Un bâtiment original : la Pagode

Françoise Khantine-Langlois, juillet 2021

Se démarquant des bâtiments rectangulaires, à toit plat du campus conçu à partir de 1957 par l'architecte Jacques Perrin-Fayolle, il existe sur le campus de la Doua un bâtiment qui ne ressemble à aucun autre.

La Pagode puisque tel est son nom attire l'attention des automobilistes circulant sur le boulevard Laurent Bonnevay par son toit pointu vert (fig.1).

Fig. 1. Vue extérieure de la Pagode (1997)

La description sommaire de la fiche d'intervention des pompiers indique :

- Bâtiment de forme ronde, structure en béton armé, toiture bois et cuivre : R-1, R + mezzanine. Datant de 1964.

- Emprise au sol : 151 m².

Les plans montrent que le bâtiment n'est pas rond mais a la forme d'un octogone (fig.2).

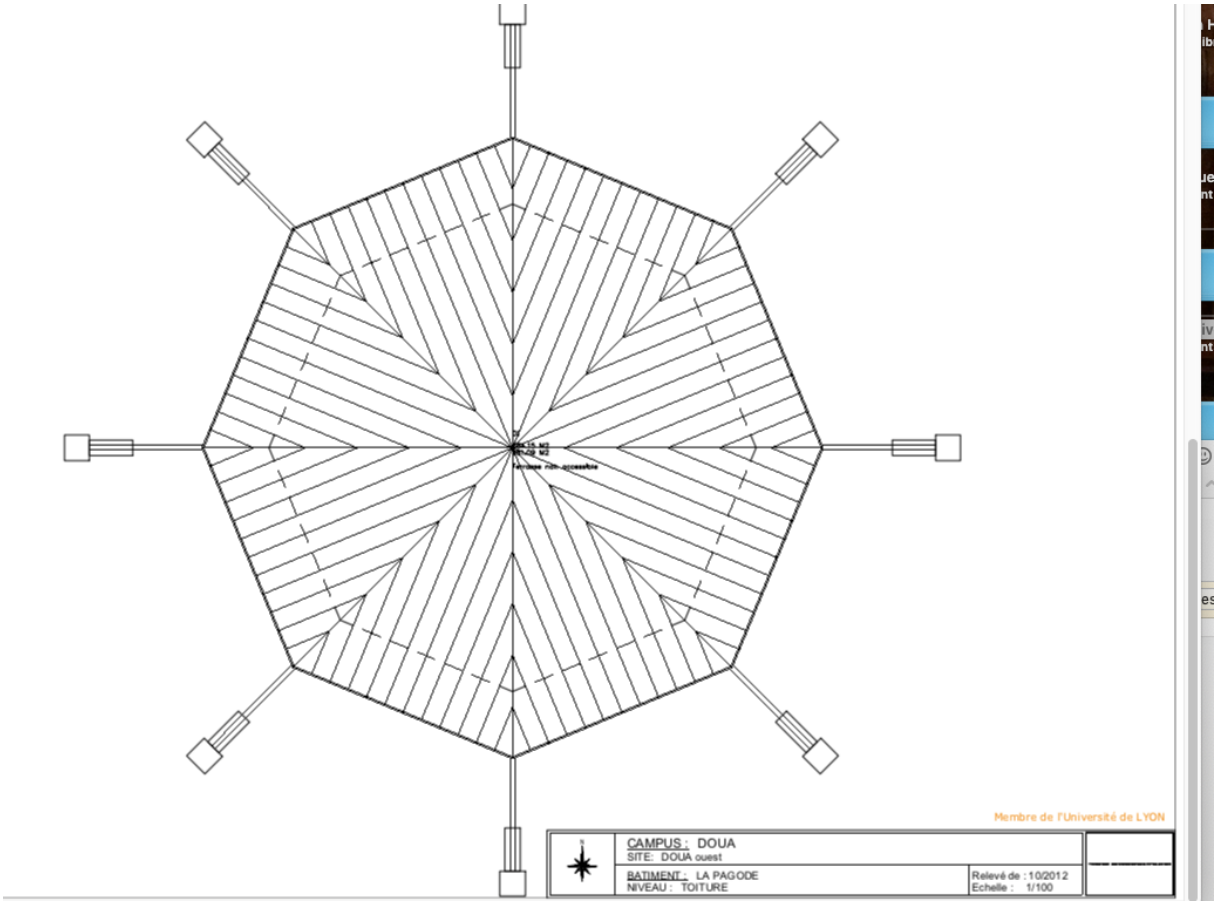

Fig. 2. Plan de la Pagode

D'où lui vient ce nom : peut être du fait que son toit est en bois comme celui des plus anciennes pagodes. Il est recouvert de cuivre comme le stipule la fiche d'intervention des pompiers. Mais ce n'est pas la seule particularité de sa construction.

En effet ses radiateurs constitués de centaines de lamelles d'aluminium surprennent les visiteurs. Moins visibles mais tout aussi originales, les montures de fenêtre en titane.

Pourquoi un tel bâtiment ?

Il faut remonter aux travaux de Jean Thibaud sur la détection du positron[1] pour lequel il a inventé la méthode dite de la trochoïde dans les années 1930. Thibaud, dans les années 1950, veut utiliser cette technique pour étudier les spectres d'émission ß sujet en plein développement.

Un article de Moussa et Bellicard en 1954 parle d'un spectromètre sans fer réalisé à Lyon :

"Nous avons entrepris à l'institut de physique atomique de Lyon, la réalisation d'un tel appareil" et donne des résultats (Moussa et Bellicard, 1954).

En en 1958 Claude Bastard annonce dans sa thèse de troisième cycle : "*on se propose, à l'Institut de physique nucléaire de Lyon, de réaliser un spectrographe ß d'un type nouveau utilisant la méthode dite "de la trochoïde" due à M. Jean Thibaud*" (Bastard, 1958 ; Bellanca-Penel, 2016). D'autres articles étudient les caractéristiques de ce spectrographe (Bastard et Lafoucrière, 1959, 1960).

La particularité de ce spectroscope est d'être sans fer mais la présence de matériaux ferreux au voisinage de l'appareil devait en perturber le champ magnétique d'où l'idée de construire un bâtiment spécifique totalement amagnétique. L'ingénieur responsable de cette construction fut Jean Roux qui a aussi construit Le Dôme[2].

Pour cela il fallait supprimer tout élément en fer, d'où sans doute le choix du bois et du cuivre pour la toiture.

De fait la structure du bâtiment est toujours en bois (cf. fig 3), les radiateurs sont en feuille d'aluminium (cf. fig 4) et la fermeture des fenêtres en titane (matériau à la mode à l'époque de la construction) (cf. fig.5).

[1] Le positron est l'antiparticule de l'électron. La rencontre d'un positron et d'un électron donne naissance à 2 γ. L'émission d'un électron ou d'un positon est appelée émission β ou radioactivité β

[2] Renseignements fournis par Joseph Remillieux

Fig.3. L'intérieur de la toiture

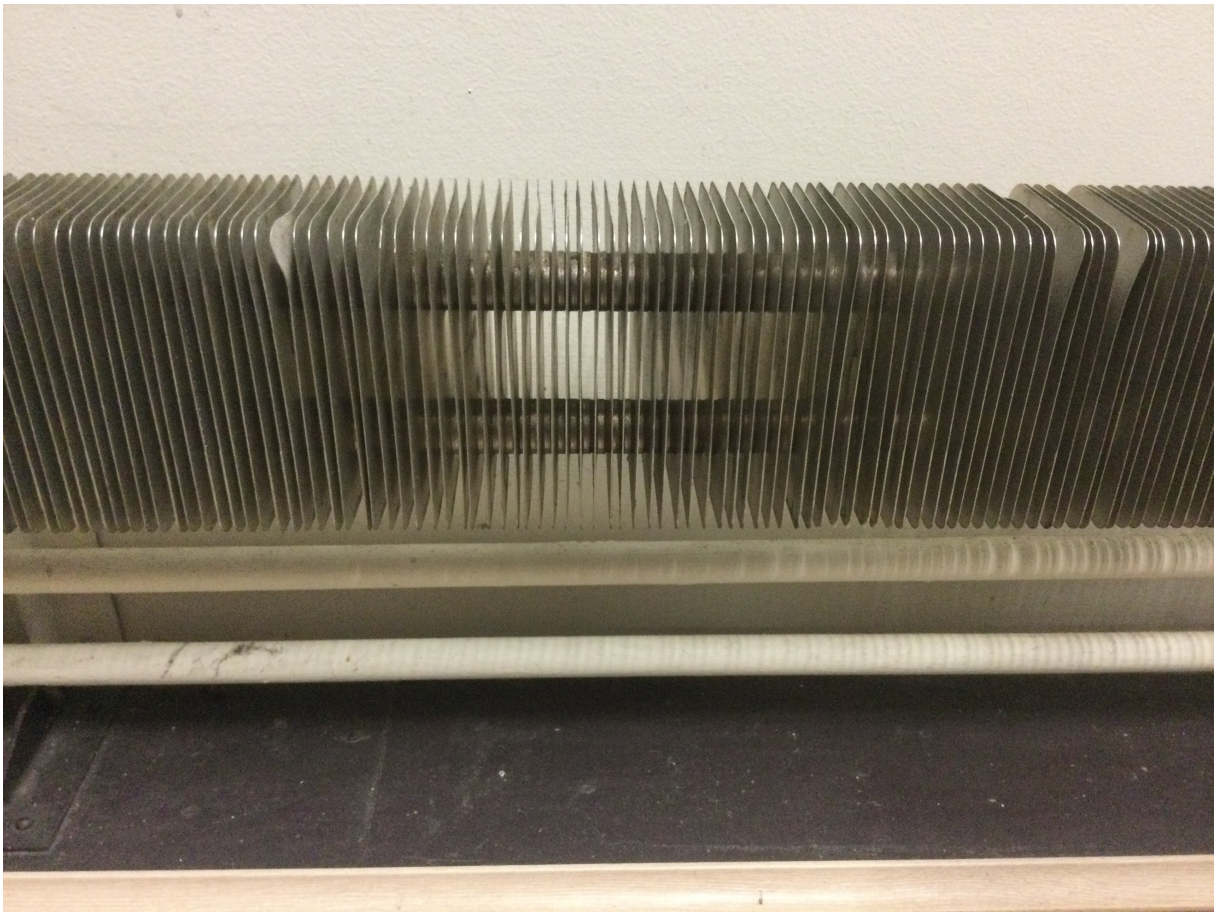

Fig. 4. Une partie du radiateur

Fig. 5. La fermeture des fenêtres

Malgré les nombreux aménagements qui l'ont transformé à l'intérieur pour y accueillir des bureaux, le bâtiment a conservé son aspect original.

Références

Bastard, C., *Etude des aberrations de sphéricité dans un spectrographe ß utilisant un champ magnétique de révolution en R^{-1}*, thèse de 3e cycle, Université de Lyon 1958

Bastard, C., Lafoucrière J. et Margrita R., « Etude des caractéristiques d'un spectrographe ß utilisant un champ magnétique a r***H*** constant », *Le journal de physique et le radium 20*, n°8-9, 1959, pp. 736-741.

Bastard, C., Lafoucrière J., « Pouvoir séparateur et luminosité d'un spectrographe ß utilisant un champ magnétique en R^{-1} », *Le journal de physique et le radium*, 21, n°2 ,1960, pp. 112-114

Bellanca-Penel, T., *Jean Thibaud, trajectoires d'un physicien atomiste du XXe siècle*, thèse de 3e cycle, université de Lyon, 2016.

Moussa, A., Bellicard, J.B., « Description d'un spectrographe ß a plan de symétrie et double focalisation réalisé au moyen de bobines sans fer », *Le journal de physique et le radium physique appliquée*, 15, sup n°5, 1954, pp. 85-93.