

12 FÉVRIER 2021

LES CADRANS SOLAIRES, DE THOUTMÔSIS III AU XXI^E SIÈCLE. CADRANS SOLAIRES DE BRETAGNE

PAR JEAN-PAUL CORNEC, PIERRE LABAT-SÉGALEN

RÉSUMÉ : MICHÈLE LE BOURG

Pour des raisons techniques à adapter à la situation de restrictions sanitaires, cette conférence prévue initialement en public a fait l'objet d'une visio-conférence destinée aux membres des deux associations ARSSAT et ArmorScience.

À l'aube du monde, la vie de l'homme était réglée par la lumière : apparition et disparition du soleil. Il ignorait l'heure. Un jour, il a découpé sa journée en moments. Ainsi est né en Égypte le premier instrument solaire qui a beaucoup évolué au cours des siècles : scaphé en Grèce, cadran canonial apparu au VIII^e siècle sur les églises... Mais l'évolution la plus importante fut l'orientation du style suivant l'axe de la terre au XV^e siècle. Il apporte la notion d'heures égales, toujours en usage. L'apparition simultanée de l'horloge va entraîner la diffusion de ce type de cadran avec un rôle fondamental : régler les horloges dont le fonctionnement laissera à désirer durant trois siècles.

Les cadrans solaires de Bretagne des siècles passés sont représentatifs de cette histoire. Installés sur les façades des églises, des châteaux, des manoirs, des fermes, ils sont là pour un usage de tous les jours : offices religieux, vie quotidienne à la ville et à la campagne, pour les travaux agricoles.

L'iconographie, religieuse ou profane, qu'ils affichent est très riche ; elle est souvent dominée par la culture religieuse centrée sur la Passion. Le message inscrit sur la table apporte le dialogue : c'est la devise, religieuse ou philosophique. Dans les siècles passés, le texte montre d'abord la situation de l'homme face à la mort, face au temps qui fuit.

Aujourd'hui la création des cadrans solaires est importante. De nouveaux matériaux augmentent les possibilités de réalisation : en plus du schiste et du granit, on trouve le béton, la lave émaillée, le métal, les peintures, la céramique, etc. Si le cadran solaire a perdu son utilité d'origine, il est créé pour le plaisir, le décor, le partage, la réflexion. Les devises évoluent et sont désormais plus optimistes. Si autrefois les langues utilisées étaient le latin et le français, aujourd'hui le breton est très présent.

Les conférenciers : Jean-Paul Cornec et Pierre Labat-Ségalen sont des amateurs passionnés de cadrans solaires : histoire, calcul, réalisation. Ils participent au recensement des cadrans en Bretagne, en liaison avec la Commission des Cadrans Solaires de la Société Astronomique de France.

Brève synthèse de l'exposé

L'exposé de la visio-conférence n'a pu se faire qu'à une seule voix, celle de Jean-Paul Cornec, face à la caméra de son micro-ordinateur depuis son domicile.

Introduction

Jean-Paul Cornec nous dit que l'histoire des cadrans solaires en Bretagne peut être retracée à partir de son patrimoine bâti, notamment religieux. Pour exemple, il cite le cadran solaire de la cathédrale de Tréguier.

Le principe simple du fonctionnement des cadrans solaires, c'est l'ombre d'un objet éclairé par la lumière du soleil, portée sur une surface. Le mouvement de l'ombre permet de retracer le déroulement d'une journée sur un cadran.

Ce principe est découvert de longue date, avant le début de notre ère, comme le prouve celui du pharaon Thoutmôsis III, 6^e pharaon de la 18^e dynastie (-1457,-1425) qui règne après la mort de la reine Hatchepsout.

Au III^e siècle apr. J.-C., Bérose, prêtre chaldéen, astronome et historien, né à Babylone, invente un cadran en creux où des lignes sont tracées pour représenter des heures de référence au rythme de la vie quotidienne.

Plus tard, aux VI^e et VII^e siècles, les ordres monastiques apparaissent. Leur vie religieuse prévoyant la participation à plusieurs offices par jour, le cadran solaire constitue un bon moyen de repère pour s'y rendre à l'heure.

Les cadrans solaires de Bretagne

Parmi les différents types de cadrans solaires, celui de l'église de Runan, l'un des plus anciens connus, présente un cadran canonial à dix secteurs qui sera utilisé pendant sept siècles.

Datant de 1450, le cadran colonial en horizontal à Rumengol (29), commune rattachée à celle du Faou en 1970, est sculpté sur le socle du calvaire. L'ombre portée du fût du calvaire donne les indications de temps.

Vers 1420, le « style », une tige courbée et pointée vers l'étoile polaire, est introduit. La voûte céleste est divisée en 24 points et les heures sont de même durée.

L'horloge fait son apparition au XV^e siècle avec son ensemble de rouages métalliques. Elle indique des heures d'égale durée. L'entretien des mécanismes n'étant pas assuré, l'horloge ne sera pas fiable pendant plusieurs centaines d'années. L'horloge ne remplace pas le cadran solaire qui sert à la remettre à l'heure. Les deux systèmes cohabitent sur les édifices, comme c'est le cas à la ville close de Concarneau. Son cadran est peint ainsi que ceux d'Utrecht, Strasbourg ou encore Tréguier au XV^e siècle.

Le foliot, balancier vertical utilisé dans les premiers instruments, est remplacé par une invention de Huygens, l'horloge à pendule au XVII^e siècle.

Parmi les plus anciens cadrans solaires de Bretagne, on connaît : Plouër-sur-Rance (22) datant de 1537, Josselin (56) de 1580, et Melgven (29) de 1589.

Les graveurs réalisent des chefs d'œuvre sur les cadrans tels que celui de Saint-Pôtan (22), en schiste, entièrement décoré de blasons.

Les tombiers qui gravaient les pierres tombales, gravaient aussi des cadrans solaires avec des motifs fréquents représentant la Passion du Christ, des blasons, des animaux ou des décors floraux.

Alors que le Trégor compte 127 communes, 165 cadrans solaires y ont été répertoriés.

Parmi eux, on peut noter la particularité des « cadrans boutoirs », sculptés en saillie sur la pierre, dont ceux de Locquirec ou Plounérin.

Un renouveau des cadrans solaires apparaît en 1960 qui ne cesse de se confirmer.

Les photos en annexe donnent un aperçu des nombreux exemples de cadrans solaires présentés et commentés au cours de la conférence.

Désireux de faire partager cette passion avec le plus grand nombre, de révéler la richesse des cadrans de notre région, Jean-Paul Cornec et Pierre Labat-Ségalen ont publié aux Éditions Skol Vreizh un ouvrage intitulé « *Cadrans Solaires de Bretagne* » qu'ils ont voulu accessible à tous. Ils y exposent la variété des cadrans de Bretagne à travers de nombreuses illustrations.

Jean-Paul Cornec est aussi président du Club d'Astronomie du Trégor.

L'enregistrement vidéo réalisé par ArmorScience peut être consulté sur le site internet ArmorScience par le lien : <http://conferences.armorscience.com/video/Les%20cadrans%20solaires.mp4>

Runan : Église Notre-Dame

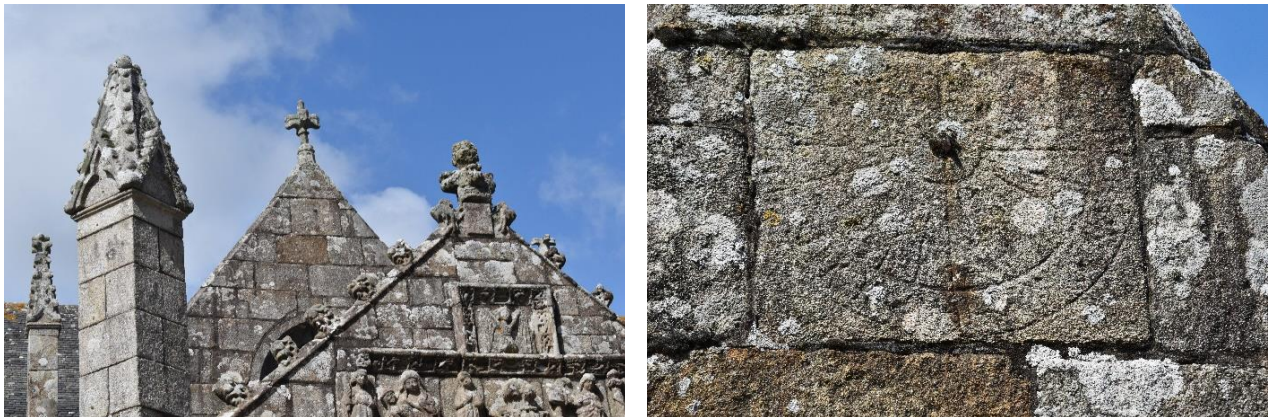


Figure 1 : Cadran semi-circulaire gravé sur la pierre de l'édifice, lignes chiffrées dans une demi-couronne.

Plouzélambre : Église Saint-Sylvestre



Figure 2 : Cadran circulaire, gravé sur ardoise, chiffres en couronne.

Ploubezre : Église Saint-Pierre et Saint-Paul

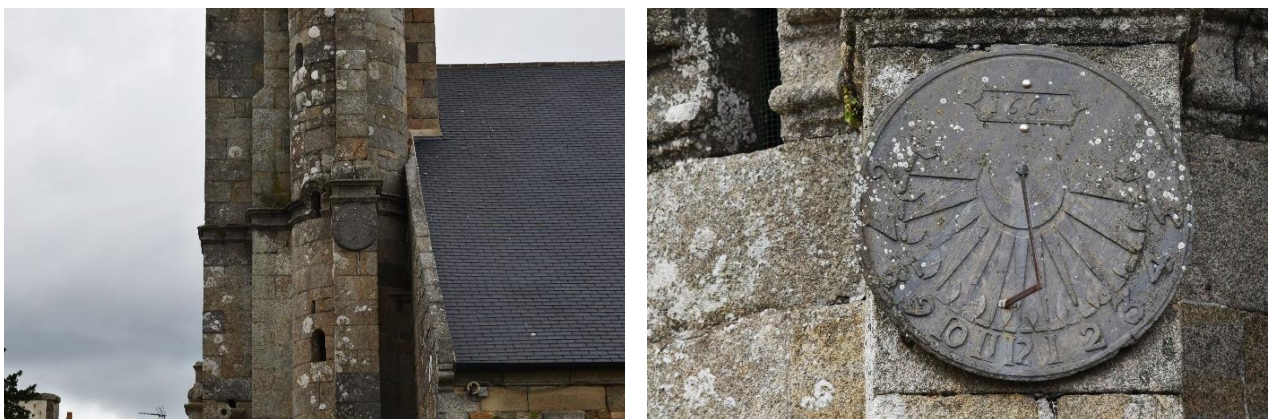


Figure 3 : Cadran gravé sur ardoise, lignes en triangles et chiffres dans une couronne semi-circulaire, daté 1664.

Trégastel : Église Sainte-Anne



Figure 4 : Cadran gravé sur ardoise, reproduction de l'original qui était daté de 1770.

Devise : « Umbra, senex tibi sit, mane, sit juvenis, sero crescens »,
« L'ombre du matin du vieillard voy l'image, celle du soir voy celle du bas âge ».

Trémel : Église Notre-Dame-de-la-Merci



Figure 5 : Cadran circulaire, gravé sur ardoise, daté 1635.

Plounérin : Chapelle Notre-Dame de Bon-Voyage



Figure 6 : Fût cylindrique en saillie, gravé sur pierre, circulaire. Traces de 24 lignes et de chiffres en couronne.

Crédit photos : Thierry Boderhat.