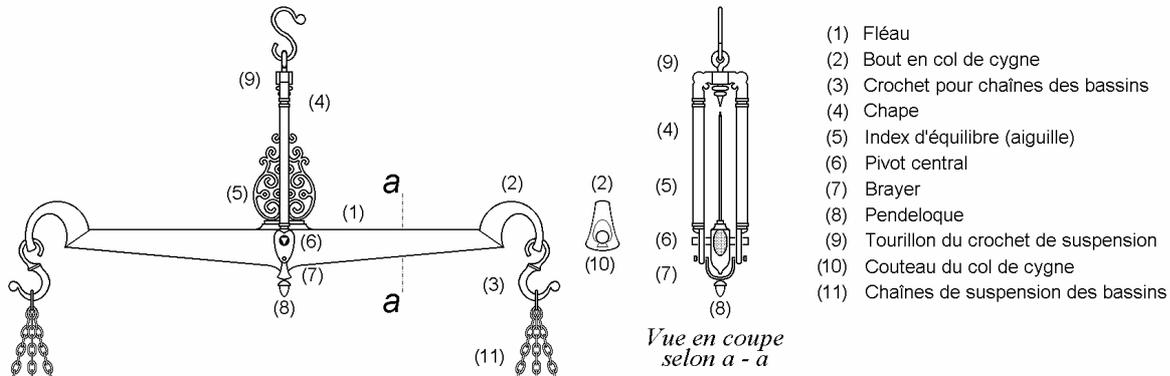


Les balances à bras égaux

Principe

Balance à fléau simple, suspendu via un étrier appelé "chape" ou, plus tardivement, posé au sommet d'une colonne. Une telle balance est oscillante si le centre de gravité du fléau est situé légèrement en dessous de son pivot central ; si le centre de gravité est situé au-dessus, la balance est dite "folle", aucun équilibre n'est possible et s'il est nettement en dessous, la balance est dite "dure" et perd de la sensibilité.



Apparition

Ce type de balance a sans doute une origine anthropomorphe, sa forme suggérant celle d'un individu aux bras étendus pour comparer deux masses en les soupesant. Sa première apparition remonterait au moins à cinq millénaires avant notre ère puisque le British Museum en conserve un exemplaire de cette époque, originaire de l'Egypte ancienne (petit modèle en pierre, probablement équipé à l'origine de cordelettes et dont seuls subsistent le fléau et un index sommaire). Dans l'Antiquité, jusque vers 200 av JC, les balances à bras égaux ont constitué en Occident le seul instrument de pesage disponible. Les Romains dénommaient *libra* ou encore *trutina* cette balance et de nombreux exemplaires en bronze nous sont connus grâce aux fouilles, la plupart de petite taille (il est probable que, dans les exemplaires de grande taille, une grande partie du fléau a été réalisée en bois, ce qui explique leur non-conservation).

Symbolique

La balance à bras égaux constitue, par excellence, l'instrument associé à l'idée de justice, profane ou divine. A ce titre elle figure dans la scénographie de la pesée des âmes (parfois dénommée "*pèsement des âmes*" ou encore "*psychostasie*") déjà présente dans la mythologie égyptienne et reprise par les religions monothéistes. Grâce à la précision de représentation des fléaux utilisés, l'iconographie associée à ce rite constitue une précieuse source d'informations sur l'évolution technique des balances, notamment au Moyen âge.

Principaux types, matériaux utilisés

La grande majorité des modèles anciens sont suspendus, les fléaux en appui au sommet d'une colonne restent rares avant la fin du XVIII^e siècle. L'évolution technique la plus notable est celle des bouts du fléau, d'abord simplement percés pour recevoir les cordes tenant les bassins, puis équipés d'anneaux et enfin dotés de couteaux (montés via divers dispositifs : en corne, à col de cygne, avec boîtes, à jumelles...) pour limiter le contact avec les crochets.

Selon la taille, l'appareillage de suspension des bassins est constitué de chaînes, de cordes ou de cordonnets, les dispositifs à une ou deux tiges rigides n'apparaissant qu'au XIX^e siècle afin de faciliter les manutentions.

Aire géographique de diffusion

Ce type de balance semble avoir été connu de la plupart des civilisations et constitue donc l'instrument de pesage le plus répandu à la surface du globe.

Domaines d'utilisation

A travers les âges, la balance à bras égaux est demeurée l'instrument de pesage le plus précis. Les petits modèles, sous la dénomination de "balances fines" ont servi à peser les monnaies et les pierres précieuses, ceux de taille supérieure ont été en usage dans l'industrie ou les activités scientifiques. De très grands modèles ont équipé pendant plusieurs siècles les offices du "*poids-le-roi*" qui ont précédé les poids publics. Au XIX^e siècle les balances à bras égaux montées sur colonne sont restées en service sur les comptoirs des magasins malgré l'apparition des balances à fléaux composés.

Trois modèles peu courants par leur taille ou leur décoration

Fléau de section rectangulaire au centre (6 x 3,5 cm) venant au carré en bout, chanfreiné sur le tiers de sa longueur. Bouts dits "jumelles" portant des crochets doubles (pour plateaux carrés suspendus par 4 cordes). Longue aiguille (52,5 cm) boutonnée et percée d'un œil à la base. Chape suspendue via un touret, pendeloque du brayer à facettes, ornée d'une frise de triangles au médian (motif également gravé transversalement au médian de chaque bras). Bras gravés de la date "1663" (2 fois, recto et verso) et des initiales "MR" accolées.

Dim. : longueur 146 cm ; haut. tle 94 cm ; haut .jumelles 26 cm ; poids ≅ 35 kg.

La taille imposante de ce fléau suggère plus une utilisation dans un "poids-le-roi" que chez un commerçant (meunier ou boucher).



Grand fléau en fer forgé explicitement daté de 1663.



Fléau en fer forgé (datable du XVIII^e siècle).



Fléau de section rectangulaire venant au carré en bout, chanfreiné sur presque la moitié de sa longueur avec raccords en forme de pétale (par reprise à la lime). Bouts à boîte (chacun orné d'un gland), les crochets rebroussés à leur extrémité. Aiguille sur une base à motif ajouré en quadrilobes, sommée d'une fleur de lis ajourée. Chape très longue, suspendue via un touret, décor latéral par incisions profondes.

Dim. : longueur 81 cm ; hauteur totale 62 cm.

Origine de cet exemplaire non connue mais plusieurs modèles de facture assez proche ont été répertoriés (tant au niveau du décor de l'aiguille que de celui du fléau), certains provenant de l'Anjou ou de la Mayenne.

Embase et colonne en fonte, sommée d'un chapeau à 4 pans coiffant l'aiguille. Fléau en acier insculpé de diverses marques et poinçons : "F 500G", "G couronné", vérification première "à la bonne foi" et "52" (n° de bureau de vérification de Caen). Tiges de suspension des bassins fourchées en tête, le crochet double coiffant le couteau du bout du fléau de part et d'autre de celui-ci. Bassins en corne, formés en calotte sphérique.

Dim. : longueur fléau 23,5 cm ; hauteur. tle 30,5 cm diamètre bassins 11,2 cm

Modèle de comptoir, attribuable au balancier Garat, répertorié aux annuaires du commerce à Caen entre 1843 et 1872 (Successeurs : Garat et Lacroix (1873 à 1887). Le décor de l'embase et celui du chapeau de l'aiguille renvoient à un autre modèle (de système Valette) bien connu de ce fabricant, également destiné à peser le tabac.



Petite balance à colonne, pour le tabac, de marque Garat à Caen (datable vers 1860).