

Petite histoire de poids et de balances...

La monnaie mesure la valeur des choses et des services. Mais pour que cette valeur soit juste, il faut que la monnaie elle-même soit parfaitement étalonnée !

Pourtant, en 1343, Philippe de Valois interdit expressément à tout particulier de peser aucune des monnaies en circulation, sous peines corporelles et pécuniaires, et défendit même la fabrication et la détention de balances. A une époque où la valeur des monnaies était (théoriquement) intrinsèque, ces prohibitions avaient l'inconvénient de ne laisser aux honnêtes usagers que la possibilité d'un examen visuel pour reconnaître les pièces rognées ou altérées ; elles ne furent probablement pas respectées (longtemps) puisque dès la fin du XIV^e siècle, de multiples textes recommandèrent (voire ordonnèrent) aux usagers de peser les pièces qu'ils manipulaient.

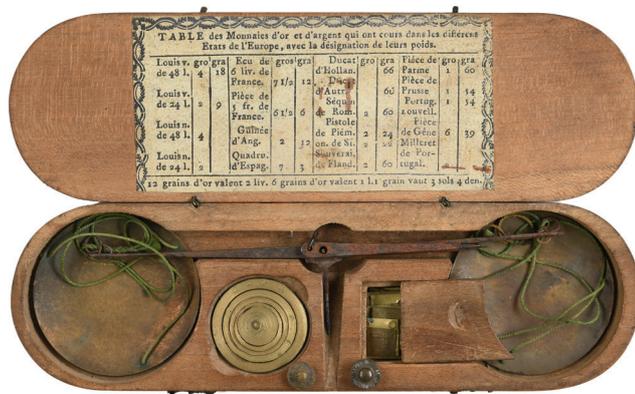
Peser et mesurer pour commercer

Tous les professionnels du petit et du grand commerce, de la banque, du change, de l'orfèvrerie et de la monnaie avaient donc besoin de savoir en quels termes ils échangeaient denrées, services et métaux ; à cette fin, ils disposaient de poids et de balances de poches, un matériel dont l'exactitude devait également être régulièrement contrôlée. Certaines de ces boîtes étaient plus particulièrement destinées aux orfèvres ou bijoutiers, comme notre lot 993 ci-contre (balance carat de chez l'Exupère).



D'autres, appelées *boîtes monétaires*, étaient utilisées par les changeurs et professionnels de la monnaie : ces boîtes semblent apparaître dans les principautés flamandes au début du XVI^e siècle et arriver en France au début du XVII^e. Elles sont en général de taille réduite (moins de 20 cm), en bois de fruitier (tendre et peu onéreux), présentent une étiquette collée à l'intérieur du couvercle rappelant les dénominations de monnaies courantes ainsi que leur poids et taux de change (voir ci-dessous lot 992) et contiennent, bien-sûr, de quoi peser les monnaies :

1. Une petite balance de précision munie de deux plateaux triangulaires (sur les modèles anciens) ou ronds (modèles des XVIII^e et XIX^e siècles), appelée *trébuchet*
2. Une série de poids, dont le nombre varie d'une boîte à l'autre : petits poids individuels aux formes diverses (tronc de pyramide, tronc de cylindre à bouton ou carré biseauté) ou, pour les balances manufacturées à partir de l'extrême fin du XVIII^e siècle, petite pile à godets du type de celle de notre lot 992 (voir ci-dessous).
3. Une série de toutes petites lamelles en laiton enfermées par un couvercle coulissant servant au pesage des masses les plus petites mais également à estimer précisément le *frai* (la perte de métal due à l'utilisation quotidienne des pièces passant de mains en bourses) ou le rognage éventuel (le limage illégal des monnaies pour récupérer quelques poussières de métal précieux).
4. L'*extracteur* : manquant dans presque toutes les boîtes parvenues jusqu'à nous, c'était une petite aiguille servant à extraire les poids de la boîte¹.



Pour peser une monnaie il suffisait de la placer sur l'un des plateaux et sur l'autre, placer le/les poids correspondant au poids de tolérance admis pour la monnaie à contrôler. Si la balance « trébuchait » (chutait) du côté de la pièce, celle-ci était admise car sa masse était au-moins égale à la masse de tolérance².

Un autre outil de pesage à la disposition des marchands, commerçants, négociants et artisans et non exclusivement destiné au pesage des monnaies, était la *pile à godets* ou série de poids gigognes, tels les lots 990 et 991 (voir ci-après

en p. 13). Les plus petites de ces piles étaient notamment utilisées par les marchands d'épices, les orfèvres devant peser de petites pierres précieuses, ou les changeurs/fondeurs/banquiers pour peser l'or ou l'argent. Celles parvenues jusqu'à nous sont de factures très diverses, certaines étant particulièrement ouvragées comme notre lot 990 alors que d'autres ne présentent aucun décor particulier (lot 991).

A partir du XVI^e siècle, la fabrication de ces piles se fera presque exclusivement à Nuremberg, en terre d'Empire³.



Néanmoins, bien que les changeurs aient la possibilité d'utiliser notamment ces piles à godets pour peser les monnaies, vérifier le poids/la masse d'une monnaie grâce à des poids usuels (non-exclusivement destinés à cet effet) présentait un inconvénient : la masse réglementaire des monnaies n'ayant jamais une valeur « ronde », il fallait manipuler pour chaque pièce plusieurs petits poids usuels afin d'approcher le poids désiré, ce qui augmentait les risques d'erreurs lors de l'addition des masses.

L'usage des *poids monétaires* s'est donc rapidement répandu au sein de la population : on les appelait « menus poids à trébucher monnaies », « poids à peser monnaie », « poids d'espèces » et actuellement *poids monétaires* (nous en présentons une vingtaine, français et étrangers, dans ce catalogue). Il en existe depuis le Moyen-Âge mais de façon plus systématique depuis Philippe VI (vers 1330-1340). Leurs fabrication et utilisation étaient particulièrement contrôlées et ils étaient normalement tenus de présenter certaines caractéristiques :

- figurer une marque (un élément simplifié de l'effigie de la monnaie concernée) et un poinçon (symbole insculpé lors de la vérification du poids par l'autorité émettrice). On peut aussi trouver sur ces poids la marque de la jurande à laquelle était rattaché le fabricant du poids : un D couronné pour la jurande lyonnaise par exemple,
- être contrôlés par l'autorité émettrice (par l'apposition du poinçon),
- à partir du début du XVII^e siècle, figurer le poids précis auquel ils correspondaient ; les valeurs sont exprimées en deniers (1 denier = 1,274 g.) et grains (1 grain = 0,0531 g.),
- correspondre à la masse minimale admise de la monnaie qu'ils figuraient (ou *poids trébuchant*, fixé par les ordonnances royales)



Ci-dessus, lots 974, 975, 976, 985, 999, 1003

Le contrôle d'Etat

La vérification du poids des monnaies et plus généralement l'exactitude des divers outils de pesage, étaient une préoccupation constante et sans cesse renouvelée du pouvoir royal.

En premier lieu il fallait contrôler la fabrication de la monnaie : dans les ateliers monétaires français jusqu'au XIX^e siècle, on pesait le métal à son arrivée, avant et après sa fonte, avant, pendant et après la fabrication des espèces et avant la délivrance au public, ceci afin d'éviter toute perte volontaire ou involontaire de métal précieux, vérifier que le poids des monnaies émises correspondait bien aux prescriptions des ordonnances royales afin que le public ne s'en détourne pas au profit de monnaies étrangères et, évidemment, minimiser les pertes pour l'autorité royale.

Le pesage et l'ajustage éventuel du poids des flans avant la frappe était la prérogative des *ouvriers ajusteurs* (et parfois des *tailleuses*⁴) des ateliers monétaires et l'Abbé Migne nous décrit assez bien ce qu'était ce travail : « Celui qui faisait cet ajustage ou approche était assis sur un siège plus haut que les sièges ordinaires. Il avait devant lui une petite table carrée sur laquelle était posée une lanterne, dans cette lanterne étaient suspendues en l'air à une guindole de petites balances fines, garnies de leurs bassins : dans le bassin qui répondait à sa main droite, et soutenu de la planchette de la guindole, était un dénéral juste, du poids du carreau qu'il voulait ajuster. »⁵

En effet, au stade de la fabrication, la vérification du poids des monnaies se faisait grâce à des poids monétaires particuliers appelés *dénéraux* selon les usages anciens/des *poids étalons* tels les lots 986 à 989. On a fini par appli-

quer parfois le mot de *dénéral* à tous les poids monétaires mais c'est une généralisation abusive puisque le dénéral était bien l'outil de pesage des institutionnels et des fabricants de la monnaie.

Savary des Bruslons, dans son *Dictionnaire universel de commerce*, indique que ces dénéraux sont « les poids dont les ouvriers et les tailleuses qui travaillent dans les Hôtels des Monnoyes, sont obligés de se servir, pour ajuster les flaons, ou flans, qui doivent être monnoyés, et les réduire aux poids des diverses espèces qui leur sont ordonnées. C'est aussi à ces dénéraux que les Juges-Gardes doivent peser les espèces qu'on leur rapporte au sortir du balancier où elles ont été frappées, avant que d'en faire la délivrance au Maître de la Monnoye, pour les exposer au public. Ces dénéraux sont étalonnés sur le fort de l'espèce, en sorte que le trébuchant y soit compris. »⁶



Ci-dessus, poids-étalons/dénéraux selon les usages anciens (lots 988, 986 et 987).

Avant l'instauration du Système métrique décimal (1795), on utilisait deux dénéraux pour la fabrication des monnaies : un dénéral ajusté sur le poids minimal de tolérance (*poids faible*) et un ajusté sur le poids de taille (*poids juste*, souvent appelé *poids fort*). Après son introduction, on se mit à en utiliser trois : un dénéral juste (au poids légal de la monnaie), un faible et un fort, étalonnés sur les limites inférieure et supérieure de la tolérance légale prévue pour cette pièce.

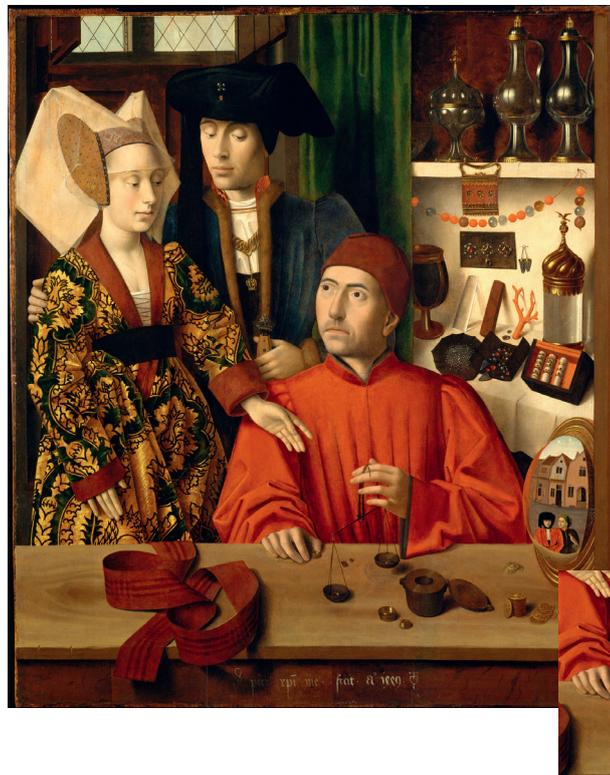
En France, tout outil de pesage, quelle qu'en fut son utilisation, devait être validé par l'autorité émettrice et depuis 1541 (et au moins jusqu'à la fin du XVIII^e siècle), les Maîtres Balanciers étaient les seuls autorisés à fabriquer ces outils. Ils étaient placés sous l'autorité de la Cour des monnaies, devaient y déposer les statuts de leur corps de métier, les listes des maîtres de ces corps ainsi que leur marque de maître (poinçon-signature), garantie de l'exactitude des balances et poids une fois apposée.

Cependant, comme souvent, la réglementation était en général contournée voire ignorée et assez peu de poids monétaires portent aujourd'hui les marques théoriquement obligatoires. Ceux-ci n'étaient parfois même pas correctement étalonnés, pour preuve cet extrait d'un registre de la Cour des monnaies (sous-série Z1b des Archives nationales) contenant notamment des requêtes de particuliers relevant des poids et balances du royaume : ainsi en 1650 un certain Jacques Platel, maître orfèvre de Beauvais, signale à la Cour qu'il se commet plusieurs abus et malversations dans cette ville et environs, au sujet des poids à peser et des balances à trébuchet, étant donné qu'il n'y a personne pour les étalonner et donc y apposer la fleur de lys couronnée, gage de vérification par l'autorité royale⁷.

Ce problème d'étalonnage officiel renvoie à l'existence du *Poids Original du marc de France* (au sens de « poids étalon primaire », originel), conservé jusqu'à la Révolution en la « Chambre des poids » de la Cour des monnaies et aujourd'hui au Conservatoire des Arts et Métiers à Paris⁸ comme l'indique Savary des Bruslons : « Les dénéraux sont proprement les étalons, ou poids matrices des Monnoyes, qui pourtant eux-mêmes sont étalonnés sur les poids originaux, qui sont déposés à Paris, dans le Cabinet de la Cour des Monnoyes.» (voir note 6). Ces poids originaux sont contenus dans une pile à godets formée d'un boîtier de 20 marcs, 11 godets de 14 marcs à 1 gros et un poids plein de 1 gros, soit au total 50 marcs (12,25 kg). L'ensemble est conservé dans un écrin couvert de maroquin rouge. C'est cette pile qui fut abusivement dénommée « Pile de Charlemagne » et qui servait à étalonner tout poids dans le royaume sur la base du marc (valant 244,75 g).

Les monnaies apparemment authentiques auraient pu, de tout temps, être simplement acceptées pour leur valeur nominale. Cependant, le poids (la masse) des monnaies anciennes, de fabrication imparfaite, pouvait être assez facilement altérée par le frottement ou par des rognages frauduleux. Il n'est donc pas étonnant que, comme nous venons de le voir, les autorités aient depuis longtemps régulièrement incité les usagers à peser les pièces en circulation (sauf pendant une très courte période au XIV^e siècle). Dans ce contexte, la trentaine de lots relatifs au pesage présentés dans notre catalogue 52 permet de donner au lecteur une idée générale de l'utilisation des poids et mesures, majoritairement dans le cadre précédant la mise en place du Système métrique décimal, instauré par le décret du 18 germinal de l'An III (7 avril 1795).

- (1) SALAÜN Gildas, *Poids et balances monétaires, Petits instruments du grand commerce* - Collections du Musée Dobrée, Berd'huis 2020.
- (2) Du point de vue scientifique, le mot « poids » a été remplacé par le mot « masse » par la première Conférence Générale des Poids et Mesures de 1889, mais les textes anciens et les usages courants préfèrent le mot « poids » pour ce qui définit la quantité de matière.
- (3) LABROT Jacques, La pile à godets des négociants du Moyen-Âge, *Moyen Age*, n°10 mai/juin 1999, p.45-47.
- (4) DELCAMP Marion, Les tailleres de la Monnaie de Paris au travail (1640-1789), *Revue numismatique*, 2015, p. 491-515.
- (5) MIGNE J.-P. (Abbé.), *Dictionnaire de numismatique et de sigillographie religieuses*, Paris, 1852, p.62-63, « Ajuster carreaux ».
- (6) SAVARY DES BRUSLONS Jacques, *Dictionnaire universel de commerce*, Paris 1744, Tome II, p. 36, « Dénéraux ».
- (7) Archives Nationales, Archives de la Cour des monnaies, Z1b85, fol. 86-88.
- (8) Pour voir cet écrin sur le site des Arts et Métiers : <https://www.arts-et-metiers.net/musee/pile-de-poids-de-50-marcs-dite-pile-de-charlemagne-et-son-ecrin>



Ci-dessus, tableau de Petrus Christus, 1449, *Un orfèvre dans son atelier* (peut-être Saint-Eloi ?).