



Les Horloges solaires

d'Ernest Sylvain et d'Amédée Bollée,

Industriels de la Vitesse et du Temps

par Alain Ferreira et Paul Deciron ¹

Ernest Sylvain Bollée (1816-1888), dit Bollée Père, est né dans une ancienne famille de fondeurs de cloches en Lorraine. Il s'installe au Mans, à son tour comme fondeur de cloches. Il perfectionne le levier hydraulique de Montgolfier, crée les éoliennes et en invente le nom, dépose des brevets et industrialise ses inventions.

Nous sommes dans la deuxième moitié du XIX^e siècle, à l'époque du taylorisme et de l'Organisation Scientifique du Travail, du contrôle du temps. Gagner du temps c'est produire plus : la loi du temps devient celle de l'argent.

E. S. Bollée fabriquera essentiellement des marqueurs du temps : des cloches pour les chapelles, les châteaux, les écoles, les navires et, plus important encore à l'époque, pour les usines. Il restaure le Bourdon (Eustache) de Notre Dame de Paris, réalise des horloges solaires et des canons pour cadrans acoustiques qu'il désigne par le terme *Vieux Tonnerre*, pour synchroniser horloges et cloches.

Son fils **Amédée Bollée** (1844-1917), dit *Amédée Père*, également fondeur de cloches au Mans, construit en 1873 une voiture à vapeur avec suspension et à roues avant indépendantes : l'Obéissance (12 places, 5 tonnes, vitesse maximum 40 km/h). « Le 30 avril 1875 il accomplit l'exploit mémorable d'aller du Mans à Paris en 18 heures, soit une moyenne de 13 kilomètres à l'heure, en récoltant au passage 75 contraventions pour excès de vitesse »². D'autres voitures sortiront de ses ateliers : la Mancelle en 1878, la Nouvelle en 1880, la Rapide qui approche les 60 Km/h en 1881.

Amédée Père aura trois fils, dont son homonyme, Amédée Bollée (1867-1926), dit *Amédée fils aîné*, et Léon Bollée (1870-1913) qui sera également constructeur de voitures.

C'est à l'âge de soixante-dix ans, qu'Ernest Sylvain Bollée va créer l'horloge solaire de temps moyen. Son fils, Amédée Père, qui vient d'hériter de la fonderie de cloches, va industrialiser et commercialiser ce cadran.

Description de l'horloge-solaire par Paul Deciron

« Le cadran se compose d'un style-axe cylindrique orienté selon le méridien du Mans et d'une surface en forme de secteur circulaire : la table (T). Elle est divisée en heures, demi-heures, quarts d'heure, minutes ; depuis 7 heures du matin jusqu'à 5 heures du soir. Un intervalle entre les deux chiffres XII correspond au diamètre du style-axe. L'ensemble de cette table est mobile et peut effectuer une rotation autour de l'axe.

Une platine permet d'apprécier l'équation du temps grâce à quatre courbes : à gauche les mois de décembre, novembre, octobre, avril, mai, juin ; et à droite juillet, août, septembre, janvier, février, mars. Une réglette, avec l'aide de deux manivelles (M) agissant en sens contraire, fait coïncider les dates de 1 à 31 avec le mois. Cette translation horizontale entraîne en même temps une rotation de la table autour de AB avec avance ou retard sur l'heure solaire vraie. Pour obtenir le temps légal. Il faudra bien sûr ajouter actuellement 1 ou 2 heures selon l'époque de l'année, et enlever 48 secondes pour tenir compte de la longitude. Mais ne soyons pas trop puristes et contentons-nous de regarder l'ensemble de cette horloge ».

¹ – Paul Deciron, de la commission des cadrans solaires, fait un important travail d'inventaire, de préservation et de restauration des cadrans solaires et des horloges anciennes dans le département de la Sarthe. Je le remercie pour sa relecture et ses nombreux conseils. Il a publié dans les années 1990 une série d'articles sur les cadrans Bollée dans la revue : Sciences et Arts de la Sarthe et dans la revue La Vie Mancelle.

² – Pierre Rousseau, Histoire des techniques, édition Fayard 1956, page 437.