

La plaque en laiton, ornée de rinceaux feuillagés, gravée en taille-douce, indique les différentes fonctions des mécanismes de sonnerie et de musique, ainsi que le choix des mélodies qui peut être fait à l'aide d'un index en acier bleui.

On trouve en haut à droite de la plaque, le levier qui permet d'activer/ arrêter le mécanisme de sonnerie des heures et des demi-heures. L'indication 'S' pour « Sonnerie » et 'N' pour « Non sonne ». Au passage de l'heure et demi-heure, ce mécanisme sonne respectivement les heures et la demi -heure, écoulées.

A gauche de la plaque, on trouve le levier qui permet d'activer/arrêter le mécanisme du carillon. L'indication 'S'pour « Sonnerie » et 'N' pour « Non sonne ». Le mécanisme de la musique activé, il se déclenchera automatiquement, environ deux minutes avant le passage de l'heure. Au centre de la plaque, un cadran est gravé de « 1 à 8 ». Il permet, en positionnant l'index sur l'un des chiffres, le choix de huit airs différents.

La réserve de marche du mouvement est de huit jours. Le mouvement est composé de platines, de forme rectangulaire, en laiton à deux ressorts et deux corps de rouage. Le train du temps, dit « rouage horaire », comprend un échappement à roue de rencontre, dit « à verge », une suspension à fil et un balancier pendulaire composé d'une tige en acier et d'une lentille en laiton. Le train de sonnerie comprend un chaperon pour les heures et les demi-heures, qui sont sonnées par un marteau sur une cloche.

Le mécanisme musical, de type carillon, comprend un barillet et une fusée reliés par une chaîne, un rouage et un cylindre, dit aussi « rouleau », en laiton garni de picots, qui commande les becs de la barre de clavier jouant huit mélodies différentes sélectionnées de façon manuelle et frappées par quatorze marteaux montés à pivots sur dix cloches, dites aussi « timbres », coulées en bronze de cloche.

Véritable chef d'œuvre de style rocaille, tant par la qualité de ces bronzes et de sa corne verte, notre cartel réunit une technique et une ingéniosité par son mouvement, signé de Terrot et Thuillier, Maîtres Horlogers et Penduliers à Genève (1735-1750). Cela lui confère la particularité d'avoir été commercialisé par deux négociants en horlogerie associés lesquels ont très probablement commandé le mécanisme à carillons à Pierre Jaquet-Droz (1721-1790) ou à Josué Robert (1691-1771), deux ateliers réputés des Montagnes Neuchâteloises. De même, l'ébénisterie fût commandée à l'un des meilleurs artisans parisiens spécialisés dans les boîtes de cartel, Joseph de Saint-Germain, père et associé à son fils, Jean-Joseph de Saint-Germain, célèbre fondeur-ciseleur de bronze. Les familles Jaquet-Droz et Robert, liées par des alliances matrimoniales ont marqué l'histoire de la pendulerie neuchâteloise dont certaines dynasties établirent des succursales à Paris, bénéficiant ainsi des savoir-faire dans les domaines de l'ébénisterie et des bronzes d'ameublement. Si, d'un point de vue mécanique, le mouvement de notre cartel est relativement classique pour une production de l'époque (heure et sonnerie), sa rareté repose sur l'association d'un exceptionnel carillon. Dans les écrits de l'époque, ce type d'ouvrages était qualifié de « riche » ou de « Paris »... C'est ainsi que l'on peut retrouver la trace de divers documents, qui sont reproduits par Alfred Chapuis (1880 - 1958), Historien de l'Horlogerie Neuchâteloise, dans les écrits qu'il consacre à ce sujet avec certaines expressions anecdotiques comme « pendule riche à boîte de Paris » ou « boëtte et soubassement de Paris »... Les pendules neuchâteloises utilisant comme décor la corne verte et le bronze finement ciselé et doré sont

plus rares que celles ornées d'écaille de tortue. Ces deux matériaux étant réservés aux productions les plus prestigieuses : pendules à musiques (carillon sur cloches ou jeu de flûtes), à oiseaux chantant ou à automates... Le principe de fonctionnement du mécanisme de carillon sur cloches est longuement décrit et illustré par Alfred Chapuis dans son ouvrage « Pendules neuchâtelaises, Documents nouveaux » (1930, pp. 227-229, fig. 261-262)