Le Système métrique

BULLETIN DE LA SOCIETE METRIQUE DE FRANCE

Numéro 97/1
1er trimestre 1997
Pages 1071 à 1090

ISSN 0180-5673

MESURES-MODÈLES EN ÉTAIN DES ANNEES 1800

par Aimé Pommier

La présente étude fait suite à l'exposé, présenté dans notre bulletin 96/3, pages 1026-1045, intitulé "*Les mètres-modèles des années 1800*".

Cet exposé a donné des indications détaillées sur l'usage du mot « Modèle » et sur l'évolution générale de la réglementation concernant les « modèles ou étalons » dans la période 1796 à 1830.

Le présent article apporte un certain nombre de précisions concernant les *modèles* de mesures de capacité pour liquides, et plus spécialement les mesures en étain.

Il comprend trois parties :

A - Examen d'une série de cinq mesures-modèles en étain.

B - Liste de fabricants de mesures en étain.

C - Instructions des années 1800.

Les services des poids et mesures ont également utilisé un certain nombre de mesures-modèles de capacité *en laiton*. Celles-ci seront examinées dans un autre article.

A - EXAMEN D'UNE SÉRIE DE CINQ MESURES-MODÈLES

Voir les photographies de la page de couverture et de la page 1073 ci-après.

Ces mesures sont de forme cylindre simple, c'est-à-dire sans anse ni couvercle :

Litre,
Demi-litre,
Double décilitre,
Décilitre,
Demi-décilitre.

Elles portent toutes le Numéro 176, gravé sur le devant de leur base. On peut apercevoir ce numéro sur la photographie du demi-décilitre, Fig. 5.

Comme le montreront plus précisément les commentaires qui suivent et la lecture du texte des Instructions reproduit ci-après, il s'agit d'une série de modèles complète et homogène, un exemplaire des séries mises en place dans les bureaux de vérification au cours de la période 1795-1802.

Société métrique de France - Association sans but lucratif
Siège social : 13, Rue d'Odessa, 75014 PARIS - CCP : 20 092 93 V PARIS
Président : Pierre AUBERT
Fondateur, président d'honneur: Marc SAUNIER
Secrétaire général : Aimé POMMIER
Secrétaire technique : Philippe BISBROUCK
Documentaliste : Germain DARROU
Trésorier : Maurice GIRARD
Commissaire aux comptes : Michel MARTIN

Cotisation annuelle : 150 francs
Adresse du trésorier : Maurice GIRARD
13, rue d'Odessa - 75014 PARIS

Directeur de la publication : Aimé Pommier
Imprimé au siège. Dépôt légal. Reproduction autorisée, avec l'indication de l'origine.

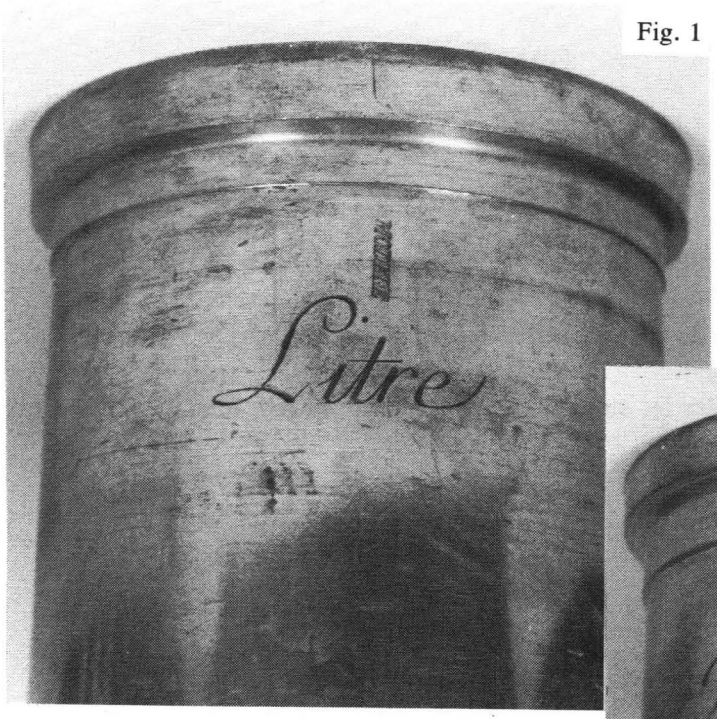


Fig. 1

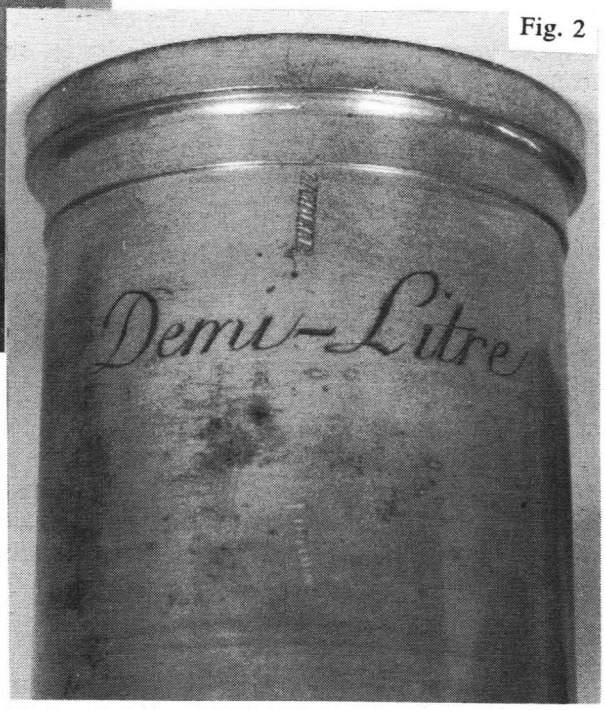


Fig. 2

Fig. 3

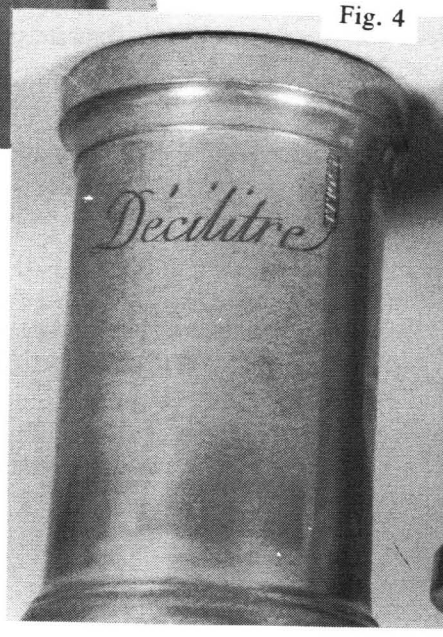


Fig. 4

Fig. 5

LE FABRICANT - L'ÉPOQUE

Les fabricants d'objets en étain (ou plutôt un alliage de plusieurs métaux où l'étain est largement dominant) sont traditionnellement appelés *Potiers d'étain.*

Selon une vieille coutume, reprise pour ceux de Paris sur leurs Statuts de 1613, les potiers d'étain sont tenus "de marquer à leurs marques tous les ouvrages qu'ils feront".

Les objets en Etain dit "fin" (proportion très élevée d'étain dans l'alliage), doivent être marqués "au-dessous", c'est-à-dire sur le fond de l'objet.

C'est en vertu de ces dispositions que toutes les mesures en étain portent sur leur fond une ou plusieurs marques de fabricant.

On peut apercevoir sur les mesures examinées les quatre marques suivantes :

a - Sur les cinq mesures :

1 - ▸ L'inscription, sur quatre lignes
PETIT - RUE - ANTOINE - No 27
C'est évidemment le nom et l'adresse du fabricant.

2 - ▸ Une petite marque figurant une nef à deux voiles.
C'est un poinçon de contrôle des potiers d'étain de Paris, apposé par les maîtres-jurés du métier. D'après le livre *Poinçons d'Etain* (Tardy, 1968), ce dessin de poinçon était en service depuis 1765. Toutefois, d'après le même ouvrage, les poinçons de contrôle n'auraient été utilisés que jusqu'en 1776. Il est possible que les mesures examinées ici aient été encore exceptionnellement présentées au controle "professionnel", à cause de leur destination administrative.

b - Seulement sur les quatre plus grandes mesures :

3 - ▸ Un grand "Poinçon de maître" (nous dirions plutôt maintenant une "Marque de maître-fabricant") constitué par un écu ovale contenant la silhouette d'un aiguiseur de couteaux travaillant sur sa brouette, écu surmonté de l'inscription "ETAIN FIN - J. PETIT" et au-dessous "1766" (année où le potier d'étain Petit a été reçu "Maître").

c - Seulement sur le demi-décilitre :

4 - ▸ A deux reprises, un "Petit poinçon de fabricant", figurant un marteau, accosté des lettres "S P" (= Simon Petit), au-dessous "P" (= Paris).

La photographie Fig. 6, page 1075, montre le fond du double-décilitre. La photographie Fig. 7 montre celui du demi-décilitre.

La mention " Rue Antoine " établit manifestement que le texte de la marque en lettres a été composé dans les années de *La Terreur*, période où le Calendrier révolutionnaire avait proscrit les noms de saints, la rue du *Faubourg Saint-Antoine* étant appelée *Rue Antoine*. Il est d'ailleurs possible que le potier ait conservé la même inscription pendant quelques années. La fabrication peut donc être située vers 1794-1797.

Cependant, l'appellation "Litre", avec ses multiples et sous-multiples, a été instituée par la loi du 18 germinal an 3 (7 avril 1795). Les inscriptions sont donc postérieures à cette loi.

Figure 6 et Figure 7.

Photographies du fond du double décilitre et du demi-décilitre.

Agrandissement : x 1,6.

Sur la Fig. 6, pour bien distinguer la silhouette de l'aiguiseur de couteaux, il convient de faire pivoter la page d'un quart de tour à droite.

DIMENSIONS

Les cinq mesures étudiées ont les dimensions suivantes (millimètres).

Dimensions extérieures

	Hauteur	*Diamètre*	
		haut	*bas*
Litre	180	99	106,5
Demi-litre	144	79	85
Double décilitre	106	61,5	65
Décilitre	86	49	53
Demi-décilitre	70	40/41	44

Dimensions intérieures

	Hauteur	*Diamètre haut*
Litre	172	86
Demi-litre	136,5/136,6	67,9/68,4
Double décilitre	99,2/99,6	50,0/50,2
Décilitre	78,8/78,9	39,8/39,9
Demi-décilitre	63,8/63,9	30,2/32,0

NOTA - Le demi-décilitre a reçu un choc latéral, et sa partie supérieure est légèrement ovalisée ; sauf sur le litre, l'arête du bord supérieur intérieur des mesures est usée et plus ou moins éraflée ; pour ces motifs, il ne peut toujours être donné une mesure exacte du diamètre. On donne les deux mesures extrêmes.

On peut voir que les mesures intérieures sont sensiblement conformes à celles prévues dans les "Instructions" dont des extraits sont reproduits plus loin.

POINÇON - CONTREMARQUE

Ainsi qu'on peut le voir clairement sur les photographies, Fig. 1 à Fig. 4, page 1073, toutes les mesures sont revêtues du poinçon "MODELE", insculpé sur le haut de la mesure, près de la collerette, le long d'une ligne génératrice du cylindre.

Sur le litre et le demi-litre, ce poinçon a été placé au-dessus de l'inscription du nom de la mesure, près du milieu de cette inscription. Sur les autres mesures (double décilitre, décilitre, demi-décilitre), afin de ne pas surcharger l'inscription du nom, le poinçon a été placé juste après l'extrémité de cette inscription.

Tous ces poinçons "MODELE" sont accompagnés, sur la face interne de la paroi, d'une contremarque figurant un faisceau de licteur surmonté d'un bonnet phrygien. La photographie Fig. 8 montre, sur le demi-décilitre, un gros plan du poinçon. La photographie Fig. 9 montre la contremarque, placée "au revers" du poinçon, à l'intérieur de la même mesure.

Ce poinçon et sa contremarque ont été insculpés au Bureau central de Paris, en utilisant une "presse" du modèle décrit dans l'*Instruction sur la vérification et la marque* et les planches annexées à celle-ci [voir ci-après aux pages 1084 et 1087].

Comme les mètres de *Lenoir* (Cf. Bulletin 96/3, page 1036), ces mesures de capacité pour liquides de *Petit* ont pu recevoir le poinçon "MODELE" :
- soit vers 1795-1796, sous l'égide de l'Agence temporaire des poids et mesures,
- soit vers 1800-1802, après avoir été conservées en réserve, sous l'égide du Bureau des poids et mesures.

Fig. 8

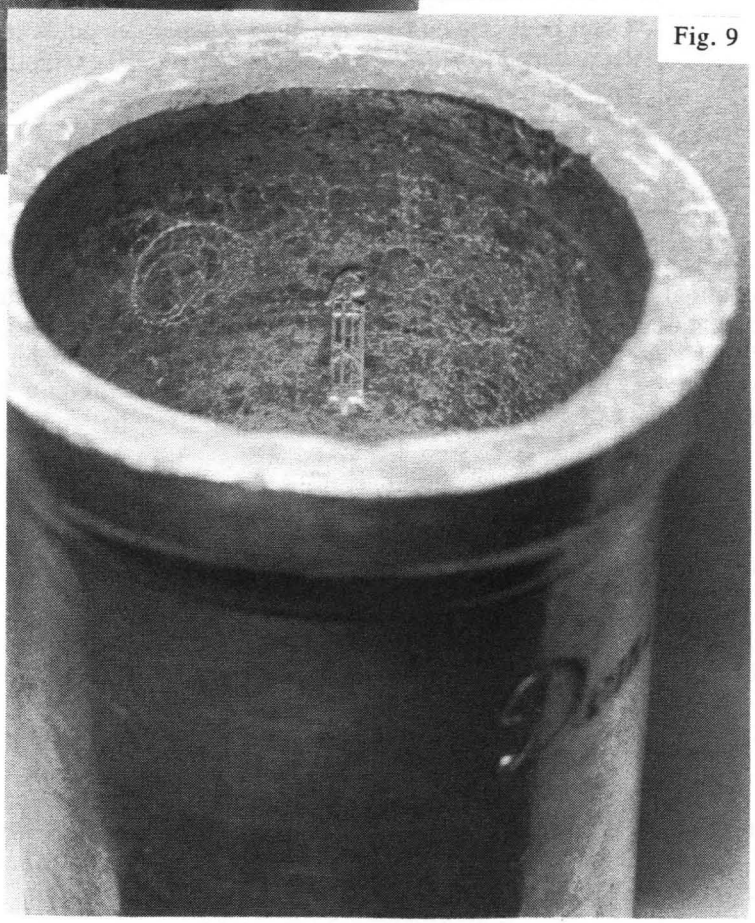


Fig. 9

Demi-décilitre

Agrandissement : x 2,5

B - QUELQUES FABRICANTS

de mesures de capacité étalons en étain

Petit, Boicervoise, Morlot, Lucotte, Meunier-Martin, Fauveau-Lorin, A F P, Beauchène.

Nous avons pu examiner un certain nombre de mesures de capacité étalon en étain pour liquides, ayant été *en service* dans quelques bureaux des poids et mesures au 19e siècle. Nous en donnons ci-après une liste, classée par fabricants.

Il ne s'agit que d'un échantillonage très limité, mais qui donne une idée de l'équipement des bureaux à cette époque. Il permet aussi d'ajouter quelques noms à notre fichier de fabricants.

[Rappelons que les marques sont toujours placées sur le fond de la mesure].

Liste des mesures examinées.

Fabricant : **Petit**, Paris.

Une vingtaine d'exemplaires de mesures "MODELE" tout à fait semblables à l'une des cinq présentées plus haut. Un seul porte aussi un poinçon "Couronne royale". Tous sont numérotés, le numéro le plus élevé constaté étant "246". Il n'a pas été trouvé de double litre de ce type.

> Il faut peut-être en conclure que l'Agence des poids et mesures a passé à Petit, vers 1795-1796, une commande de 250 exemplaires de cette série de cinq mesures.

Fabricant : **Boicervoise**, Paris.

Un litre, un décilitre, un demi-décilitre, portant sur le corps, en lettres *cursives*, l'inscription "Modele", accompagnée du nom de la mesure, également en cursives [toutes les lettres e sans accent]. Les trois mesures portent le poinçon "Aigle". - Sur le fond, les marques sont : "Un cerf passant devant un rideau d'arbres, surmonté de "ETAIN FIN - N.L. BOICERVOISE, au-dessous (17)77". A côté, une autre marque : "PARIS", dans un rectangle. - Epoque de mise en service de ces modèles, 1807-1814. On peut comparer ces cas à celui du mètre de Kutsch, M3, cité au Bulletin 96/3, page 1038.

Un litre, portant les mêmes deux marques que les trois mesures précédentes, mais avec "LITRE" en capitales droites, et le poinçon "Fleur de lys".

Un demi-décilitre portant la marque "N B L dans un losange" de Nicolas Boicervoise, avec le poinçon "Couronne royale".

Deux litres, trois demi-litres, dix doubles décilitres, cinq décilitres, quatre demi-décilitres, portant la marque : "Gerbe de blé accostée de JA NB" de Nicolas Boicervoise. Sept de ces mesures ont le poinçon "Fleur de lys", les autres le poinçon "Couronne royale".

Fabricant : **Morlot**, Langres.

Un "LITRE", un "DECI-LITRE", un "DEMI-DECI-LITRE", portant ces inscriptions, telles, non sur le flan mais *sur le fond*, avec la marque "MORLOT A LANGRE". Le poinçon "RF enlacées" de la Première République, est insculpé sur le corps, près de la collerette, à quatre reprises, aux quatre quarts du tour de la mesure.

Fabricant : **Lucotte**, Paris.

Deux doubles décilitres, un décilitre, un double centilitre, avec la marque "L C dans un losange", et le poinçon "Couronne royale".

Un double décilitre avec la marque "LUCOTTE", et le poinçon "Poignée de mains, numéro 1".

Deux décilitres, un demi-décilitre, avec la marque "L C F et un coeur, chacun dans un cercle, le tout dans un quadrilobe", et le poinçon "Poignée de mains, numéro 1".

Fabricant : **Meunier Martin**, Lille.

Un demi-litre, avec trois marques : "Grand lys entre lauriers", "Fleur à 5 pétales couronnée", "MEUNIER MARTIN", aucun poinçon.

Fabricant : **Fauveau-Lorin**.

Vingt-huit doubles litres, un double décilitre, un décilitre, avec la marque "FAUVEAU-LORIN - RUE STE MARGUERITE - ST GN 5" [ST GN = Saint-Germain], et le poinçon "Couronne royale". Fauveau, potier, fabricant notamment des "mesures à vin", a exercé à Saint-Germain en 1820-1825, puis sa veuve en 1830-1840, l'association Fauveau-Lorin s'est créée vers 1846-1848.

> Le poinçon "Couronne royale" situe la mise en service dans les années 1830-1848. Cette grande quantité de doubles litres peut faire supposer que le Service des poids et mesures de cette époque a voulu compléter par un étalon de cette capacité la dotation des cinq mesures de Petit, mise en place dans les bureaux vers 1795-1802.

Fabricant : **A F P.**, Paris. (Non identifié).

Trois doubles décilitres, deux demi-déciltres, deux doubles centilitres, un centilitre, avec la marque "Marteau accosté de A F P et un coeur, dans un quadrilobe". Pas de poinçon.

Fabricant : Non identifié.

Un "décilitre" [en cursives, initiale minuscule], avec la marque "Marteau accosté de 17 59 FIN D..", surplus illisible.

Fabricant : **Beauchène**, Le Mans.

Un double centilitre, avec la marque "BEAUCHENE AU MANS" et sur le corps l'inscription "2 Centilitre". [Conservée par un bureau, cette mesure n'est probablement pas un étalon, mais a été peut-être utilisée provisoirement pour remplacer un étalon manquant, ou bien saisie pour non conformité].

> On voit que les bureaux utilisaient des mesures-étalons de potiers assez divers. On peut en conclure probablement que, si le Bureau central des poids et mesures faisait - comme c'est administrativement normal - des achats collectifs pour doter l'ensemble des services, il autorisait aussi dans certains cas des bureaux de province à faire localement quelques achats complémentaires.

C - INSTRUCTIONS DES ANNÉES 1800

C-1 - INSTRUCTION SUR LA FABRICATION DES MESURES DE CAPACITÉ POUR LIQUIDES - (Thermidor an 9, Juillet-août 1801)

Pour les noms des mesures, cette instruction rappelle qu'un arrêté du 13 brumaire an 9 (4 novembre 1800) a permis d'utiliser, concurremment avec l'appellation légale, sa "*traduction en nom français*". Les extraits ci-après ne reprennent pas ces "traductions".

...

Les mesures pour la vente des liquides en détail sont: le LITRE... ; le DÉCALITRE, mesure de dix litres... ; et le DÉCILITRE, dixième du litre...

Chacune de ces mesures a son double et sa moitié ; ainsi la série entière se compose comme il suit : Double-décalitre ; Décalitre ; Demi-décalitre ; Double-litre ; Litre ; Demi-litre ; Double-décilitre ; Décilitre ; Demi-décilitre.

Les trois premières des mesures qui composent cette série, le double-décalitre, le décalitre et le demi-décalitre, ne sont pas proprement des mesures, mais seulement des instruments destinés à transvaser des quantités connues de liquides... Les mesures proprement dites, se réduisent donc au double-litre, au litre, au demi-litre, au double-décilitre, au décilitre et au demi-décilitre. [*L'instruction sur la vérification complète la série par le double centilitre et le centilitre*].

Ces mesures sont de deux sortes : les unes destinées à la vente du lait seulement ; les autres, à toutes les autres espèces de liquides qui se vendent à la mesure, et non au poids.

Des mesures d'étain.

Les mesures de la dernière espèce se construisent le plus ordinairement en étain ; leur forme est celle d'un cylindre, dont la hauteur intérieure est double du diamètre.

Les unes sont terminées par un rebord qui forme un bec allongé, pour en faciliter l'usage, et par un couvercle fixé par une charnière à la partie supérieure de l'anse.

Les autres sont sans couvercle ni rebord ; elles sont destinées plus spécialement à l'usage des marchands, et se distinguent sous le nom de *mesures de comptoir*.

Les formes de ces mesures sont décrites dans les planches qui en ont été gravées. On y trouve les dimensions de chaque partie exactement cotées, de manière qu'en suivant ces dessins, et en donnant aux mesures les diamètres et les hauteurs fixés par le tableau ci-après, on est assuré de construire des mesures régulières et à très peu près exactes.

[*Voir le tableau donné plus loin dans les extraits du Réglement...*]

...

Quoique les potiers d'étain puissent trouver dans les dessins et dans les règles de leur art des indications suffisantes pour les guider dans la fabrication des mesures, il est cependant quelques points sur lesquels on croit qu'il est important de leur tracer la marche qu'ils doivent suivre.

De la construction des moules.

Les mesures se font par le moyen des moules propres à cet effet. Ces moules faits en cuivre, doivent être disposés de façon que le corps de la mesure soit d'une seule pièce, qu'elle en sorte nette et dans les dimensions réglées, et que le bord supérieur soit régulièrement terminé.

Lorsqu'un fabricant aura construit un moule, il ne s'en servira pas pour faire des mesures avant de l'avoir vérifié, et de s'être assuré par plusieurs essais que les mesures qui en sortent sont exactes. La marche la plus sûre sera de couler quelques mesures, de les porter au vérificateur, qui en fera la vérification, et indiquera les corrections qui devront être faites en plus ou en moins...

Suite en page 1082...

INSTRUCTION

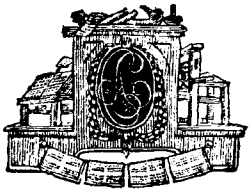
SUR LA FABRICATION

DES

MESURES DE CAPACITÉ

POUR LIQUIDES;

PUBLIÉE PAR ORDRE DU MINISTRE DE L'INTÉRIEUR.



A PARIS,

De l'Imprimerie des Sourds-Muets de Naissance, rue du Faubourg-Saint-Jacques, n°. 115.

Thermidor an 9.

[Grandeur réelle]

Du titre de la matière pour la confection des mesures.

Les mesures ne peuvent pas être faites avec de l'étain pur ; on y emploie ordinairement de l'étain allié de plomb : mais une trop grande quantité de plomb, en altérant la qualité du métal, peut devenir en même temps nuisible à la santé des citoyens. C'est cette considération qui a déterminé le gouvernement à fixer la quantité de plomb qui pourrait entrer dans la composition du métal destiné à la fabrication des mesures... le métal qu'on emploie à la fabrication des mesures ne doit pas contenir moins de 82 centièmes de fin. Ainsi, des mesures qui seraient faites avec un métal dans la composition duquel il entrerait moins de 82 centièmes de fin, seraient à un trop bas titre ; elles ne seraient point admissibles...

L'étain qui est dans le commerce est rarement pur, et ce qu'on nomme *vieux étain* est toujours allié d'une quantité plus ou moins grande de plomb. Avant d'employer de pareilles matières, les potiers doivent donc commencer par s'assurer de leur qualité.

Des moyens de connaître le titre ou la qualité de l'étain.

Les moyens que les potiers d'étain ont employés jusqu'ici pour apprécier la qualité de leurs matières étaient si peu sûrs, que souvent les hommes les plus exercés dans leur art n'étaient point d'accord entre eux sur le degré de pureté des matières qu'ils avaient éprouvées ... [*Ici, l'Instruction donne des directives très détaillées (dix pages) sur les moyens d'obtenir et de vérifier l'alliage d'étain autorisé par le Gouvernement.*]

De la fabrication des mesures.

Après avoir indiqué aux fabricants les moyens qu'ils doivent prendre pour la construction de leurs moules, pour connaître le titre des matières qu'ils voudront employer, et pour en former des alliages qui soient conformes au titre prescrit, nous n'avons rien à ajouter pour ce qui concerne la fabrication, que de les renvoyer aux dessins gravés qui présentent les formes [et les dimensions] de ces mesures, aux *modèles* qui sont déposés près des préfectures, et aux règles de leur art...

C-2 - INSTRUCTION SUR LA VÉRIFICATION ET LA MARQUE DES MESURES DE CAPACITÉ - (Messidor an 9, Juin-juillet 1801) - (Extraits)

IIe. PARTIE. - *Des Mesures pour les liquides.*

Les mesures pour la vente des liquides en détail sont le DÉCALITRE, le LITRE et le DÉCILITRE. - Le litre est égal à un décimètre cube, le décalitre est une mesure de dix litres, le décilitre est un dixième de litre. - Chacune de ces mesures a son double ou sa moitié ; ainsi la série entière se compose du *double-décalitre*, du *décalitre*, du *demi-décalitre*, du *double-litre*, du *litre*, du *demi-litre*, du *double-décilitre*, du *décilitre* et du *demi-décilitre*. - Il y a de plus le *double-centilitre*, et le *centilitre*, qui est un centième de litre.

Quoique l'on comprenne, dans la série des mesures dont il s'agit ici, le décalitre, son double et sa moitié, cependant, ... il faut les considérer comme formant une classe particulière, ... comme des instruments destinés à remplir ou vider les futailles... - Ainsi les mesures pour la *vente des liquides au détail* se réduisent an double-litre, au litre et autres mesures au-dessous.

Ces mesures, communément construites en étain, seront dans la forme d'un cylindre, dont la *hauteur intérieure est double du diamètre*, conformément aux dessins qui en indiquent les dimensions. - Les mesures dites *de comptoir* pour l'usage des marchands de vin, sont sans couvercle ; les autres sont surmontées d'un rebord dans lequel est pratiqué un bec, et sont fermées par un couvercle qui s'appuie sur le bord intérieur de la mesure...

Avant de procéder à la vérification de la capacité des mesures, le vérificateur doit examiner si elles remplissent exactement les conditions prescrites par le règlement ; celles qui auraient quelques-uns des défauts ou vices de construction qui y sont indiqués, doivent être rejetées sans examen ultérieur ; les autres seront admises à la vérification.

Pour les mesures qui seront construites en étain, la vérification de la contenance doit encore être précédée d'une opération préalable qui constate le titre de la matière dont elles sont construites.

Suite en page 1083...

INSTRUCTION

SUR LA

VÉRIFICATION ET LA MARQUE

DES

MESURES DE CAPACITÉ;

PUBLIÉE PAR ORDRE DU MINISTRE DE L'INTÉRIEUR.

A PARIS,

De l'Imprimerie des Sourds-Muets, rue et faubourg Saint-Jacques, n°. 115, sous la Direction d'ADRIEN LE CLERE, quai des Augustins, n°. 39.

Messidor an 9.

[Réduit 0,7]

Du titre de l'étain.

L'étain ne peut pas être employé pur à la fabrication des mesures parce qu'il ... [Voir l'instruction sur la fabrication]. Il fallait donc trouver le point juste où le plomb peut être allié à l'étain, pour en faire des mesures dont l'usage ne soit pas nuisible à la santé. Des expériences faites avec le plus grand soin, par ordre du gouvernement (1), ont fait connaître que l'on peut sans danger aller jusqu'à dix-huit parties de plomb avec quatre-vingt-deux parties d'étain. D'après cela, le titre de l'étain pour la fabrication des mesures a été fixé, par un arrêté du gouvernement, à 83 1/2 centièmes, avec une tolérance de 1 1/2... - [Ici, l'instruction donne des prescriptions détaillées (11 pages) aux vérificateurs sur le "Moyen de connaître le titre de l'étain"].

---

(1) C'est en dire assez pour faire connaître au public le degré de confiance qu'il doit donner au résultat de ces expériences, que de nommer les savants qui les ont faites ; ce sont les citoyens Fourcroy, Vauquelin, Darcet, Le Lièvre, Gillet-Laumont, etc.

Des instruments pour la vérification de la capacité des mesures.

La figure 7e. représente un de ces instruments ; c'est une carafe ou bouteille de verre blanc, terminée par un col allongé, dont le diamètre intérieur ne doit pas avoir plus de deux centimètres pour les plus grandes, et d'un centimètre pour les moindres, qui peuvent être de très-petites fioles à médecine. - La grandeur de ces carafes sera proportionnée à celle des mesures qu'elles doivent vérifier, de manière que l'eau de la mesure y étant versée, elle parvienne environ jusqu'au milieu du col.

Avant de pouvoir employer ces instruments que nous nommerons *vérificatoires*, il faut commencer par les ajuster ; voici de quelle manière on procédera à cet ajustage. - On remplira d'eau ***l'étalon*** de l'espèce de mesure dont on veut ajuster le vérificatoire, ... On appliquera ensuite sur cette mesure un disque de glace (2), ... et on transvasera dans le vérificatoire, au moyen d'un entonnoir, toute l'eau contenue dans l'étalon. - ..., on marquera sur le col de la carafe, soit avec une lime fine, soit avec du noir ou du vermillon broyé à l'huile et au vernis, le point où l'eau sera parvenue ; ce point sera celui *au-dessous duquel* les mesures soumises à la vérification ne devront jamais se trouver.

Suite en page 1084...

Il s'agit maintenant de régler le point supérieur jusqu'où il est permis d'en porter la contenance ; c'est ce qu'on appelle les limites de la tolérance. Cette tolérance est fixée, par le règlement ci-après, à trois grammes pesant d'eau pour le double-litre, deux grammes pour le litre, etc... Il faut donc avoir un moyen pour introduire une quantité exacte de trois grammes d'eau dans le vérificatoire du double-litre, de deux grammes dans le vérificatoire du litre, etc. Le voici : On aura un tube en verre de six à huit millimètres de diamètre...[Dans lequel, avec une balance, on pèse des grammes d'eau, en traçant des repères, divisés en décigrammes...] Lorsque cet instrument sera ainsi préparé, on pourra s'en servir pour introduire dans les vérificatoires des grammes d'eau ... On introduira, par ce moyen, trois grammes d'eau dans le vérificatoire du double litre, deux grammes dans celui du litre, etc. On marquera le point jusqu'où l'eau se sera élevée par cette addition, ce sera le *maximum* de la tolérance...

---

(2) Chaque **mesure-modèle** doit avoir son disque, qui servira aussi à la vérification des mesures usuelles de même espèce. Ce disque est un morceau de glace taillé circulairement du diamètre extérieur de la mesure, et au centre duquel doit être attaché avec du mastic une espèce de bouton, au moyen duquel on puisse l'enlever lorsqu'on s'en sert pour les mesures à couvercles.

Manière de vérifier la capacité des mesures.

Pour procéder à la vérification de la capacité d'une mesure on remplira cette mesure d'eau,... après quoi, on placera le disque,... - On versera ensuite dans le vérificatoire l'eau contenue dans la mesure, [en vérifiant que toute l'eau est bien versée...] - Si l'eau ne s'élève pas dans le vérificatoire jusqu'au premier trait, la mesure sera trop petite ; si elle s'élève au-dessus du second trait, la mesure sera trop grande... - Lorsque beaucoup de mesures en étain seront présentées en même temps par le même fabricant, comme il sera à présumer que toutes ces mesures auront été faites avec les mêmes moules, le vérificateur pourra se dispenser de les vérifier toutes ; il en prendra seulement au hasard quelques-unes de chaque espèce. Il devra cependant vérifier la hauteur et le diamètre de toutes, afin de s'assurer que, dans le nombre, on n'en a pas mis de trop petites...

De la marque des mesures pour les liquides.

La même presse (figure 5) dont nous avons parlé [pour les mesures de boissellerie], sert à marquer les nouvelles mesures à vin et à lait. On place en h le poinçon qui porte les lettres R.F.(République Française) entrelacées... et en i le poinçon où se trouve le n°. du département [contremarque]. - Les empreintes des mesures à vin doivent être exécutées à leur rebord, dans une partie qui présente une petite surface droite, ce qu'on trouve toujours vers le milieu du bord entre le bec et la charnière.

C-3 - RÈGLEMENT pour la vérification des nouvelles mesures pour les liquides. (Annexé à l'Instruction sur la vérification et la marque]

Des nouvelles mesures à vin.

ART. Ier.

Les nouvelles mesures à vin, ainsi que les dimensions qu'elles doivent avoir intérieurement, et les différences dans leur capacité qu'il est permis de tolérer, sont les suivantes :

	Dimensions		*Poids*	*Erreur*
	Hauteur	*Diam.*	*d'eau*	*tolérable*
	millim.	*millim.*	*gr.*	*gr.*
Double-litre	216,7	108,4	2000	3,0
Litre	172,0	86,0	1000	2,0
Demi-litre	136,6	68,3	500	1,5
Double-décil.	100,5	50,3	200	1,0
Décilitre	79,9	39,9	100	0,6
Demi-décilitre	63,4	31,7	50	0,4
Double-centil.	46,8	23,4	20	0,3
Centilitre	37,0	18,5	10	0,2

Voir notes en page suivante

Notes pour le tableau de la page précédente :
Dimensions = prises intérieurement.
Poids d'eau = Poids de l'eau que doit contenir la mesure.
Erreur tolérable = Poids de l'excédent d'eau admissible.

Art. II. - Les erreurs, en ce qui concerne la contenance, indiquées dans le tableau ci-dessus, ne seront admises qu'autant qu'elles se trouveront en plus ou en excès.

Art. III. - Indépendamment du degré d'exactitude requis et désigné dans le tableau précédent, il ne sera admis à la vérification aucune mesure qui aurait un ou plusieurs des défauts ci-après indiqués:

1°. Si, étant construite en étain, le titre de ce métal est au-dessous de 82 centièmes de fin ; c'est-à-dire, si elle contient plus de 18 centièmes de plomb ;

2°. Si on apercevait des soufflures à la surface extérieure ou intérieure de l'étain ;

3°. Si elle ne conservait pas parfaitement toute l'eau dont on la remplit ;

4°. Si à sa surface intérieure, y compris le bord supérieur, on avait altéré la *venue* du *moule*, c'est-à-dire le *mat* qu'on voit constamment à la surface de tous les objets fondus, lorsqu'on n'y a appliqué aucune espèce d'outil ;

5°. Si elle avait des bosses ou autres imperfections remarquables, en la comparant aux dessins gravés et exprimés dans les planches publiées par ordre du Ministre de l'Intérieur... (2)

6°. Enfin, si le fabricant avait négligé d'y appliquer sa marque, ainsi que le nom de cette mesure.

---

(2) Pour que les fabricants évitent les pertes qu'ils éprouveraient par le rejet de leurs mesures en les présentant à la vérification, le vérificateur les invitera, 1°. à suivre exactement dans la construction des moules les côtes des dessins gravés dans la planche dont il est question ci-dessus ; 2°. à ne finir ces moules que lorsqu'ils se seront assurés, soit auprès des vérificateurs, soit au moyen des *mesures-modèles* qu'ils se procureront eux-mêmes, que les mesures qui en résulteront auront les conditions requises ; 3°. enfin, à ne faire leurs *coulées* qu'après avoir reconnu que le métal est au titre fixé.

Art. IV. - Lorsque les mesures n'ont que de légers défauts, susceptibles d'être corrigés, les vérificateurs doivent les rendre aux fabricants telles que ceux-ci les ont présentées ; mais si ces défauts ne sont pas de nature à être rectifiés, les vérificateurs devront déformer les mesures, pour qu'elles soient remises à la fonte.

Art. V. - Dès qu'une mesure a toutes les qualités exigées, on doit la marquer des poinçons de la République ; ces poinçons, au nombre de deux, doivent être appliqués vers l'extrémité supérieure du rebord, ou de la plate-bande, si elle n'a point de rebord, et de façon qu'ils soient exactement l'un derrière l'autre, sur les deux faces de cette partie de la mesure.

...

Planches ...

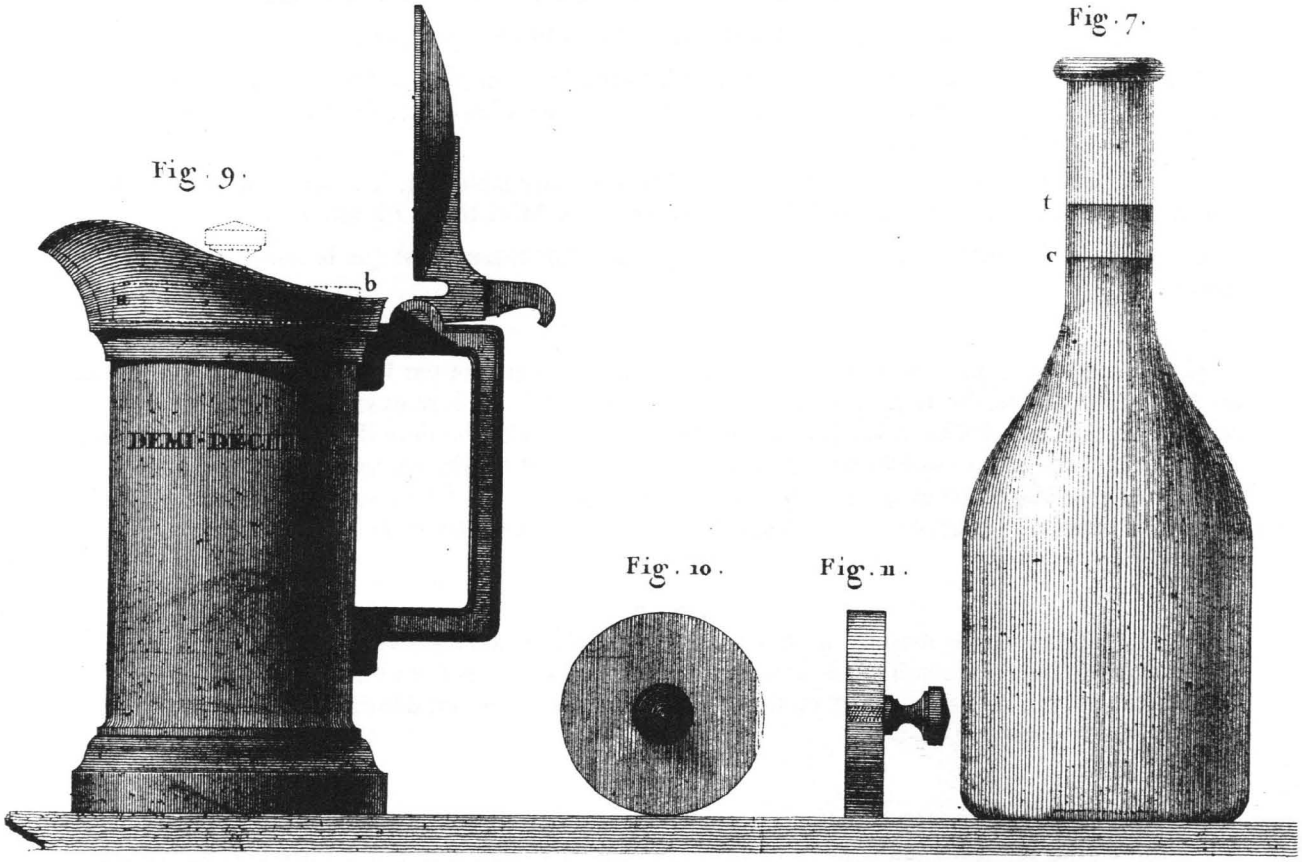
C-4 - PLANCHES, annexées à l'Instruction sur la vérification et la marque

(Extraits des dessins, et résumé d'une partie du texte).

La fig. 9 représente un demi-décilitre, dont le couvercle est levé, et sur les bords duquel est placé le disque en glace a b, destiné à faire refluer l'eau surabondante que l'on peut avoir mise dans la mesure, et à en fixer la véritable contenance, en ayant soin d'absorber avec une éponge l'eau qui aura reflué vers les bords.

Fig. 10 et 11, le disque vu sur son plan et sur son épaisseur, avec son bouton destiné à le poser sur les mesures à couvercle. - Ce bouton peut être en cristal ou en métal, et scellé au milieu du disque avec du mastic. - Il faut un disque pour chaque espèce de mesures.

Fig. 7, carafe ou *vérificatoire* en verre blanc de la contenance d'un demi-décilitre. Le trait c marque la hauteur où l'eau doit s'élever, si la mesure est exacte. Le trait t marque le *maximum* de la tolérance. Il faut avoir des carafes semblables pour chaque espèce de mesures...



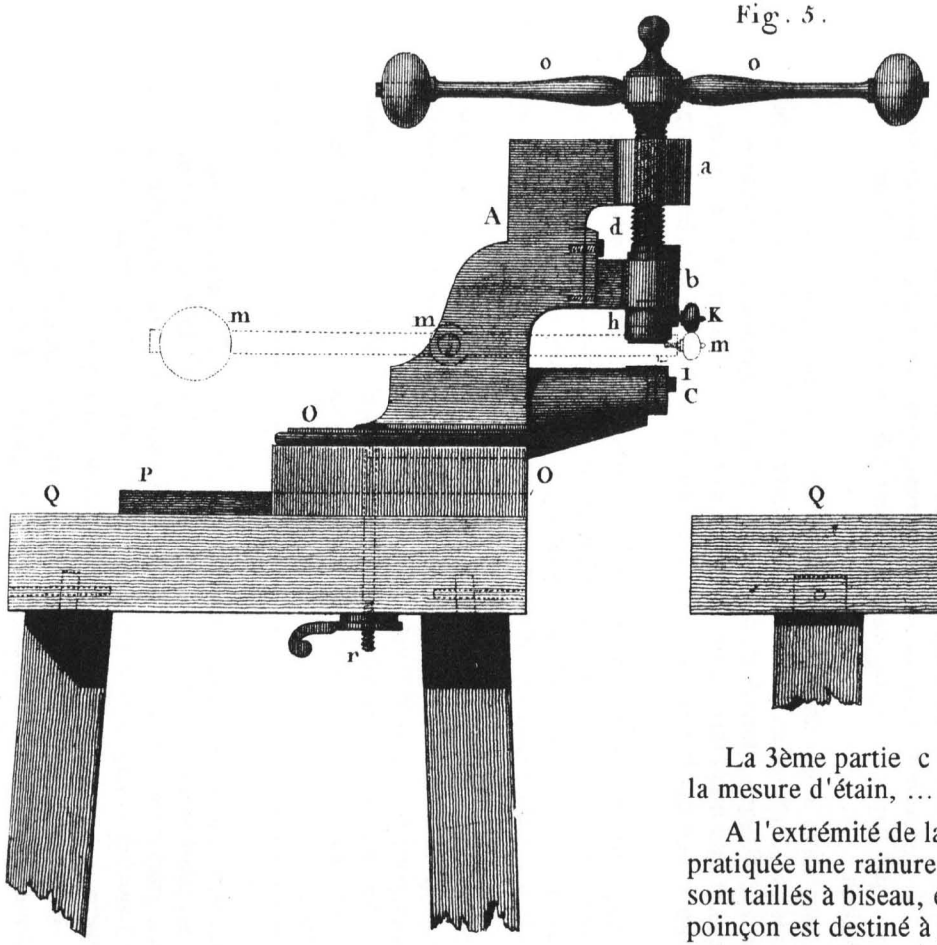
La fig. 5 [reproduite à la page suivante 1087] représente la coupe et l'élévation de la presse destinée à appliquer les poinçons sur les mesures de capacité, tant pour les grains que pour les liquides, sur les mesures de longueur et sur les poids de forme parallélipipède.

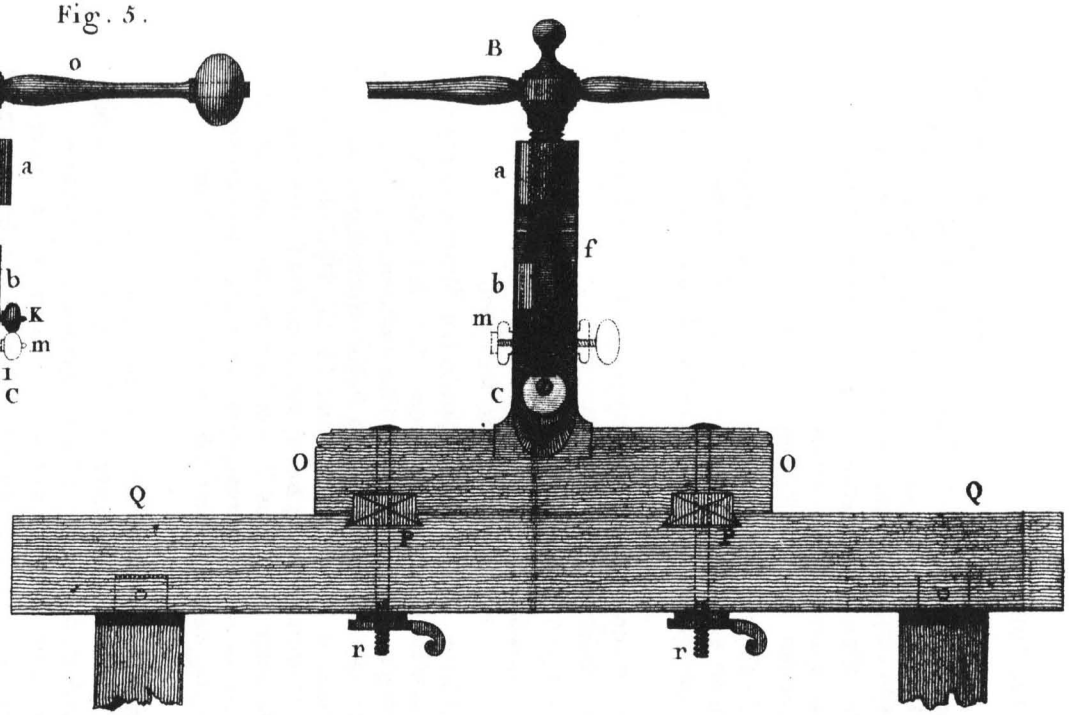
Le corps A de cette presse est en cuivre coulé, d'un seul morceau, présentant trois parties saillantes a, b, c. La 1ère a forme l'écrou de la vis d, que l'on fait mouvoir par le moyen des bras de levier o o.

La 2ème partie saillante b est un manchon servant de conducteur à la pièce en fer h, dont ... la partie inférieure est percée circulairement pour recevoir les poinçons qui doivent être imprimés à la partie extérieure des mesures de capacité, et sur une des faces des poids ou des mesures de longueur. Les poinçons sont retenus dans cette pièce par la vis K...

Suite en page 1087...

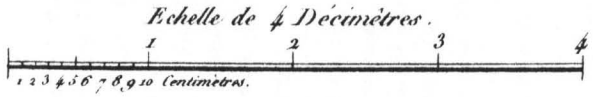
Fig. 5.





La 3ème partie c est un support, dont l'extrémité est destinée à recevoir la mesure d'étain, ...

A l'extrémité de la partie supérieure de cette partie saillante, est pratiquée une rainure dans laquelle se place le 2ème poinçon dont les bords sont taillés à biseau, et où ensuite il est retenu par une vis. - Ce 2ème poinçon est destiné à <u>marquer l'intérieur</u> des mesures de capacité [contremarque].



Le décès de Hans JENEMANN

Nachruf auf Hans Richard JENEMANN (1920-1996)

par Georg THEUERKAUF

Wir haben die traurige Pflicht, den Tod unseres Mitglieds H.R. Jenemann, Hochheim, Deutschland, anzuzeigen. Am 5. Dezember 1996 verstarb er im 77. Lebensjahr in seiner Heimatstadt Mainz. Hier hatte er von 1950-1953 Chemie studiert und anschliessend eine fast 20jährige Berufstätigkeit als Analytiker bei den Glaswerken Schott ausgeübt. Bis zu seiner Pensionierung im Jahr 1982 leitete er das nasschemisch-analytische Labor und war richtungsweisend als Ausbildungsleiter für Chemie- und Physik-laboranten tätig.

Mitte der 70er Jahre begann er mit dem Sammeln und Restaurieren von Analysewaagen. Seine Sammlung umfasste bald mehrere hundert Exemplare. Teile der Sammlung befinden sich heute im DECHEMA-Haus in Frankfurt/Main; den grösseren Teil hat die Fa. Mettler in Giessen, Hessen erworben.

Anfang der 90er Jahre gründete er die Jenemann-Stiftung, die jährlich den internationalen Paul-Bunge-Preis für Arbeiten zur Geschichte wissenschaftlicher Instrumente vergibt.

In nur 20 Jahren veröffentlichte Jenemann fast 70 Beiträge zur Geschichte und Technik der Waagen seit ihren Ursprüngen in assyrischer, ägyptischer und römischer Zeit. Auch in "Système métrique" hat er wiederholt Aufsätze publiziert [Siehe : "Souvenir..., nächste Seite].

Jenemann war ein aktives, geschätztes, jedoch auch scharfsinnigkritisches Mitglied unserer Gesellschaft, der mit vielen Kollegen korrespondierte und sich besonders gern des Treffens auf dem 6ème Congrès International de la Métrologie historique 1992 in Lille erinnerte (vgl. auch den Abdruck seines Beitrags "Zur Geschichte des Reitergewichts und der Reiterverschiebung an analytischen Waagen", abgedruckt in : "Cahiers de Métrologie", Tomes 11-12, 1993/94, p. 169-202). Seine letzte, zu Lebzeiten erschienene Veröffentlichung betraf eine kritische Recherche über "Das Kilogramm der Archive vom 4. Messidor des Jahres 7 : Konform mit dem Gesetz vom 18. Germinal des Jahres 3 ?". Jenemann weist in diesem Aufsatz drei Abweichungen von den gesetzlichen Vorgaben nach, die aber erfreulicherweise zu einer grösseren Genauigkeit der Messergebnisse geführt haben.

Jenemann hinterlässt besonders in der deutschsprachigen Literatur eine Fülle von wissenschaftlich-technischen Erkenntnissen und Diskussionsansätzen. Hierdurch hat er, speziell auf dem Gebiet der Präzisions-Waagen zumindest, die deutsche Metrologiegeschichte dieser Generation nachhaltig geprägt und orientiert. Auch im englischsprachigen Raum fand er hohe Anerkennung : 1996 wurde er von der britischen Scientific Instrument Society zum Ehrenmitglied ernannt.

Jenemann gehörte zu derjenigen Kategorie von Sammlern, die nicht nur Freude am Besitz und der Seltenheit ihrer Objekte haben, sondern die weit darüberhinaus auch die wissenschaftliche Auseinandersetzung um Ursprung, epochale Entwicklungen, historische Verbreitung und Anwendung sowie Bedeutung für Technik und Wirtschaft bis in die moderne Zeit gesucht und ihre Ergebnisse der Allgemeinheit zugänglich gemacht haben. Er hat sich damit bleibende Verdienste für die metrologische Forschung und die Sammlergemeinschaft erworben. Jenemann hinterlässt nicht nur die erwähnte Sammlung von Präzisionswaagen, sondern auch eine wertvolle Fachbibliothek und ein umfassendes Bild- und Dia-Archiv.

Der Unterzeichner wird die engagierten, bereichernden Fachgespräche und Diskussionen mit Jenemann in seiner gastfreundlichen Studierstube nun ebenso vermissen wie die grobe Zahl seiner Freunde und Kollegen.

(Traduction)

Nous avons le triste devoir d'annoncer le décès de notre sociétaire Hans Jenemann, de Hochheim, Allemagne. Il est mort le 5 décembre 1996, à l'âge de 77 ans, dans sa ville natale de Mayence. Il y avait fait des études de chimie en 1950-1953, et exercé dans les Verreries Schott une carrière de près de 20 années. Jusqu'à sa retraite en 1982, il y a dirigé le travail d'analyses chimiques, et conduit la formation des laborantins de chimie et de physique.

Au milieu des années 1970, il commença à collectionner et restaurer les balances de précision. Sa collection réunit bientôt plusieurs centaines d'exemplaires. Une partie de la

collection se trouve maintenant dans la maison DECHEMA, à Francfort sur le Main ; la plus grande partie a été acquise par la firme Mettler à Giessen.

Au début des années 1990, il a créé la "Fondation Jenemann", qui décerne chaque année le prix international Paul Bunge pour des travaux sur l'histoire des instruments scientifiques.

En seulement 20 années, Jenemann a publié près de 70 études sur l'histoire et la technique des balances, depuis leurs origines aux époques assyrienne, égyptienne et romaine. Dans "Le Système métrique" également, il a publié à plusieurs reprises des études [Voir : "Souvenir..., ci-après.].

Jenemann était, dans notre association, actif, estimé, doté aussi d'un sens aigu de la critique ; il correspondait avec de nombreux collègues. Il aimait évoquer les souvenirs de sa participation au 6ème Congrès International de la Métrologie historique 1992, à Lille ; son exposé à ce Congrès "Contribution à l'histoire des poids-cavaliers des balances d'analyse" a été publié [en langue allemande] dans les "Cahiers de Métrologie", Tomes 11-12, 1993/94, p. 169-202.

Sa dernière étude publiée de son vivant concerne une recherche critique sur « Le Kilogramme des Archives du 4 messidor an 7 : est-il conforme à la loi du 18 germinal an 3 ? ». Dans cet exposé, Jenemann signale trois écarts par rapport aux prescriptions de la loi, mais qui ont fort heureusement permis une meilleure exactitude. Jenemann laisse derrière lui, surtout dans la littérature de langue allemande, une profusion de connaissances et de sujets de recherche dans le domaine de la science et de la technique. Ainsi, tout au moins pour les balances de précision, il a marqué et orienté l'histoire allemande de la métrologie.

Dans les milieux de langue anglaise aussi, il a bénéficié d'une haute estime : en 1996, il a été nommé membre d'honneur de la Scientific Instrument Society.

Jenemann appartenait à cette catégorie de collectionneurs qui, non seulement trouvent intérêt dans la possession et la rareté de leurs objets, mais qui aussi, bien au-delà, ont recherché à leur sujet les renseignements scientifiques sur l'origine, l'époque, le développement historique et l'utilisation, aussi bien que l'importance pour la technique et l'économie jusqu'aux temps modernes, et ont rendu leurs conclusions accessibles à toute personne intéressée. Il a ainsi offert des services durables aux chercheurs et collectionneurs en matière de métrologie.

Jenemann laisse non seulement la collection citée plus haut de balances de précision, mais aussi une précieuse bibliothèque spécialisée et un nombre important de photographies et de diapositives. Le soussigné, avec le plus grand nombre des amis et collègues du défunt, penseront désormais avec nostalgie aux entretiens enrichissants avec Hans Jenemann tenus dans son cabinet de travail si accueillant pour les amis.

Souvenir de Hans Jenemann. par Aimé Pommier

Depuis de longues années, Hans Jenemann a été pour nous un interlocuteur de choix et un grand ami. Notre échange régulier de correspondances a commencé vers 1985. Je me souviens du grand regret qu'il a eu de ne pas avoir participé au congrès ISASC, qui s'est tenu à Paris, avec le concours de la SMF, en juin 1986. Il avait préparé un de ces exposés captivants dont il avait le secret, et a eu un empêchement de dernière minute.

En mars 1987, nous nous sommes retrouvés à Paris pour une visite (privée) au Musée national des techniques, exposition et réserves des poids et mesures. Hans Jenemann a pu y examiner de près la "Balance électro-magnétique de Becquerel", qui allait être le thème principal de son exposé au VIIe Symposium de la Commission "Instruments scientifiques" de l'Union internationale d'histoire et de philosophie des sciences, à Paris, en septembre 1987. Il a ensuite mis au point le résumé de cet exposé publié dans notre bulletin 87/4.

Plus tard, Hans Jenemann, répondant à notre désir d'essayer de reconstituer l'histoire de l'expansion du Système métrique, a bien voulu, à ma demande, rédiger un article sur l'adoption d'unités semi-métriques, dans certains des anciens Etats de l'Allemagne, au début du 19e siècle. Cet article a été inséré dans notre bulletin 89/1. Signalons aussi sa note au sujet d'un peson à ressort figurant dans notre bulletin 93/2.

Dès notre rencontre au Congrès de métrologie historique, à Villeneuve d'Ascq, en septembre 1992, puis au cours de correspondances, nous avons discuté de son étude sur "Le Kilogramme des Archives est-il conforme à la loi du 18 germinal an 3 ?". L'article sur ce thème a été publié sous l'égide du PTB (Physikalisch-Technische Bundesanstalt) en avril 1996. Hans Jenemann et

moi avions projeté d'en préparer un résumé pour notre bulletin. J'espère que ce projet pourra être mené à bien.

Publications de Hans Jenemann.

La place nous manque pour présenter la liste des publications de Hans Jenemann, sur l'histoire des balances, des techniques de pesage et de mesurage, des fabricants de balances et d'instruments de mesures. Cette liste comprend 68 numéros. Les publications vont des articles de quelques pages aux ouvrages de plusieurs dizaines de pages, presque tous agrémentés d'excellentes photographies.

Nous enverrons volontiers cette liste à nos sociétaires qui nous en ferons la demande.

BIBLIOGRAPHIE

Sous le signe de la balance, des poids et des mesures.

Bulletin N° 9, "Spécial Exposition" de l'Association des Amis de l'objet d'art savant et populaire.

Format A4 (21x29,7 cm), 110 pages, plus de 100 dessins ou photographies.

Ce bulletin présente avec des commentaires la description des principaux objets ayant figuré à l'exposition de Busséol (près Billom), juillet-septembre 1996. Nous avions annoncé cette exposition dans notre bulletin 96/1. Elle a été particulièrement réussie, par la qualité et le nombre des objets exposés.

Principaux thèmes évoqués dans ce bulletin N° 9 : Statuts et règlement des balanciers de Rouen. Iconographie de la balance. Balance à fléau pliant. Balances de l'époque romaine. Poids antiques. Pile à godets médiévale. Pile étalon de 64 marcs (probablement du cabinet de Louis XVI). Pile étalon de 32 marcs (du Musée de Clermont-Ferrand). Poids étalon de 20 marcs (Ville de Dinan). Aulne de Paris de 1751. Les trois étalons de base du Système métrique décimal. Balances de divers types. Mesures de capacité anciennes, dont des mesures étalons. Réglementation ancienne des mesures en étain. Cannes mesures. -

En additif, dans le cadre de l'activité générale de l'association, figure la deuxième partie (14 pages, 45 dessins) d'un article sur "Les haches spécialisées".

Ce bulletin, riche de renseignements divers, très bien présenté, imprimé sur papier fort sous couverture carton, est extrêmement intéressant pour un chercheur ou un collectionneur.

Pour commander : Roger VERDIER, 14100 St MARTIN DE LA LIEUE. - Prix 80 F, port compris. Chèque à l'ordre de : Association des Amis de l'Objet d'art.

Le Système métrique, hier et aujourd'hui.

Format 21 x 15 cm, 140 pages, dont 9 pages d'illustrations en couleurs.

Ce livre reprend le texte de la publication "*L'Epopée du Mètre*, histoire du Système métrique décimal", éditée par le Ministère de l'Industrie en septembre 1989 : "La création du Système métrique décimal", par Louis MARQUET, et "La diffusion du Système métrique décimal", par Albert LE BOUCH.

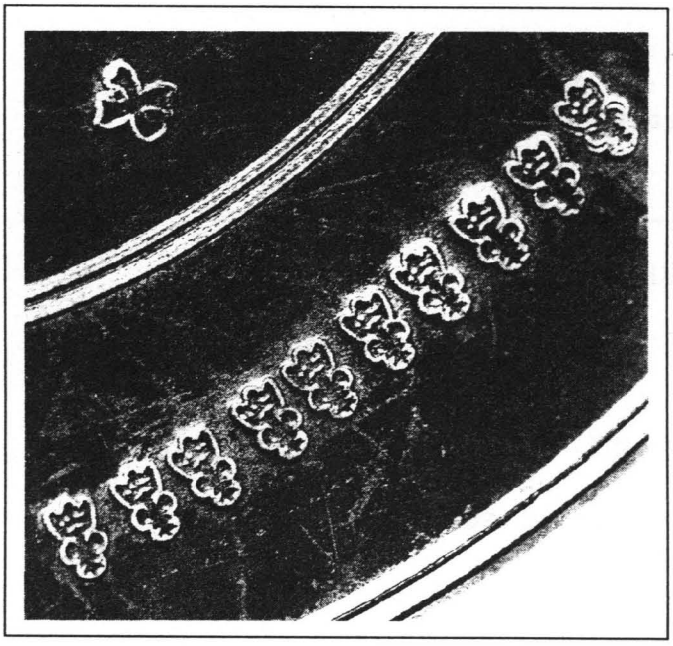
Ce texte est précédé d'une Introduction par Pierre GIACOMO, et suivi d'un chapitre sur "Jeunesse et permanence du Système international", par Yves ROUSSEL.

[P. Giacomo : Directeur honoraire du BIPM (Bureau international des poids et mesures) - L. Marquet : Ingénieur divisionnaire honoraire des travaux métrologiques, Président de la SMF (Société métrique de France), décédé - A. Le Bouch : Ingénieur général honoraire des instruments de mesure - Y. Roussel : Professeur de mathématiques, Président de l'ADCS (Association pour le développement de la culture scientifique).

En vente à : ADCS, BP 222, 80002 AMIENS Cedex 1 - Prix (pour les membres de la SMF, l'indiquer à la commande) : 105 F, port compris.

Le Système métrique

BULLETIN DE LA SOCIETE METRIQUE DE FRANCE



Détail de la « Pile étalon de France »

Numéro 97/2
2e trimestre 1997
Pages 1091 à 1108

ISSN 0180-5673

Notre photographie de couverture.

Cette photographie présente une partie des insculpations marquées sur le couvercle du boîtier de la pile de poids généralement désignée actuellement sous l'appellation "Pile de Charlemagne", et qui fut, probablement depuis le 14ème siècle, et jusqu'à la fin du 18ème siècle, le « Poids original », la pile étalon, du royaume de France.

Les marques présentées par la photographie sont insculpées à droite de l'étrier du couvercle. Elles comportent le chiffre romain "X" et dix fois le poinçon "Lys couronné". Une autre suite de marques identiques figure à gauche de l'étrier. Ces inscriptions ont été insculpées en mars 1500. Elles sont destinées à rappeler aux utilisateurs que la masse du boîtier est de 20 marcs.

Voir ci-après, pages 1102 et 1103.

[La même photographie a déjà été publiée dans le catalogue "Inventaire des poids", édité par le C.N.A.M., Musée national des techniques, Paris, 1990]

SOMMAIRE de ce bulletin :

Pages 1093-1103 - Marques de quelques balanciers antérieurs au 19e siècle.

Pages 1104-1107 - Nouvelles des USA : L'action de l'USMA.

Page 1108 - Lettres de nos lecteurs.

==========
Société métrique de France - Association sans but lucratif
Siège social : 13, Rue d'Odessa, 75014 PARIS - CCP : 20 092 93 V PARIS
Président : Pierre AUBERT
Fondateur, président d'honneur: Marc SAUNIER
Secrétaire général : Aimé POMMIER
Secrétaire technique : Philippe BISBROUCK
Documentaliste : Germain DARROU
Trésorier : Maurice GIRARD
Commissaire aux comptes : Michel MARTIN

Cotisation annuelle : 150 francs
Adresse du trésorier : Maurice GIRARD
13, rue d'Odessa - 75014 PARIS

Directeur de la publication : Aimé Pommier
Imprimé au siège. Dépôt légal. Reproduction autorisée, avec l'indication de l'origine.

MARQUES DE QUELQUES BALANCIERS

antérieurs au 19ème siècle.

Note de la rédaction - Plusieurs membres de notre association conservent des balances, boîtes de pesage ou poids antérieurs au 19ème siècle. Il nous a paru ainsi utile de publier l'étude suivante, qui apporte quelques éléments propres à aider l'identification de ces objets. [Commentaires et notes par Aimé Pommier].

Le terme "balancier" était autrefois utilisé, d'une manière très générale, pour désigner les fabricants et ajusteurs de poids et de balances. Chaque "maître balancier" avait une marque, qu'il insculpait sur les ouvrages qu'il confectionnait.

La présente étude expose des indications concernant des MARQUES DE BALANCIERS citées dans d'anciens documents de la COUR DES MONNAIES de Paris, documents conservés à la Série Z^{1B} des Archives nationales.

La Cour des Monnaies était habilitée à réglementer et contrôler, sur l'ensemble du royaume de France, le pesage des matières d'or ou d'argent, mais elle n'avait aucune autorité pour le pesage des autres marchandises. De plus, elle ne reconnaissait qu'une seule unité de masse, le *Marc de Paris*, unité obligatoire pour le pesage de l'or et l'argent et ignorait les nombreuses autres unités en usage en France. Les archives de la Cour ne peuvent donc donner que des renseignements partiels. Cependant, on y trouve des indications d'un grand intérêt, car la plupart des balanciers étaient amenés à s'occuper de pesages de matières d'or ou d'argent, et de nombreux usagers avaient tendance à adopter progressivement le marc de Paris pour d'autres pesages.

L'étalon-prototype du marc de Paris était le « POIDS ORIGINAL DE LA COVR DES MONOYES », préservé à la Cour avec les plus grandes précautions - dans un local fermant à trois clés, etc. C'est la pile à godets qui a été dénommée "Pile de Charlemagne" ; voir la note 2, à la page 1102 ci-après.

Les documents conservés à la série Z^{1B} sont datés de 1315 à 1787. Une partie seulement de ces documents a été consultée pour la présente étude. Le plus ancien texte mentionné dans la liste qui suit est daté de 1500, le plus récent de 1773.

Dans les extraits donnés ci-après, l'orthographe a été en général modernisée : par exemple, on a remplacé - *monnoyes* par *monnaies* - *arrest* par *arrêt* - *maistre* par *maître* - *ballancier* par *balancier* - *estallonnement* par *étalonnement* - *adjuster* par *ajuster* - *poidz* ou *poix* par *poids* - *poix carrez* par *poids carrés*, etc. Cependant, il a paru intéressant de maintenir (au moins partiellement) l'orthographe d'époque dans quelques citations.

Quelques précisions sur le langage des textes de la Cour

Le Greffe = C'est l'endroit (sans doute un ensemble de plusieurs locaux) de la Cour des Monnaies où les assujettis étaient reçus et où était conservé le poids étalon utilisé pour les étalonnements. Ce poids étalon n'était pas le Poids original lui-même, mais une copie de celui-ci, afin que le Poids original soit le moins possible exposé à des détériorations.

Poids carrés = Poids monétaires, c'est-à-dire poids destinés à peser chacun une pièce de monnaie déterminée.

Ajustement = Action de rendre la masse d'un poids conforme à celle de l'étalon. Actuellement, on emploie plutôt le mot ajustage.

Etalonnement = Vérification de la masse d'un poids par comparaison avec l'étalon. Actuellement, on emploie de préférence le mot étalonnage.

Dans les textes de la Cour, les étalonnements sont à deux degrés :
- ceux comparant aux étalons de la Cour des poids présentés à celle-ci, ces poids étant en général destinés à être utilisés comme "étalons secondaires" par des personnes habilitées ;
- ceux comparant à des étalons secondaires des poids d'usage courant.

Si le poids contrôlé est reconnu juste, il est revêtu du **poinçon** de contrôle : celui de la Cour, ou celui de la personne habilitée à "ajuster, étalonner, marquer".

Pour les étalonnements faits à la Cour de Paris, ce poinçon est une **fleur de lys**.
Les textes emploient des expressions telles que : - "*ajusté et étalonné sur l'étalon étant en la Chambre*" ; - "*étalonnés sur les poids de la Chambre*" [ou "*de la Cour*"] ; - marqués "*du poinçon de la Fleur de lys étant en icelle*", [ou "*du poinçon ordinaire*", ou "*du poinçon accoutumé*", ou "*du poinçon qui est au Greffe*", ou "*du poinçon du Roi*"]. Dans certains cas, on trouve une expression plus condensée, telle que : "*ont été ajustés, étalonnés et marqués.*".

Des passages concernant des opérations faites à la Cour des Monnaies de *Lyon* utilisent le mot « *échantil* » (mot local pour "échantillonnement"). C'est l'action de comparaison des poids à vérifier avec l'« échantillon » conservé par la Cour de Lyon. A Lyon, le vérificateur était appelé "échantilleur".

Permission d'étalonnement. C'est un arrêt de la Cour habilitant une personne, dans les limites d'un certain territoire, à vérifier les poids d'usage courant.

Une telle permission était donnée, soit à un balancier, soit, à défaut, à une autre personne telle qu'un orfèvre, un changeur, etc.

Sauf exception, le texte de la permission d'étalonnement est assez long et comporte plusieurs volets, analogues aux suivants :

- "*La Cour a permis et permet audit B...* [le requérant] *de faire ajuster, étalonner et marquer au Greffe d'icelle les poids de marc et poids carrés que bon lui semblera pour peser or et argent*" [c'est la confection d'étalons secondaires] ;
- "*Lui a fait inhibition et défense de vendre et débiter aucuns poids qu'ils ne soient bien et duement ajustés et étalonnés sur ceux qui auront été ajustés et vérifiés audit Greffe et marqués de la marque de Fleur de lys y étant*" ;
- [Ici désignation du territoire dans l'étendue duquel la permission est valable ; à défaut de précisions, celle-ci est normalement valable pour la ville de résidence du bénéficiaire] ;
- "*Et, pour plus grande assurance du public, seront lesdits poids ainsi ajustés et étalonnés, marqués d'un poinçon* " [ici, description de la marque utilisée par B...] " ;
- "*Poinçon que ledit B... sera tenu de faire faire par le tailleur particulier de la Monnaie de cette ville de Paris, lequel poinçon lui sera délivré par le greffier de la Cour...*"[Le poinçon, commandé le jour-même de l'étalonnement de l'étalon secondaire, est confectionné en quelques jours] ;
- Dans quelques cas, ce poinçon, qui est pourtant, semble-t-il, à l'usage exclusif du bénéficiaire de la permission, lui est cependant confié par le Greffe "*clos et scellé pour être présenté et mis en mains de ...* [autorité régionale]". Le motif exact de cette formalité supplémentaire n'a pas été élucidé ; il est possible qu'elle ait pour but, à la fois de soumettre le bénéficiaire à un contrôle régional, et d'affermir son autorité aux yeux des personnes présentant des poids à sa vérification.

Commission de vérification. C'est un arrêt de la Cour chargeant une personne de procéder à un contrôle général des poids dans une région "*où il a été constaté beaucoup d'abus*". Les termes d'une commission de vérification sont analogues à ceux d'une permission d'étalonnement.

La table de cuivre. La Cour désigne sous cette appellation une série de plaques en laiton conservées au greffe, et sur lesquelles les balanciers étaient tenus de venir insculper la marque de leur poinçon "de maître".

L'origine de cette formalité semble remonter à une ordonnance de la Cour, notifiée le **16 mars 1532** à un groupe de jurés balanciers et de maîtres balanciers de Paris, "*comparus en icelle*", auxquels il est - notamment - "*enjoint d'apporter en icelle Chambre une table de cuivre où les coins desdits balanciers soient marqués pour en ordonner comme de raison*". L'existence de la table a été rappelée par un arrêt de janvier 1642. Cependant, il est possible que l'usage permanent d'une table de ce genre à la Cour de Paris remonte seulement à 1744/1745.

Une Table de cuivre a été en service à la Cour des Monnaies de Lyon à partir de 1668.

A titre d'exemple, voici un extrait d'un texte de la Cour de Paris :

" *Le 2 décembre 1750, Procès verbal de la Cour des Monnaies constatant le dépôt fait au Greffe de la Cour par Pierre Le Coq, Maître balancier à Paris, des poinçons dont il entend se servir pour marquer les ouvrages de son métier, pour être insculpés sur la table de cuivre qui est au Greffe de ladite Cour, conformément à l'arrêt du 5 mai 1745, lesdits poinçons au nombre de 8 portant tous la lettre D couronné*".

Liste de marques

Cette liste indique :

. Marque : **Description** de la marque énoncée dans le texte de la Cour ;

. **Nom** prénom / Ville de résidence / Qualité, de la personne autorisée à utiliser cette marque ;

. **Date** du texte où cette marque est citée, et indications résumées sur le contenu de ce texte, qui est soit un *arrêt* de la Cour, soit un *procès verbal* de constat d'étalonnement par la Cour.

. [Cité...] = année ou période pendant laquelle le balancier est cité dans d'autres textes de la Cour, ces textes n'indiquant pas sa marque.

. Les dessins de marques sont agrandis, à une échelle de x2 à x3 ; ils sont *schématiques* ; il a existé plusieurs variantes.

Marque : **Fleur de lys, au bas une double croix.**

1641, 6 août : permission d'étalonnement ; marque à utiliser pour les poids des particuliers dans l'étendue du Pays du Perche (villes de Chartres, Brou, etc.). Sont nommément autorisés à l'utiliser :
Mention Françoys, Bailly des seigneuries d'Auvers,
Gouin Claude, Receveur de la baronnie de Brou,
Boutraye Pierre, Sieur de la Leurie.

Marque : **Fleur de lys dedans un lys.**

Porcher Guillaume / Paris / Maître balancier juré.
1541, 3 août : étalonnement d'une pile de 16 marcs, et de poids d'écu, demi-écu et grains, présentés par un marchand de Limoges, sous le contreseing de Guillaume Porcher, qui y a empreint sa marque (ainsi que "celle du Roy : trois fleurs de lys en un écusson couronné"). Poids destinés à servir dorénavant d'étalons en la Monnaie de Limoges, et sur lesquels seront tenus de se régler tous les maîtres balanciers de Limoges, pour ajuster et étalonner leurs piles, poids et grains.
[Guillaume Porcher est cité de 1532 à 1554].

Marque : **Fleur de lys dedans un rondeau** [cercle].
Garnier Estienne / Orléans / Balancier.
1541, 28 septembre : étalonnement d'une pile de 32 marcs et des poids d'écu, demi-écu, teston, demi-teston et grains. Ont reçu la marque de Garnier (et "celle du Roy : trois fleurs de lys en un écusson couronné"). Poids destinés à servir dorénavant d'étalons aux balanciers de la ville d'Orléans.

Marque : **Fleur de lys couronnée**.
Millet Jouan / Paris / Maître juré balancier.
1500, 30 mars : il marque de son poinçon la pile de 50 marcs de la Chambre des monnaies [Voir NOTE 1, page 1102 ci-après].
1501, 9 juillet : il apporte en la Chambre une pile de 64 marcs, revêtue de sa marque, pile qui est vérifiée et trouvée bonne. Pile commandée par un changeur de Paris pour un changeur de Lyon.
[Jouan Millet est cité aussi en 1532].
[En 1494, un Jehan Millet (le même que Jouan ?) a participé à l'étalonnement du "Patron du Chastelet" (La pile-étalon de la Ville de Paris).

Cette même marque : **Fleur de lys couronnée**,
est également autorisée (141 ans plus tard...) dans des permissions d'étalonnement accordées à :
Aubert Pierre / Laon / Marchand balancier / **1641, 19 février**.
Louis Estienne / Langres / Maître orfèvre / **1641, 21 mars**.
Guillet Pierre / Mantes / Marchand / **1641, 9 avril**.
Dumontet Claude / Lyon / Bourgeois / **1641, 6 mai**.

Marque : **Fleur de lys couronnée, au bas la lettre a** (minuscule).
Corderot Pierre / Paris / Commis de la Cour en Normandie.
1641, 26 novembre : Commission de vérification. Sur ce que le procureur général du Roy a remontré à la Cour que, dans la province de Normandie, il se commet de grands abus au fait des poids, balances et trébuchets, en quoi le peuple souffre de notables pertes... C'est pourquoi, pour le service de Sa Majesté et bien du public, il a requis qu'il fût par ladite Cour nommé quelqu'un pour se transporter sur les lieux et es villes de la province pour y établir bureaux et vaquer à la marque et étalonnement des poids, aller en visite, au besoin serait assisté d'huissier pour reconnaître ceux qui auraient contrevenu aux déclarations de Sa Majesté...
Ladite Cour a ordonné commission à Pierre Corderot pour se transporter es villes et bourgs de ladite province où il n'y a aucun bureau établi pour cet effet, pendant un an seulement, lui permet de visiter les poids et balances desquels se servent les marchands, banquiers et autres, et iceux faire étalonner au Greffe de chacune des villes les poids de marc et poids carrés que bon lui semblera, et sur iceux en faire étalonner pour toutes sortes de personnes, pour peser or et argent, ce fait, iceux faire marquer gratuitement d'un poinçon de Fleur de lys couronnée, au bas la lettre a.

Marque : **Fleur de lys couronnée, au bas la lettre B.**
Platel Jacques / Beauvais / Maître orfèvre.
1650, 30 avril : permission d'étalonnement et de vendre poids, balances et trébuchets dans la ville de Beauvais et étendue du baillage d'icelle et aux environs.

Marque : **Fleur de lys couronnée, au bas la lettre C.**
Aubert Pierre / Châlons [sur Marne] / Marchand balancier.
1641, 16 décembre : commission de vérification des poids dans la province de Champagne, en la ville de Reims et autres dans l'étendue du siège présidial d'icelle.

Marque : **Fleur de lys couronnée, au bas la lettre C.**
Bouthillier Nicolas / Caen / Changeur.
1642, 13 février : permission d'étalonnement en la ville de Caen et autres villes et bourgs circonvoisins.

Marque : **Fleur de lys couronnée, au bas la lettre C.**
Le Comte Jacques / Saint-Lô / Orfèvre.
1651, 8 février : permission d'étalonnement par devers les marchands et particuliers des villes de Saint-Lô, Coutances, Carentan ou qui font trafic au marché de Montebourg.

Marque : **Fleur de lys couronnée, au bas les lettres C B à côté l'une de l'autre.**
Macé Eléazart / Châteaudun / Orfèvre.
1650, 23 juillet : permission d'étalonnement.

Marque : **Fleur de lys couronnée, au bas la lettre h** (minuscule).
La Mazière (David de) / Saint-Jean-d'Angely / Maître orfèvre.
1641, 4 juillet : permission d'étalonnement.

Marque : **Fleur de lys couronnée, au bas la lettre D.**
Lamazière (David de) / St Jean d'Angély / Maître orfèvre.
1642, 15 avril : permission d'étalonnement.

Marque : **Fleur de lys couronnée, au bas la lettre D.**
La Colle Gillette / Dreux / Veuve de Pierre Haultin, marchand orfèvre.
1650, 20 mai : permission d'étalonnement, dans la ville de Dreux et étendue du siège royal d'icelle et aux environs.

Marque : **Fleur de lys couronnée, au bas la lettre D.**
Levasseur Nicolas / Dieppe / Bourgeois.
1648, 30 juin : sur sa requête où il expose qu'il se commet des abus et malversations au sujet des poids à peser or et argent, balances et trébuchets dans les baillages de Dieppe, de Caux, vicomté d'Arques, comté d'Eu, et qu'il n'y a personne établi pour peser les espèces d'or et d'argent légères du peuple faute de balancier - La Cour des Monnaies lui permet de vendre poids, balances et trébuchets dans toute l'étendue desdits pays.

Marque : **Fleur de lys couronnée, au bas la lettre D pour Dieppe, ou F pour Falaise.**
Cabot Jehan / Rouen / Ouvrier de la monnaie de Rouen.
1642, 8 juillet : permission d'étalonnement des poids que les marchands, bourgeois, banquiers et autres particuliers des villes de Dieppe, Fallaize [et foires de Guibray] auront et voudront s'aider et servir [pour peser or et argent], en vendre et débiter - et apposer sur lesdits poids le poinçon de fleur de lys couronnée, portant au bas la première lettre du nom desdites villes.

Marque : **Fleur de lys couronnée, au bas la lettre H pour Le Havre, ou N pour Neufchatel.**
Vallet Louis / Rouen / Ouvrier de la monnaie de Rouen.
1642, 8 juillet : permission d'étalonnement, fonction semblable à celle de Cabot [paragraphe précédent], dans les villes du Hâvre-de-Grâce et Neufchâtel.

Marque : **Fleur de lys couronnée, au bas la lettre G.**
Maille Amable / Ganat / Maître orfèvre.
1644, 26 janvier : permission d'étalonnement en la ville de Ganat-en-Bourbonais et lieux circonvoisins.

Marque : **Fleur de lys** [probablement couronnée], **au bas la lettre L.**
Laurens Arnault / Limoux / Marchand orfèvre.
1646, 17 mai : permission d'étalonnement en la ville de Limoux-en-Languedoc et lieux circonvoisins.

Marque : **Fleur de lys couronnée, au bas la lettre M** (avec **a** ou **s** ?).
Moreau Anthoine / Mâcon / Fondeur.
1642, 18 juillet : permission de fondre, fabriquer balances, poids de marc, poids carrés et autres pour peser or et argent, en vendre et débiter ceux préalablement bien ajustés.

Marque : **Fleur de lys couronnée, au bas la lettre O.**
Hartman François / Orléans / Orfèvre.
1650, 1er août : sur sa requête indiquant qu'il se commet des abus et malversations au fait des poids à peser or et argent, balances et trébuchets, en ville et élection d'Orléans, et qu'il n'y a personne établi pour peser les espèces d'or et d'argent - permission d'étalonnement en la ville d'Orléans et lieux circonvoisins sur l'étendue de l'élection d'icelle.

Marque : **Fleur de lys couronnée, au bas la lettre R.**
Beauvaret Thierry / Rethel / Marchand.
1641, 28 septembre : permission d'étalonnement.

Marque : **Fleur de lys couronnée, au bas la lettre S.**
Permissions d'étalonnement à :
Platet Pierre / Châlons / **1641, 1er juillet.**
Platet François / Châlons / **1646, 17 juillet.**

Marque : **Fleur de lys couronnée, au bas le signe &.**
Aix [en Provence] (ville d') / Gardes de la Monnaie.
1641, 3 décembre : ordre d'ajuster et étalonner tous poids de marc, poids carrés et autres pour peser or et argent présentés par des particuliers.
Marque : Fleur de lys couronnée au dessous de laquelle sera gravée la lettre de ladite ville qui a accoutumé d'être observée aux monnaies [La "lettre" de l'atelier monétaire d'Aix-en-Provence était le signe &].

Marque : **Double fleur de lys, couronné.**
Le Gendre Salomon / Alençon / Marchand.
1641, 8 mai : permission d'étalonnement.

Marque : **Double fleur de lys, couronné, au bas la lettre A.**
Jarry Charles / Argentan / Marchand.
1641, 13 juin : permission d'étalonnement.

Marque : **Double fleur de lys, couronné, au bas la lettre M.**
Frettault Charles / Le Mans / Marchand.
1641, 8 mai : permission d'étalonnement.

Marque : **Fleur de lys, au bas une des lettres M, N ou Q.**
Languedoc : les poids à peser or et argent doivent être en poids de marc.
1682, 23 juillet - ... sur les remontrances du procureur général qui a eu avis que plusieurs fondeurs, balanciers, marchands et autres de la province de Languedoc vendent journellement des poids non étalonnés ; que les ouvriers et marchands et trafiquants en matière d'or et d'argent achètent au poids de marc et vendent au poids de ville qu'ils appellent *poids de table*, ce qui cause un notable préjudice au public... La Cour a fait défense à tous fondeurs, balanciers, marchands et autres de vendre, exposer, ni se servir de poids à peser or et argent qu'ils n'aient été étalonnés et marqués d'un poinçon gravé d'une *fleur de lys et de la lettre différente de chacune des monnoyes de leur ressort*, suivant les ordonnances, arrêts et règlements, comme aussi aux ouvriers et marchands trafiquants en ouvrage d'or et d'argent de se servir dans leur trafic des poids de ville, dits "de table", ou autres, autres que des poids de marc et... fait défense aux fondeurs, balanciers, marchands et autres de vendre, tenir exposé en vente ni se servir de poids de ville dits "de table" de même forme et figure que les poids de marc...
[A cette époque, les ateliers monétaires du Languedoc avaient les lettres suivantes : M, Toulouse ; N, Montpellier ; Q, Narbonne, puis en 1710 Perpignan].

Marque : Comme juré : **Lettre C** [sans précisions].
Comme maître balancier : **Les lettres S et C enlacées, un trèfle à côté, le tout couronné.**
Canu Simon / Paris / Maître, ancien juré balancier.
1680, 19 octobre : étalonnement de poids et piles pour le commissaire des poudres et salpêtres de Provence ; ces poids reçoivent ce jour-là les deux marques de Canu.

[Canu Simon, cité de 1616 à 1648, 31 fois, pour des étalonnements ;
[Canu Simon, ancien juré, cité en 1681, comme juré temporaire ;
[Canu Pierre, doyen de la communauté, Veuve Canu, Canu Pierre le jeune, cités en 1670, dans une plainte contre Boutandon, juré ;
[Canu Louis Estienne, cité en 1713].
Voir ci-après marque Q couronné].

Marque : Comme juré : **Lettre F** [sans précisions].
Comme maître balancier : **L couronné, dans un cercle.**
Le Goix François / Paris / Juré et Maître balancier.
1614 : marques et date de fabrication relevées sur des piles et des poids présentés le **5 août 1693**, à la vérification de la Cour, par les gardes de "la marchandise d'apothicairerie, épicerie, droguerie, grosserie et de toutes marchandises d'oeuvres de poids de la ville de Paris et gardes de l'étalon royal des poids gardés en leur Communauté".
[Un Legoix Nicolas est cité en 1696].

Marque : **Lettre D surmontée d'une fleur de lys.**
Lyon (Ville de) - Cette marque était celle apposée à la Cour des Monnaies de Lyon pour les étalonnages effectués sous son contrôle, par un des balanciers-jurés. La lettre D était la "lettre" de l'atelier monétaire de Lyon. Au bas de la lettre D était en général gravée une seconde lettre, particulière au juré qui effectuait l'étalonnage.

D

Marque : **Lettre D surmontée d'une fleur de lys, au bas la lettre C.**
Clot Jean / Lyon / Juré et Maître balancier.
1668, 30 mars : marque en qualité de juré ; insculpation sur la table de cuivre.
[Cités aussi en 1668 : Clot Mathieu, Clot Noël].

D
C

Marque : **Lettre D surmontée d'une fleur de lys, au bas la lettre F.**
Rogon Pierre Louis / Lyon / Juré et Maître balancier.
1668, 30 mars : marque en qualité de juré ; insculpation sur la table de cuivre.

D
F

Marque : **Lettre D surmontée d'une fleur de lys, au bas la lettre L.**
Lalune Jacques / Lyon / Juré et Maître balancier.
1668, 30 mars : marque en qualité de juré ; insculpation sur la table de cuivre.

D
L

Marque : **Lettre D surmontée d'une fleur de lys, au bas la lettre R.**
Robert Jean / Lyon / Juré et Maître balancier.
1668, 30 mars : marque en qualité de juré ; insculpation sur la table de cuivre.

D
R

Marque : **Fleur de lys, au bas les lettres R et h.**
Lespée Claude l'aîné / Reims / Marchand horloger.
1668, 7 juin : permission d'étalonnement.

D
Rh

Marque : **Lettre A couronné.**
Fremin Pierre / Paris / Maître balancier.
Mourette Jean-Pierre / Paris / Maître balancier ajusteur.
1768, 20 janvier : insculpation sur la table de cuivre, par Jean-Pierre Mourette, de la marque A couronné qui lui est cédée par Pierre Fremin.

A

Marque : **Lettre B couronné.**
Renaud Christophe Jean / Paris / Maître balancier.
1764, 8 mars : insculpation sur la table de cuivre.

B

Marque : **Lettre C couronné.**
La Loupe Jean / Paris / Maître balancier ajusteur.
1767, 25 février : insculpation sur la table de cuivre.

C

Marque : **Lettre C couronné.**
Tilly Claude Louis / Paris / Maître balancier.
Avant **1772** : voir paragraphe suivant.

Marque : **Lettre K couronné**.
Tilly Claude Louis / Paris / Maître balancier.
1772, 9 décembre : insculpation de la marque K couronné sur la table de cuivre ; Tilly utilisait précédemment la marque : C couronné.
[Un Claude Tilly est cité en 1707, 1713].

Marque : **Lettre D couronné**.
Le Coq Pierre / Paris / Maître balancier.
1750, 2 décembre : insculpation sur la table de cuivre.
[Cité en 1707].

Marque : **Lettre Q couronné**.
Canu l'Aîné / Paris / Maître balancier.
1748, 21 juin : étalonnement d'une pile d'un marc, pour des banquiers de Cologne.

Marque : **Lettre Q couronné**.
Barbin Barthélémy / Paris / Balancier ajusteur.
1750, 28 novembre : étalonnements pour le service de la Marine à Paris : un poids de 20 marcs, une pile de 16 marcs. Ces objets portent aussi "l'écusson de France surmonté de la couronne royale".

Marque : **Lettre Q couronné**.
Barbin Barthélémy / Paris / Maître balancier.
Chemin Nicolas / Paris / Maître balancier ajusteur.
1768, 20 janvier : insculpation sur la table de cuivre, par Nicolas Chemin, de la marque Q couronné, qui lui est cédée par Barthélémy Barbin.

Marque : **Lettre S couronné**.
Chevillé Philippe Eloy / Paris / Maître balancier.
1773, 1er septembre : insculpation sur la table de cuivre.

Marque : **Lettre T couronné**.
Desvignes Germain / Paris / Maître balancier.
1772, 22 février : insculpation sur la table de cuivre.

Marque : **Lettre V couronné**.
Villers (Pierre Charles de) / Paris / Maître balancier ajusteur.
1767, 25 février : insculpation sur la table de cuivre.

Observation - Il existe plusieurs discordances entre les indications de cette liste et celles données dans l'ouvrage de F.G. Lavagne : *Balanciers - Etalonneurs* (Montpellier, 1981). Ces points ont été vérifiés et les indications de la présente liste sont bien conformes aux textes de la Cour des Monnaies.

NOTES ...

NOTE 1 - Datation du "POIDS ORIGINAL" de France, dénommé actuellement "Pile de Charlemagne".

Louis Blancard, dans son étude "*La Pile de Charlemagne*" (Annuaire de la Société de numismatique, 1887), a écrit : « Au fond des godets qui la composent, *on* a frappé au poinçon, soit des fleurs de lis, soit des chiffres, qui attestent l'authenticité et indiquent le poids de chacun de ces godets [Ces inscriptions pourraient dater du XVe ou du XVIe siècle...] Mais la lettre I, avec son corps élargi en pointe à mi-hauteur... a été ainsi figurée sur certaines monnaies de Louis XI et de Charles VIII, et n'a paru que sur ces monnaies. La forme de cette lettre date la pile du dernier tiers du XVe siècle ».

Le texte du 30 mars 1500, cité plus haut à la page 1096, à propos de Jouan Millet, apporte des précisions à cette datation, et, de plus, indique l'identité du *on* cité par Blancard. Voici un extrait plus complet de ce document : « *Le 30e jour de mars 1500 avant Paques Millet Jouan maistre juré balancier de Paris, par ordonnance des généraux des monnoyes, a marqué la pille de 50 marcs de longtemps estant en la chambre desdites monnoyes de son poinçon pour mieux congnoistre les marcs de ladite pille, commençant à la boeste dicelle pille pesant 20 marcs, jusques au diminutif* ».

Ainsi, en 1500, la Pile étalon était à la Cour des Monnaies "*de longtemps*", probablement depuis plus de 40 ou 50 ans.

Blancard a raisonné juste en datant les inscriptions de la fin du XVe, mais nous savons maintenant que ces inscriptions sont bien postérieures à la fabrication de l'étalon.

Ce Poids original a donc été fabriqué - sans recevoir d'inscriptions - au plus tard au milieu du 15e siècle, et peut-être beaucoup plus tôt.

On peut observer que le rapport du 29 prairial an 7, cité à la Note 2 ci-après, date la pile du 14e siècle.

NOTE 2 - Au sujet de l'appellation "Pile de Charlemagne".

On peut se demander dans quelles circonstances le Poids original de la Cour des Monnaies, étalon du poids de marc de France, a pu recevoir l'appellation "Pile de Charlemagne".

Aucun des textes de la Cour des Monnaies consultés pour la rédaction de la présente étude ne fait allusion à Charlemagne, mais tous utilisent des expressions telles que "l'étalon de la Cour".

En 1711, J. Boizard, dans son *Traité des Monoyes*, désigne cette pile étalon par la seule expression "Poids de marc original".

En 1764, Abot de Bazinghen, dans son *Traité des Monnoies* (présenté en forme de dictionnaire), au mot "*Marc*", désigne la pile sous la seule expression "Poids de marc original". Cependant, au mot "*Poids de marc*", il écrit : "poids original de France, dit poids de Charlemagne". Le mot "poids" a ici le sens de "masse". On peut supposer que l'auteur s'est fait l'écho de discussions ayant lieu à cette époque entre érudits, sur l'existence d'une livre-masse supposée crée par Charlemagne ?

En 1766, Tillet, dans son *Essai sur le Rapport des poids étrangers avec le marc de France*, écrit que ce poids original "est connu sous le nom de *poids de Charlemagne*", mais admet qu'on puisse refuser d'en faire remonter l'origine au règne de Charlemagne. Le mot poids a également ici le sens de masse.

Une "*Note instructive sur les poids et mesures*", "*A joindre au Rapport de C.A. Prieur (de la Côte-d'Or), lu à la Convention le 11 ventôse an 3* [1er mars 1795]", emploie (page 29) l'expression "La pile de poids dite *de Charlemagne*".

Le "*Rapport fait à l'Institut national des sciences et des arts, le 29 prairial an 7* [17 juin 1799],... *sur la mesure de la méridienne... et les résultats déduits pour déterminer les bases du nouveau système métrique*" [Rapport rédigé par Van Swinden] désigne la Pile sous l'appellation "*Pile de Charlemagne*".

Ainsi, les appellations successives de la pile ont été, en résumé :
- Jusqu'à 1764 : Poids de marc original ;
- En 1764 : Poids original de France, dit poids de Charlemagne ;
- En 1795 : Pile de poids dite de Charlemagne ;
- En 1799 : Pile de Charlemagne.
- Depuis : Cette dernière appellation est habituellement utilisée, parfois sous la forme "Pile dite Pile de Charlemagne".

On peut donc situer à la fin du 18e siècle les sauts de langage - presque fortuits - qui ont mis en usage l'appellation "Pile de Charlemagne".

Cependant, on peut penser que cette appellation est très regrettable. En effet :
- d'une part, la pile elle-même est très postérieure à Charlemagne,
- d'autre part, l'hypothèse que l'unité de masse de cette pile aurait pu être définie par Charlemagne, hypothèse avancée par quelques érudits, a toujours été extrêmement controversée et ne saurait étayer valablement une appellation.

Il semble que l'on pourrait adopter pour ce Poids original une bien meilleure appellation, telle que, par exemple, « **Pile étalon de France** ».

A propos des remarques de Louis Blancard (page 1102, précédente, premier paragraphe) sur la forme de la *lettre* "I" :

En réalité, sur la pile étalon, il ne s'agit pas de la lettre "I", mais du chiffre "1". Au cours des 14e-16e siècles, le chiffre "1" avait généralement la même graphie que la lettre majuscule "I".

Insculpations figurant sur la pile étalon (dessins agrandis) :

- sur le godet de 14 marcs :

- sur le godet de 4 onces :

Nouvelles des U.S.A.

L'action de l'USMA (U.S. Metric Association)

La plupart de nos lecteurs sont attentifs à l'évolution lente des U.S.A. vers une généralisation de l'usage du Système International d'Unités. Dans cette évolution, l'U.S. Metric Association joue depuis longtemps un rôle important.

Il a paru intéressant de reproduire ci-après la liste descriptive des documents et objets présentés par l'USMA au public des U.S.A. à titre d'aides à la conversion aux unités métriques. Cette liste est extraite du numéro de Mars-Avril 1997 du bulletin *METRIC TODAY* [Publication de l'USMA, bimestriel, format 28 x 21,5 cm, 8 pages, "Newsletter with the latest metric news"].

Nous présentons ensuite un aperçu plus détaillé de l'un de ces documents :
le *Guide pour l'usage du Système métrique.*

Aides à la conversion aux unités métriques.
La liste indique le titre du document ou le nom de l'objet, et des précisions descriptives.
Elle donne aussi, entre crochets [], le prix d'**un exemplaire** ; "réd" = réductions pour achats par quantités ; "pp" = emballage et port compris.

METRIC SUPPLIES AND TRAINING AIDS

USMA's STYLE GUIDE TO THE USE OF THE METRIC SYSTEM [SI Version]. A 28-page complete style guide which shows the metric system units and symbols (short forms) and gives rules for using them. Appendixes contain information on technical units used in industry, conversion factors for the most commonly used units, and tips for remembering the everyday units and their sizes. [$ 5.00, réd]

SI Metric Style Manual for Written and COMPUTER USAGE. Provides the rules for using the SI version of the metric system with computers, including the correct short forms (symbols) to be used with computer systems that use only capital letters and do not have a superscripting capability. Also shown are the non-SI metric units approved for use with SI, plus the obsolete metric units which are not acceptable. [$ 2.00, réd].

PLASTIC RULER. 200 mm (20 cm) in length. Sturdy plastic, white with black type. A handy size that is easy to use. Has millimeter (mm) markings on one side and centimeter (cm) markings on other side. [Paquet de 10: $ 9.00, réd].

CELSIUS THERMOMETER. Mounted on white, lightweight plastic. Measures about 5 cm wide by 15 cm long. Hole provided for hanging the thermometer. Registers from -30 °C to 50 °C. [Paquet de 10: $ 10.50, réd].

MEASURING TAPE. 150 cm (1.5 m) long, durable, plastic. Shows mm, cm, and dm divisions (marked in blocks on red, blue, and yellow, in alternating 10 cm segments). Will not fray or stretch. [$ 4.00, réd].

All About Metric VIDEO TAPE series with reference & instructor manuals. This 3-video-tape package provides information on why the U.S. is converting to metric system use. Gives tips on how to remember the everyday units/sizes. Gives rules for using metric units and symbols (short forms). Discusses technical units used in industry. Very Instructor/Learner friendly.
Included is an 80-page reference manual which gives the material shown on the video tapes and provides details on it. Profusely illustrated to help the reader easily understand metric unit usage. Includes an instructor-guide manual with exam questions (and answers) for each section of the reference manual. Contains teaching suggestions for the instructor. Has 50 master pages which can be made into overhead-projector transparencies to assist the instructor in giving the course. [$ 500.00, pp].

FREEMAN TRAINING/EDUCATION METRIC MATERIALS LIST. [2nd edition]. A 330-page book that lists the sources for all types of metric system teaching materials, including books, video tapes, computer software, workbooks, conversion charts, posters, drafting guidelines, standards & engineering data, construction data, metric training aids (manipulatives, lab equipment, charts, rulers, metersticks, etc.).
[$ 30.00, pp, for USMA members ; $ 38.00, pp, for non-members].

...

POSTER. Metric Units for Everyday Use. A colored wall chart measuring 73 cm high by 106 cm wide. Pictorially describes metric units for length, area, volume, mass, and temperature. [$ 5.00].

METRIC VENDOR LIST. [4th edition]. Updated 1997 edition of a 250-page book that lists over 1900 companies which produce metric-system-based industriel products, parts, components and building supplies. Contains two sections. The first section lists products, parts, components & construction supplies, with names of companies that sell them in metric system dimensions; the second section lists the company names, addresses, and telephone & FAX numbers. [$ 39.00, pp, for USMA members ; $ 49.00, pp, for non-members].

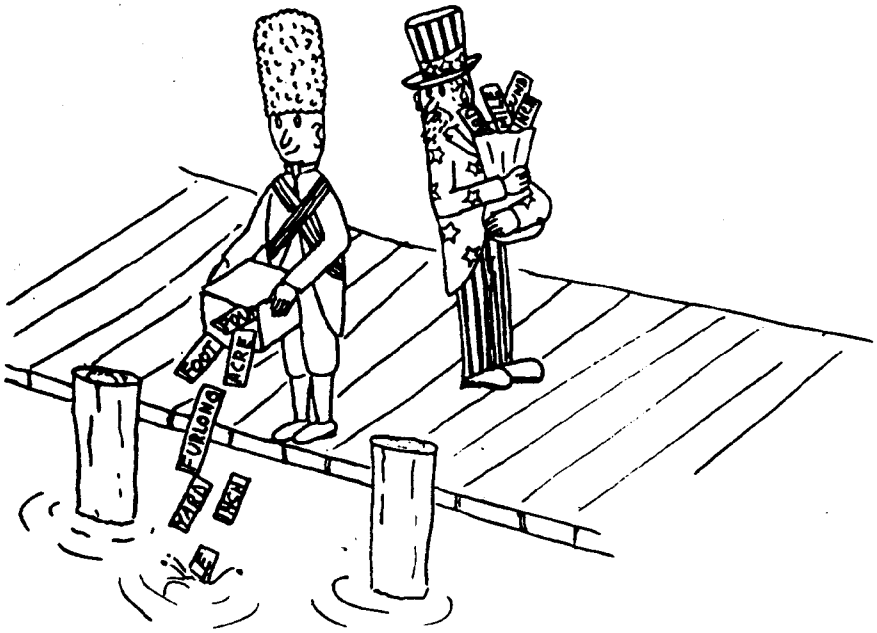
MEDICINE & METRICATION. By Dr. Howard M. Faulkner. [2nd edition]. 36-page booklet includes a brief outline of metric system usage and gives equivalent inch-pound and SI metric apothecary units and symbols. Also lists metric measurement for medication dosage, patient body measurements, sterilization, etc. [$ 2.00, réd].

CONVERSION FACTORS. A comprehensive one-page table that provides conversion factors from both inch-pound units to metric system units and from metric system units to inch-pound units. Shows the conversion factors for length, area, volume, torque, mass, energy/work, power, pressure/stress, force, speed, and temperature. [$ 2.00, réd].

DIAGRAM. The International System of Units. A one-page diagram that shows the SI metric units and their interrelationships. Includes all SI base and derived units. [Paquet de 50: $ 5.00, réd].

Go Metric BUMPER STICKER. Deep blue background with orange lettering. Reads: GO METRIC. Can be affixed to notebooks, lockers, bulletin boards, etc., as well as being used as a bumper sticker. [Paquet de 10: $ 1.75, réd].

INTRODUCTORY PACKAGE: Contains one, each, of the following: style guide, ruler, tape measure, bumper sticker, thermometer, poster, conversion factor sheet. [$ 14.00].



Britain, which gave us our inch-pound system, now is abandoning it for the metric system. But the U.S. is still clinging to a measurement system that handicaps our childrens' education and our industries.

[Les britanniques, qui nous ont donné notre système inch-pound, l'abandonnent maintenant pour le système métrique. Mais les USA sont toujours attachés à un système de mesures qui handicape l'éducation de nos enfants et nos industries.] (Metric Today, mai-juin 1997).

GUIDE TO THE USE OF THE METRIC SYSTEM [SI Version]

Format 28 x 21 cm - 30 pages.

Note de la SMF :
Nous disposons de l'édition 1993 (13e édition) : Le bref historique donné dans l'avant-propos s'arrête donc à l'année 1993. Mais, bien entendu, le guide conserve une parfaite actualité].

FOREWORD
(traduction à la page suivante)

This 13th edition of the U.S. Metric Association (USMA) Guide to the Use of the Metric System [SI Version] is prepared to serve as a primary source of information for using the modern version of the metric system which is known as SI for Systeme International d'Unites (System of International Units).

The first edition of this style guide originally was published in 1920.

The SI version of the metric system has been adopted by all nations of the world, including the USA. An international body (located near Paris, France), which is known as CGPM (for *Conference Generale des Poids et Mesures*), is responsible for the standards and rules for using the metric system.

The United States and most nations in the world belong to the CGPM and supply representatives to work with the committees responsible for metric system development, refinement, and setting of usage rules. The U.S. Department of Commerce's National Institute of Standards & Technology NIST) represents the USA on the CGPM.

The SI version of the metric system was established by the CGPM in 1960. Previous versions, such as the centimeter gram second (CGS) and meter kilogram second ampere (MKSA), are no longer acceptable and should not be used.

In the United States, Congress made the metric system the legal measurement system in 1866, but did not mandate its use. In 1975, President Gerald Ford signed the Metric Conversion Act of 1975 which was passed by Congress. This law declares a national policy of *voluntary* use of SI.

In 1988, Section 5164 in Congress' Omnibus Trade & Competitiveness Act amended the 1975 metric law. This amendment directs each federal agency to make the transition to using SI in conducting business by the end of fiscal year 1992. Because some operations in a changeover to metric system usage take longer than others, it is anticipated that the transition to SI will be a gradually evolving process, requiring a number of years beyond the 1992 date given in the metric law. However, the transition is taking place in government, industry, and education.

This style guide's purpose is to expedite the correct use of SI metric measurement units in industry, federal-state-local governments, companies of all sizes, schools, and in consumer areas.

AVANT-PROPOS (Foreword)

Cette 13ème édition par l'U.S. Metric Association (USMA) du *Guide pour l'usage du Système Métrique [Version SI]* est préparée pour servir d'initiation à l'emploi de la version moderne du système métrique, connue sous le nom de SI, *Système International d'Unites*.

La première édition de ce type de guide a été publiée en 1920.

La version SI du système métrique a été adoptée par toutes nations du monde, y compris les USA. Un organisme international (installé près de Paris), décigné sous le nom de CGPM (*Conférence Générale des Poids et Mesures*), est chargé de l'établissement des normes et règles d'emploi du système métrique.

Les Etats-Unis et la plupart des nations du monde adhèrent à la CGPM et envoient des représentants pour travailler avec les comités responsables du développement du système métrique, de son perfectionnement et de l'établissement des règles d'emploi. Le *National Institute of Standards & Technology* (NIST), du Département U.S. du Commerce, représente les USA auprès de la CGPM.

La version SI du système métrique a été adoptée par la CGPM en 1960. Les versions précédentes, telles que le centimètre-gramme-seconde (CGS) et le mètre-kilogramme-seconde-ampère (MKSA), ne sont plus acceptées et ne devraient plus être utilisées.

Aux Etats-Unis, le Congrès déclara le système métrique système légal de mesurage en 1866, mais ne rendit pas son emploi obligatoire. En 1975, le Président Gerald Ford signa le Metric Conversion Act de 1975 qui avait été approuvé par le Congrès. Cette loi instaure une politique nationale de l'emploi *volontaire* du SI.

En 1988, la Section 5164 du Omnibus Trade & Competitiveness Act du Congrès amenda la loi métrique de 1975. Cet amendement a prescrit à chaque agence fédérale de réaliser la transition à l'usage du SI pour la fin de l'exercice fiscal 1992. Parce que certaines opérations dans le changement vers l'emploi du système métrique prennent plus de temps que d'autres, il est à prévoir que le passage au SI suivra un processus d'évolution graduelle, requérant un nombre d'années au-delà de 1992, date donnée dans la loi métrique. Cependant, la transition se poursuit dans le gouvernement, l'industrie et l'éducation.

L'objet de ce guide est d'accélérer l'emploi correct des unités métriques SI dans l'industrie, les gouvernements fédéral, des Etats et locaux, les entreprises de toutes tailles, les écoles, et dans les espaces commerciaux.

SOMMAIRE DU GUIDE

INTRODUCTION
Definitions - Commonly Used Metric System Units & Symbols -
Metric (Everyday) Temperature Unit - Structuring Metric Units (avec table) -
Remembering Sizes of Metric System Units (avec table: Quick Reference Guide for Everyday Metric Units (et Dessins d'exemples pour aider à se rappeler les unités métriques).

RULES AND CONVENTIONS FOR USING THE METRIC SYSTEM
Capitals - Plurals - Periods - Spacing - Symbol Usage - Pronunciation - Superscripts - Mixing Metric and Inch-Pound System Terms - Approved Non-Metric Units - Conversion Factors (Avec table de conversion entre unités Inch-Pound et unités métriques).

TECHNICAL METRIC DATA
SI Metric Base Units - Derived Units - Metric Unit Prefixes -
Multiples/Submultiples (avec tables) -
[Conventions d'écriture des nombres et unités]
Kelvin Temperature - Mass and Force - Obsolete Metric System Units & Symbols - Acceptable Non-Metric (and Non-SI) Units (avec table).

Autres tables:
Relationship of SI Metric Units -
Commonly Used Non-SI Units & SI Base/Derived Unit Replacements -
ISO Standard Paper Sizes.

LETTRES de nos lecteurs.

Réponse à une question : Une fourchette à peser.

Dans notre bulletin 96/4, page 1053, était décrit un objet ayant l'apparence d'une "fourchette-peson". Nous demandions si certains de nos lecteurs avaient des indications sur ce type d'instrument.

Nous avons reçu une lettre de Philippe BOUCAUD, de Grasse, qui met en doute l'hypothèse selon laquelle l'instrument serait une fourchette, ustensile de table servant à piquer les aliments :

« J'ai été un temps propriétaire d'un objet semblable. Mais je n'ai jamais considéré qu'il s'agissait d'une fourchette, car, à l'époque, l'objet se présentait comme un crochet triple, tel le dessin ci-contre.
Il est probable que les dents ont été redressées à une date récente.
D'ailleurs, sur le dessin présenté, les dents me semblent un peu longues en proportion pour être celles d'une fourchette.
J'avais pensé qu'il s'agissait d'un instrument destiné à un professionnel de l'alimentation (restaurateur, acheteur ou intermédiaire), et servait à crocheter du poisson, ou de la viande, pour en contrôler immédiatement le poids soi-même. »

Voilà une supposition très vraisemblable.

Auparavant, Aimé POMMIER, admettant l'hypothèse de la "fourchette", avait supposé : « On peut même imaginer qu'il s'agit d'un "instrument" destiné à égayer un repas, chaque convive pouvant évaluer le poids du morceau de viande placé dans son assiette... ».

Rectification et précision.

A propos des deux mesures de capacité présentées à la page 1069 du même bulletin 96/4.

Philippe BOUCAUD nous signale également :

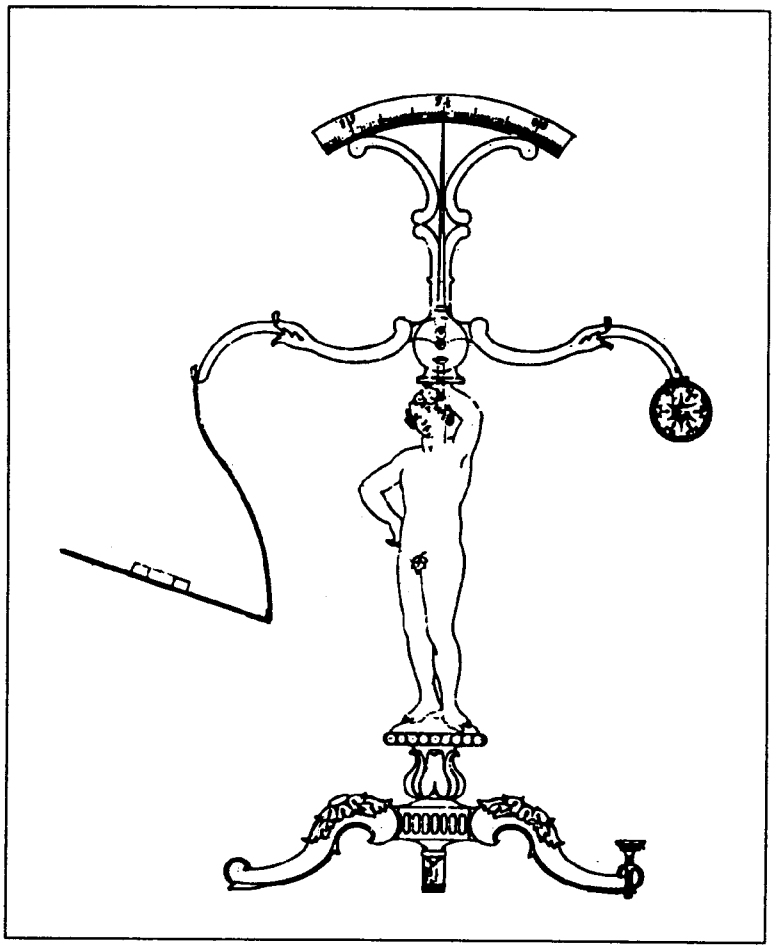
« Pour la mesure présentée en haut de la page 1069, il faut remarquer que BREISACH n'est pas en Suisse, mais en Allemagne, sur les bords du Rhin, juste en face de la ville française de Neuf-Brisach.

Pour la mesure en cuivre du bas de la page, le poinçon décrit comme poinçon de jaugeage (ce qui est vraisemblable) est sans doute aux armes de Solothurn (Soleure) en Suisse, qui se présentent comme le dessin ci-contre.

Un grand merci à Philippe Boucaud pour ses très intéressantes indications.

Le Système métrique

BULLETIN DE LA SOCIETE METRIQUE DE FRANCE



Pèse-lettres de Frey, Strasbourg, brevet de 1859

Numéro 97/3
2e semestre 1997
Pages 1109 à 1138

ISSN 0180-5673

BREVETS FRANÇAIS POUR

FABRICANTS FRANÇAIS DE PÈSE-LETTRES

Notre ami Henri GACON, membre de la SmF depuis longtemps, a réuni, il y a quelques années, des informations sur les brevets délivrés en France pour des instruments de pesage.

Il a eu la gentillesse de nous communiquer, à fin de publication, le fruit de ses recherches. Qu'il soit vivement remercié pour cette précieuse collaboration.

Pour le présent bulletin, nous avons choisi des brevets délivrés à des fabricants français de pèse-lettres.

Mais cette énumération de brevets est loin d'être complète, et ne présente qu'un choix de quelques systèmes brevetés, c'est-à-dire seulement des exemples parmi les très nombreux modèles divers offerts par les fabricants au cours des 19e et 20e siècles.

Le bulletin "*EQUILIBRIUM*", diffusé par l'association *International Society of Antique Scale Collectors*, numéros 3 et 4 de l'année 1990 (20 pages, nombreux dessins), a déjà présenté les brevets pour pèse-lettres réunis par Henri Gacon. Ces documents étaient accompagnés d'une excellente étude, rédigée par Diana F. Crawforth, présentant notamment des commentaires et des statistiques sur les différences entre la Grande-Bretagne et la France, en ce qui concerne la "philosophie" de la fabrication et de l'usage de ces instruments.

Nous ajoutons à ces documents :

- Le tableau détaillé des tarifs postaux français pour lettres simples.
- Une liste complémentaire de fabricants français de pèse-lettres.

Société métrique de France - Association sans but lucratif
Siège social : 13, Rue d'Odessa, 75014 PARIS - CCP : 20 092 93 V PARIS

Président : Pierre AUBERT
Fondateur, président d'honneur: Marc SAUNIER
Secrétaire général : Aimé POMMIER
Secrétaire technique : Philippe BISBROUCK
Documentaliste : Germain DARROU
Trésorier : Maurice GIRARD
Commissaire aux comptes : Michel MARTIN

Cotisation annuelle : 150 francs
Adresse du trésorier : Maurice GIRARD
13, rue d'Odessa - 75014 PARIS

Directeur de la publication : Aimé Pommier
Imprimé au siège. Dépôt légal. Reproduction autorisée, avec l'indication de l'origine.

LISTE DES BREVETS PRÉSENTÉS

Les brevets choisis pour ce bulletin sont classés dans l'ordre des dates de délivrance, sauf ceux délivrés à Briais et à son successeur Restorf, qui sont groupés en fin de dossier.

Leur liste est la suivante.

[Nom du (des) titulaire(s) - Numéro attribué au brevet par l'administration - Date de délivrance]

Laborde - N° 3 608 - 21 juillet 1846
Susse - N° 7 700 - 30 décembre 1848
Valette - N° 7 804 - 30 janvier 1849
Guérin - N° 7 874 - 9 mars 1849
Fauvel - N° 20 623 - 12 octobre 1854
Manchet - N° 30 375 - 2 mars 1857
Frey - N° 40 264 - 5 mai 1859
Michalet et Dupas - N° 54 144 - 12 juin 1862
Weber - N° 73 126 - 22 novembre 1866
Massey - N° 145 382 - 12 novembre 1881
Albinet et Audouin - N° 424 557 - 16 mars 1911
Télesnitsky - N° 550 654 - 20 décembre 1922

Briais - N° 28 419 - 22 octobre 1856
Briais - N° 64 178 - 13 octobre 1864
Briais - N° 72478 - 5 octobre 1866
Restorf - N° 171 632 - 13 janvier 1886

Rappelons que le "brevet d'invention" est une décision ministérielle qui donne acte de sa déclaration à une personne qui prétend avoir fait une découverte ou invention industrielle et vouloir jouir des droits conférés aux inventeurs.

Le brevet est délivré sans vérification préalable, notamment sur les points de savoir si "l'invention" n'aurait pas déjà fait l'objet d'un brevet antérieur, ou si les nouveaux systèmes décrits sont susceptibles de fonctionner correctement.

Le brevet confère à son bénéficiaire le droit exclusif d'exploiter son invention pendant une durée déterminée. Cette durée est de cinq, dix ou quinze ans, au choix de l'inventeur.

En règle générale, les brevets sont délivrés à l'expiration d'un délai de deux mois après leur demande, mais parfois ce délai se trouve augmenté pour des motifs divers. Il arrive aussi que le brevet primitif soit complété ou rectifié, parfois après plusieurs années, par des "additions".

Les pages suivantes présentent des descriptions sommaires des "inventions" faisant l'objet des brevets et des reproductions de dessins joints. Dans les descriptions, pour ne pas trop modifier le langage de l'époque, le mots "poids" a été maintenu, même lorsqu'il avait le sens du mot actuel "masse".

NOTA : On pourra lire, aux pages 1112, 1116 et 1117, des exemples typiques de l'utilité d'une documentation...

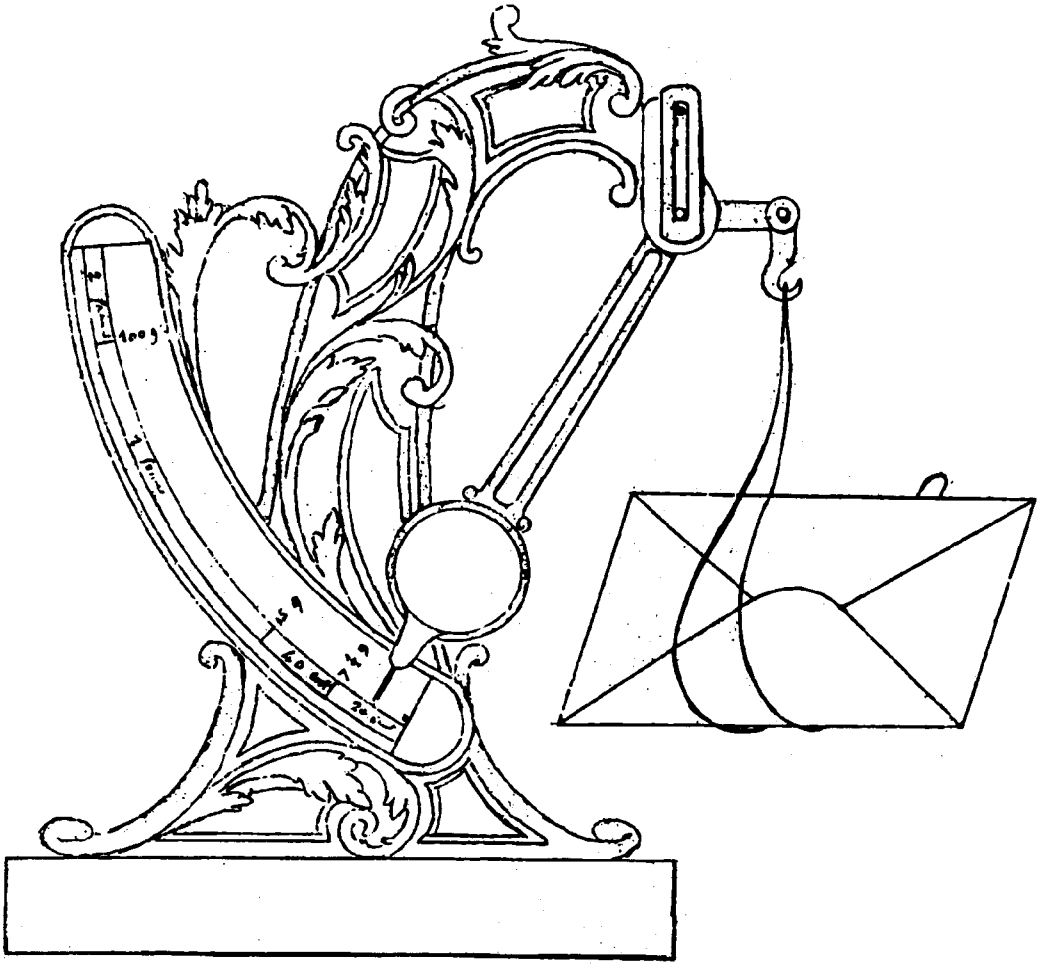
Laborde Désirée Lucile (Demoiselle)
50, rue du Faubourg du Temple, Paris
N° 3608 - **21 juillet 1846**, avec addition du **12 janvier 1849**

Instrument dénommé : "Balance à levier sans poids, pèse-lettres".
Pèse-lettres de table. Aiguille lestée formant contrepoids pendulaire, se déplaçant devant un cadran vertical, avec un étrier pose-lettre en fil de métal, suspendu.
Le cadran porte des repères de graduation en poids : 7 ½, 15, 100 grammes, avec, entre eux, indication du tarif postal pour chacune des tranches de poids ainsi déterminées : 20 centimes, 40 centimes, 1 franc, et 2 francs au-delà de 100 grammes. C'est le tarif de la période janvier 1849-juin 1850.
Il est à supposer que le brevet de juillet 1846 concernait le système de pèse-lettres lui-même, et que l'addition du 12 janvier 1849 visait une rectification du cadran pour tenir compte de la modification du tarif postal en vigueur depuis le 1er janvier 1849.

Le nom Laborde a été mentionné dans notre bulletin, numéro 93/1, annuaires, Ville de Paris, page 735 ; il s'agit sans doute d'un membre de la famille de Désirée Laborde :

Laborde J.B.	balancier	Faub du Temple, 54	1854	1855

* Une balance d'un système tout à fait semblable à celui de ce pèse-lettres a été présentée à l'exposition de Busséol de juin 1996. D'une portée de 5 kg, elle porte sur son cadran l'indication "LABORDE, rue du Fg du temple 54 à Paris". Ceux qui se sont procuré le bulletin de cette exposition (Cf. notre bulletin 97/1, page 1090) peuvent lire à sa page 64 une intéressante description de cette balance (Texte et photo de Michel Heitzler).
* Nous trouvons dans notre dossier "Recherches" une demande de renseignements envoyée par notre ami Bernard Mary (il y a plusieurs années...) et concernant une balance *identique* à celle exposée à Busséol, sous la seule réserve que l'extrémité de l'aiguille est prolongée par une fine lame, comme sur le pèse-lettres du brevet. Bernard Mary va trouver ici les informations supplémentaires qu'il souhaitait.



Susse Michel Victor, négociant
31, place de la Bourse, Paris
N° 7 700 - **30 décembre 1848**

Brevet concernant plusieurs petites balances de table pour lettres ou pour petits objets, dont :

- 1 - Un pèse-lettres à fléau horizontal à deux bras, avec poids curseur [C] sur un bras [B] ; le bras côté "charge" supporte un étrier pose-lettre suspendu [D].

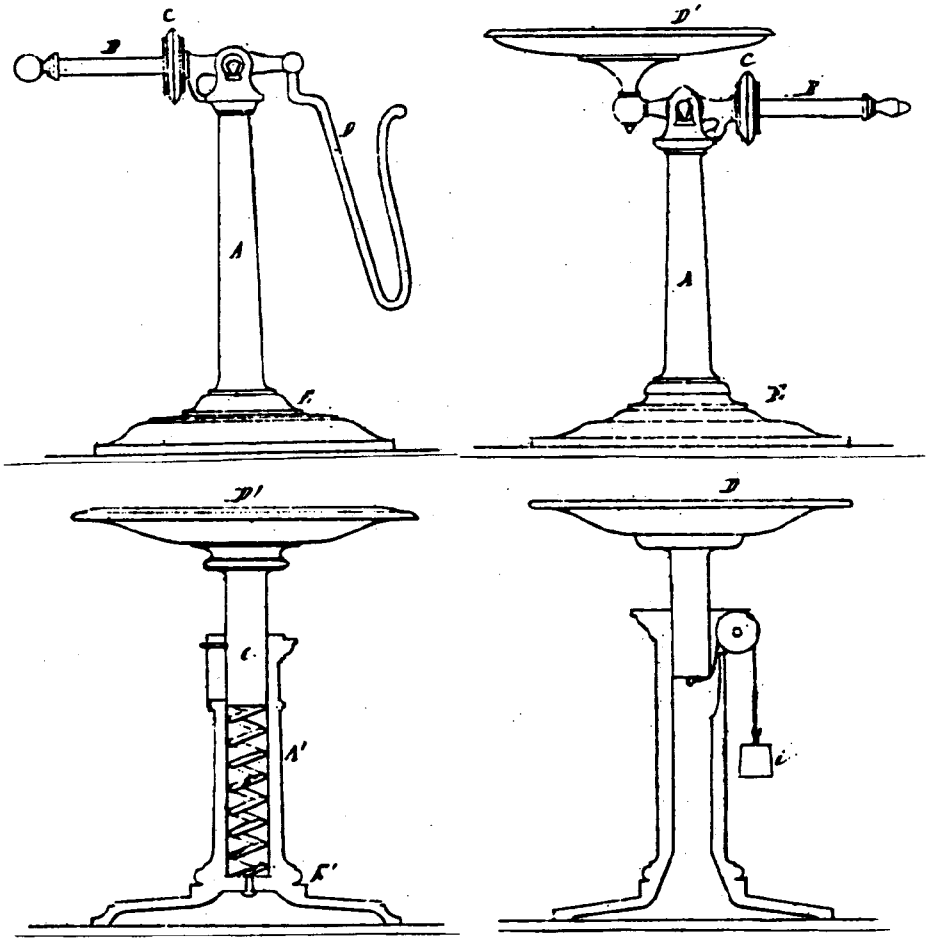
- 2 - Un pèse-lettres du même système que pour le précédent, mais le bras côté "charge" supporte un plateau "en-haut".

- 3 - Une balance, comportant une colonne-base creuse, avec un plateau "en-haut" dont la tige-support [C] coulisse dans la colonne, en comprimant un ressort à boudin (système "colonne à ressort en compression").

- 4 - Un instrument comportant une colonne-base creuse, avec un plateau "en-haut", dont le support coulisse dans la colonne ; la base de ce support est reliée, par l'intermédiaire d'un cordonnet et d'une poulie, à un contrepoids extérieur suspendu.

Les repères de graduation ne sont pas indiqués sur les dessins.

L'instrument 1 est un pèse-lettres. Les instruments 2 et 3 peuvent être utilisés comme pèse-lettres, mais aussi pour peser des petits objets, des petites quantités de produits divers. L'instrument 4 ne peut servir à peser, car la force exercée par le contrepoids est constante, quelle que soit la position de l'ensemble plateau-contrepoids [à moins que le dessin ne soit erroné ou incomplet ?].



Valette Maurice fils, mécanicien
12, passage Jouffroy, Paris
N° 7804 - **30 janvier 1849**

Pèse-lettres de table. Fléau horizontal à poids curseur, avec un plateau pose-lettre suspendu par une tringle coudée.

Trois repères indiquent les taxes postales, 20 centimes, 40 centimes, 1 franc. C'est le tarif de la période janvier 1849-juin 1850, correspondant aux repères de poids 7 ½, 15, 100 grammes.

La graduation en montants de taxes réduit la durée de la période d'utilisation du pèse-lettres, alors que la graduation en grammes l'aurait prolongée jusqu'à juin 1854.

Dimensions en millimètres : hauteur 140, fléau 120 (petit modèle).

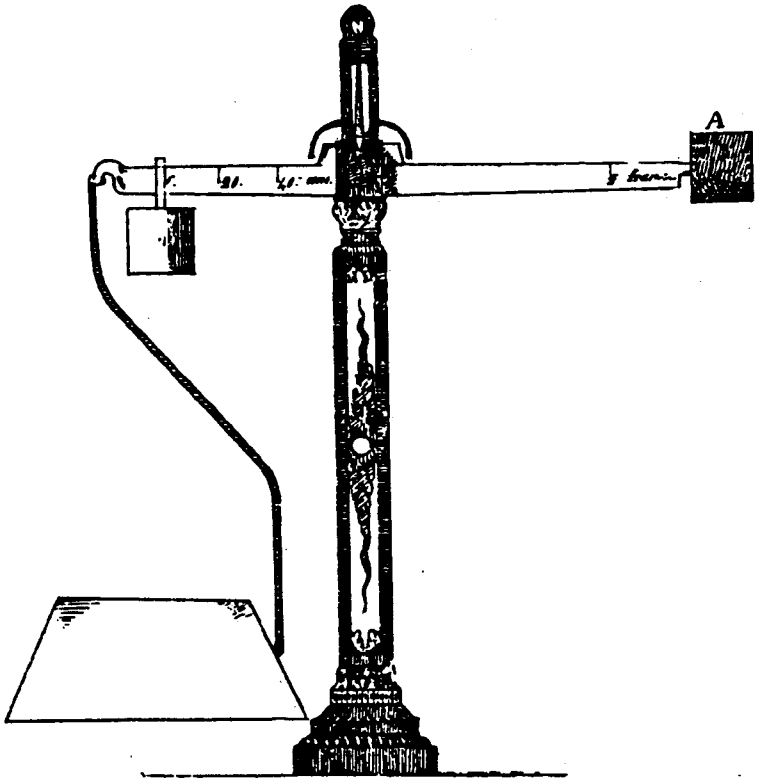
Valette a été mentionné dans notre bulletin, numéro 93/1, annuaires, Ville de Paris, pages 769 et 793 :

Valette Maurice, balancier	Bd Bonne-Nouvelle, 11	1847	1848
	Pass Jouffroy, 12	1849	
	Pass Jouffroy, 38, 40	1850	1851
	Rue Buffaut, 24	1852	

Valette Maurice - Nouveau système de pesage, balance romaine pesant depuis 1 décigramme jusqu'à 5, 10, 15, 20 kilogrammes, etc, et fournissant 4000 pesées avec deux contrepoids seulement. Polygramme à plateau ou à crochets pour les pesées plus considérables obtenues avec une grande précision et une certitude parfaite. Balance romaine de haute précision commençant par déterminer un centigramme.- Marque MVD couronnés.

Il a été cité également dans le numéro 94/3, liste d'admissions de nouveaux modèles, page 881 :

30-06-1845	Valette, romaine
11-02-1848	Valette, romaine
03-09-1850	Valette, balance à hémisphères



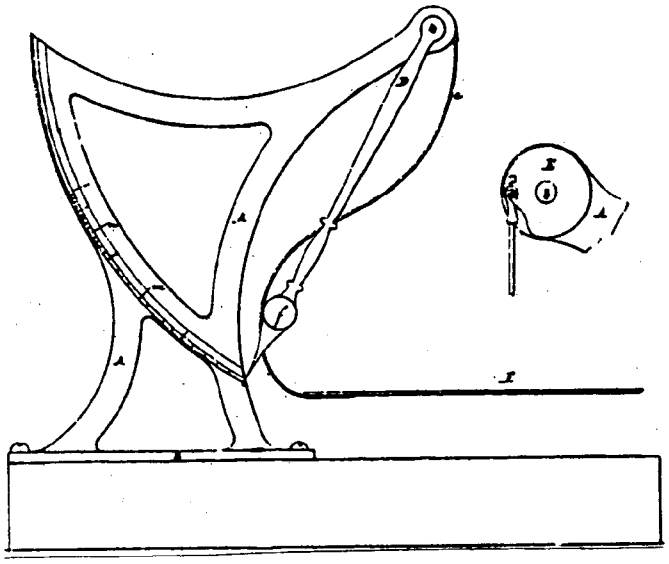
Guérin René
66, rue des Marais du Temple
N° 7874 - **9 mars 1849**, avec addition du **21 mai 1849**

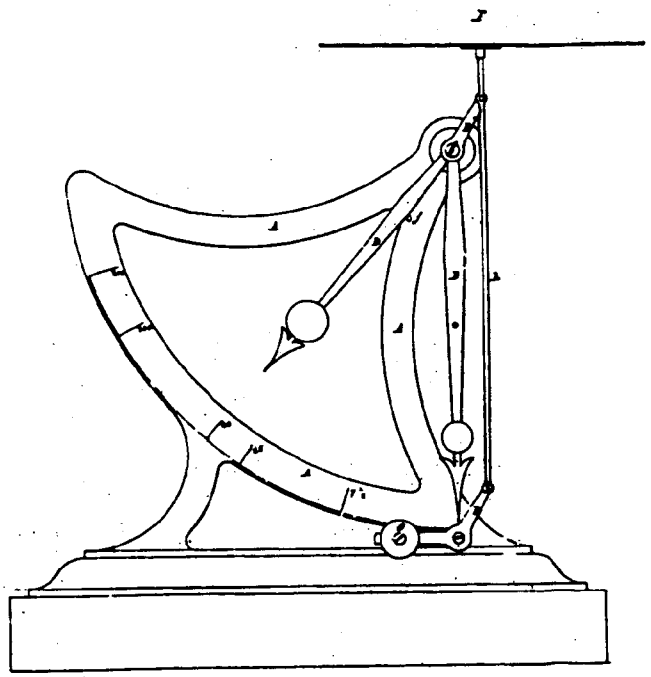
Deux pèse-lettres de table. Aiguille lestée formant contrepoids pendulaire, se déplaçant devant un cadran vertical d'environ 60 degrés d'arc.

- 1 - Brevet du 9 mars 1849 : le plateau pose-lettre est suspendu par une tringle recourbée, qui est accrochée à un excentrique solidaire de l'axe et de l'aiguille [E].
Graduation probablement en grammes.

- 2 - Addition du 21 mai 1849 : le pose-lettre est un plateau "en-haut" fixé au sommet d'une tige ; cette tige est solidaire d'un parallélogramme déformable. Le petit côté haut de ce parallélogramme est solidaire de l'aiguille - celle figurée verticale sur le dessin. Ce dessin présente une autre tige ayant l'aspect d'une aiguille secondaire - oblique sur le dessin - dont le rôle n'est pas élucidé.

Graduation en poids : 7 ½, 15, 20, 100, 200 grammes. Ces graduations (sauf le repère 20) délimitent les tranches de poids en vigueur du 1er janvier 1849 au 31 décembre 1861 pour les lettres simples. Le repère 20 était peut-être utile pour d'autres envois (journaux, ?).





Fauvel Louis Alexandre
8, rue Aumaire, Paris
N° 20 623 - **12 octobre 1854**

Pèse-lettres de table. Système pendulaire à contrepoids variable. Fléau horizontal [B] à deux bras égaux. L'un des bras porte un étrier pose-lettre suspendu (cadre en fil de métal). L'autre bras est maintenu "au plus bas" par un contrepoids suspendu et est prolongé par une aiguille se déplaçant devant un petit cadran. Ce deuxième bras est surmonté d'une lame formant contrepoids additionnel [C], dont une extrémité est fixée à l'axe et est mobile autour de celui-ci.

Le cadran porte les indications de tarifs : 20, 40, 80 centimes. La lecture se fait "par étapes" : une lettre "légère" ne fait pas bouger l'aiguille ; une lettre un peu plus lourde déplace l'aiguille dans la zone "40 cent.", jusqu'au point où le bras du fléau vient buter contre la lame ; si le poids augmente encore, la pression du bras est assez forte pour soulever la lame et placer l'aiguille dans la zone "80 cent".

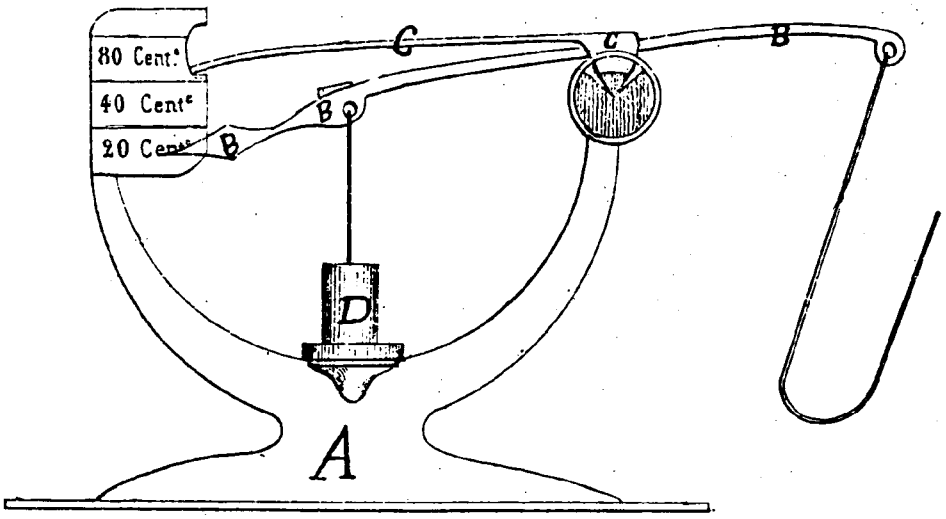
Remarque : Les tarifs 20, 40, 80 centimes ont été applicables aux tranches de poids 7 ½, 15, 100 grammes du 1er juillet 1854 au 31 décembre 1861. Mais, à partir du 1er janvier 1862, les *mêmes tarifs* ont été applicables aux tranches de poids 10, 20, 100 grammes. L'instrument, s'il a été mis en service en 1854, est donc devenu inexact le 1er janvier 1862...

Fauvel a été mentionné dans notre bulletin, numéro 93/1, annuaires, Ville de Paris, pages 749 et 780 :

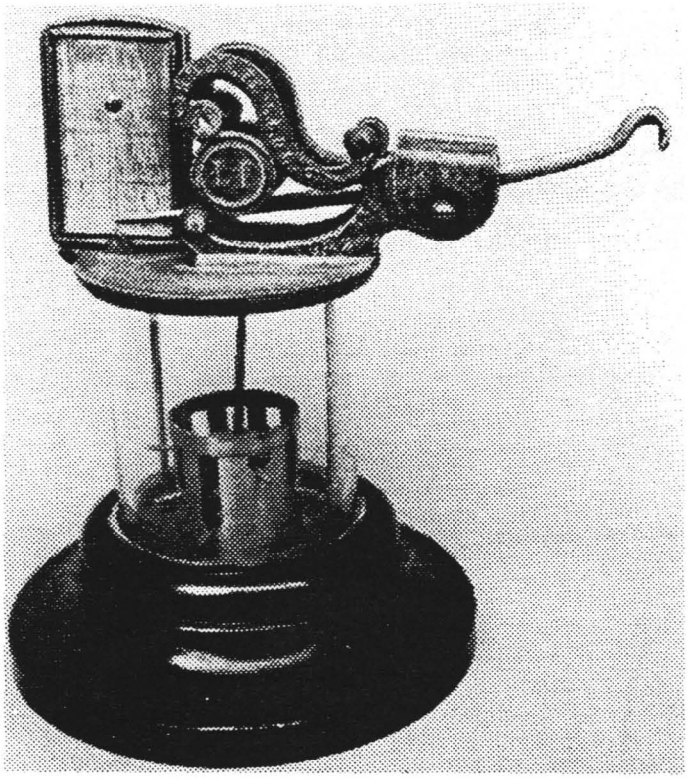
Fauvel, balancier	Rue Aumaire, 8	1857	
	Rue Saint-Pierre, 6	1858	1865

Fauvel - Pèse-lettres de précision.

* Notre bulletin 93/2 (pages 795 et 807) a présenté deux photographies d'un pèse-lettres de ce système. Marc Roblot, qui avait trouvé cet objet et rédigé une note descriptive, avait ajouté : "*Le bâti porte en relief la marque "LF dans un losange, ... ce fabricant n'a pas encore pu être identifié*". Voilà une question maintenant résolue : "LF", c'est "Louis Fauvel".
D'autre part, après avoir analysé avec attention le fonctionnement de l'instrument, Marc Roblot déclarait : "*L'appareil permet de distinguer trois catégories de lettres, - masse inférieure à 10 grammes, - masse comprise entre 10 et 18 grammes, - masse supérieure à 18 grammes*". On peut constater la finesse de cette analyse, pratiquement conforme aux intentions du fabricant. En outre, elle permet de situer la fabrication de cet exemplaire, ou du moins son réglage, dans la période postérieure au 1er janvier 1862.
* Voir aussi page suivante, 1117.



Nous intercalons ici, bien que nous ne disposions pas des références au brevet correspondant, un extrait d'un très intéressant exposé descriptif, accompagné de photographies et de dessins, que Michel Heitzler nous avait envoyé en janvier 1997.



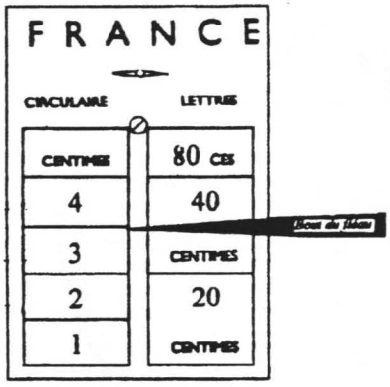
... Il s'agit d'un petit pèse-lettres.

Son système de pesée est constitué d'un fléau à deux bras égaux dont un, terminé par un col de cygne, devait certainement porter à l'origine un étrier destiné à recevoir les lettres.

Le bras opposé porte un contrepoids à charge variable suspendu. Ce bras est prolongé par une aiguille, de façon à permettre une lecture directe du tarif postal sur un cadran.

Ce contrepoids, visible au centre du cylindre de verre qui constitue le socle, se compose d'une tige verticale, terminée par une palette qui, au fur et à mesure de sa remontée, se charge successivement de trois masselottes annulaires. Ces anneaux, indépendants de la tige centrale, sont chacun pourvus de trois tiges radiales qui les positionnent grâce à une cage cylindrique en laiton percée de 9 fentes situées à 3 hauteurs différentes.

Texte du cadran :



Une marque "LF dans un cercle" figure en deux endroits sur l'instrument, accompagnée de "BREVETÉ S.G.D.G.". Cela m'a incité à faire le rapprochement avec le pèse-lettres, marqué "LF dans un losange", décrit par Marc Roblot dans le bulletin 93/2, et qui comporte également un dispositif à contrepoids variable.

A titre indicatif, voici les résultats d'un étalonnage approximatif (l'instrument, dont le mécanisme semble usé, n'a qu'une très faible sensibilité) réalisé en équipant l'extrémité du fléau d'un berceau en fil de laiton, d'une masse d'environ 10 g, probablement voisine de celle de l'étrier manquant : le 1er anneau a été soulevé à partir d'une charge de 10 g, le 2ème à partir de 15 g, le 3ème à partir de 20 g.

Dimensions en millimètres : hauteur 150, diamètre du socle 100, largeur hors tout 130 (non compris l'étrier...).

Datation : L'aspect général de ce pèse-lettres paraît situer sa fabrication au cours du 3ème tiers du 19e siècle. Les tarifs inscrits sur le cadran devraient permettre une datation plus "serrée", mais je n'ai pas d'informations suffisamment fiables et complètes à ce sujet.

Nos réponses (compte tenu des indications de la page précédente) :
- La marque "LF dans un cercle" est celle de Louis Fauvel.
- L'époque de fabrication est vraisemblablement 1855-1865.
- L'étrier était probablement semblable à celui du pèse-lettre décrit à la page 1116.

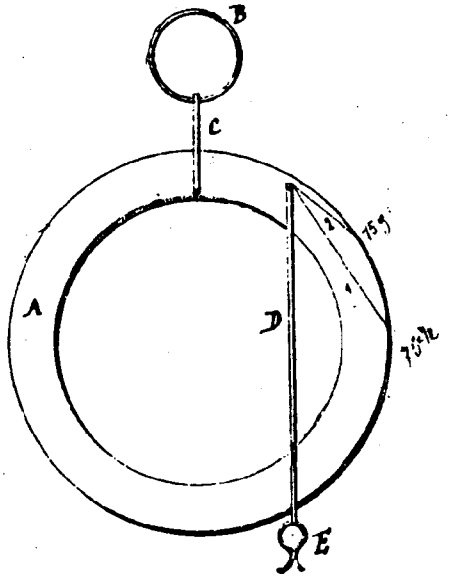
Manchet Jules
Auxerre (Yonne)
N° 30 375 - **2 mars 1857**

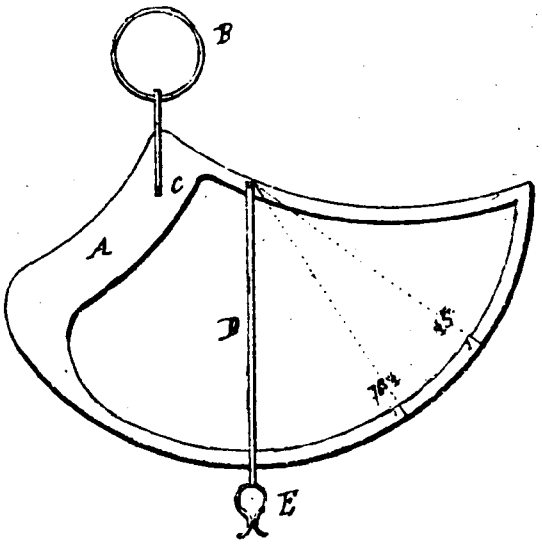
Pèse-lettres à main. Système pendulaire. Pas de contrepoids distinct, la réaction pendulaire étant exercée par le déplacement de l'armature de l'instrument.
La lettre à peser est tenue par une petite pince.

Graduation à 7 ½ et 15 grammes.

Le brevet propose les deux modèles dessinés.

Dimensions en millimètres : 85 x 60 et 80 x 80.





Frey Gustave, mécanicien
Petite rue d'Austerlitz, Strasbourg
N° 40 264 - **5 mai 1859**

Pèse-lettres de table. Fléau à bras égaux ; à l'extrémité de l'un des bras est fixé un contrepoids ; à l'extrémité de l'autre bras est placé un plateau pose-lettre, suspendu par une tige arquée.

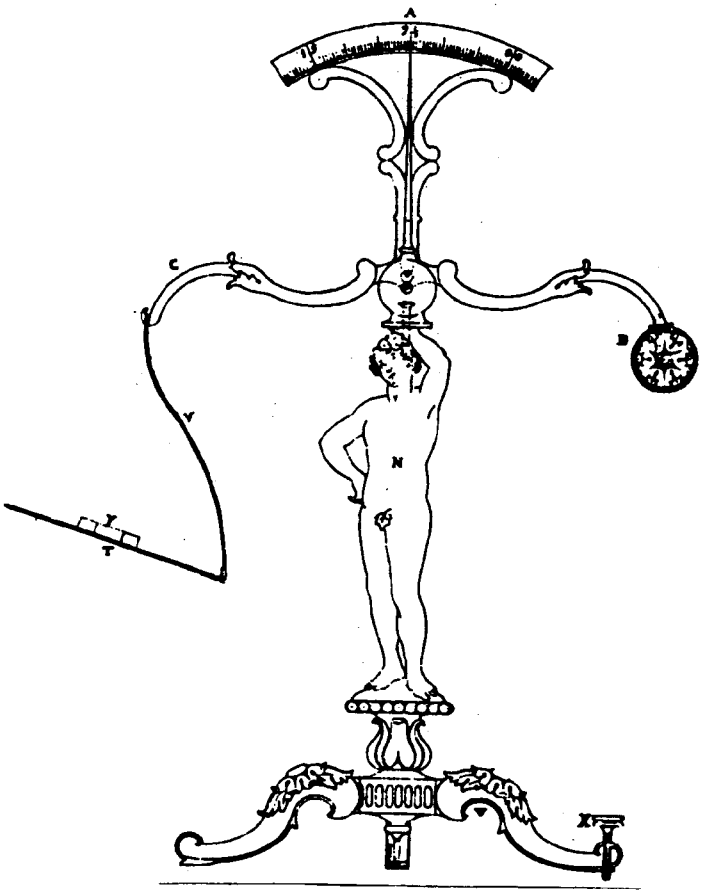
Une aiguille "en-haut", solidaire du fléau, se déplace devant un cadran où sont marqués les repères 00, 7 ½, 15.

Ces tranches de poids ont été en vigueur de janvier 1849 à décembre 1861. La graduation du cadran n'a donc été valable que pendant une période assez courte (deux années et demi) après la délivrance du brevet. Mais, bien entendu, la fabrication de ce modèle pouvait être continuée en modifiant légèrement la masse du contrepoids et la graduation du cadran.

Frey a été mentionné dans notre bulletin, numéro 93/3, annuaires, France-Nord, page 829 :

Ville de Strasbourg. Balanciers.

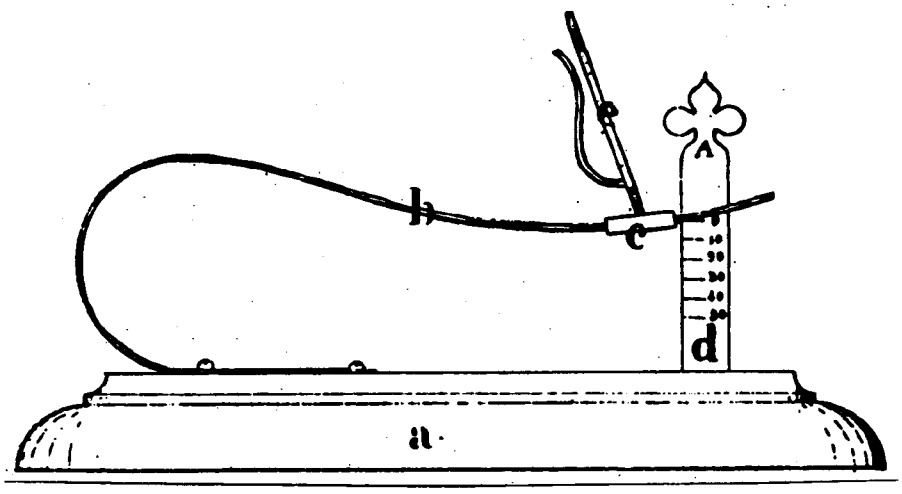
Frey et Studer		1852	1854
Frey et Cie		1855	1861

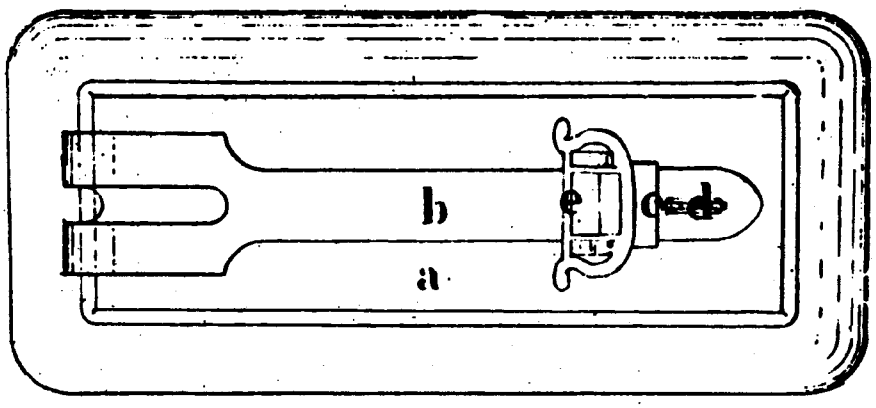


Michalet Edme Marie, et **Dupas** Henry Germain
Paris
N° 54 144 - **12 juin 1862**

Pèse-lettres de table. Ressort en lame courbe, fixé à une de ses extrémités sur un socle, et portant un pose-lettre près de son extrémité libre. Celle-ci se déplace devant une graduation échelonnée par 10 grammes de 0 à 50 grammes.
Ces tranches de poids ont été utiles de janvier 1862 à décembre 1875.

Dimensions en millimètres : longueur 120, largeur 55, hauteur 65.



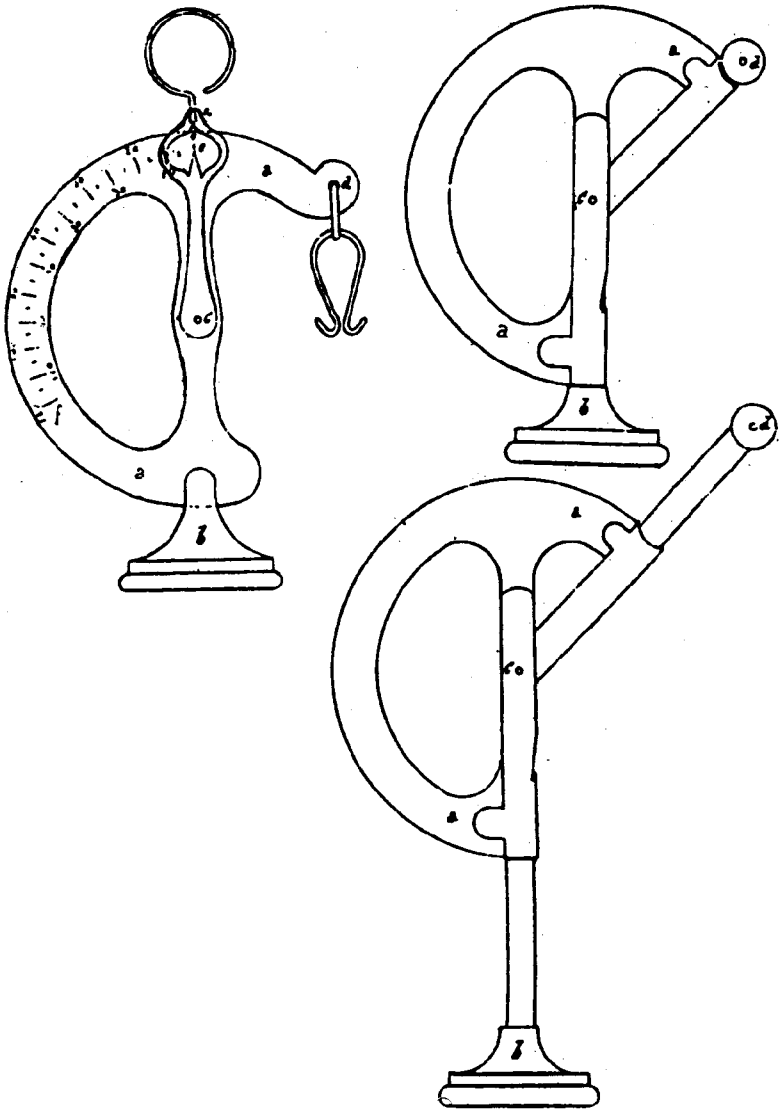


Weber Jules Henri
Paris
N° 73 126 - **22 novembre 1866**

Pèse-lettres à main. Système pendulaire. Aiguille verticale dirigée vers le haut, solidaire de l'anneau de tenue en main. Cadran en forme de demi-cercle tournant autour d'un axe, et portant en bas le contrepoids. La lettre est tenue par une petite pince.

Le brevet propose deux modèles :
- 1 - Un modèle simple, gradué par 5 grammes de 0 à 120 grammes. Dimensions en millimètres : hauteur 85, largeur 55.

- 2 - Un modèle "perfectionné". Les dessins ne montrent que les additions au modèle simple, c'est-à-dire :
- - le contrepoids n'est plus fixé directement sur le bas du cadran, mais sur une tige télescopique permettant de doubler à volonté la distance entre ce contrepoids et l'axe de l'instrument ;
- - adjonction d'un second contrepoids latéral, fixé aussi sur une tige télescopique.
Ce système perfectionné pouvait ainsi être utilisé sur quatre portées différentes (avec, bien entendu, un cadran portant quatre échelles).



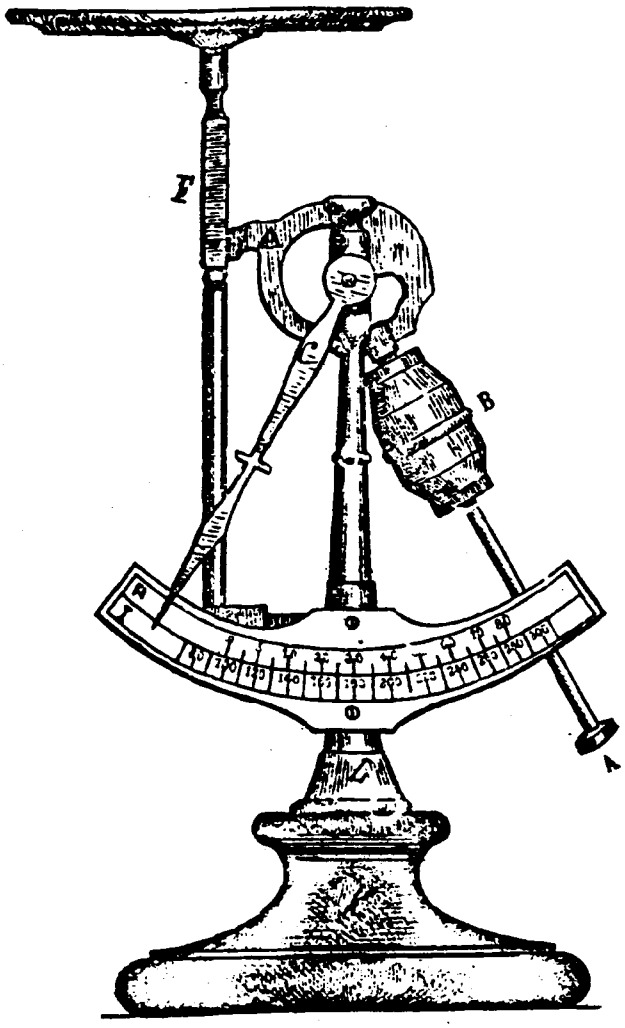
Massey Aventin Nicolas
Paris
N° 145 382 - **12 novembre 1881**

Instrument dénommé : "Romaine à levier et à double puissance".
Petite balance ou Pèse-lettres de table. Système à contrepoids pendulaire. Plateau "en-haut", cadran et aiguille "en-bas". Le contrepoids est placé sur une tige le long de laquelle il peut être déplacé : maintenu en position haute par quelques pas de vis, ou dévissé pour descendre en position basse.
La balance a ainsi deux portées, le cadran comportant deux graduations.
Sur le modèle dessiné, ces portées sont : de 0 à 80 grammes, par 5 grammes et de 80 à 300 grammes, par 10 grammes.
Hauteur : 200 millimètres.
Il est prévu deux autres modèles, de portées maximales 500 et 1000 grammes.

Massey semble bien être le fabricant cité dans notre bulletin 93/1, annuaires, Ville de Paris, pages 760 et 787 :

Massey Atin	Rub.plt	Bd de Strasbourg, 61	1886	1894

Massey - Pèse-lettres.- Adresse: Bd de Strasbourg, 61, Passage du Désir, 5.



Albinet Jean et **Audouin** Jean
France (Gironde)
N° 424 557 - **16 mars 1911**

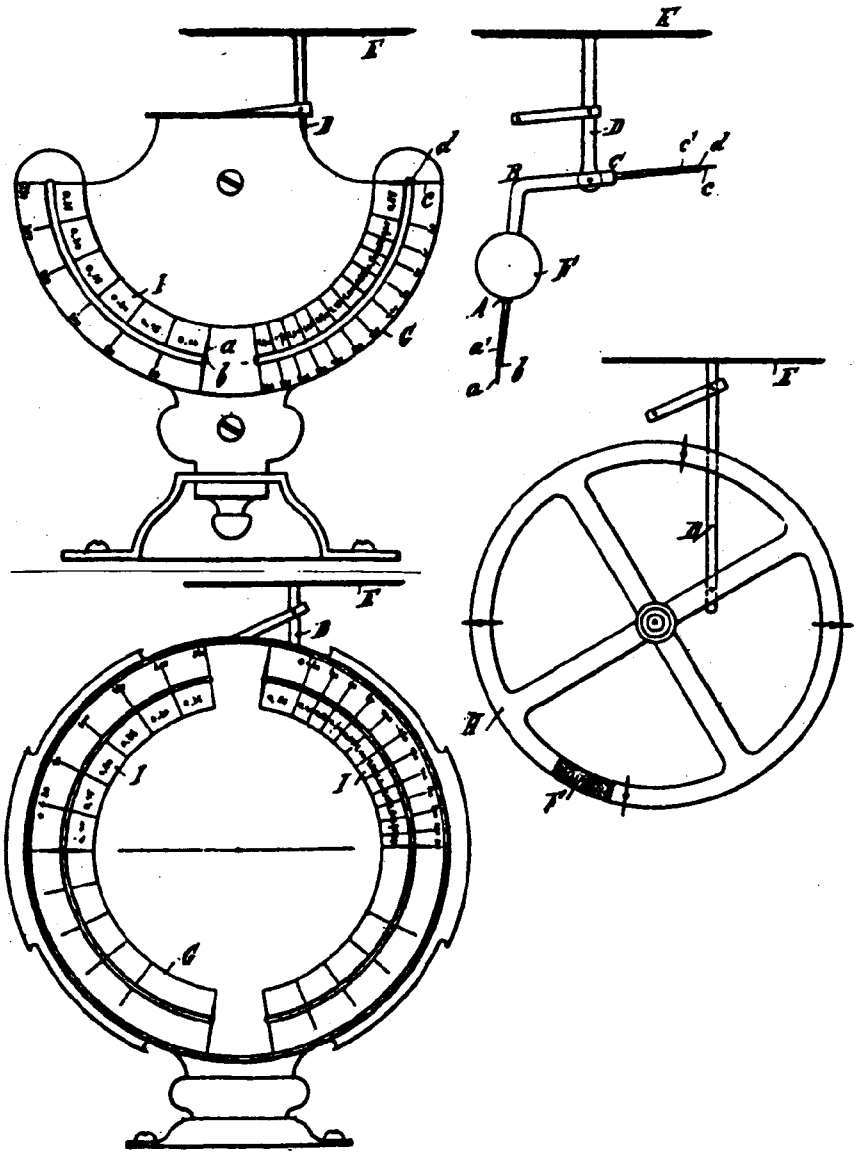
Pèse-lettres de table. Système à contrepoids pendulaire. Plateau "en-haut".
Le brevet présente deux modèles.

- 1 - Le mécanisme est constitué par un ensemble de petits leviers, liés en parallélogramme déformable. L'un des leviers se prolonge par la tige porte plateau. Un autre est coudé, formant deux branches, dont chacune se termine par une aiguille double (deux pointes, l'une derrière l'autre). Le contrepoids est fixé sur une de ces branches. Ce mécanisme est placé entre deux joues en forme de demi-cercle, formant la face et le revers du pèse-lettres. Chaque moitié de joue comporte une fente en quart de cercle accompagnée d'une graduation poids-tarifs. Par chaque fente passe une des pointes des aiguilles.

On dispose ainsi de quatre échelles ; par exemple : sur la face, à gauche, lettres pour la France ; sur la face, à droite, lettres pour l'étranger ; au revers, tarifs pour les imprimés.

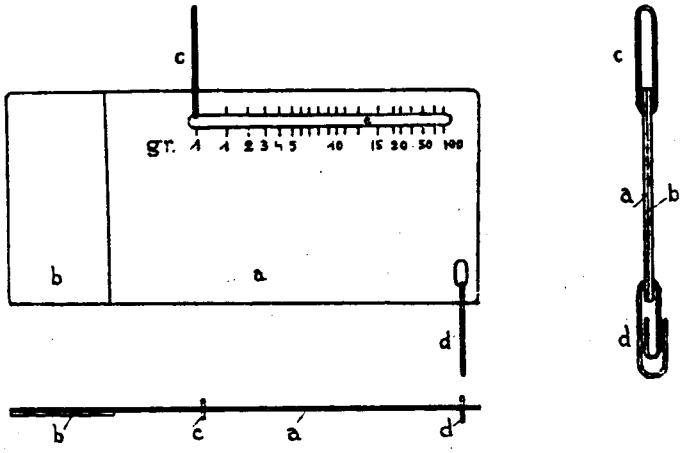
Sur le modèle dessiné, la graduation poids-taxe pour les lettres-France est celle en vigueur de mai 1910 à décembre 1916.

- 2 - Mécanisme analogue au précédent, mais les joues sont des cercles complets ; une des joues est graduée sur une face sur chacun de ses quatre quarts. Le levier coudé est remplacé par une roue portant quatre petites aiguilles et le contrepoids.



Télesnitsky Vsevolod
France (Seine)
N° 550 654 - **20 décembre 1922**

Pèse-lettres à main. Système à fléau coulissant sur point d'appui fixe (analogue au système "bismar"). L'instrument est constitué par une simple carte dont une partie [b] est alourdie pour former contrepoids. Cette carte comporte une fente horizontale accompagnée de la graduation (en grammes), et un point d'attache d avec pince pour la lettre à peser. L'ensemble est tenu en main par l'attache c. On fait coulisser la carte sur cette attache jusqu'à l'équilibre horizontal : la place de l'attache c indique alors le poids de la lettre.



Brevets de **Briais** et **Restorf** - Marque : NB

Ces deux fabricants ont été mentionnés dans notre bulletin, numéro 93/1, annuaires, Ville de Paris, pages 742 et 776 (ces indications, qui s'arrêtaient à 1914, sont complétées ci-après jusqu'à 1931) :

Briais N.	Rue Pierre Levée, 17	1859	1860
	Faub du Temple, 60	1861	1881
	Rue Charlot, 62	1882	1886
* *Repris par :*			
Restorf G.	Rue Oberkampf, 74	1887	1891
	Av de la République, 60	1892	
	Av de la République, 54	1893	1914
Ducos M.	Av de la République, 54	1915	1926
Guérin M.	Av de la République, 54	1927	*1931+*

Briais - Brevet d'invention pour pèse-lettres dit polygramme légal, pèse-lettres type étranger et intérieur, pèse-lettres adapté à l'encrier et pendules de bureau. - 1876: Marque: NB.

Restorf - Inscrit à la rubrique "pèse-lettres" - Marque: NB.- Fab. de balances pèse-lettres avec poids et sans poids.

Ducos - Marque: NB - Fab. de balances pèse-lettres avec poids et sans poids, pèse-cocons, trébuchets.

Ainsi, Briais a exercé de 1859 à 1886, en inscrivant probablement sur ses pèse-lettres sa marque "NB" ou "N.BRIAIS".- Restorf, qui a repris la firme en 1887, et Ducos, qui l'a reprise en 1915, ont continué à utiliser la marque NB. On ignore si Guérin a utilisé aussi cette marque.- Il est **certain** que de nombreux pèse-lettres, au moins ceux du système breveté par Restorf en 1886, habituellement attribués à Briais, sont en réalité de fabrication Restorf, ou peut-être Ducos ?

Les pages suivantes présentent trois brevets de Briais (1856, 1863, 1866) et un brevet de Restorf (1886).

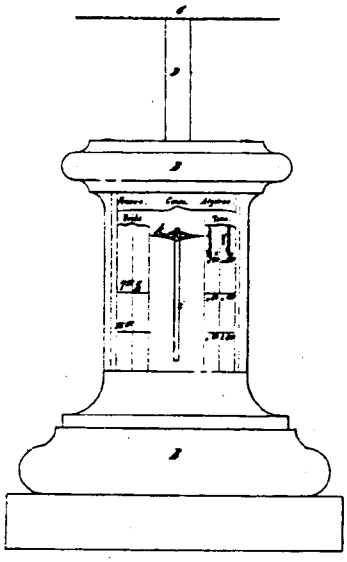
Briais Narcisse Eugène, mécanicien
Rue de Calais, Belleville (Seine)
N° 28 419 - **22 octobre 1856**

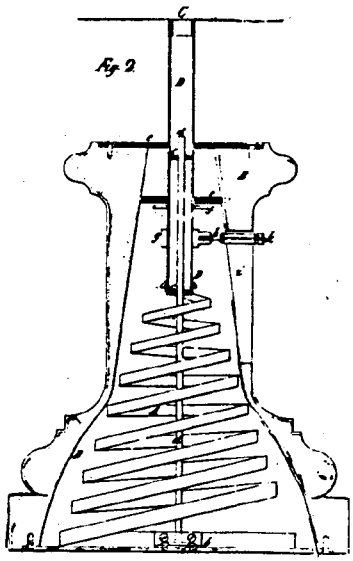
Ce brevet proposait deux modèles de pèse-lettres de table.

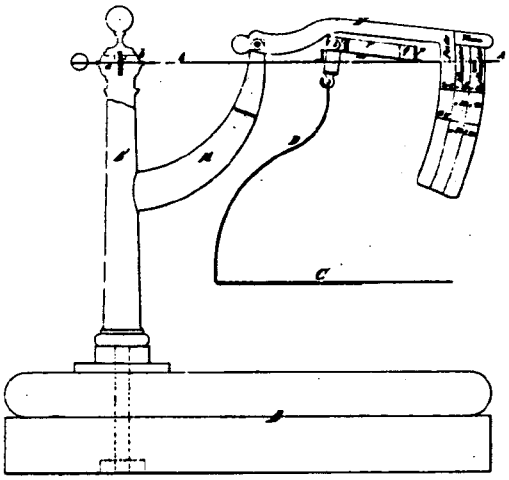
- 1 - Large colonne-base creuse, avec un plateau "en-haut" dont la tige-support [D] coulisse dans la colonne, en comprimant un ressort à boudin (système "colonne à ressort en compression"). Un index, fixé à la base de la tige-support, coulisse à l'extérieur le long d'une fente verticale accompagnée de graduations.
Sur le dessin on peut lire la tarification "France, Corse, Algérie", avec paliers de poids à 7 gr ½ et 15 gr. Les trois taxes correspondantes pour lettre simple sont 20, 40, et 80 c. C'était le tarif en vigueur de juillet 1854 à décembre 1861.
Dimensions en millimètres : hauteur 115, diamètre du pied 70.

- 2 - Ressort en lame droite, lame fixée par une de ses extrémités à une colonnette verticale tenue sur une base rectangulaire. Au milieu de la lame est suspendu un plateau pose-lettre par l'intermédiaire d'une tige arquée. L'extrémité libre de la lame forme index et se déplace devant un cadran gradué attaché à la colonnette par une tringle. La graduation poids-taxe est la même que sur le modèle 1.
Dimensions en millimètres : hauteur 100, longueur 100, largeur 60.

Nota : La taxe comporte deux montants, l'un pour les lettres affranchies au départ, l'autre pour les lettres "non affranchies", c'est-à-dire dont la taxe sera payée à destination.







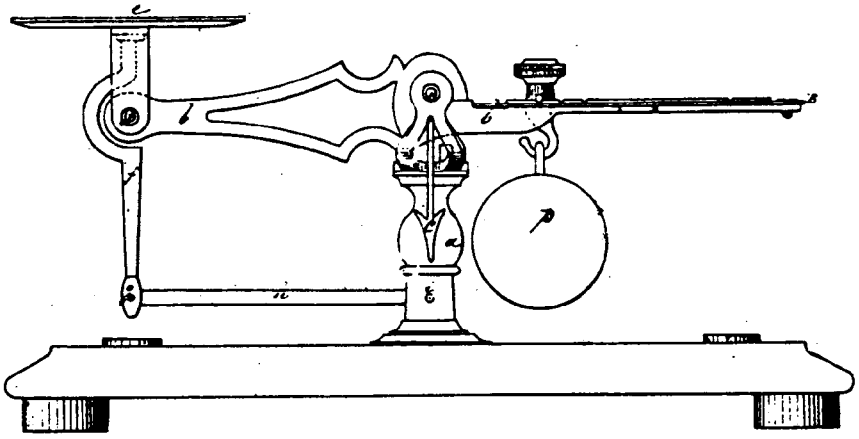
Briais
Paris
N° 64 178 - **13 octobre 1864**

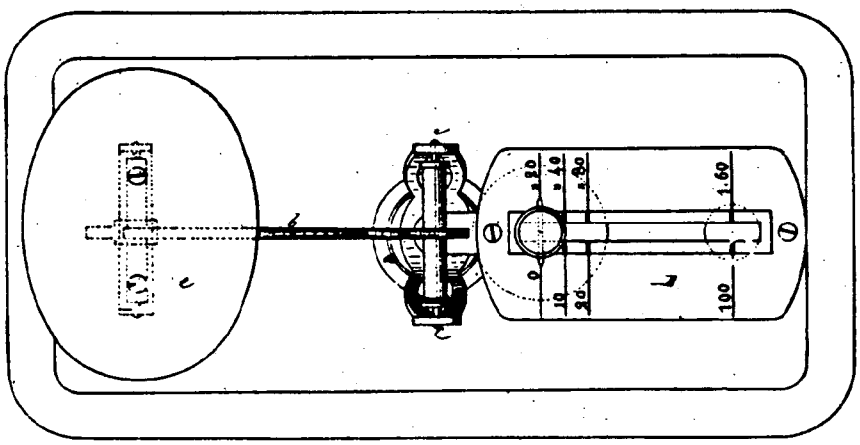
Le document qui nous a été communiqué semble faire référence à un brevet précédent délivré le 12 août 1863. Ce brevet de 1864 ne serait donc qu'un "perfectionnement".

D'autre part, ce même document indique comme titulaire Briais Victor. Nous n'avons trouvé dans notre documentation aucune référence à ce prénom. Il est possible qu'il s'agisse d'une erreur de transcription. Il est également possible qu'un membre de la famille de Briais Narcisse se soit chargé, pour le compte de ce dernier, des formalités du brevet. Nous avons vu plusieurs spécimens de ce modèle portant la marque NB.

Pèse-lettres de table. Système demi-roberval, à plateau "en haut", contrebalancé par un bras horizontal portant un contrepoids curseur suspendu.

La graduation porte les repères de poids 0, 10, 20, 100, avec indication des tarifs correspondant à ces tranches : 20, 40, 80 centimes et 1,60 franc. C'est la tarification en vigueur de janvier 1862 à août 1871. [Toutefois, sur le dessin, ces indications de tarif sont décalées, et s'appliquent en réalité à la tranche de poids suivant celle où elles sont inscrites].





Briais Narcisse Eugène
Paris
N° 72478 - **5 octobre 1866**

Dénommé : "Balances et pesons". Le brevet propose un modèle de petite balance de table (non décrit ci-après), et des modèles de pèse-lettres.

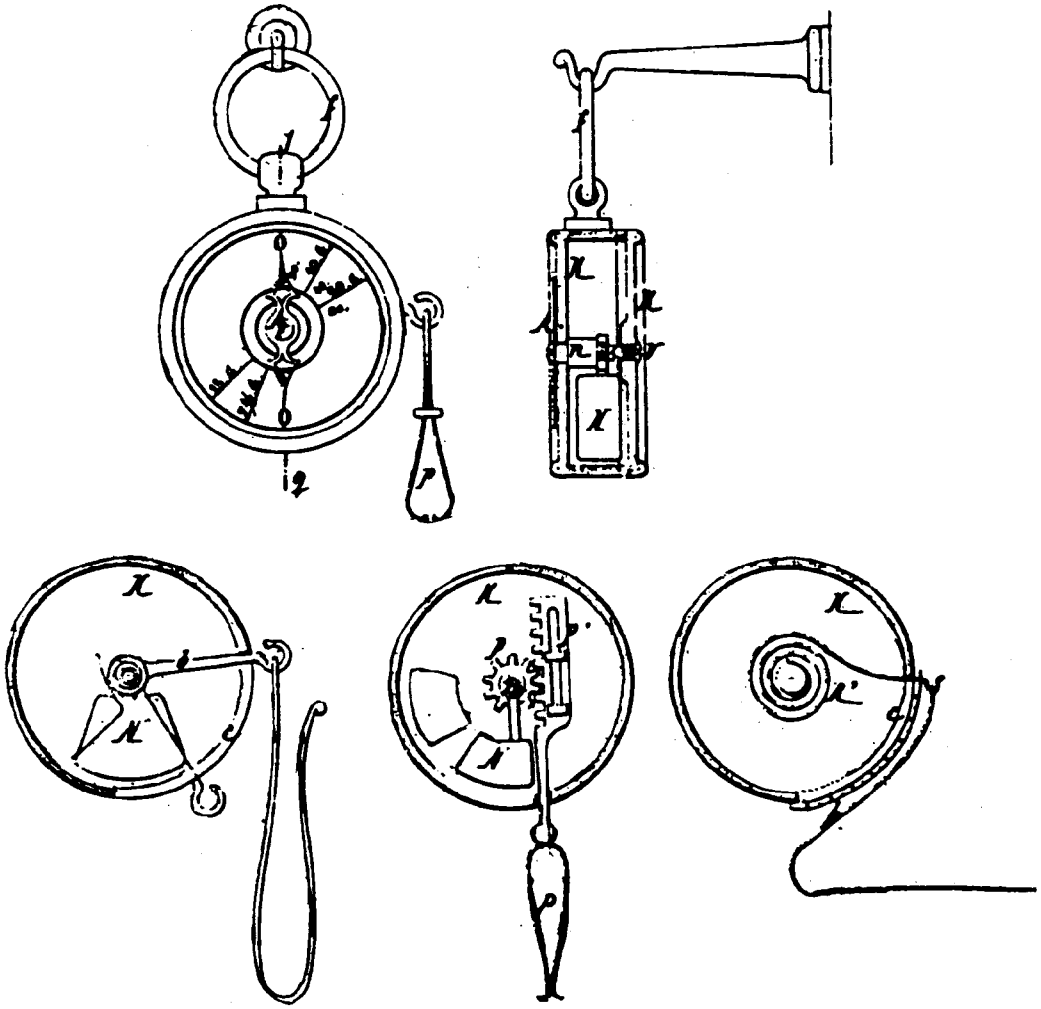
- 1 - Pèse-lettres à suspendre ou à main. Système à contrepoids pendulaire, placé dans un boîtier en forme de disque. La lettre est suspendue, tenue par une pince. L'aiguille, dont l'axe est au centre du cylindre, comporte deux pointes opposées symétriques, chaque pointe permettant de lire des graduations sur un secteur particulier.
Sur le modèle dessiné, un des secteurs comporte les repères 0, 10 G, 20 G, complétés pour chaque tranche par l'indication des tarifs 20, 40, 80 (centimes) ; l'autre secteur a les repères : 0, 7 ½ G, 15 G. Le premier secteur est ainsi conforme au tarif de janvier 1862, qui sera en vigueur jusqu'en août 1871. Il est probable que le deuxième secteur était destiné à faciliter l'application des tarifs de la convention franco-anglaise de 1833 (en vigueur (jusqu'en 1875).
Dimensions en millimètres : hauteur 65, largeur 35.

- Variantes de mécanisme pour des pèse-lettres analogues au précédent :

- 2 - Le pince-lettre est remplacé par un étrier pose-lettre.

- 3 - La transmission entre le contrepoids et le pince-lettre se fait par crémaillère.

- 4 - Le contrepoids est remplacé par un ressort en spirale, fixé au centre de l'instrument. Le bout extérieur du ressort comporte un crochet de suspension pour un plateau pose-lettre, et fait office d'index pour lecture sur une graduation placée au bord du disque.



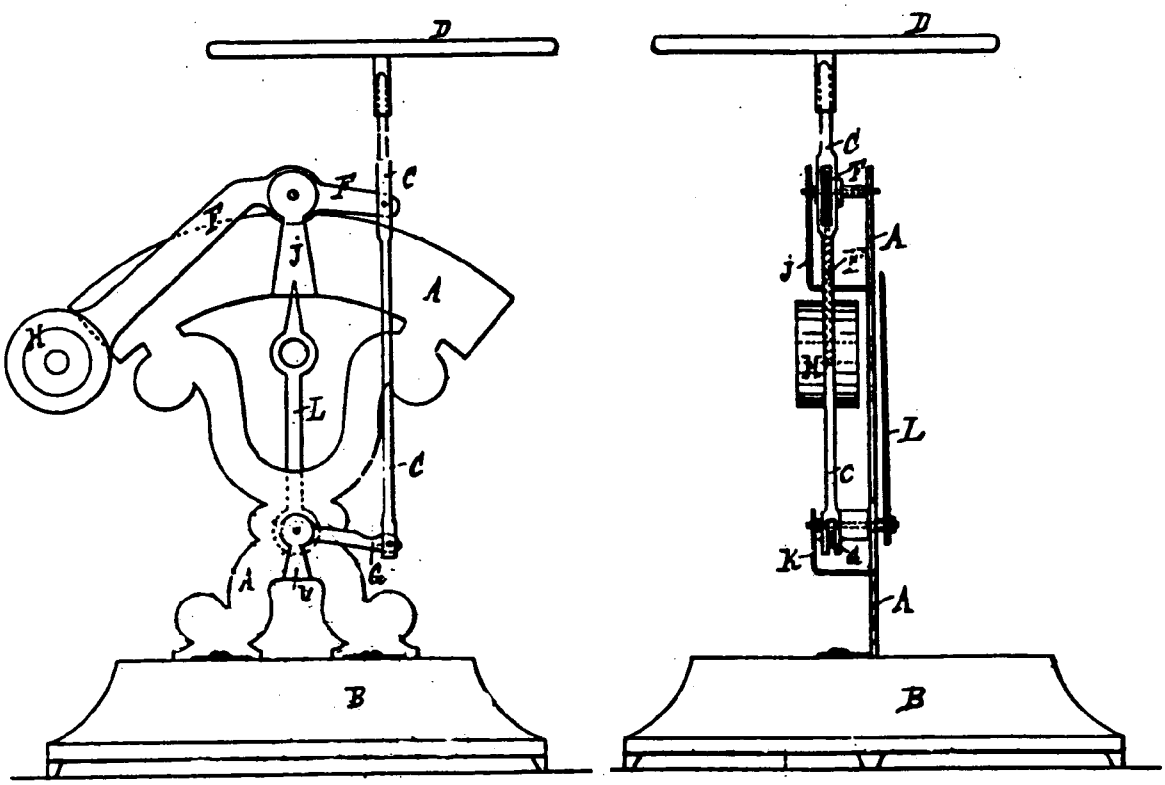
Restorf
Paris
N° 171 632 - **13 janvier 1886**

Pèse-lettres de table. Système à contrepoids pendulaire. Le contrepoids est un petit disque placé au bout d'un bras mobile ; le pose-lettre est un plateau "en haut" porté par une tige verticale ; la liaison entre ces deux parties se fait par un parallélogramme déformable. L'aiguille, solidaire d'un des petits côtés du parallélogramme, est dirigée vers le haut et se déplace devant un secteur gradué.
Le dessin montre une vue de l'arrière et une vue latérale de l'instrument.
Dimensions variables, hauteur 120 à 180 mm.

Il semble qu'il y ait eu autrefois quelques controverses sur le fait de savoir si Restorf a bien été le premier à faire breveter ce type de pèse-lettres. Nous n'avons pu vérifier ce point. En tous cas, ce modèle a été "copié", souvent avec adjonction de décors divers, par un grand nombre de fabricants ; on peut en trouver revêtus de marques diverses, ou sans marque.

La graduation est en grammes. Pour les petits modèles, strictement pèse-lettres, elle est souvent de 0 à 60, par échelons de 5 g. Elle ne comporte pas de mention de tarifs.

Des spécimens assez grands, de hauteur jusqu'à 250 mm, comportant en général un plateau en forme d'assiette, ont été fabriqués pour les petits pesages divers. Leur graduation peut être, par exemple, de 0 à 350 g, par échelons de 5 ou 10 g.



Quelques fabricants français de Pèse-lettres

A - Extrait des listes « FABRICANTS ET MARCHANDS inscrits aux annuaires » - Années 1789-1914 » (Nos bulletins 93/1, 93/3 et 95/1).

Fabricants autres que les titulaires d'un des brevets mentionnés aux pages précédentes.

MARQUES : **EW** : Voir Widmann
FB : Voir Bastien, Bastien et Roux
LN couronnés : Voir Chalbos

Notice :

Rub.plt = Personne inscrite à la rubrique spéciale "Pèse-lettres". Les autres fabricants sont inscrits à la rubrique générale "Balanciers". Quelques fabricants ont été inscrits aux deux rubriques.

Repris par : = Personne ayant pris la direction de la firme (par héritage, achat, etc) mais ayant conservé l'ancienne raison sociale, et en général aussi l'ancienne marque.

xx- = Annotation relevée sur un annuaire.

1914+ (ou *1931+*) = L'activité de la firme a été constatée jusqu'en 1914 (ou en 1931), mais elle a pu continuer au-delà de cette période.

Arnoult A.	Rub.plt	Rue Meslay, 11	1910	1926

xx- Arnoult - *Pèse-lettres*, socles en bois dur, modèles artistiques.

Bastien Félix	Passage Raoul, 22, 24	1881	1889
Bastien et Roux	id	1890	1891
Bastien Félix	id	1892	1900
Veuve Bastien	id	1901	
* *Repris par* :			
Merlet V.	Passage Raoul, 22, 24	1903	1907
	Rue Bréguet, 26, 28	1908	1909
Merlet et J. Michallet	id	1910	*1914+*

xx- Bastien Félix, et Bastien et Roux - Spécialité de balances pour la pharmacie, la droguerie et la bijouterie, balances d'analyse et d'essai, balances sous cage. Poids de précision, trébuchets à pédale en tous genres.- Marque: FB.- 1892-1899: Sont aussi à la Rubrique *pèse-lettres*.

Chalbos fils	Rue La Reynie, 5	1857	1860
Chalbos aîné	id	1861	1862
	Rue Neuve St-Merri, 32	1863	1900
Veuve Chalbos	Rue Saint-Merri, 32	1901	1902
Chalbos frères	Av d'Italie, 149, 165, 141	1871	1895
Chalbos Alfred	Av d'Italie, 141	1896	1912

xx- Chalbos aîné - Fab. balancier ajusteur, spécialité pour balances à colonne, trébuchets de bijouterie, pharmacie de poche, *pèse-lettres* nouveau système.- Marque: LN couronnés.

Galaz J. et Cie	Rub.plt	Rue du Bois, 28 (Levallois)	1895	
Girard J.	Rub.plt	Imp de l'Orillon, 3, 5	1889	1905
Heilbronner Bernard	Rub.plt	Rue des Petites Ecuries, 29	1887	
		Rue de Chabrol, 38	1888	

xx- Heilbronner - *Pèse-lettres* nouveau système à régulateur.

Lhuillier E.	Rue des Gravilliers, 22, 24	1844	1851
	Rue d'Anjou, 13	1852	1853
	Rue du Temple, 175	1854	1855
	Rue du Petit Thouars, 14	1856	1870
* *Repris par* :			
Leroux E.	id	1871	1880
Lhuillier et Walter	id	1881	1887
Vallet L.	id	1888	
	Rue Aumaire, 9	1889	1894
	Rue Chapon, 26	1895	1900

xx- Vallet - Spécialité de Roberval toutes garnitures acier, trébuchets, *pèse-lettres*, colonnes cuivre.

Suite...

Maillefert A. fils				
* *Rachète la firme :*				
Pouplier Arsène		Rue de la Ferronnerie, 10	1885	1893
Maillefert A.	Rub.plt	id	1894	1904
* *Repris par :*				
Les Instruments de Pesage				
	Rub.plt	Rue de la Ferronnerie, 10	1905	1911
Mallat J.B.		Rue Charlot, 7	1861	1864

xx- Mallat - *Pèse-lettres* de formes élégantes à fléaux brevetés SGDG.

Triebel		Rue Phélippeaux, 28	1858	1860
		Rue des Enfants Rouges, 7	1861	1869

xx- Triebel - Spécialité de *pèse-lettres*.

Widmann Ed.	Rub.plt	Rue Béranger, 8	1909	*1931+*

xx- Widmann - *Pèse-lettres* - Marque EW.

Wimmerlin		Corderie du Temple, 17	1851	
		Rue de Bretagne, 61	1852	1854
		Rue Popincourt, 64	1864	
		Rue Moret, 16	1865	1872
		Rue d'Angoulème, 72	1874	1881

xx- Wimmerlin, 1864 - *Pèse-lettres*.

B - Quelques autres fabricants français.

Pradel - "Pèse-lettres Déposé" - Vers 1865-1870 - A main, forme en S, aiguille pendulaire pointe vers le bas - Gradué 0-50 g.
- Autre spécimen : Même type que le précédent, mais de table, sur petite colonne - Gradué 0, 5, 7 1/2, 15, 20, 30, 50 g.

G. Hund - "Breveté SGDG A Paris" - Vers 1876-1880 - A main, forme couronne plate, aiguille pendulaire pointe vers le bas - Gradué 15, 30, 50, 60, 100 g.

Marque "JG" - "JG Déposé" - A main, forme disque, à poids pendulaire - Aiguille double à deux pointes opposées, indiquant grammes et tarifs - Gradué 0, 15, 25, 35, 45 g.

Marque "DV" - Bras égaux sur colonne, un plateau carré - Socle avec logements pour poids de 1, 2, 2, 5, 10, 10, 20 g.
- Autre specimen, avec logements pour poids de 7 1/2 et 15 g.

Marque "EP" - Type roberval, à double fléau, sur socle en plaque avec trois logements pour poids.

Marque "EP" - "Déposé, Pèse-lettres E.P"- A main, forme disque - Aiguille pendulaire pointe vers le haut - Gradué 0, 10, 20, 30, 40, 50 g.

Marque "Etoile entre E et V" - Vincent E, 12 rue Garibaldi, Montreuil, 1922-1929.

Nicolas Driais - Marque "N.D." - A main, à poids pendulaire.

LES TARIFS POSTAUX DES LETTRES SIMPLES,

éléments pour la datation des pèse-lettres et des poids spéciaux postaux :

Le poids (la masse) des lettres est en général un élément important du montant des tarifs postaux. Ces tarifs indiquent des tranches de poids, dont les paliers déterminent les changements de taux.

Pour faciliter l'emploi de leurs instruments, les fabricants de pèse-lettres ou de poids spéciaux postaux ont souvent tenu compte dans leurs fabrications de ces tranches tarifaires, soit dans la valeur des poids fabriqués, soit dans les repères tracés sur les modèles fonctionnant sans poids.

Cependant, ces tranches ont varié selon les époques, les changements incitant chaque fois les fabricants à modifier leurs présentations, de façon à offrir toujours à leurs clients les instruments les plus commodes.

La connaissance des tarifs peut donc parfois être un élément précieux pour la datation de ces objets.

Les tableaux ci-après donnent des indications à ce sujet, en se limitant toutefois aux "lettres simples".

A l'origine, la lettre simple était une feuille simplement pliée ; le message était écrit sur la face intérieure, et l'adresse indiquée sur la face extérieure.

La lettre avec enveloppe payait un supplément de 1 à 8 sous. Ce supplément a été supprimé en l'an 3 [1795]. Cependant, des missives sur simple feuille pliée ont circulé encore longtemps, sans doute pour alléger les envois, car les premières tranches de poids étaient très faibles, et peut-être aussi par la force de la tradition.

Pour mémoire : Période antérieure à la Révolution.

14e siècle : Il existe des courriers royaux.

15e siècle : Débuts d'organisation de courriers privés.

17e siècle : Première poste aux lettres d'Etat ouverte au public.

1627 : Premier tarif officiel : Exemple : Lettre simple Paris-Lyon, 3 sous.

Les tarifs sont peu à peu complétés. Exemples :

En 1644 : Paris-Marseille, 5 sous ; Paris-Hollande, 16 sous, etc.

En 1673 : Jusqu'à 25 lieues, 2 sous ; 25 à 60 lieues, 3 sous, etc.

En 1676 : Paris-Genève, 7 sous ; Paris-Séville, 12 sous, etc.

D'autres tarifs ont été fixés en 1704, 1759. Celui de 1759 prévoit, par exemple : Jusqu'à 20 lieues, 3 sous ; ... ; plus de 150 lieues, 14 sous ; Paris-Suisse, 16 sous ; Paris-Angleterre ou Espagne, 20 sous ; Paris-Allemagne, 24 sous...

Pour les lettres simples, les tarifs de cette période ne tiennent donc pas compte du poids.

Rappel : 1 once (poids de marc) = 30,59 g = 8 gros | 1 gros = 3 deniers | 1 denier = 24 grains | 1/4 d'once = 7,65 g | 1/2 once = 15,3 g.
Le sous (le "sol") était égal au 1/20 de la livre-monnaie, unité de compte.
Pour avoir une idée de la "valeur" d'un sous, on peut noter que, à la veille de la Révolution : une livre-poids de pain (quantité consommée quotidiennement par la généralité de la population) coûte de 3 à 4 sous ; une livre de viande, 8 à 10 sous ; le salaire d'un manoeuvre est de 20 à 30 sous à Paris, 15 à 20 sous dans les autres grandes villes, 10 à 15 sous ailleurs.

Période 1792-1800

Tarif du 1er janvier 1792 (loi du 22 août 1791) :
Dans une ville, par **once** : 2 **sous**
Dans un arrondissement :
id jusque **1 once** : 3 sous
id **par once** en plus : 2 sous
Au-delà :
* il est prévu une taxe de base, le "**port**" ;
* le nombre de ports à payer progresse avec le poids de la lettre ;
* le montant du port progresse avec la distance à parcourir.
Au 1er pluviôse an 3 (20-01-1795), le montant du port sera augmenté.

Nombre de ports en fonction du poids :

Onces	Ports
jusque 1/4 once	1
1/4 à 1/2 -	1 1/2
1/2 à 3/4 -	2
3/4 à 1 -	3
par 1/4 en plus	1

Montant du port en fonction de la distance :

	1792	Pluv.an3
Dans le département	4 **sous**	5 **sous**
Hors du département :		
jusque 20 **lieues**	5 -	6 -
20 à 30 -	6 -	7 -
30 - 40 -	7 -	8 -
40 - 50 -	8 -	10 -
50 - 60 -	9 -	11 -
60 - 80 -	10 -	12 -
80 - 100 -	11 -	13 -
100 - 120 -	12 -	15 -
120 - 150 -	13 -	16 -
150 - 180 -	14 -	17 -
+ de 180 -	15 -	18 -

-- L'instruction de 1792 déclare que "les directeurs (les bureaux de postes) doivent avoir un poids de marc avec ses divisions, afin que la taxe des lettres soit toujours d'accord avec leur poids".

Au 21 prairial an 3 (9 juin 1795) :
Dans Paris, par **once** : 2 **sous** (tarif 1792 maintenu)
Dans une autre ville par **1/4 d'once** : 3 sous
entre ville et banlieue, par **1/4 d'once** : 5 sous

Lois du 3 thermidor an 3 (21.07.1795) et 6 nivôse an 4 (27.12.1795) :

Nombre de ports

	Therm.an3		Niv.an4
Onces	Jusque 50 **lieues**	Plus de 50 **lieues**	
Jusque 1/4	1	1	1
1/4 à 1/2	1 1/2	2	2
1/2 à 3/4	3	3	3
3/4 à 1	4	4	4
par 1/4 en plus	1	1	1

Montant du port

	Therm.an3	Niv.an4
Jusque 50 **lieues**	10 **sous**	2 **livre** 10 **sous**
50 à 100 -	15 -	5 -
100 à 150 -	20 -	7 - 10 -
plus de 150 -	25 -	10 -
		Dans Paris 15 sous
		Paris/banlieue 1 liv 5 s

Tarif du 15 messidor an 4 (03.07.1796) [Loi 6 mess. (24.06.96)]

Nombre de ports :
Par **1/2 once** 1 port

Montant du port

Jusque 50 **lieues**	6 **sous**	ou	3 **décimes**
50 à 100 -	10 -	-	5 -
100 à 150 -	14 -	-	7 -
+ de 150 -	18 -	-	9 -
Ville et banlieue			
jusque 1 **once**	3 **sous**	ou	15 **centimes**
par **once** en +	2 -	ou	1 décime en +

Tarif de la loi du 5 nivôse an 5 (25.12.1796) :

Onces	*Nb de ports*		*Montant du port*
Jusque 1/2	1	Dans le département	2 **décimes** ou 4 **sous**
1/2 à 3/4	2	Entre 2 départ. contigus	2 d 5 c ou 5 sous
3/4 - 1	3		
par 1/4 en +	1	Au-delà :	

	(**myriamètres**)	(**lieues**)	*Montant du port*
	Jusque 15 myrm ou	30 lieues	2 **déc** ou 4 **sous**
	15 à 20 - -	30 à 40	3 d 5 c - 7 -
	20 à 25 - -	40 à 50	4 d - 8 -
	25 à 30 - -	50 à 60	4 d 5 c - 9 -
	30 à 40 - -	60 à 80	5 d - 10 -
	40 à 50 - -	80 à 100	5 d 5 c - 11 -
	50 à 60 - -	100 à 120	6 d - 12 -
	60 à 75 - -	120 à 150	6 d 5 c - 13 -
	75 à 90 - -	150 à 180	7 d - 14 -
	+ de 90 - -	180	7 d 5 c - 15 -
Dans la ville	jusque 1/2 **once**	1 d	ou 2 sous
	par 1/2 en plus	5 c	ou 1 -
Entre ville)	jusque 1/2 **once**	1 d 5 c	ou 3 -
et banlieue)	par 1/2 en plus	10 c	ou 2 -

Période 1800-1848

Tarif du 1er germinal an 8 (22.03.1800) [(Loi du 27 frim. an 8 (18.12.1799), qui fixe "le nouveau tarif de la Poste aux lettres"] C'est la première des lois postales libellée uniquement en unités métriques.

Grammes	*Nb de ports*
Jusque 7	1
7 à 10	1 (+ 1 décime)
10 à 15	1 1/2
jusque 100, par 5 en +	1/2
100 à 200, par 10 en +	1/2
+ de 200, par 30 en +	1

Montant du port	
Kilomètres	**Décimes**
Jusque 100	2
100 à 200	3
200 - 300	4
300 - 400	5
400 - 500	6
500 - 600	7
600 - 800	8
800 - 1000	9
+ de 1000	10

		Montant du port
Dans la ville :	jusque 15 g	1 **décime**
	15 à 30 -	2 -
	30 à 60 -	3 -
	par 30 en +	1 -
Dans l'arrondissement :	jusque 7 g	2 **décimes**
	7 à 15 -	3 -
	15 à 30 -	4 -
	par 15 en +	1 -

-- Pour cette taxation, des balanciers (Fourché, Cheville, Pourin, Malice) auraient réalisé, dès messidor an 9 (juillet 1801), des piles de poids de 480 grammes en forme de calottes sphériques, piles composées probablement des poids de 3, 5, 7, 10, 15, 20, 30, 40, 50, 100, 200 g. Aucun spécimen n'a été retrouvé. (1).

-- Une circulaire postale du 20 août 1800 annonce l'envoi à tous les Bureaux de postes d'une boîte contenant une série de 13 poids en laiton, au total 500 grammes, ainsi gradués : 3, 5, 5, 7, 10, 15, 15, 20, 30, 40, 50, 100, 200 grammes.

Tarif du 1er thermidor an 10 (20.07.1802) [L. 14 flor. an 10 (04.05.1802)]

Grammes	*Nb de ports*	*Montant du port*
Jusque 6 exclus	1	
6 à 8	1 (+ 1 décime)	Comme
8 à 10 inclus	1 1/2	germinal an 8
10 à 15 exclus	2	
15 à 20 exclus	2 1/2	
par 5 en plus	1/2 en sus	

-- Pour faciliter cette nouvelle taxation, l'administration envoie aux bureaux un poids de 6 grammes et un poids de 8 grammes. Elle invite les bureaux à lui renvoyer le poids de 7 grammes, qui n'a plus d'utilité.

Tarif de la loi du 24 avril 1806

Progression des poids et *Nombre de ports* Comme thermidor an 10	**Kilomètres**	*Montant du port*
	Jusque 50	2 **décimes**
	50 à 100	3 -
	100 - 200	4 -
	200 - 300	5 -
	300 - 400	6 -
	400 - 500	7 -
	500 - 600	8 -
	600 - 800	9 -
	800 - 1000	10 -
	1000 - 1200	11 -
	+ de 1200	12 -

Dans Paris	jusque 15 g	15 cent
	15 à 30 g	25 -
	30 à 60 g	35 -
	par 30 en +	10 -

-- Une instruction de 1808 précise que "le Directeur est tenu d'avoir un poids d'un kilogramme avec ses divisions, et de ne l'utiliser qu'à la pesée des lettres". Le balancier Fourché aurait à cette époque préparé une pile en calottes sphériques de 1 kilogramme, composée de trois séries : 50 grammes = 1, 2, 2, 3, 4, 5, 5, 6, 7, 8, 9 | 150 grammes = 10, 20, 30, 40, 50 | 800 grammes = 100, 200, 500. Aucun spécimen n'a été retrouvé. Il est probable que cette pile n'a jamais été fabriquée. (2).

Tarif du 9 avril 1810 - Jusque 1200 km, comme avril 1806.

de 1200 à 1400 km	12 **décimes**
- 1400 - 1600 -	13 -
- 1600 - 1800 -	14 -
par 200 km en plus	1 décime

-- Poids "usuels" type 1812 : Cette réglementation temporaire de 1812 semble n'avoir eu aucune répercussion sur le pesage postal.

Tarif de la loi du 15 mars 1827

Grammes	*Nb de ports*
Jusque 7 1/2	1
7 1/2 à 10	1 1/2
10 à 15	2
15 à 20	2 1/2
par 5 en +	1 en sus

Kilomètres	*Montant du port*
Jusque 40	2 **décimes**
40 à 80	3 -
80 - 150	4 -
150 - 220	5 -
220 - 300	6 -
300 - 400	7 -
400 - 500	8 -
500 - 600	9 -
600 - 750	10 -
750 - 900	11 -
plus de 900	12

-- Cette loi de 1827 semble avoir voulu rapprocher ses tranches principales de poids de celles des lois de l'époque révolutionnaire (1791, 1795). En effet : 7 1/2 g est très voisin de 1/4 once = 7,65 g | 15 g est très voisin de 1/2 once = 15,3 g.
- Les tranches kilométriques de cette loi de 1827 sont plus faibles que celles de la loi de 1806, ce qui a été une façon détournée d'augmenter les tarifs.

-- Une circulaire de décembre 1827 a annoncé l'envoi aux bureaux de "un poids de 7 g 1/2 en remplacement de celui de 6 grammes".
Les poids de 6 g et de 8 g n'ont plus d'utilité.

14 juin 1833 : Convention postale France/Grande-Bretagne (sera en vigueur jusqu'en 1875). [Les lettres à destination de certains territoires sous domination anglaise sont taxées sur le parcours en France suivant le tarif français, mais aussi suivant le tarif anglais, pour le compte de ce pays].

Grammes	*Nb de ports*
Jusque 7 1/2	1
7 1/2 à 15	1 1/2
15 à 22 1/2	2
22 1/2 à 30	2 1/2
par 7 1/2 en +	1

-- Pour faciliter l'application de cette convention, les bureaux de postes sont alors dotés d'un poids supplémentaire de 2 1/2 grammes.

1837 Convention postale France/Prusse (sera en vigueur jusqu'en 1875)

Grammes	*Nb de ports*
Jusque 11 1/4	1
11 1/4 à 15	1 1/2
15 à 22 1/2	2
22 1/2 à 30	2 1/2
par 7 1/2 en +	1/2 en sus

-- Une circulaire de février 1837 a envoyé aux bureaux de postes le poids de 1 1/4 gramme destiné à faciliter (avec celui de 2 1/2 g déjà envoyé) l'application de cette convention.

-- Ainsi, vers 1840, les séries de poids utilisés dans les bureaux de postes comprenaient, outre des poids conformes à la progression décimale métrologiquement légale (1, 2, 5, 10, 20, 50, 100, etc. grammes), des "*poids spéciaux* représentant le poids légal des lettres", et mis en service "pour simplifier et accélérer les opérations" des bureaux de postes (1 1/4, 2 1/2, 3, 7 1/2, 15, 30, 40 g).
A la suite de controverses entre les services des postes et ceux des poids et mesures, il fut décidé, à cette époque, que ces poids spéciaux ne seraient pas vérifiés et poinçonnés par les vérificateurs des poids et mesures, et qu'ils seraient considérés "comme simples tares".
Il est possible que l'administration des postes ait alors décidé de faire vérifier elle-même les boîtes de poids dont elle dotait ses bureaux. En effet, une circulaire d'août 1856 rappelle aux directeurs des postes qu'ils doivent eux-mêmes vérifier leurs poids spéciaux par rapprochement avec des poids légaux - dont ils doivent normalement détenir une série, vérifiée, elle, par les services des poids et mesures.
On peut expliquer ainsi la présence sur des poids postaux, à partir de cette époque, de la marque "*AP*" [en deux majuscules cursives entrelacées] signifiant "Administration des Postes" [Voir aussi, plus loin, la circulaire de janvier 1901].

Période 1849-1862

Tarif du 1er janvier 1849 (Loi du 24 août 1848) :
* Suppression des tranches selon les distances ;
* Emission des premiers timbres-postes français.

Les tarifs seront modifiés au 1er juillet 1850 et au 1er juillet 1854.

Grammes	01.01.1849	01.07.1850	01.07.1854
Jusque 7 1/2	20 cmes	25 cmes	20 cmes
7 1/2 à 15	40 -	50 -	40 -
15 à 100	1 fr	1 fr	80 -
par 100 en plus jusqu'à 1000	1 -	1 -	80 -

Suite...

Période 1862-1910

Tarif du 1er janvier 1862

Grammes		
Jusque 10	20 cmes	
10 à 20	40 -	
20 à 100	80 -	
par 100 en plus	80 en sus	(jusque 1000 g)

Tarif du 26 septembre 1870, par ballon monté, maximum 4 g, 20 centimes.

Tarif du 1er septembre 1871

Grammes		poste locale	Dans Paris	
Jusque 10 g	25 cmes	15 cmes	jusque 15 g	15 cmes
10 à 20 -	40 -	25 -	15 à 30 -	30 -
20 à 50 -	70 -	40 -	30 à 60 -	45 -
par 50 en plus jusqu'à 1000	50 -	25 -	par 30 en +	15 en +

1875 - Fin de l'application des conventions franco-anglaise de 1833 et franco-prussienne de 1837. - Les poids de 1 1/4, 2 1/2, 7 1/2 g n'ont plus d'utilité.

Tarif au 1er janvier 1876

Grammes		Poste locale ou dans Paris	
Jusque 15	25 cmes	15 cmes	
15 à 30	50 -	30 -	
30 - 50	75 -	45 -	
par 50 en plus	50 -	25 -	(Jusque 1000 g)

Tarif au 1er mai 1878 par 15 g 15 cmes

-- 12 avril 1879 : Une note de l'administration des postes rappelle que les poids spéciaux de 15 et 30 grammes continueront à figurer dans les boîtes fournies au service, mais que les autres poids spéciaux n'y figureront plus.

-- 1er septembre 1900 et 4 janvier 1901: Des circulaires du ministre du commerce invitent les vérificateurs des poids et mesures à vérifier et poinçonner les "tares" postales de 15 et 30 grammes. Les autres poids spéciaux (1 1/4, 2 1/2, 7, 7 1/2, 25, 40 g) seront retirés des bureaux par l'administration des postes.
Les poids spéciaux de 15 et 30 grammes étaient ainsi officialisés sur le plan des instructions concernant le Système métrique.
La circulaire de 1901 précisait également que "les tares neuves seront fournies par le Dépôt du matériel de Paris, et porteront la marque AP (un A sur un P) après avoir été vérifiées et poinçonnées (poinçon "Poignée de mains") par le Bureau central d'étalonnage de Paris" (bureau du service des poids et mesures).

Tarif au 16 avril 1906 par 15 g 10 cmes

Période à partir de mai 1910

1910 : A la suite d'un accord international, la première tranche de poids de la lettre simple est fixée à 20 grammes.

-- 1910 : Une circulaire du 28 juin des poids et mesures, et du 13 juillet des Postes, supprime l'usage de la tare de 30 grammes à compter du 1er août.
-- 26 juin 1913 : une circulaire supprime définitivement l'usage des "tares postales", à partir du 1er janvier 1914. "Seule celle de 15 grammes aurait eu encore quelque utilité, mais c'est une dérogation regrettable au Système métrique".

1910 et 1917

Grammes	01.05.1910	01.01.1917	
Jusque 20	10 cmes	15 cmes	
20 à 50	15 -	25 -	
50 - 100	20 -	30 -	
par 50 en +	5 -	5 -	(jusque 1000 g)

De 1920 à 1930

Grammes	01.04. 1920	25.03. 1924	16.07. 1925	01.05. 1926	09.08. 1926	21.04. 1930
Jusque 20	25 cmes	25 cmes	30 cmes	40 cmes	50 cmes	50 cmes
20 à 50	40 -	45 -	50 -	65 -	75 -	75 -
50 à 100	50 -	60 -	75 -	90 -	1 fr	1 fr
par 100 en + jusque 1500	15 -	20 -	20 -	20 -	30 cmes	40 cmes

De 1933 à 1939

Le poids maximum est porté à 2 kg en 1933, à 3 kg en 1938. Les tableaux suivants ne reprennent les tarifs que jusqu'à 1 kg.

Grammes	12.07.1937	17.11.1938	01.12.1939
Jusque 20	65 cmes	90 cmes	1,00 fr
20 à 50	90 -	1,20 fr	1,30 -
50 à 100	1,30 fr	1,60 -	1,80 -
100 à 200	1,80 -	2,20 -	2,40 -
200 à 300	2,20 -	2,70 -	3,00 -
300 à 400	2,60 -	3,20 -	3,50 -
400 à 500	3,00 -	3,70 -	4,00 -
500 à 1000	4,75 -	5,00 -	5,50 -

5 janvier 1942	
Jusque 20 g	1,50 fr
20 à 50 -	2,00 -
50 à 100 -	3,00 -
par 100 g en +, jusque 500 g	1,00 -
de 500 à 1000 g	9,00 -

De 1945 à 1957, l'échelle de poids est, en **grammes** :
Jusque 20 / 20 à 50 / 50 à 100 / 100 à 300 / 300 à 500 / 500 à 1000 .../

De 1957 à 1964, la tranche 100 à 300 est scindée en 100 à 200 et 200 à 300. Pendant ces périodes, les tarifs progressent :
A titre indicatif, le tarif jusque 20 g a été successivement, en **francs** : au 03.1945: 2 ; 04-1946: 3 ; 01-01-1947: 5 ; 02-01-1947: 4,50 ; 07-1947: 6 ; 09-1948: 10 ; 01-1949: 15 : 07-1957: 20 ; 01-1959: 25.

Au 1er janvier 1960, mise en circulation du "**Nouveau Franc**" (**NF**), les tarifs "réels" demeurant inchangés : la taxe "Jusque 20 g", de 25 anciens francs, est de 0,25 NF.

En 1964, les **NF** deviennent des **francs** (**F**).

19.05.1964		18.01.1965	
Jusque 20 g	0,25 F	Jusque 20 g	0,30 F
20 à 50 -	0,50 -	20 à 100 -	0,70 -
50 - 100 -	0,90 -	100 - 250 -	1,50 -
100 - 200 -	1,50 -	250 - 500 -	2,00 -
200 - 500 -	2,00 -	500 -1000 -	2,50 -
500 -1000 -	2,50 -		

Au 16.01.1969, double tarif, *lettres* et *non urgents* avec la même échelle de poids.

(1) (2) - Ces indications ont été données par François Lavagne, dans *Petite Histoire du Pesage dans l'administration postale*, Bulletin de juin 1967 de la Société des Amis du Musée postal.

Que nos lecteurs veuillent bien nous permettre
un appel à la collaboration de tous,
pour une documentation au service de chacun

Ce bulletin sur les pèse-lettres de fabricants français
est forcément très incomplet...

Certains de nos sociétaires conservent peut-être
des instruments de marques non citées ici
ou même ont des documents sur des brevets non présentés

Nous espérons qu'ils auront quelques loisirs pour nous envoyer
les renseignements complémentaires en leur possession

Merci d'avance

Veuillez prendre note :

Une prochaine vente d'objets anciens
sur offres écrites.

Un de nos sociétaires souhaite céder une partie de sa collection,
notamment :

Une vingtaine de boîtes de pesage monétaire (dont de Guyot, Pingard, Pourin, Fournier, Godefroid, ... et une grande boîte provenant de l'Inde.
Des balances à bras égaux à suspendre, dont une de Perse.
Une romaine en fer forgé, France 19ème s.
Une romaine de provenance Iran.
Deux double-litres en étain, à couvercle et poignée, époque 1840-1845.
Un exceptionnel coffret de poids étalons, contenant 10 poids de 1 kg, 10 de 100 g, 10 de 10 g, 10 de 1g. Epoque: début 20ème s.
Des piles à godets de faibles masses, presque toutes incomplètes.
Des livres et brochures.

Dans notre prochain bulletin, nous donnerons des éléments descriptifs
et des photographies de ces objets, avec les prix de base.