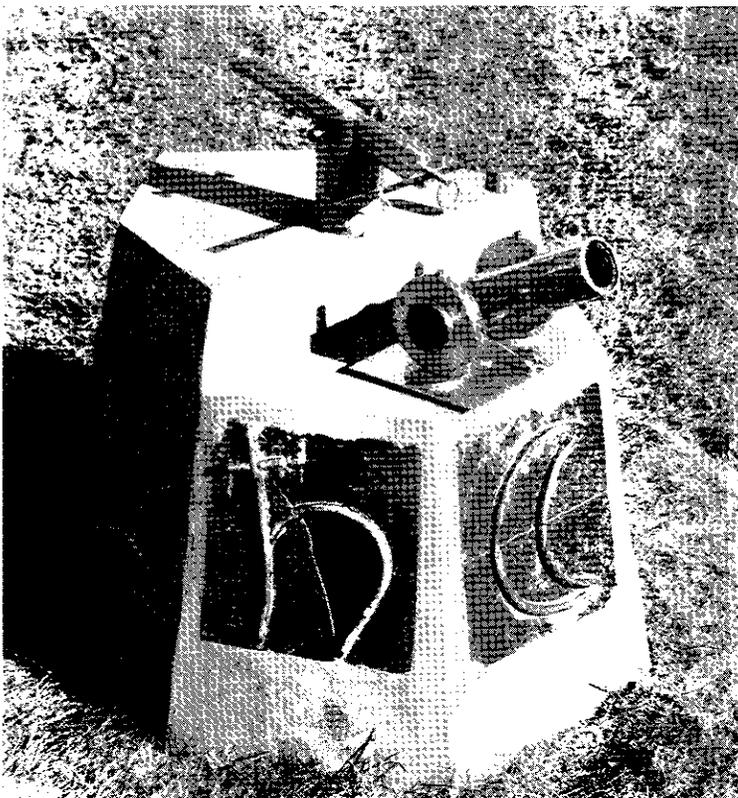


fig 3

Le socle du canon est orné des symboles des sept astres mobiles observables à l'oeil nu. (C'est par anticipation que le Soleil est codé Di : on sait que notre Dimanche, littéralement "jour du seigneur", est dit en anglais Sunday, en allemand Sonntag ... C'est à dire jour du Soleil. Leur positionnement respecte la vision du Monde qui prévalait dans la Rome Antique et jusqu'au Moyen-Age.



Pour la clarté du propos, les heures de la journée ont été numérotées de 1 à 24 comme on le fait de nos jours. Chaque heure du jour était associée à un astre, dans l'ordre évoqué, selon un cycle de sept heures. Si la première heure d'AUJOURD'HUI est associée à Saturne, il en va de même de la huitième, de la quinzième, de la vingt-deuxième; la vingt-troisième sera donc associée à Jupiter, la vingt-quatrième à Mars et la première heure du lendemain sera associée au Soleil.

De même si la première heure de DEMAIN est associée au Soleil, aussi la vingt-deuxième, la vingt-troisième sera donc associée à Vénus, la vingt-quatrième à Mercure et la première heure du lendemain sera associée à la Lune.

Ainsi on observe que : si la première heure d'AUJOURD'HUI est associée à Saturne, la première heure de DEMAIN est associée au Soleil, la première heure d'APRES-DEMAIN sera associée à la Lune, etc.

L'astre associé à la première heure du jour a donné son nom au jour.

° °

La maxime du cadran est empruntée à Paul Valéry :

" MIDI là-haut, Midi sans mouvement
En soi se pense et convient à soi-même... "

Le cimetière marin

La construction du canon solaire de l'ENG est une première étape d'un projet d'implantation de différents types de cadrans. Un projet qui, je l'espère, contribuera à combattre l'image "brumeuse" qu'on se fait de notre région. Les réactions des participants de l'AG du CLEA du 19 novembre à la projection des diapos présentant le canon et son site sont à cet égard encourageantes.

Michel Laisne

