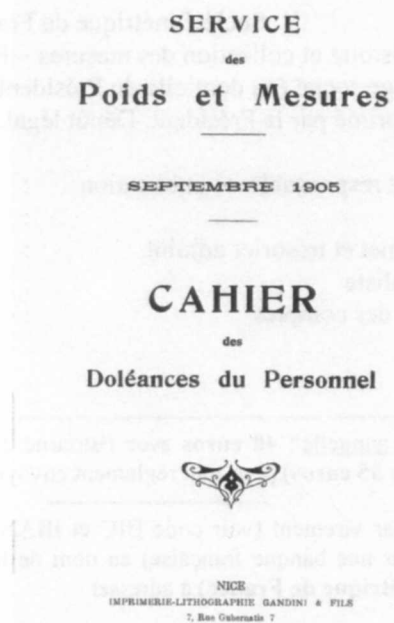
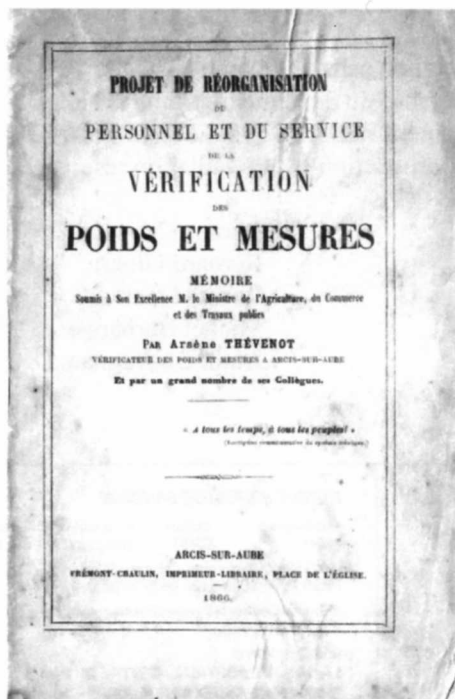




BULLETIN DE LA SOCIETE METRIQUE DE FRANCE



La modification éventuelle du mode de calcul des pensions de la fonction publique est actuellement l'objet de réflexions et de polémiques. Vous découvrirez, page 2915 et suivantes, les difficultés des agents des services de contrôle à obtenir une "carrière" et une retraite satisfaisantes. Défense d'intérêts corporatistes ou amélioration de la condition des travailleurs ... le débat est toujours d'actualité. Ci-dessus " *Mémoire de 1866 d'Arsène Thévenot* " et " *Cahier des doléances de 1905*".

Numéro 2014/1
1^{er} trimestre 2014
Pages 2879 à 2926
ISSN 0180-5673

En couverture : Réorganisation du service de contrôle et amélioration des carrières, des traitements et des retraites du personnel.

Au sommaire de ce bulletin :

Bernard Masson	Informations diverses	pages 2881 à 2882
Philippe Bertran	Mesures de capacité en étain	pages 2883 à 2893
Philippe Bertran	Quelques compléments	pages 2894 à 2895
P. Bertran et B. Masson	Dater une mesure ancienne	pages 2896 à 2897
Louis Drevet	Quelques belles marques de fabricants	pages 2898 à 2901
Jean Robinault	Poids monétaires	pages 2902 à 2907
Louis Drevet	Aune et demi-aune	pages 2908 à 2914
Rolf Laufkoetter	Retraites, statuts, carrières, opinions ...	pages 2915 à 2920
Louis Drevet	Piles à godets françaises avec symboles	pages 2921 à 2925
	Une vision des choses	page 2926

Société métrique de France – Association sans but lucratif

Histoire et collection des mesures – Histoire et défense du Système métrique décimal
Siège social (au domicile du Président) : 35 lotissement Riffoy 42570 SAINT-HEAND
Imprimé par le Président. Dépôt légal. Droits de reproduction ou d'adaptation réservés.

Président et responsable de publication	:	Bernard Masson
Trésorier	:	Bernard Gibert
Projet internet et trésorier adjoint	:	Bernard Garaud
Documentaliste	:	Michel Barbare
Contrôleur des comptes	:	Alain Chavagnac

Cotisation annuelle : **40 euros** avec ristourne de 5 euros (soit un montant de **35 euros**) pour tout règlement envoyé avant le 31 mars.

A régler par virement (voir code BIC et IBAN ci-contre) ou par chèque (sur une banque française) au nom de la **SMF** (ou de la **Société métrique de France**) à adresser

- soit à Bernard GIBERT 342 rue de Vaugirard 75015 PARIS
- soit à Bernard GARAUULT 27 avenue de la Libération 60360 CREVECOEUR LE GRAND

RELEVÉ D'IDENTITÉ BANCAIRE

Etablissement	Cuicet	N° de compte	Cd RIB
20041	00001	2009293V020	69

IBAN - Identifiant international de compte
FR90 2004 1000 0120 0929 3V02 069

BIC - Identifiant international de l'établissement
PSSTFRPPPAR

DOMICILIATION :

LA BANQUE POSTALE - CENTRE DE PARIS
75900 PARIS CEDEX 15 FRANCE

TITULAIRE DU COMPTE :

SOCIETE METRIQUE FRANCE
35 LOTISSEMENT RIFFOY
42570 ST HEAND

Pour tous autres contacts avec la SMF, veuillez utiliser les coordonnées suivantes :

Courrier	Bernard Masson 35 lotissement Riffoy 42570 SAINT-HEAND France
E-mail	somef.masson@orange.fr
Téléphone	04.77.30.43.53

COMPTE DE RESULTATS 2012

Bulletins	1.739,33	Cotisations	3.080,00
Frais internet	53,82	Dons	160,00
Frais de tenue de compte	10,40	Intérêts	133,75
Excédent de recettes	1.570,20		
	<u>3.373,75</u>		<u>3.373,75</u>

BILAN au 31 décembre 2012

ACTIF

Compte sur livret	7.745,21
C.C.P.	2.551,02
	<u>10.296,23</u>

PASSIF

Fond associatif	7.991,03
Excédent de recettes	1.570,20
Cotisations 2013	735,00
	<u>10.296,23</u>

RAPPORT DU CONTROLEUR DES COMPTES

Mesdames, Messieurs

Conformément au mandat de contrôleur des comptes que vous m'avez confié, j'ai l'honneur de vous rendre compte de mon mandat sur les comptes de l'exercice 2012 tels qu'ils sont joints au présent rapport.

Les comptes ont été arrêtés par votre bureau. J'ai vérifié la réalité et l'exactitude des chiffres et me suis assuré qu'ils ne contiennent pas d'anomalie significative.

Les méthodes d'évaluation n'ont pas été modifiées par rapport aux exercices précédents.

Compte tenu de ce qui précède, je n'ai pas d'observation à formuler sur les comptes soumis à votre approbation qui se soldent par un excédent de recettes de 1.570 €.

Paris, le 22 janvier 2013
Le contrôleur des comptes
Alain CHAVAGNAC

Les documents ci-dessus auraient été présentés lors de l'Assemblée générale, un temps envisagée pour le 12 octobre 2013 mais qui ne s'est pas tenue, faute d'un nombre suffisant de membres de notre association prêts à se déplacer. Les mêmes documents, pour l'année 2013, seront insérés dans le prochain bulletin à paraître en avril.

OBSERVATIONS DE L'EQUIPE EN PLACE

Nous étions sans illusion quant à l'effet de l'appel à rejoindre les quelques-uns qui font « tourner la boutique » mais, comme nous l'avons indiqué dans le bulletin 2013/4 à la page 2836, nous assurerons l'édition et la diffusion des 4 bulletins de l'année 2014. C'est pourquoi vous trouverez ici l'appel à cotisation pour cette année. Paieront leur cotisation ceux qui s'estiment satisfaits par les six derniers bulletins que nous avons publiés. Comme l'année dernière, un rappel sera adressé avec le bulletin du second trimestre et le service des numéros 3 et 4 ne sera assuré qu'aux membres à jour de leur cotisation 2014. Les coordonnées du trésorier se trouvent page 2880.

Le trésorier attend votre chèque et l'équipe rédactionnelle vos articles.

Dans l'attente d'une Assemblée générale formalisée, nous vous proposons de donner quitus au trésorier Bernard Gibert pour sa gestion 2012 et de témoigner de votre confiance en l'avenir en renouvelant les mandats de Bernard Masson, Bernard Gibert, Bernard Garaud et Michel Barbare. Les oppositions éventuelles sont à adresser à Louis DREVET, 30 rue de la République 42350 LA TALAUDIÈRE, avant le 28 février 2014, délai de rigueur, pour insertion dans le prochain bulletin.

ANCIENS BULLETINS

11 de nos membres, seulement, ont manifesté leur désir de recevoir le DVD des anciens numéros du bulletin. Nos remerciements vont à Alain Meyer, qui a bien voulu numériser les documents et à Michel Barbare qui a gravé les dits DVD. Le coût du DVD est fixé à 16 euros, frais de port inclus. Les éventuels retardataires sont invités à se faire connaître, sans tarder, de Michel Barbare qui assure la diffusion. Les membres français traiteront directement avec Michel dont l'adresse mail est la suivante : michel.barbare@sfr.fr Nos amis étrangers intéressés se rapprocheront également de Michel et ajouteront les 16 euros au montant de leur cotisation 2014. Ils recevront leur DVD avec le bulletin d'avril.

AUTRES DOCUMENTS TOUJOURS DISPONIBLES

Il reste encore quelques exemplaires des ouvrages suivants, actuellement déposés à la Maison du Patrimoine et de la Mesure de La Talaudière :

- Mémoire sur l'histoire de la balance et de la balancerie (A. Machabey) 1949, 132 pages au format 155 x 235 ; réédition de 2001, par la Société métrique de France, au format 210 x 297, au prix de 10 euros, port compris.

- Admissions en France de poids, mesures et instruments de pesage ou de mesurage (A. Pommier) tome 1, (le plus intéressant) de 1800 à 1970, 128 pages, 2009 au prix de 10 euros, port compris. Le tome 2 est épuisé.

S'adresser à Bernard Masson dont l'adresse mail est la suivante : somef.masson@orange.fr

Mesures de capacité en étain.

par *Bernard Masson*

Les articles de Philippe Bertran et Philippe Boucaud, insérés dans le numéro 2013-1 et traitant des mesures de capacité en étain, ont manifestement intéressé nos adhérents. Diverses questions, relatives à la forme de ces mesures et à leur poinçonnage, nous ayant été posées, nos lecteurs trouveront, nous l'espérons, réponse à leurs interrogations dans l'article ci-après, illustré de quelques photographies, lorsque nous en disposons, des divers modèles.

Instruction, sur la vérification et la marque des mesures de capacité, de messidor an 9 (juin-juillet 1801)

... « Ainsi les mesures pour la vente des liquides au détail se réduisent au 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 couvercles ; 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 »

Instruction sur la fabrication des mesures décimales de capacité pour liquides, de thermidor an 9 (août 1801)

... « 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 »

Ordonnance du 16 juin 1839 et atlas des poids et mesures dressé en exécution de celle-ci.

NOMS DES MESURES.	POIDS DES MESURES (EN GRAMMES).		
	Sans anses ni couvercles.	Avec anses sans couvercles.	Avec anses, et couvercles.
Double Litre	1,350	1,700	2,200
Litre.....	900	1,100	1,350
Demi-Litre.....	525	650	820
Double Décilitre	280	335	420
Décilitre	145	180	240
Demi-Décilitre	85	110	140
Double Centilitre....	45	60	85
Centilitre....	25	35	50

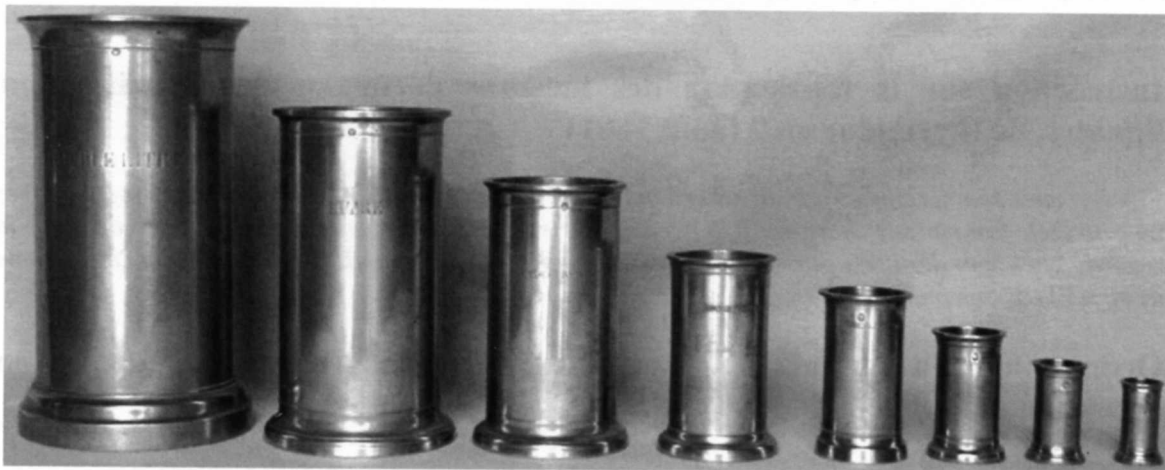
Les planches figurant dans l'atlas des poids et mesures confirment qu'il existe trois types de mesures : **sans anse ni couvercle, avec anse sans couvercle, avec anse et couvercle.**

Il n'est pas fait mention de mesures avec anse et bec « Les mesures du double litre et au-dessous devront être construites exclusivement en étain et auront intérieurement la hauteur double du diamètre. Elles auront le poids déterminés ci-contre, comme minimum obligatoire pour chacune des espèces de mesures »

La circulaire ministérielle du 17 août 1899 autorise la construction des mesures de capacité pour liquides avec bec et anse, ou bec seul, avec et sans couvercle.



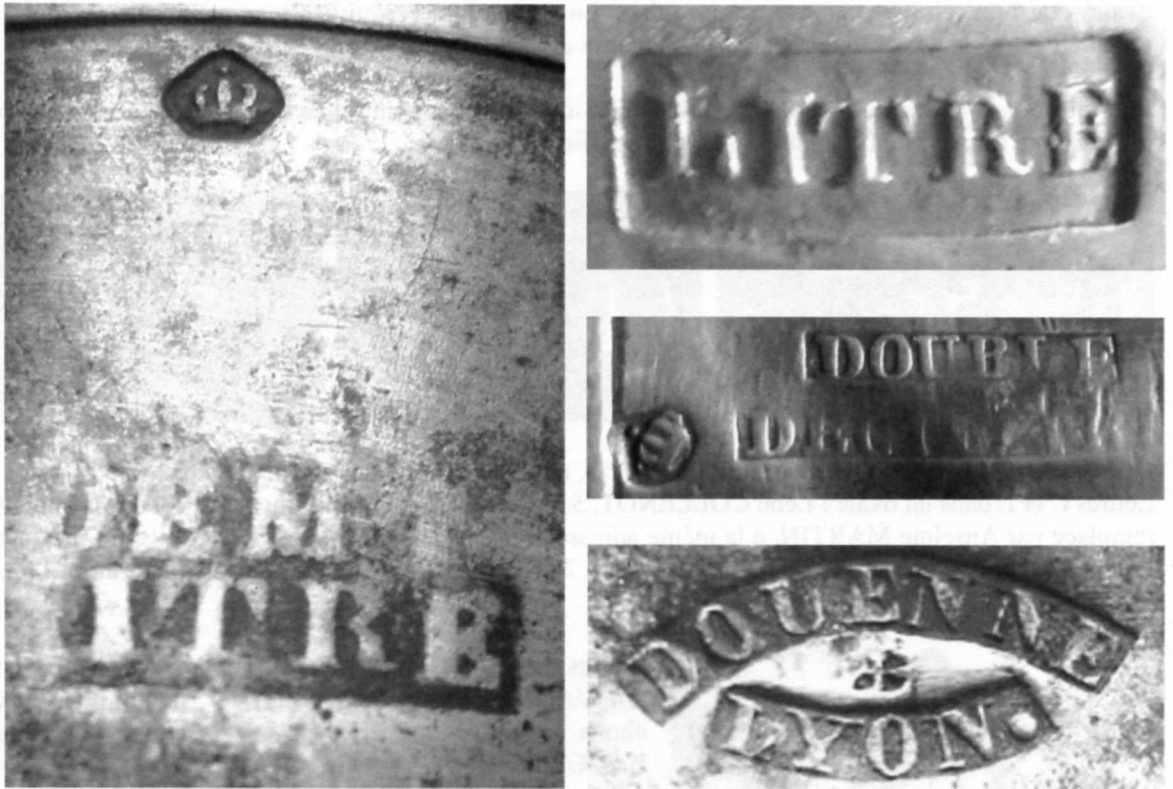
Les mesures en étain de 1, 2 et 5 centilitres, de 1, 2 et 5 décilitres et de 1 et 2 litres sont dans la forme « hauteur = 2 diamètres » Sur la photographie ci-dessus, on peut voir les divers types existant. De gauche à droite : cylindre simple et avec poignée puis 3 modèles plus élaborés avec bec et avec bec et couvercle. On notera qu'il a existé un modèle à couvercle rentrant et un modèle à couvercle couvrant.



Modèle en forme de cylindre simple, sans anse ni couvercle, de 2 litres à 1 centilitre. Cette série est la série étalon du département de la Loire. Le *double litre* a été fabriqué par Fauveau-Lorin, 5 rue Sainte-Marguerite-Saint-Germain (des Prés) à Paris. On connaît à cette adresse Fauveau (poinçon à gauche) entre 1820 et 1825, puis sa veuve, puis Fauveau-Lorin vers 1846-1848. Les sept autres mesures ont été fabriquées par Charassé (connu de 1815 à 1835), également à Paris, dont on trouvera, ci-dessous à droite, la marque LC avec deux étoiles dans un losange. Toutes ces mesures portent le poinçon à la couronne royale de Louis-Philippe.

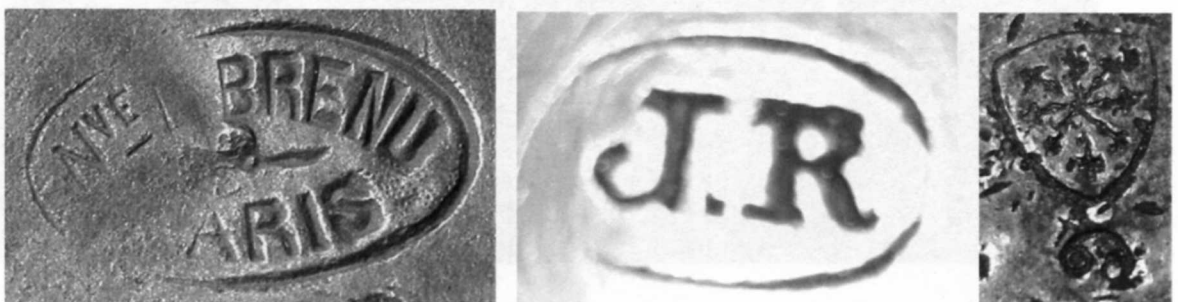


La Maison du Patrimoine et de la Mesure détient un autre *double litre* de Fauveau-Lorin marqué à la couronne royale mais portant aussi la marque « à la bonne foi » et le numéro 2 du bureau de Lyon apposés après 1853, date où apparaît la numérotation des bureaux.



Ci-dessus : fabrication par DOUENNE à LYON de nombreuses mesures (litre, demi-litre et double décilitre) sans couvercle, avec anse et **poinçon à la couronne**. Indication, sur deux lignes, horizontale pour demi-litre, verticale pour double décilitre.

Ci-dessous : série complète avec anse, sans couvercle, de 2 litres à 1 centilitre



Veuve BRENU, 59 rue de la Roquette à Paris, connue entre 1879 et 1888 (cf. bulletin 1993/1) puis remplacée par ROUSSEL, à la même adresse, à partir de 1888 (cf. bulletin 2001/3). La série présentée page précédente porte la marque primitive « à la bonne foi » et la marque de ROUSSEL (JR dans un ovale) que l'on retrouve sur une mesure d'un litre avec anse et couvercle rentrant. Une autre série complète porte également la marque à la bonne foi et la marque de potier représentée à droite.

La Maison du Patrimoine et de la Mesure détient de nombreuses mesures avec anse, avec le poinçon « à la bonne foi » portant les marques de potiers ci-dessous.



Lettres L et D entourant un caducée : L. DRESCO, 62 rue Amelot à Paris, connu entre 1880 et 1904.
Lettres C et L dans un ovale : Léon COLLENOT, 5 bis rue Basfroi à Paris, connu de 1895 à 1910, puis remplacé par Anselme MARTIN, à la même adresse, puis par la Veuve MARTIN et Fils, 58 rue Jules Parent à Rueil. Lettres C et W : CHARPENTIER, 29 rue des Archives à Paris, connu à partir de 1900.



Lettres R et G dans un triangle : probablement GIOVANNA, 31 rue Planchat puis rue du Pont-aux-choux à Paris, connu de 1884 à 1902, puis VIBERT et BAUGE 15 rue du Pont-aux-choux à Paris, connus entre 1902 et 1910, puis VIBERT, à la même adresse jusqu'en 1934.



Ci-dessus : modèles avec bec et anse, sans couvercle, de 1 litre à 5 centilitres.



Les mesures de la page précédente, avec bec, portent le poinçon « à la bonne foi » un sanglier (?), les lettres liées RB (?), et la mention Sylvena.

Ci-dessous : modèles avec anse et couvercle rentrant, de 5 centilitres à 1 litre.



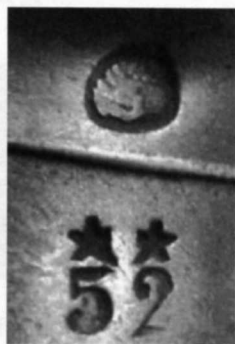
1 et 2 décilitres avec la marque GRASSIN-VILLARDRY (à partir de 1867 selon Tardy) ; ½ litre avec la marque V. COTTEREAU (successeur de Grassin 1879-1897) ; 1 litre avec la marque ci-contre de GRAS, également à Angers (1897-1925). La marque sur la mesure de ½ décilitre n'est pas lisible. Toutes ces mesures portent la marque primitive « à la bonne foi ». Les quatre plus petites portent également, à côté de la marque première, le numéro 199 correspondant au bureau d'Angers. Elles peuvent être datées après 1873 mais avant 1911, date où le numéro figure dans l'empreinte du poinçon primitif.



Trois marques de potier relevées sur des mesures du détenteur de la collection particulière présentée page suivante ; de gauche à droite : COLLETTE, LE PICH et PICHOT FaBricanT A ST LO.



Modèles avec bec, anse et couvercle couvrant, de 1 litre à 2 centilitres. (collection particulière)



Ci-contre : F. LE SEIGNEUR A CAEN 1806 sur une mesure de 1 litre et une autre de ½ décilitre, les deux avec couvercle couvrant.

LE SEIGNEUR est connu dès 1806 selon Tardy et Philippe Bertran nous a indiqué détenir une mesure de sa production avec 3 fleurs de lys.

La mesure de 1 litre porte une couronne. En l'absence de numéro de bureau, il convient de considérer qu'elle est antérieure à 1853, date où apparaît le numéro de bureau et donc royale, avant 1848.

La mesure de ½ décilitre porte le poinçon primitif « à la bonne foi » sur l'anse, le couvercle et le corps. Sous celui du corps, le n° 52 du bureau de Caen, avec 2 étoiles. Le poinçon du vérificateur chef n'a pas d'étoile, celui du premier adjoint en a une et celui du deuxième adjoint deux. Le primitif à la poignée de mains a probablement été apposé sous le Second Empire mais avec la marque de la Seconde République, utilisée jusqu'en 1862 et les lettres K, L et M en 1863, 64 et 65.

NOTE : Comme celui de Philippe Bertran présenté dans ce même bulletin, cet article fait référence, à de nombreuses reprises, à l'ouvrage « les poinçons d'étain » Tardy 21 rue des Boulangers Paris 5°, 1968, auquel a notamment collaboré Louis Marquet, ancien Président de la S.M.F.

La circulaire du 4 juin 1844 (à voir page suivante) précise que « *les mesures en étain présentées à la vérification première devront être établies prêtes à livrer. Le poinçon sera apposé sur le fond des mesures sans anses ; pour celles à anse, sur la surface antérieure de l'anse et sur le corps de la mesure ; sur le couvercle, en outre, pour celles qui en seront pourvues* ». Cette circulaire est transmise par le Préfet, par lettre du 3 juillet, au maire de Boën (aujourd'hui Boën-sur-Lignon).

MINISTÈRE
DE
L'AGRICULTURE
ET DU
COMMERCE.

Paris, le 4 juin 1844.

DIRECTION
DU
COMMERCE INTÉRIEUR,
DES
MANUFACTURES
ET DES
ÉTABLISSEMENTS SANITAIRES.
BUREAU
DES
POIDS ET MESURES.

INSTRUCTIONS
Sur le mode de poinçonnage
des mesures en étain.

MONSIEUR LE PRÉFET, conformément au tableau n° 3 annexé à l'ordonnance royale du 16 juin 1839, les mesures en étain du double litre et au-dessous doivent avoir un poids minimum déterminé pour chacune des trois espèces de mesures qui peuvent être construites. Le titre de l'étain employé pour la fabrication de ces mesures est fixé à 0,835 millièmes avec une tolérance de 0,015 millièmes; ainsi le métal dont les mesures sont fabriquées ne doit pas contenir moins de 82 centièmes d'étain pur et plus de 18 centièmes d'alliage.

Ces prescriptions n'ont pas été généralement observées; des fabricants ont présenté à la vérification première des mesures sans anses, et, après le poinçonnage, ces mesures ont reçu des anses confectionnées en matière inférieure dite claire. Cet abus ne peut être toléré; il porte atteinte à la garantie publique, et, en outre, il cause un véritable dommage aux fabricants de bonne foi qui livrent au commerce des mesures établies suivant les prescriptions de l'ordonnance.

Veillez donc, Monsieur le Préfet, prescrire immédiatement, dans le département que vous administrez, les dispositions suivantes :

1° Les mesures neuves en étain présentées à la vérification première devront être établies prêtes à livrer;

2° Pour les mesures sans anses, le poinçon de la vérification première sera exclusivement apposé sur le fond des mesures, à côté de la marque du fabricant; les vérificateurs se serviront, à cet effet, du poinçon à main n° 2, affecté à la marque des mesures de cette espèce;

3° Pour les mesures avec anses, le poinçon sera apposé sur le corps de la mesure, ainsi que sur la face antérieure de l'anse;

M. le Préfet du département de la Loire, à Montbrison,

Note : pour les mesures sans anse, le poinçonnage sur le fond a été remplacé (à quelle date et par quel texte ?) par un poinçonnage sur le haut du corps.

4°. Pour les mesures avec anses et couvercles, le poinçon sera apposé dans trois endroits, savoir : sur le corps de la mesure, sur la face antérieure de l'anse et sur le couvercle ;

5° Le petit poinçon à presse à la couronne servira, comme précédemment, à la marque du corps des mesures qui seront garnies d'une anse ou d'une anse et d'un couvercle. Les vérificateurs emploieront exclusivement le poinçon à main à la couronne n° 4 pour la marque des anses et des couvercles ;

6° Toutes les mesures en étain actuellement existantes, présentées par les assujettis à la vérification périodique, qui seront reconnues susceptibles d'être rajustées, devront être soumises à l'épreuve de la balance hydrostatique, dans le bureau du vérificateur, pour être poinçonnées en conformité des instructions qui précèdent.

Je vous prie, Monsieur le Préfet, de m'accuser réception de cette lettre, et de m'informer des dispositions que vous aurez prises pour l'exécution des instructions qu'elle renferme.

Recevez, Monsieur le Préfet, l'assurance de ma considération la plus distinguée.

Le Ministre Secrétaire d'État de l'agriculture
et du commerce,

Signé L. CUNIN-GRIDAINÉ.

Pour expédition :

Le Maître des requêtes Directeur,

A. Lévesque

Note pour la rédaction de la lettre au Maire de Boën :

Conformément au tableau (copier les deux premiers paragraphes de la lettre et remplacer le 3ème par ce qui suit), j'ai, en conséquence, arrêté les dispositions suivantes (copier les 4 premiers numéros). Je vous prie d'inviter le sieur Gras, fabricant de mesures en étain de votre ville, à se conformer aux prescriptions de cette lettre.

Note en marge : c'est le seul fabricant de l'arrondissement.

A propos du titre de l'étain utilisé

Extraits de l'instruction sur la vérification et la marque des mesures de capacité de messidor an 9.

... « 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... L'étain ne peut pas être employé pur à la fabrication des mesures, parce qu'il est trop cassant ; il est indispensable d'y ajouter du plomb ; on y mêle aussi d'autres matières, mais en très petite quantité. Mais en augmentant la ductilité de l'étain, le plomb en altère la pureté, le rend plus pesant et, ce qui est un inconvénient plus grave lorsqu'il s'y trouve en trop grande quantité, il peut être nuisible à l'économie animale. 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, ont fait connaître que l'on peut sans danger allier 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 ½ centièmes avec une tolérance de 1 ½. »

L'ordonnance du 16 juin 1839 précise que le titre de l'étain employé pour la fabrication des mesures reste fixé à 83 centièmes 5 millièmes, avec une tolérance de 1 centième 5 millièmes. **Le décret du 30 janvier 1892**, dans son article 2 indique que les mesures ne pourront être fabriquées avec des alliages contenant plus de 10 % de plomb ou d'autres métaux ordinairement alliés à l'étain du commerce. Un nouveau tableau indique ce que l'étain doit perdre dans l'eau, du poids qu'il avait dans l'air, son titre étant de 90 % de fin.

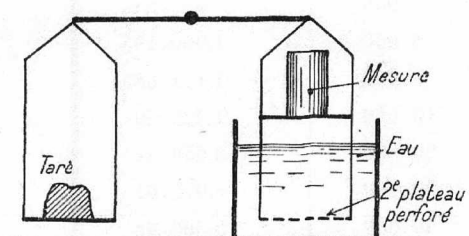


FIG. 29. — On équilibre la mesure, dans l'air, par une tare.

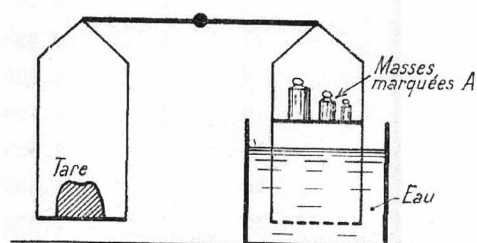


FIG. 30. — On remplace la mesure par des masses marquées A ; A = poids de la mesure dans l'air.

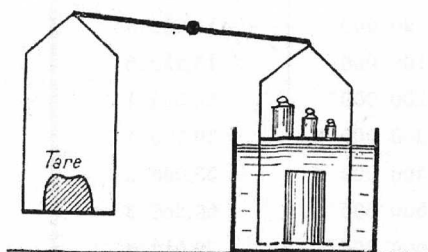


FIG. 31. — On immerge la mesure dans l'eau. L'équilibre est rompu du côté de celle-ci.

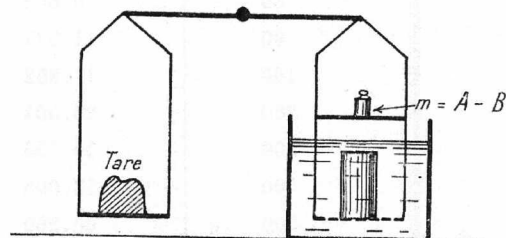


FIG. 32. — On rétablit l'équilibre en enlevant des masses marquées B. Les masses restantes A — B = m représentent la perte de poids de la mesure dans l'eau, puisque, d'après le principe d'Archimède, le corps plongé subit une poussée égale à m.

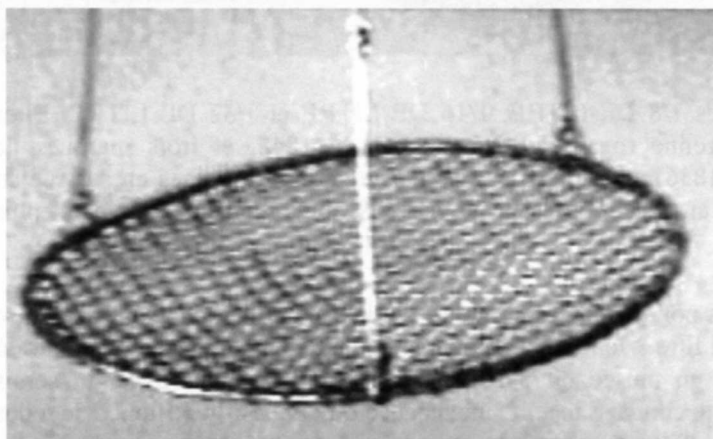
Ces dessins, ainsi que le commentaire ci-après, sont extraits du « Cours de poids et mesures » de Francis Viaud, chez Léon Eyrolles, éditeur, 3 rue Thénard à Paris, 1933, tome 2, pages 67 et suivantes.

« On pèse la mesure dans l'air, puis dans l'eau ; la perte de poids, égale au poids du volume de liquide déplacé doit être au moins égale à celle du tableau (ci-dessous). Le procédé est rapide et a l'avantage de ne pas détériorer les mesures mais il est illusoire quant à l'efficacité. Seule l'analyse pourrait donner des résultats précis. En outre, on est tributaire de la précision des pesées. Un calcul d'erreur montrerait qu'une erreur supérieure à 5 décigrammes dans les pesées entraîne une erreur de 1 % sur le titre ».

TABLE

pour connaître ce que l'étain allié doit perdre, dans l'eau, du poids qu'il avait dans l'air, son titre étant de 0.90 de fin.

POIDS DANS L'AIR.	PERTE DANS L'EAU.	POIDS DANS L'AIR.	PERTE DANS L'EAU.
1	0.132	2 000	265.041
2	0.265	3 000	397.561
3	0.398	4 000	530.082
4	0.530	5 000	662.603
5	0.663	6 000	795.123
6	0.795	7 000	927.644
7	0.928	8 000	1,060.164
8	1.060	9 000	1,192.685
9	1.193	10 000	1,325.20
10	1.325	20 000	2,650.41
20	2.650	30 000	3,975.61
30	3.976	40 000	5,300.82
40	5.301	50 000	6,626.03
50	6.626	60 000	7,951.23
60	7.951	70 000	9,276.44
70	9.276	80 000	10,601.64
80	10.602	90 000	11,926.85
90	11.927	100 000	13,252.0
100	13.252	200 000	26,504.1
200	26.504	300 000	39,756.1
300	39.756	400 000	53,008.2
400	53.008	500 000	66,260.3
500	66.260	600 000	79,512.3
600	79.512	700 000	92,764.4
700	92.764	800 000	106,016.4
800	106.016	900 000	119,268.5
900	119.268	1,000 000	132,520.0
1,000	132.520		



Sur le fléau, marque Parent et poinçon primitif à la bonne foi de la Seconde République (1849-1862)

Ci-contre, détail du plateau gauche.

Les dimensions de cette balance hydrostatique sont les suivantes : hauteur totale de 73 cm, hauteur de la colonne de 60 cm, base de la colonne de 12,5 cm de côté, longueur du fléau de 64 cm, longueur de l'aiguille de 33 cm, diamètre des plateaux de 17,7 cm côté droit et 20 cm côté gauche.

Quelques compléments ...

par Philippe Bertran

L'article publié dans le Bulletin 2013/1 sur les mesures de capacité métriques non décimales racontait l'histoire de ces mesures dites usuelles d'un quart, un huitième, un seizième et même un trente-deuxième de litre. Il expliquait les raisons de leur rareté et il en présentait quelques exemplaires d'origines toutes différentes. Les trois mesures reproduites ci-dessous sont la seule série homogène, malheureusement partielle, que je connaisse. Elles portent comme marque de potier HUCHER DE ROUEN. Hucher est un potier bien connu dont on trouve essentiellement des mesures. Il est vraisemblablement le dernier d'une famille Le Hucher dont les membres sont actifs dès le XVII^e siècle.



Ces mesures à couvercle sont marquées 1/8 DE LITRE, 1/16 DE LITRE et 1/32 DE LITRE. Elles portent le poinçon primitif à la couronne royale, utilisé de 1831 à 1848, et trois marques de vérification périodique : H (1834), J (1836) et L (1838). Elles ont donc dû être mises en service en 1833 ou 1834, vérifiées tous les deux ans, et utilisées jusqu'en 1839 après quoi elles n'étaient plus autorisées.

Existe-t-il encore des séries homogènes non décimales complètes, allant homothétiquement d'un litre à un seizième ou un trente-deuxième de litre ? Je n'en ai personnellement jamais vu et si un lecteur du présent bulletin en connaît une, dans un musée ou dans une collection particulière, je lui serais reconnaissant de nous faire partager cette connaissance. L'inexistence ou la quasi-inexistence de telles séries a une explication simple. Il est en effet très probable que, lorsque les subdivisions non décimales ont été interdites par la loi du 4 juillet 1837, les commerçants détenteurs de ces séries ont, dans leur immense majorité, conservé leur litre et leur demi-litre et ont remplacé leurs mesures « usuelles » par des mesures décimales, du double décilitre au centilitre. Et il est vraisemblable que nombre d'entre eux ont remis au potier qui leur vendait de nouvelles mesures celles qui étaient devenues inutilisables, pour qu'elles soient fondues. Cela devait leur permettre de payer un peu moins cher les nouvelles mesures.



La mesure ci-contre est un demi-litre à couvercle du potier rouennais Gaillard. Sa forme et sa capacité sont banales. Les poinçons de contrôle dont elle est revêtue le sont moins.



La marque de vérification primitive est celle de l'aigle couronné (visible au dessus du Y), instaurée par la circulaire du ministre de l'intérieur du 5 décembre 1807, entrée en vigueur progressivement et utilisée jusqu'à la fin du Premier Empire en 1814 puis sous les Cent Jours en 1815. On la rencontre encore moins souvent – en tout cas pour ma part – que celle qui l'a précédée, à savoir les lettres R et F entrelacées. Louis Marquet, dans son



article de référence de mai 1967 dans la Revue de métrologie pratique et légale, n'en mentionnait que deux exemples. J'en ai présenté un autre dans le Bulletin 2013/1 de la SMF (page 2712). La rareté de ce poinçon s'explique assez facilement. D'abord, il n'a été en vigueur que sept ans contre douze ans pour le poinçon RF et 15 ans pour la fleur de lys utilisée sous la Restauration. Mais surtout sa période d'utilisation a suivi celle d'entrée en vigueur du système métrique qui avait vu le renouvellement de toutes les mesures ; donc, quand ce

poinçon primitif est entré en usage, les commerçants étaient dotés de mesures assez récentes et le nombre de mesures neuves vendues de 1808 à 1815 a dû être faible. En contre-poinçon de la marque de vérification primitive est insculpée une marque départementale partiellement effacée. Sa partie supérieure porte l'inscription « N° » mais le numéro de département est malheureusement illisible.

Enfin on observe de très nombreuses marques de vérification périodique dont les plus anciennes, L (1813), M (1814), N (1815), O (1816), P (1817), Q (1818) et Y (1825) ont une forme inhabituelle puisqu'elles sont sans encadrement, avec des caractères assez grands et hachurés, évoquant ce qu'en imprimerie on appelle des capitales grises. Les autres lettres annuelles, qui vont jusqu'au L de 1838, sont de types classiques avec des encadrements ronds ou épousant la forme de la lettre. Cette mesure peut donc être datée de 1812 ou 1813 et elle est un nouvel exemple d'apposition tardive de marque départementale (Cf. l'article « Les poinçons de département sur les mesures de capacité », Bulletin 2013/1 page 2709)

Dater une mesure ancienne à quelques mois près ?

par Philippe Bertran

Tout collectionneur d'objets anciens a envie de connaître leur histoire, laquelle commence par la date de leur fabrication. Deux catégories de collectionneurs sont à cet égard favorisées : les bibliophiles et les amateurs d'instruments de mesure. Les premiers parce que, pratiquement depuis l'origine de l'imprimerie, la date d'édition figure sur les livres ; les seconds parce que la vérification périodique à laquelle étaient soumis les poids et mesures se matérialisait naguère par un poinçon changeant chaque année. A condition que l'usure n'ait pas effacé les poinçons, on peut souvent dater ainsi un poids ou une mesure à un ou deux ans près par ses marques de vérification.

Peut-on avoir une datation plus précise que l'année de mise en service ? A priori non, puisque la vérification périodique était annuelle. Mais dans certains cas exceptionnels, la seule lecture des poinçons peut permettre de resserrer l'intervalle. Nous allons en donner deux exemples.



La mesure ci-contre est un quart de litre à couvercle portant le poinçon du potier Baillard fils à Rouen (Tardy p 154).

La marque de vérification primitive est la couronne royale, en vigueur de 1831 à 1848. Une seule marque de vérification périodique est insculpée, un L, qui correspond à l'année 1838.

On sait que les subdivisions 1/4, 1/8e et 1/16e de litre ont été créées par le décret impérial du 12 février 1812 et l'arrêté ministériel du 28 mars 1812. La loi du 4 juillet 1837 ayant interdit définitivement l'usage des mesures non décimales à partir du 1er janvier 1840, on n'en a certainement plus fabriqué après la promulgation de la loi. Donc cette mesure est antérieure à juillet 1837. Mais comme sa première vérification périodique a eu lieu en 1838, on peut, sachant qu'à cette époque la vérification avait lieu au minimum une année sur deux, penser qu'elle a été mise en service au plus tôt en 1837.

La fourchette peut donc être resserrée à la période janvier-juillet 1837. Cette mesure fait certainement partie des derniers quarts de litre qui aient été fabriqués. Gageons que son infortuné acquéreur a maudit le législateur de l'avoir obligé à la mettre au rebut aussi rapidement !



Le second exemple est, en quelque sorte, le symétrique du premier. Il s'agit d'un double centilitre à couvercle portant le poinçon du potier Campart, de Rouen lui aussi. La encore, la marque de vérification primitive est la couronne royale de Louis-Philippe.

Contrairement à la mesure précédente, les marques de vérification périodique sont nombreuses K (1837), L (1838) et M (1839) sur le cylindre et C (1842) à J (1849) sur le couvercle masquant deux marques plus anciennes (sans doute A et B).

Sous la Restauration, un arrêté ministériel du 21 février 1816 avait carrément interdit les mesures à fractions décimales du litre. La loi du 4 juillet 1837 a mis fin à cette parenthèse dans l'histoire du système métrique et a au contraire interdit les mesures non décimales. Cette mesure a donc été fabriquée après le 4 juillet 1837 mais comme elle porte la marque de vérification périodique de 1837, elle a forcément été mise en service avant le 31 décembre de cette année-là. On peut donc la dater avec certitude du second semestre 1837. Elle fait ainsi partie des premières mesures commerciales décimales fabriquées après la réinstauration du système décimal.

Quelques belles marques de fabricants

par Philippe Bertran et Bernard Masson

1 – associées avec la marque primitive aux lettres R.F liées



BOICERVOISE à Paris. On notera que sous la Révolution, la rue Saint-Honoré a perdu le Saint !



AUBERQUERY-LANGE, potier d'étain à Chartre(s).



P. JOUVE à Lisieux.

2 – associées avec l'aigle couronné



BEAUCHENE au Mans.

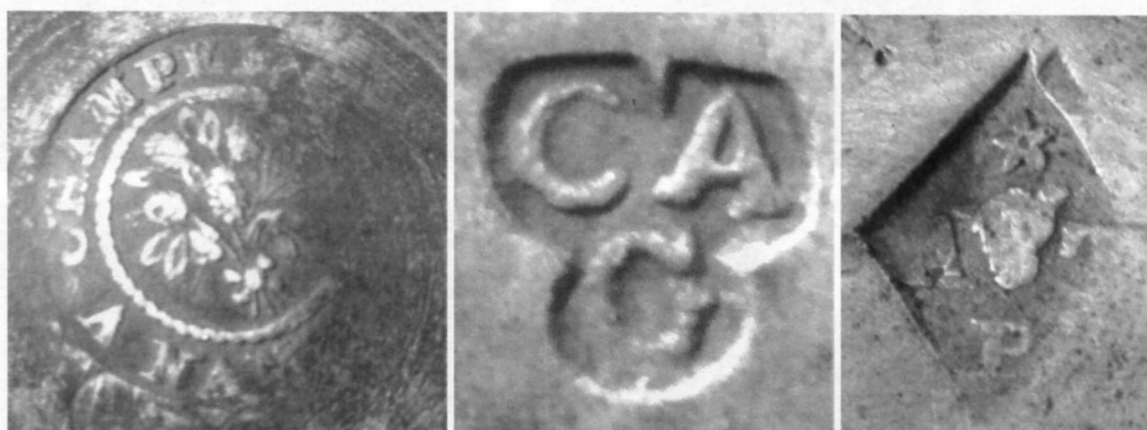


GAILLARD F(ils ?) à Rouen.

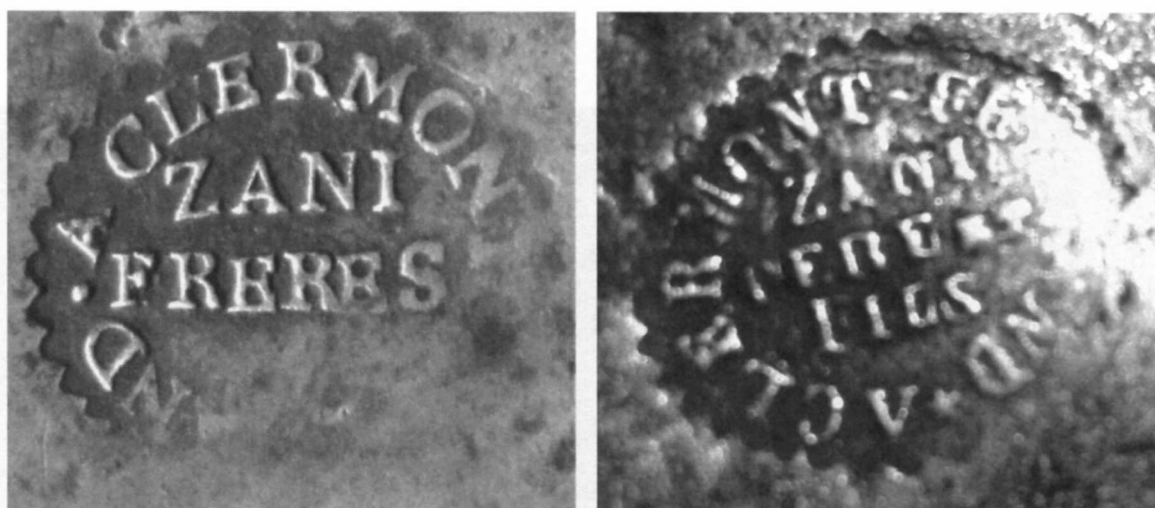
3 – associées à une ou trois fleurs de lys



Ci-dessus : Jacob Michel ANTEAUME à Paris et BUFFARD à Dijon ; ci-dessous CHAMPENOIS à Nantes, Claude Antoine GONELLE à Besançon et TARDIF à Paris (connu entre 1815 et 1825).



4 - le cas particulier de la famille ZANI à Clermont-Ferrand



A gauche, avec un écu aux trois fleurs de lys pour ZANI Frères (1835 selon Tardy) et, à droite, avec une couronne royale et la lettre A (1840) pour ZANI Père et Fils (1840-1885 toujours selon Tardy).

5 – associées à la couronne royale



Ci-dessus : GAILLARD de Rouen, à comparer à la marque GAILLARD F à Rouen, présentée page 2898 et CAMPART de Rouen. Ci-dessous : BAILLART (ou GAILLARD ?) à Rouen et HUCHER de Rouen



Ci-dessus : CHEVILLARD à Paris (1830-1850 selon Tardy) et DRESCO Frères à Paris (1875-1880)

6 – associées à la couronne impériale



A gauche : Auguste ANTOINE, ancienne maison PERRAULT, à Paris. A droite : L.BRENU, RIBBON et Cie à Paris, à comparer à la marque Veuve BRENU présentée page 2879.



Ci-dessus, à gauche : Tardy ne donne pas de nom pour cette marque mais écrit « à Paris 1865 »

A droite : LORETTE DEVOUGE à Paris (1855 selon Tardy)

Ci-dessous : A. TAFFU Fils à Caen.



7 – associées à la marque « à la bonne foi »



A gauche : lettres P.N.L. avec le numéro qui pourrait être 226 (?)

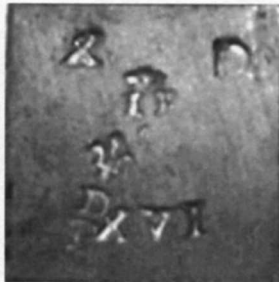
A droite : autre marque de DRESKO à Paris (vers 1850 selon Tardy), avec les lettres P et D entourant un caducée de Mercure. Cette marque est à rapprocher de celle présentée page 2886 avec les lettres L et D entourant le même caducée et de celle de la page précédente (lettres DF).

Comment lire le revers des poids monétaires.

par Louis Drevet



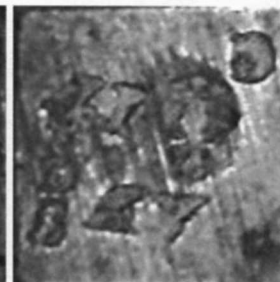
2 deniers 14 grains.



10 deniers 16 grains.



5 deniers 6 grains.



2 deniers 15 grains.



7 deniers 12 1/2 grains



5 deniers 4 grains



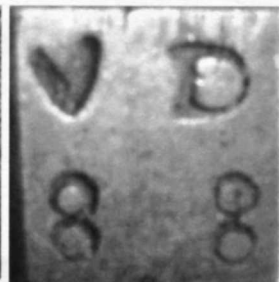
3 deniers 3 grains.



10 deniers 12 grains.



21 deniers 8 grains.



5 deniers 4 grains.



6 deniers 6 grains.



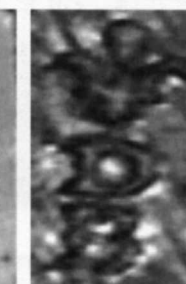
12 deniers 12 grains.



2 deniers.



3 deniers.



*Monnaie de
Lyon*



*Jean-Pierre
Chaudet*

Des poids représentant des monnaies.



1

2

2 bis

3

4



5

6

7

8

8 bis



9

10

11

12

13



14

15

16

17

17 bis



18

19

20

Les variantes bis (2, 8 et 17) figurent dans le tableau de la page suivante comme modèles 2, 8 et 17.

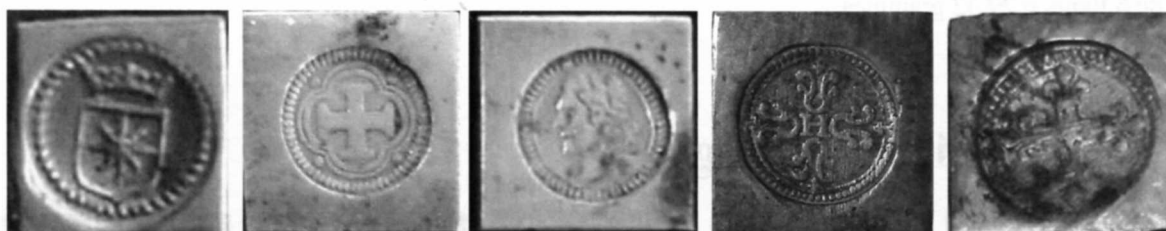
<i>inscriptions au revers des poids</i>	<i>masse théorique</i>		<i>modèle</i>
<i>1 denier (à l'avers)</i>	<i>1,27 gramme</i>		<i>20</i>
<i>1 denier 7 grains (½)</i>	<i>1,65 gramme</i>	<i>1,67 gramme *</i>	<i>1</i>
<i>2 deniers 14 grains</i>	<i>3,29 grammes</i>		<i>16</i>
<i>2 deniers 15 grains</i>	<i>3,35 grammes *</i>		<i>1 et 2</i>
<i>2 deniers 16 grains</i>	<i>3,40 grammes</i>		<i>13</i>
<i>2 deniers 17 grains</i>	<i>3,45 grammes</i>		<i>14</i>
<i>3 deniers</i>	<i>3,82 grammes</i>		<i>12</i>
<i>3 deniers 3 grains</i>	<i>3,98 grammes</i>		<i>7</i>
<i>3 deniers 4 grains (½)</i>	<i>4,04 grammes</i>	<i>4,06 grammes **</i>	<i>8</i>
<i>3 deniers 17 grains</i>	<i>4,73 grammes</i>		<i>3</i>
<i>3 deniers 18 grains</i>	<i>4,78 grammes</i>		<i>6</i>
<i>3 deniers 19 grains (et 20 grains)</i>	<i>4,83 g et 4,89 g</i>	<i>4,86 grammes ***</i>	<i>10</i>
<i>4 deniers 20 grains (19 ½)</i>	<i>6,16 grammes</i>	<i>6,13 grammes ****</i>	<i>9</i>
<i>5 deniers 4 grains</i>	<i>6,59 grammes</i>		<i>16</i>
<i>5 deniers 5 grains</i>	<i>6,64 grammes</i>		<i>15 et 19</i>
<i>5 deniers 6 grains</i>	<i>6,69 grammes</i>		<i>2</i>
<i>5 deniers 8 grains</i>	<i>6,80 grammes</i>		<i>13</i>
<i>5 deniers 10 grains</i>	<i>6,91 grammes</i>		<i>14</i>
<i>5 deniers 12 grains (½)</i>	<i>7,01 grammes</i>	<i>7,04 grammes *****</i>	<i>4</i>
<i>6 deniers</i>	<i>7,65 grammes</i>		<i>12</i>
<i>6 deniers 6 grains</i>	<i>7,97 grammes</i>		<i>17</i>
<i>6 deniers 9 grains</i>	<i>8,13 grammes **</i>		<i>8 et 11</i>
<i>7 deniers 10 grains</i>	<i>9,46 grammes</i>		<i>3</i>
<i>7 deniers 12 grains</i>	<i>9,56 grammes</i>		<i>6 et 18</i>
<i>7 deniers 15 grains</i>	<i>9,72 grammes ***</i>		<i>10</i>
<i>9 deniers 15 grains</i>	<i>12,27 grammes ****</i>		<i>9</i>
<i>10 deniers 8 grains</i>	<i>13,17 grammes</i>		<i>16</i>
<i>10 deniers 10 grains</i>	<i>13,28 grammes</i>		<i>19</i>
<i>10 deniers 12 grains</i>	<i>13,39 grammes</i>		<i>2</i>
<i>10 deniers 16 grains</i>	<i>13,60 grammes</i>		<i>13</i>
<i>11 deniers 1 grain</i>	<i>14,08 grammes *****</i>		<i>4</i>
<i>11 deniers 12 grains</i>	<i>14,66 grammes</i>		<i>5</i>
<i>12 deniers</i>	<i>15,30 grammes</i>		<i>12</i>
<i>12 deniers 12 grains</i>	<i>15,94 grammes</i>		<i>17</i>
<i>12 deniers 18 grains</i>	<i>16,26 grammes</i>		<i>8 et 11</i>
<i>15 deniers</i>	<i>19,12 grammes</i>		<i>18</i>
<i>20 deniers 16 grains</i>	<i>26,34 grammes</i>		<i>16</i>
<i>21 deniers</i>	<i>26,77 grammes</i>		<i>2</i>
<i>21 deniers 8 grains</i>	<i>27,20 grammes</i>		<i>13</i>

23 deniers	29,32 grammes		5
25 deniers	31,87 grammes		17
30 deniers	38,25 grammes		18

Notes : *, **, ***, ****, ***** : On trouvera, colonne 3, l'indication du poids exact de la pièce à rapprocher du poids de la pièce de valeur double de la colonne 2. Le ½ grain n'apparaît pas au revers. Pour l'identification des monnaies, il convient de se reporter au document suivant.

Quelles sont les pièces françaises représentées ?

(sous toutes réserves, nos connaissances en numismatique étant limitées)



A

B

C

D

E

A - Ecu au soleil, couronné, de Louis XI à François 1^{er}. ½ écu = 1,67 grammes et écu = 3,35 grammes

B - Croix pattée dans un quadrilobe 1517-1556 et jusqu'en 1820. Ecu = 3,35 grammes, double écu = 6,69 grammes et quadruple écu = 13,38 grammes

C - Teston d'argent (1513-1577) : ½ teston = 4,73 grammes et teston = 9,46 grammes

D - Franc d'argent (1574-1589). Croix caliciforme avec H central. ¼ de franc = 3,52 grammes, ½ franc = 7,04 grammes et franc = 14,08 grammes

E- Ecu de France (argente) Croix fleuronée (1578-1643) : 1/8 d'écu = 4,78 grammes et 1/4 d'écu = 9,57 grammes



F

G

H

I

J

F - Armes de France couronnées soutenues par 2 anges (1655). Ecu de 8 livres = 3,98 grammes

G - Croix de 4 L. ½ louis = 4,04 grammes.

H - Croix de 4 doubles L adossés et couronnés (1709-1716). ½ louis = 4,06 grammes, louis = 8,13 grammes et double louis = 16,26 grammes.

I - 4 blasons en croix (France et Navarre) couronnés et cantonnés de 4 fleurs de lis (1717) : 4 D 20 = 6,13 grammes et 9 D 15 = 12,27 grammes.

J - 2 L adossés et couronnés accostés de 3 fleurs de lys en cœur (1720) ½ louis = 4,86 grammes et louis = 9,72 grammes.



K

L

M

K – Blasons ovales accolés de France et de Navarre couronnés (1726). Louis vieux = 8,13 grammes et double louis vieux = 16,25 grammes.

L – Armes de France et de Navarre couronnées. ½ louis neuf = 3,82 grammes, louis neuf = 7,65 grammes et double louis neuf = 15,30 grammes.

M - Fleurs de lys couronnées avec palmes (ou sans palmes). Ecu de 3 livres = 14,66 grammes et écu de 6 livres = 29,32 grammes.

... et les pièces étrangères



N

O

P

Q

R



S

T

U

N – Espagne (1474-1504) 5 flèches liées par un lac. 1 réal = 3,4 grammes, 2 réaux = 6,8 grammes, 4 réaux = 13,60 grammes et 8 réaux = 27,2 grammes.

O – Espagne dès 1537. Croix potencée dans un quadrilobe. ½ pistole = 3,35 grammes, pistole = 6,69 grammes, double pistole = 13,38 grammes et quadruple pistole = 26,77 grammes.

P - Espagne. Bustes affrontés de Ferdinand et Isabelle. Ducat d'or = 3,45 grammes et double ducat = 6,90 grammes

Q –

R – Florence. Ecu des Médicis couronné. ½ pistole = 3,3 grammes, pistole = 6,59 grammes et double pistole = 13,17 grammes

S et T – Milan. ¼ de ducaton = 7,97 grammes, ½ ducaton = 15,94 grammes et ducaton = 31,87 grammes

U – Gènes. Croix de Malte cantonnée de 4 étoiles. ¼ d'écu = 9,56 grammes, ½ écu = 19,12 grammes et écu = 38,25 grammes

Poids monétaires d'un changeur italien ...



Scudo di Francia (écu de France) = écus de 6 livres et de 3 livres

- à gauche : diamètre de 30 millimètres, masse de 29,46 grammes, masse théorique de 29,32 grammes.
- à droite : diamètre de 25 millimètres, masse de 14,74 grammes, masse théorique de 14,66 grammes.



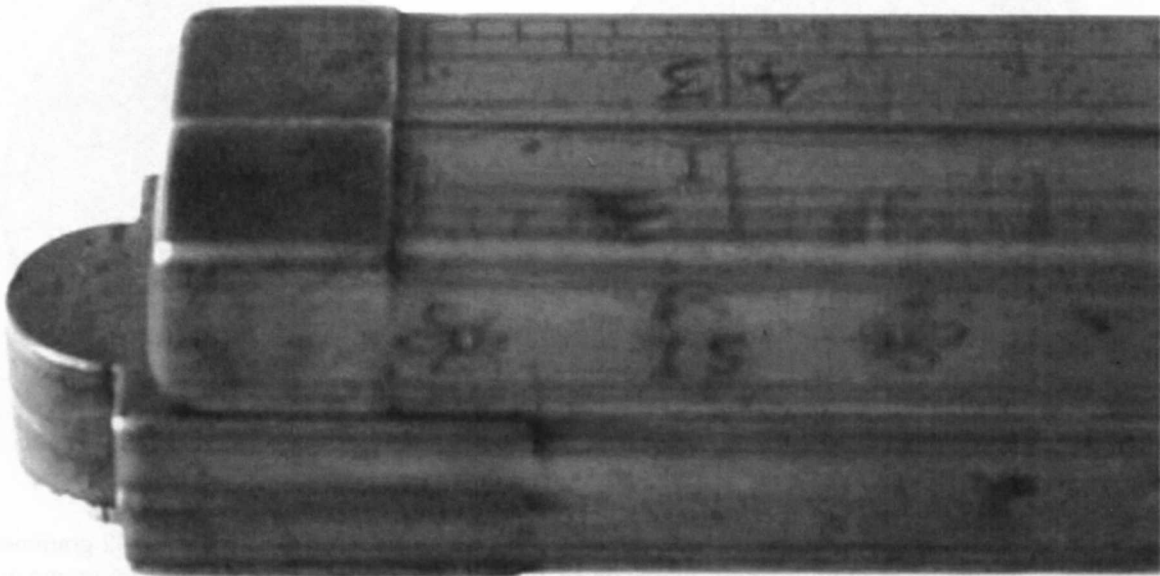
Luigi di Francia (louis de France) et doppia di Savoia (de Savoie) :

- à gauche : diamètre de 26 millimètres, masse de 15,27 grammes, masse théorique de 15,30 grammes. Il s'agit ici du double louis neuf (louis de 7,65 g) ; le louis vieux pesait 8,13 grammes.
- à droite : diamètre de 23 millimètres, masse de 9,10 grammes.

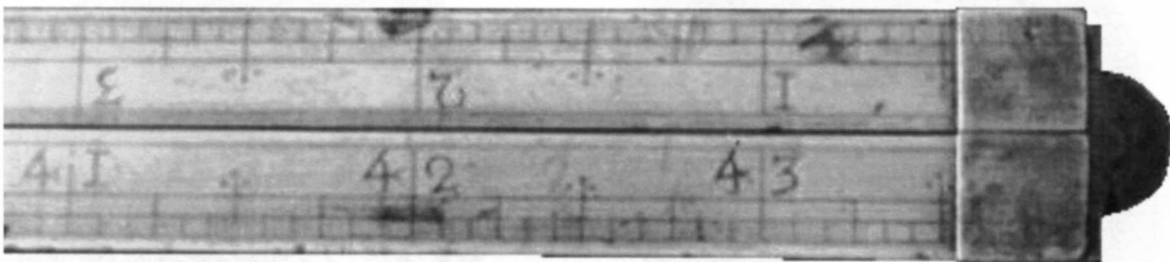
Les revers ne portent ni décor, ni inscription.

Une aune royale ...

par Jean Robinault



Cette aune, de 1,188 mètre de longueur, est composée de quatre branches articulées de section carrée de 4 lignes et de 11 pouces de longueur. Ci-dessus : vue générale des étriers au début et à la fin de la mesure ainsi que du briquet médian.



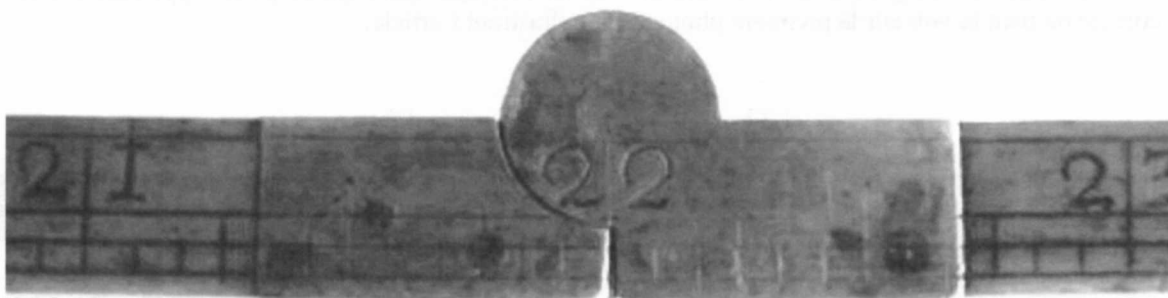
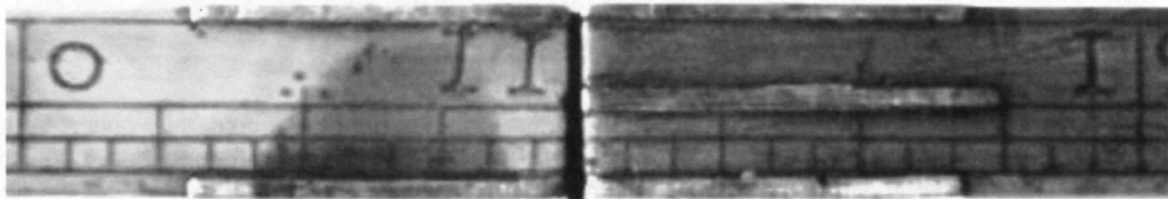
Ci-dessus : début de la première (jusqu'à 11) et fin de la dernière longueur (de 33 à 44 pouces).
Ci-dessous : début de la seconde (de 11 à 22) et fin de la troisième longueur (de 22 à 33 pouces).



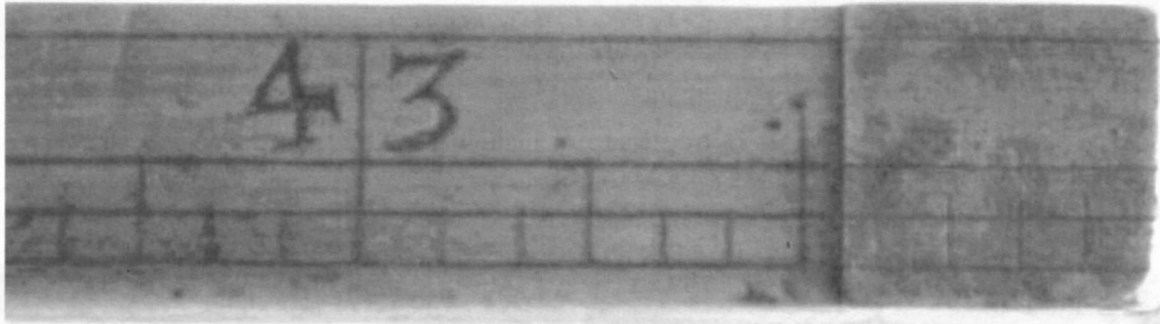
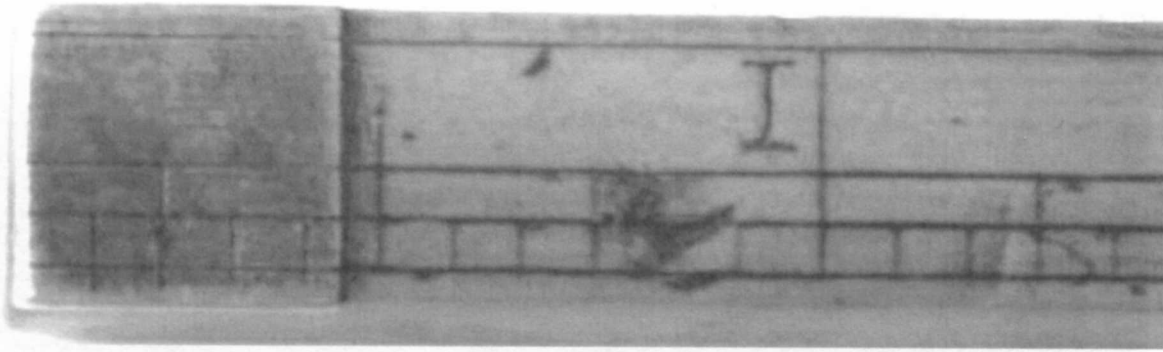
Ci-dessous, sur la face latérale du premier quart d'aune, la marque probable du fabricant.



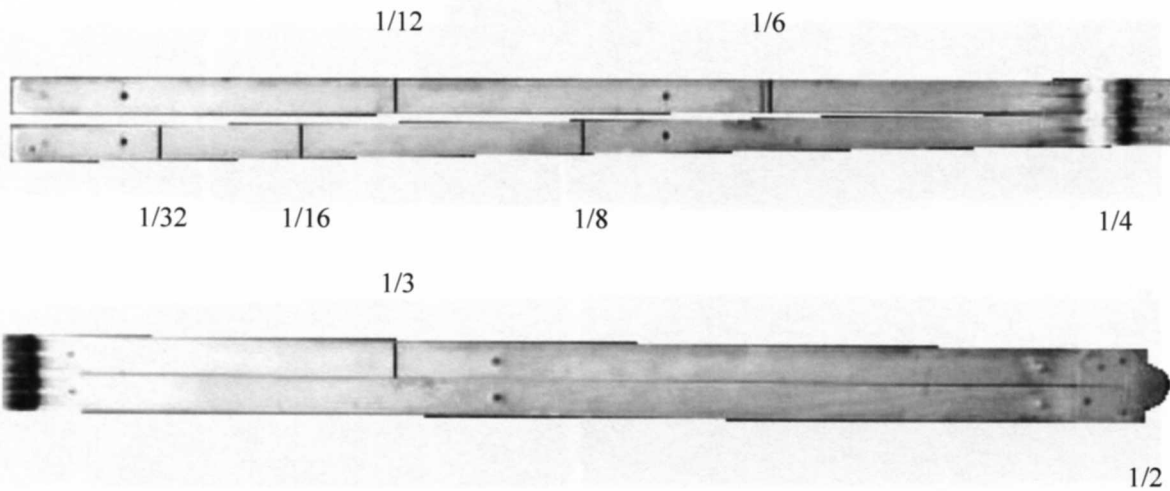
La première, au 11^{ème} pouce, et la troisième articulation, au 33^{ème} pouce sont « à charnière » ; l'articulation centrale, au 22^{ème} pouce est « à briquet »



Chaque pouce est divisé en 12 lignes, avec un trait plus long pour chaque « quart de pouce ». Le demi-pouce est marqué par trois points. Faut-il y voir un signe particulier ? Chiffraison à chaque pouce. On notera, pour les valeurs à partir de 10, la position des chiffres de part et d'autre du trait repère, sauf pour les valeurs 11 et 33 où la présence d'une partie métallique de la charnière impose une position légèrement différente, sur le bois du quart extérieur.

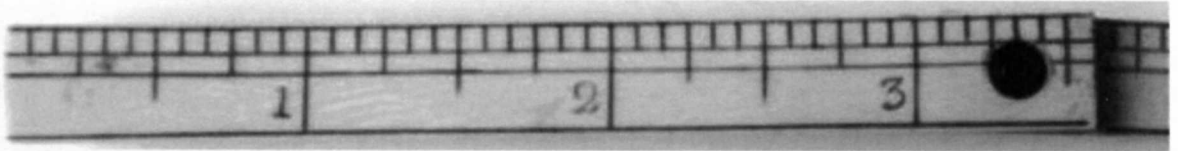


On peut voir la suppression d'une ligne au début du 1^{er} pouce ainsi qu'à la fin du dernier pouce. Cette aune mesure donc 43 pouces 10 lignes ou 3 pieds, 7 pouces et 10 lignes, ou encore 3 pieds, 7 pouces 5/6^{èmes}. Le premier et le dernier pouce ne comportent que 11 lignes et la chiffraison n'est pas exacte. L'axe central de la mesure se trouve à la graduation 22 pouces. Elle devrait être à 21 pouces 11 lignes. La technique retenue par l'artisan constructeur permet d'avoir une mesure pliée « présentant bien » comme on peut le voir sur la première photographie illustrant l'article.

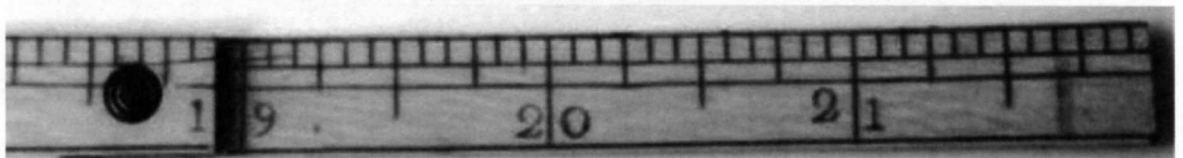
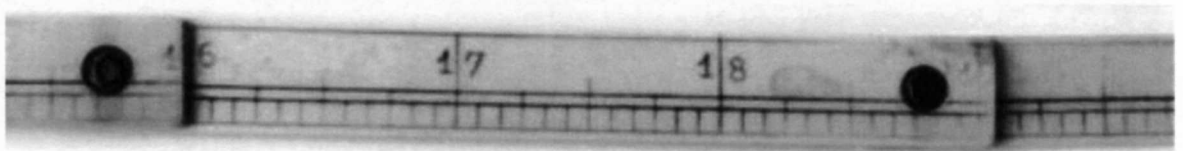
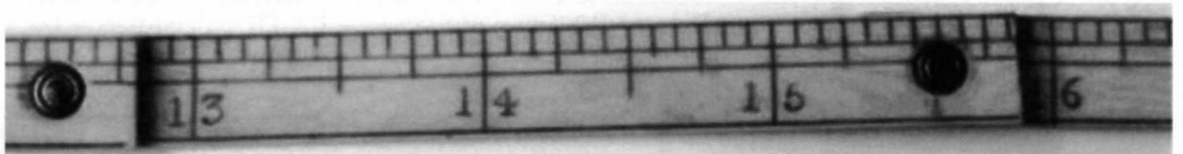
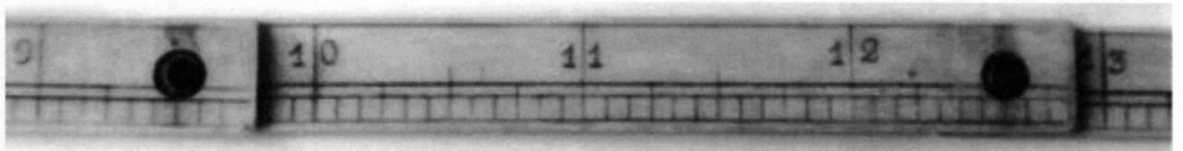
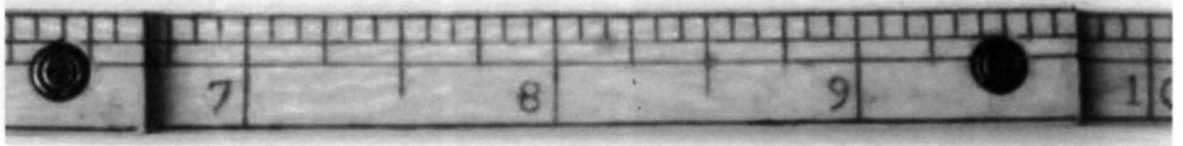
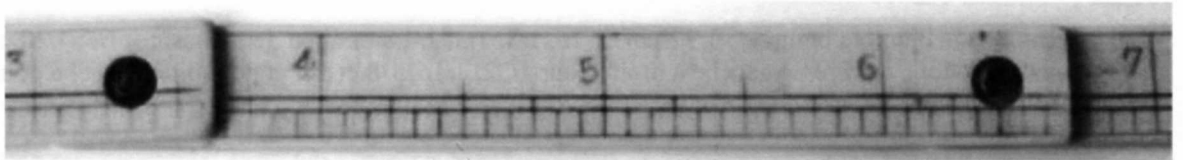


Ci-dessus : graduations en fractions d'aune ; noter un trait double pour 1/6.

... deux demi-aune en os et en pouces du Roi

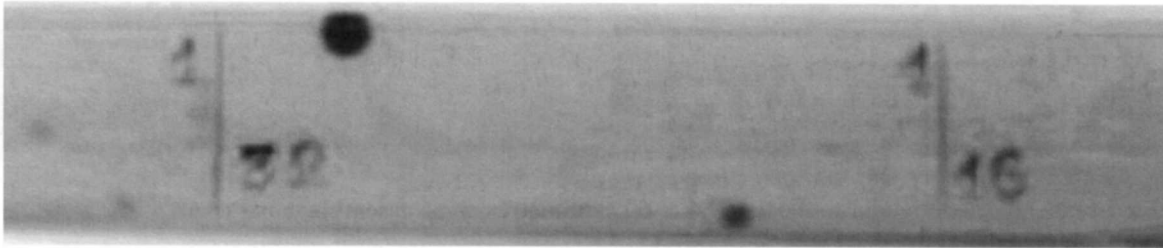


En 7 branches, de longueur totale de 59,4 et 60 centimètres, avec assemblage par rivets.

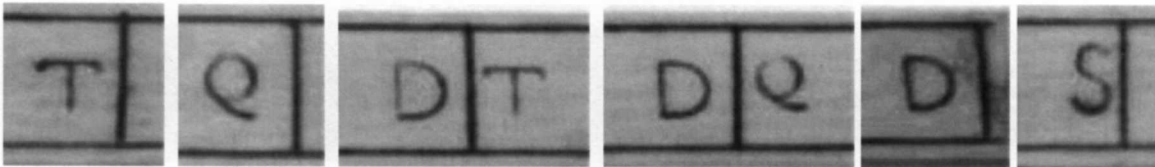
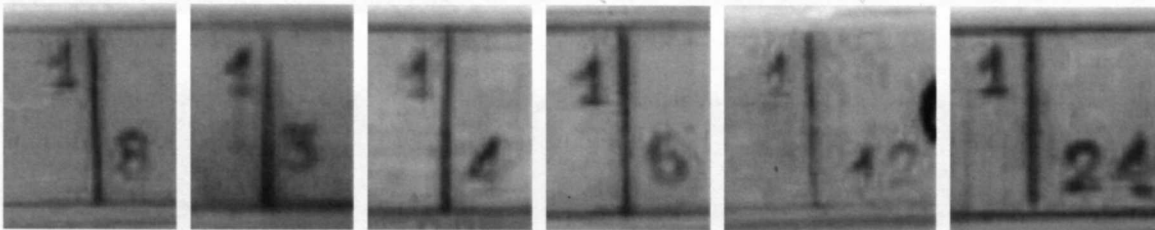


Les photos ci-dessus appartiennent, alternativement, à l'une ou l'autre des deux mesures. On notera la position inversée de la graduation, par ligne (bord supérieur ou inférieur), et de la chiffraison, par pouce, ainsi que la couleur utilisée, rouge ou noire selon le cas.

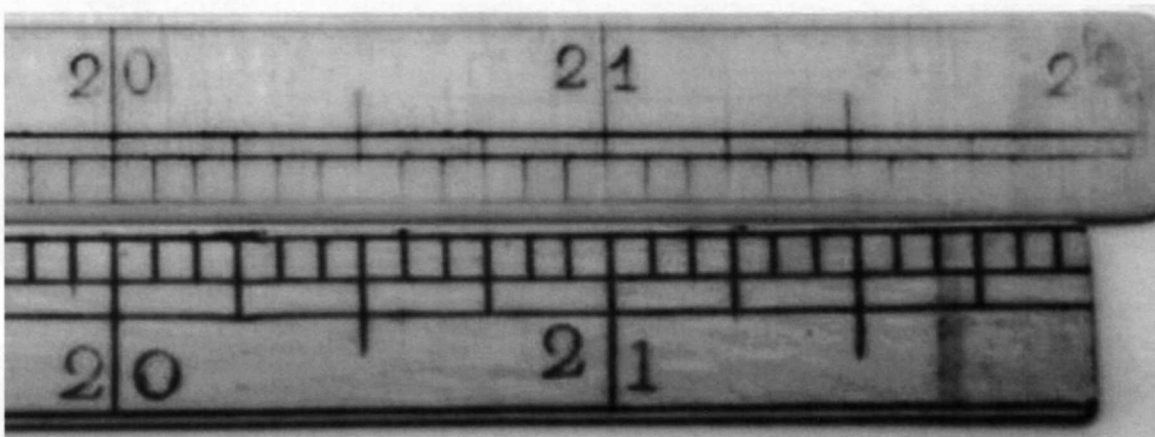
Sur l'autre face, figurent les indications traditionnelles en fractions d'aune sur la ½ aune usuelle.



De la première à la dernière branche : 1/32 puis 1/16, 1/8, 1/3, 1/4 au milieu de la mesure, 1/6, 1/12 et 1/24. Il convient donc de lire de gauche à droite pour 1/32, 1/16, 1/8 et 1/4 et de droite à gauche pour les fractions 1/24, 1/12, 1/6 et 1/3.



Sur la ½ aune royale, on relève des lettres : Q, DQ, S, T, DT et D. Il convient de lire de droite à gauche : S = seizième = 1/16, D = douzième = 1/12, DQ = demi-quart = 1/8, DT = demi-tiers = 1/6, Q = quart, au milieu de la mesure et T = tiers = 1/3.

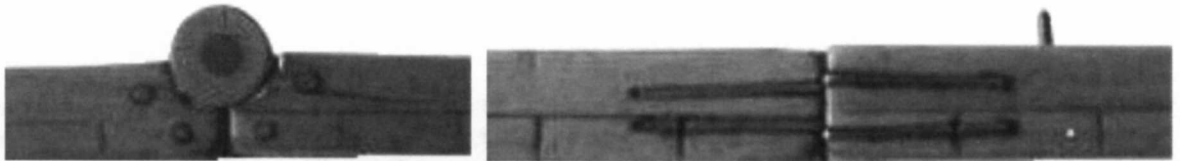


Ces deux mesures, de longueur totale différente, comportent 22 pouces pour celle de 59,4 cm et 22 pouces, 2 lignes pour celle de 60 cm. On voit bien, page précédente, le décalage progressif de la graduation entre les deux mesures. Mais dans les deux cas, il s'agit du pouce royal de 27 mm. Pour la demi-aune métrique, de 60 centimètres, fabriquée après 1812, l'artisan a utilisé l'instrument, servant à la graduation, conservé de la période antérieure au Système métrique.

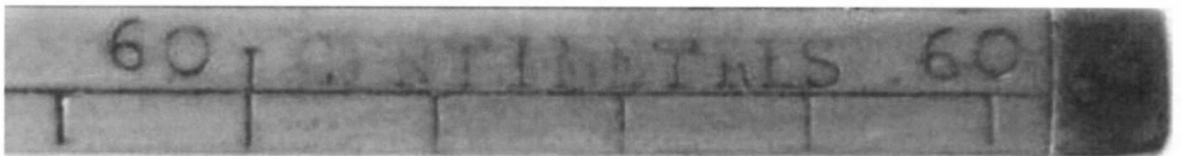
... et deux autres, en bois, usuelles.



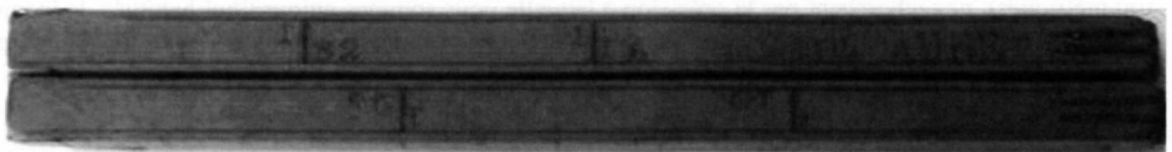
Articulée (2 briquets et une charnière centrale), en quatre éléments de 15 cm ; de 0 à 15 ci-dessus, partie basse, et de 15 à 30, partie haute ; de 30 à 45 ci-dessous, partie haute, et de 45 à 60, partie basse.

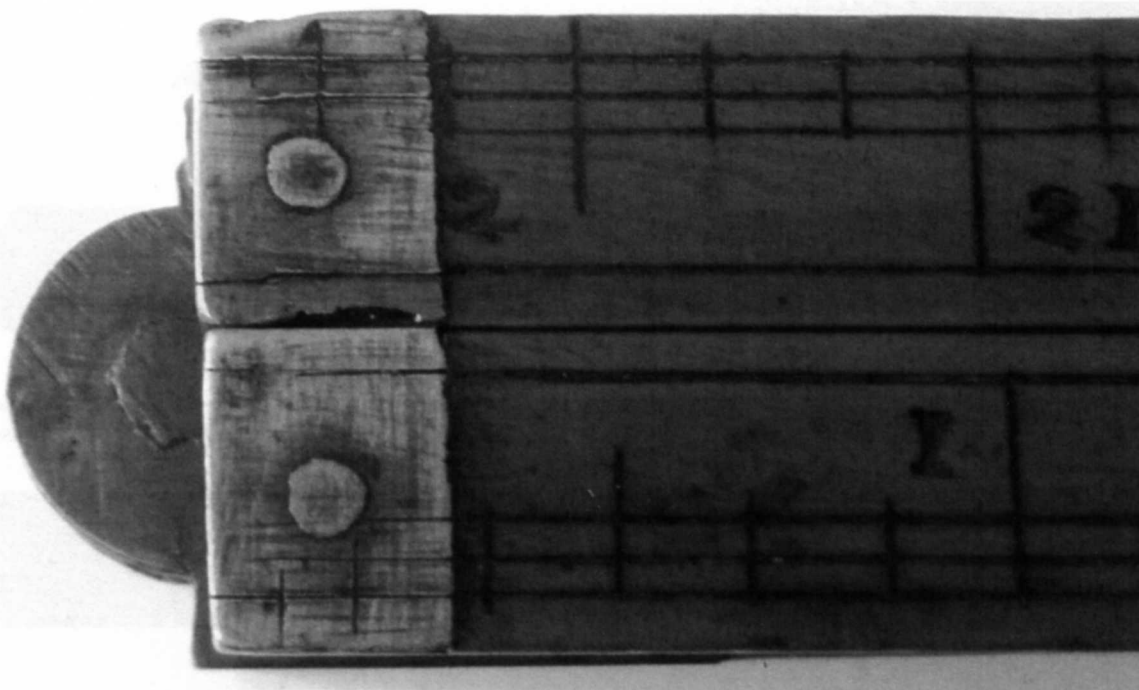


Ci-dessus : détail des deux briquets et de la charnière centrale. Ci-dessous : détail des inscriptions.



Sur la face principale : 60 CENTIMETRES. Graduation par centimètre avec un trait plus long pour les 5 ; chiffraison tous les 10 centimètres. On notera que la valeur 60 a été frappée sur le bois, au dessus du trait correspondant à 59 cm et non sur l'étrier terminal en laiton. Sur l'autre face : DEMIE AUNE à proximité de la charnière centrale, mais aussi les valeurs fractionnées traditionnelles.





Cette autre demi-aune, également métrique ou usuelle, de 60 centimètres de longueur, présente des articulations avec un briquet central et deux charnières. Sur une face, la graduation est en sixièmes de pouce (ou 2 lignes) et la chiffraison par pouce ; sur l'autre face, elle est par centimètres avec chiffraison tous les 10 centimètres. Le premier (en bas) comme le dernier pouce (en haut) sont bien divisés en six parties. Mais il semble que le premier soit légèrement plus long que le dernier. 60 centimètres pour 22 pouces donnent un pouce de 27,27 millimètres, différent de celui déterminé par la fraction $1/72^{\text{ème}}$ de la nouvelle toise de 2 mètres (27,77 mm)

Une tentative d'explication à propos des différences constatées.

La valeur du pouce, déduite de celle de la toise (1949,1/72), était de 27,07 millimètres. Encore faut-il savoir de quelle toise on parle ; de la toise du Châtelet (ancienne référence) ou de celle de l'Académie (étalon national à partir de 1766). Au pouce royal arrondi de 27 millimètres correspond bien la demi-aune, de 22 pouces, de 59,4 centimètres et l'aune, de 44 pouces, de 118,8 centimètres. Mais François I^{er}, en 1540, avait fixé officiellement la longueur de l'aune à 3 pieds, 7 pouces et 8 lignes et cette valeur avait été confirmée en 1554, 1557, 1714, 1736 et 1745 sous le nom d'aune de Paris. On se trouve là face à un problème d'arrondissement ($27/27,07$) à 0,26 % près

Lors de la mise en place de l'aune usuelle, les artisans sont restés aux valeurs de 44 et de 22 pouces, plus ou moins aménagées. On notera toutefois que les rapports $\text{toise} / \text{aune} = 1,949/1,188 = 1,64$ et $\text{toise usuelle} / \text{aune usuelle} = 2/1,2 = 1,666$ diffèrent quelque peu (de 1,6 %)

Mais à l'époque, les utilisateurs d'aune et demi-aune, qu'elles soient royales (ou de Paris) ou usuelles (ou métriques), ne recherchent pas la précision à laquelle nous sommes aujourd'hui habitués de la part des scientifiques. N'oublions pas que l'aune est une mesure exclusivement réservée aux matières textiles.

Retraite, statuts, carrières et opinions.

par Louis Drevet

1 – L'ordonnance du Roi du 3 novembre 1827.

Charles, par la grâce de Dieu, Roi de France et de Navarre, à tous ceux qui ces présentes verront, salut.

Sur le rapport de notre Ministre Secrétaire d'état au département de l'intérieur, notre Conseil d'état entendu, Nous avons ordonné et ordonnons ce qui suit :

Article premier.

Une caisse de retraite sera établie en faveur des employés de la vérification des poids et mesures. Les pensions assignées sur cette caisse seront liquidées conformément au décret du 4 juillet 1806. Néanmoins, si ces employés avaient des services militaires à faire valoir, ces services ne seraient admis dans la liquidation que sur le pied du règlement propre aux pensions militaires, et au prorata du nombre des années effectives de leur durée.

Les employés qui réunissent le nombre d'années nécessaires pour avoir droit à la retraite, suivant le décret du 4 juillet 1806, ne pourront obtenir une pension sur la caisse des employés de la vérification des poids et mesures qu'en justifiant de dix ans au moins d'exercice dans cette administration.

Article 2.

Pour former la caisse de retraite, il sera fait, à partir du 1^{er} janvier 1828, une retenue de cinq pour cent sur tous les traitements des employés de la vérification. Le produit en sera versé à la caisse des dépôts et consignations, pour y être employé en achat de rentes sur l'Etat, et servira les pensions liquidées ainsi qu'il est dit dans les articles suivants.

Article 3.

La caisse de retraite des employés de la vérification des poids et mesures ne commencera son service qu'à compter du 1^{er} janvier 1829. Les premières pensions liquidées sur cette Caisse ne pourront excéder une somme totale de deux mille francs pour ladite année.

Article 4.

Jusqu'à l'année 1835 inclusivement, il ne sera accordé de pensions nouvelles sur cette caisse que jusqu'à concurrence de deux mille francs chaque année, payables à partir du 1^{er} janvier de l'année suivante. Si ce maximum de deux mille francs n'était pas atteint dans le courant d'une année, l'excédant serait ajouté à la somme disponible de l'année suivante. Dans ce maximum de pensions nouvelles à créer chaque année ne sera pas compté l'emploi des extinctions en faveur de nombreux titulaires.

Article 5.

Jusqu'à la fin de l'année 1835, les demandes de pensions seront mises, chaque année, sous les yeux de notre Ministre de l'intérieur, qui fera procéder à la liquidation jusqu'à concurrence des fonds à employer d'après l'article ci-dessus, en commençant par les titulaires qui compteront les plus longs services, et, en cas d'égalité dans la durée des services, par ceux qui seront les plus âgés ou atteints des plus graves infirmités.

Article 6.

Notre Ministre secrétaire d'état à l'intérieur est chargé de l'exécution de la présente ordonnance qui sera insérée au Bulletin des lois.

Donné en notre château des Tuileries, le trois novembre de l'an de grâce mil huit cent vingt-sept, et de notre règne le quatrième.

Signé CHARLES par le Roi.

Pour le Ministre secrétaire d'état au département de l'intérieur,
Le Président du conseil des Ministres, chargé provisoirement du
portefeuille de l'intérieur

Signé : Jh DE VILLELE

Pour copie conforme :

Le Conseiller d'état, Secrétaire général du ministère de l'intérieur

Signé : Baron CAPELLE

2 – Le cas Delaforge à Roanne

Les trois vérificateurs d'arrondissement, **Forest** à Montbrison, **Chauvin** à Saint-Etienne et **Delaforge** à Roanne, ont été nommés par l'arrêté préfectoral du 26 décembre 1807. Par arrêté du 10 septembre 1813, "**Delaforge Varinay** est nommé vérificateur à Roanne en remplacement de **Delaforge**, appelé à d'autres fonctions". Par arrêté du 6 octobre 1826, "sont définitivement (!) nommés vérificateurs des poids et mesures : **Surieux** à Montbrison (en poste depuis le 31 mars 1809), **Delaforge** à Roanne (en poste depuis le 10 septembre 1813) et **Fabrot** à Saint-Etienne (nommé le 8 avril 1825).

"Le mauvais état de santé de **Delaforge** ne lui permet plus d'exercer ses fonctions avec le zèle et l'activité qu'elles exigent". Sa démission et son remplacement par **Jean-Marie Rejaunier** sont actés par arrêté du 5 janvier 1830. Mais "la pension de retraite de **Delaforge** ne peut être liquidée et il est impossible de prévoir l'époque de cette liquidation ; en conséquence, il se trouverait privé de son traitement et de sa pension s'il renonçait de suite à son service. Il demande l'autorisation de se faire suppléer provisoirement par **Jean-Claude Journet** jusqu'au moment où il pourra obtenir sa retraite ; demande à laquelle le Ministre a cru devoir acquiescer par égard et par bienveillance pour un ancien préposé" (extraits de l'arrêté du 5 mai 1830 qui maintient **Delaforge** comme titulaire du poste et nomme **Journet** comme vérificateur adjoint). La nomination de **Journet** est confirmée, en qualité de vérificateur titulaire, lors de la retraite de **Delaforge**, par arrêté du 10 août 1831.

Ainsi, en application des articles 3, 4 et 5 de l'ordonnance, Delaforge a attendu plus de 18 mois, de janvier 1830 à août 1831, pour bénéficier de sa pension de retraite. Mais une question demeure toujours d'actualité aujourd'hui : maintenir en activité le titulaire qui ne peut assurer son service, continuer de lui verser son traitement tout en payant aussi son suppléant, est-ce réellement une bonne affaire pour les finances publiques ? Mais à une époque où n'existent ni la Sécurité sociale, ni les mutuelles, la "bienveillante" décision ministérielle est représentative de l'intérêt porté à ces vérificateurs.

Sources: Archives départementales de la Loire, cotes 8M173 et 174.

Les vérificateurs des poids et mesures ne sont pas compris parmi les fonctionnaires du service actif, dénommés dans la loi du 9 juin 1853 sur les pensions de retraite... Les tournées fréquentes, le transport du nécessaire de vérification et les manipulations auxquels ces fonctionnaires sont obligés, doivent nécessairement les faire bénéficier de la retraite après 25 années de service comme vérificateurs assermentés, sans condition d'âge (1)

Voyons la loi du 9 juin 1853. D'après les articles 5, 6 et 7, les agents des services actifs ont droit à la retraite à 55 ans d'âge et 25 ans de services. La pension est basée sur la moyenne des traitements dont l'ayant-droit a joui pendant les six dernières années ; après 25 ans de services rendus dans la partie active, elle est de 1/2 du traitement moyen ; elle peut s'augmenter de 1/50^{ème} du traitement pour chaque année de services en sus. Nous demandons que ces dispositions nous soient appliquées et que nous puissions atteindre un maximum de retraite égal au 2/3 du traitement moyen. En nous accordant notre retraite dans ces conditions, l'Etat ne nous fera aucune faveur ; il réparera simplement un oubli qui date de longtemps, que rien ne justifie et que les lois de finances ... ont laissé dans l'ombre lorsqu'elles ont donné aux agents de divers services ce que nous sollicitons aujourd'hui ... Nous demandons que tout agent puisse, à moins d'infirmité, rester en exercice jusqu'à 60 ans, et que la mise à la retraite d'office ne soit prononcée que pour ceux qui auront 60 ans révolus (2)

L'arrêté ministériel du 3 janvier 1895 dit bien que le candidat doit avoir au moins 25 ans accomplis mais nous constatons qu'actuellement l'âge moyen des adjoints à leur entrée en fonctions est d'environ trente-trois ans et bien peu nombreux sont ceux qui sont entrés à 25 ans. Or, avec la loi du 9 juin 1853, les agents des services actifs n'ont droit à la retraite maximum (2/3 du traitement moyen) qu'au bout de 33 ans de services. De sorte que même le Vérificateur entré en fonction à 25 ans n'atteindra son maximum de retraite qu'à 58 ans. Ceux qui sont rentrés plus tard dans notre service comptent, heureusement, pour la plupart, des services publics antérieurs, ce qui leur permettra d'atteindre le maximum plus tôt. Enfin, si nous demandons la mise à la retraite d'office à 60 ans ... c'est que ... le maintien en activité, au-delà de l'âge réglementaire, d'agents appartenant pour la plupart à la 1^{ère} classe, est venu enrayer l'avancement normal... (2)

Nous sommes (toujours) compris dans la 3^{ème} section du tableau n° 3 annexé à l'article 7 de la loi du 9 juin 1853. Il est indiscutable qu'aujourd'hui, la plupart d'entre nous, avec les conditions d'avancement actuelles, ne jouiront, au moment de leur mise à la retraite, que d'un traitement moyen compris entre 3200 et 3600 francs. Notre retraite sera donc comprise entre 1600 et 1800 francs, quel que soit le nombre d'années de service au-dessus de trente. La 2^{ème} section dudit tableau 3 comprend : les magistrats de l'ordre judiciaire et de la cour des comptes, les fonctionnaires de l'enseignement, les ingénieurs des Ponts et Chaussées et des Mines, etc. Le maximum de la retraite de ces agents est fixé aux 2/3 du traitement moyen sans pouvoir dépasser 6000 francs. En classant ensuite dans les services actifs certaines catégories de ces fonctionnaires, la loi leur a permis d'atteindre le maximum de la retraite dans de meilleures conditions d'âge et de services. C'est ce double classement que nous avons toujours demandé. Nous avons la plus grande confiance dans la sollicitude de M. le Ministre des Finances pour les causes justes. Je vous propose d'insister ... auprès des parlementaires de notre connaissance, afin d'obtenir, le plus rapidement possible, notre classement dans la 2^{ème} section du tableau n° 3 ... considérant que l'exercice de la fonction de vérificateur les oblige le plus souvent à marcher la nuit afin de pouvoir travailler le jour, des heures de présence dans les communes étant réglementairement fixées (3).

Tout est actif chez le vérificateur : jarret, poignet, cerveau, hormis son classement officiel ... dans les services sédentaires (4.1). Un avancement déplorable ; une indemnité de tournée lamentablement insuffisante ; les frais d'entretien du bureau et du matériel, les frais d'imprimés, de correspondance à la charge de l'agent ; aucune indemnité de résidence ou de loyer ; peu d'espoir d'emplois dits « supérieurs » ; impossibilité d'accès, sur les vieux jours, à des emplois reposant ; service sédentaire au point de vue de la retraite ; il est vrai qu'il ne s'agit que de 340 agents ! (4.2)

En 1863, avec quatre autres vérificateurs du département de l'Aube, Arsène Thévenot a adressé au Sénat un mémoire sur diverses améliorations à introduire dans le Service de la Vérification des poids et mesures. Le *Moniteur* du 22 avril 1863 a rendu compte de cette pétition dont le renvoi au ministre a été prononcé par le Sénat.

En 1866, Arsène Thevenot, sous la forme d'un « *Mémoire soumis à Son Excellence M. le Ministre de l'Agriculture, du Commerce et des Travaux publics* », publie un « *Projet de réorganisation du personnel et du service de la vérification des poids et mesures* » car, chaque jour, le Gouvernement Impérial réalise dans les divers services publics les réformes et les améliorations les plus heureuses, en témoignant particulièrement sa constante sollicitude pour les plus modestes fonctionnaires ... Nous avons cru ne pouvoir mieux répondre à cette faveur (fin 1865, un crédit de 135 000 francs a été voté pour être alloué en frais de tournées aux Vérificateurs des poids et mesures, à partir du 1^{er} janvier 1866) et prouver tout notre zèle pour nos modestes fonctions qu'en appelant l'attention si bienveillante et si éclairée de S. Exc. M. le Ministre de l'Agriculture, du Commerce et des Travaux publics sur les autres améliorations dont le personnel et le Service de la Vérification peuvent encore être susceptibles ... d'autant plus volontiers (que notre projet) nous fournit l'occasion d'exprimer collectivement nos vifs remerciements et notre profonde gratitude pour la sollicitude touchante dont M. le Ministre vient de donner un si éclatant témoignage à tout le corps des vérificateurs... Quelques-uns des Vérificateurs ont paru craindre que l'Administration ne pût voir dans cette manifestation collective une sorte de coalition. Ils sont évidemment dans l'erreur. L'Administration ne cherche, au contraire, qu'à être parfaitement renseignée, afin de donner satisfaction à toutes les aspirations légitimes »

Il propose d'abaisser le minimum d'âge à 21 ans pour l'examen et à soumettre ensuite les candidats déclarés admissibles à un stage de vérificateur adjoint, jusqu'à ce qu'ils aient atteint l'âge légal de 25 ans où ils pourraient prêter serment et être appelés à la direction d'un bureau ... Les essais peu satisfaisants d'inspecteurs spéciaux institués en 1801 et supprimés en 1819 puis de vérificateurs principaux qui n'eurent pas plus de succès le conduisent à proposer un Directeur général placé près du ministère et réunissant dans ses attributions tout ce qui a rapport au personnel et au service pratique de la vérification ... Le traitement des vérificateurs est réglé d'une manière tout à fait arbitraire. Pour obvier à ce grave inconvénient et ménager entre les vérificateurs des distinctions de grades qui puissent être pour tous un légitime sujet d'ambition, nous proposons qu'ils soient classés, avec un traitement fixe et la possibilité d'un avancement sur place : vérificateurs-adjoints de troisième, seconde et première classe puis vérificateurs de troisième, seconde et première classe, au traitement de 1200, 1500, 1800, 2000, 2500 et 3000 francs. Nous voudrions également que tout vérificateur ayant passé cinq années dans une classe, sans encourir de reproches graves au sujet de sa gestion, pût être appelé de droit à la classe immédiatement supérieure.

Le décret impérial du 25 mars 1852 a remis aux Préfets la nomination des vérificateurs que l'article 1^{er} de l'ordonnance du 17 avril 1839 avait réservée au Ministre. Cette décentralisation qui confine les vérificateurs dans chaque département n'est pas moins préjudiciable aux intérêts du service qu'à ceux des agents. Quel que soit l'incontestable bon vouloir des Préfets chargés de pourvoir aux emplois de vérificateurs, la sphère dans laquelle ces administrateurs agissent est trop restreinte pour qu'il leur soit toujours possible de procéder convenablement à ces sortes de choix (1).

Depuis l'arrêté ministériel du 24 décembre 1878, sur l'organisation du personnel de la vérification, les Vérificateurs des Poids et Mesures sont répartis en 5 classes et le nombre des agents est fixé pour chacune d'elles suivant une proportion déterminée ... Nous proposons la suppression de la 5^{ème} classe, l'abolition du pourcentage et un avancement, de droit, à l'ancienneté tous les cinq ans, à partir de la titularisation. A côté de cet avancement automatique pourrait exister l'avancement au choix, lequel permettrait à l'Administration de récompenser un zèle soutenu, un service dur et pénible, un mérite professionnel supérieur. Il serait prononcé suivant certaines conditions et dans des proportions déterminées (2).

Le décret du 21 mars 1907 n'a pas satisfait tout le monde. Chacun pensait que le nouveau projet comprendrait une augmentation de traitement, tout en maintenant le même nombre de classes ; certains s'attendaient à le voir réduit à quatre mais personne à la création d'une sixième classe ni à un recul de classe. Grâce à cette combinaison, le temps, bien long, passé autrefois pour arriver à la première classe, s'est prolongé davantage et a jeté parmi nous la crainte que nous n'arriverons plus aux classes supérieures, rarement à la 2^{ème}, presque jamais à la 1^{ère} (compte tenu du pourcentage). L'âge moyen de l'entrée dans le service est de 33 ans ; 28 ans 9 mois pour les candidats n'ayant pas de services antérieurs, 33 ans 9 mois pour ceux venant de l'enseignement et 36 ans 8 mois pour ceux

de l'armée. Une répartition plus équitable s'impose ... avec la suppression pure et simple du pourcentage de toutes les classes ... l'avancement régulier automatique après quatre ans de service dans chaque classe, sans préjudice de l'avancement au choix, au bout de trois ans (3).

Jean-Baptiste Mousset est né à Cervières (Loire) le 4 janvier 1819. Il a été agent spécial du Receveur général du département de la Loire en 1848-1849 puis employé de préfecture de 1850 à 1855. Il est nommé vérificateur des poids et mesures de 6^{ème} classe à Rive-de-Gier à partir du 1^{er} mars 1855. Il est promu en 5^{ème} classe le 1^{er} janvier 1860 et accède à la 4^{ème} classe au 1^{er} janvier 1876. Seize ans en cinquième classe puis 10 ans en quatrième ! Il prendra sa retraite fin 1885 sans promotion dans une classe supérieure. Mais on notera qu'en juillet 1868, le Vicaire général de l'Archevêché de Lyon a soutenu auprès du Préfet de la Loire, mais sans succès, la candidature de J.B. Mousset au poste de vérificateur à Saint-Etienne (cf. page 2648). Ce soutien ecclésiastique marqué aurait-il nui à sa carrière ? (5)

A Roanne, **Léon Barbès** est en 5^{ème} classe en 1879, en 4^{ème} en 1885, en 3^{ème} en 1892, en 2^{ème} en 1898, retraité en 1903 sans passage en 1^{ère} classe. Toujours à Rive-de-Gier, **Redoutet** est en 3^{ème} classe en 1923, en 2^{ème} en 1926 et retraité en 1929 sans passage en 1^{ère} classe (5).

On trouve d'intéressantes observations relatives aux opinions d'autres vérificateurs de Rive-de-Gier dans les dossiers individuels : " En dehors de Rive-de-Gier, M. **Fabre** ne montre pas l'impartialité voulue et serait bien sévère avec les assujettis républicains" (1886). " Les pratiques religieuses exagérées de M. **Violet** l'avaient rendu suspect au parti républicain de l'arrondissement de Loches et sa situation y était devenue très difficile. Bien que son attitude politique fût correcte, il ne passait pas pour être républicain. Cette considération et aussi les difficultés qui s'étaient élevées entre M. Violet et son chef immédiat, M. le vérificateur en chef de Tours, m'ont amené à demander le déplacement de ce fonctionnaire. Le Préfet d'Indre-et-Loire. En 1890, Violet, muté mais non installé à Murat (Cantal) est nommé à Rive-de-Gier, pour 3 mois, en remplacement de Relave, malade, qui ne peut prendre immédiatement son service. "Attitude politique des plus correctes ; fait partie d'un groupe radical-socialiste et est connu pour avoir des opinions républicaines (28 octobre 1910) ... M. **Pochard**, vérificateur des poids et mesures, se mêle inconsidérément et fâcheusement des luttes politiques locales à Rive-de-Gier (24 juin 1914). Samuel Pochard, vérificateur à Rive-de-Gier de 1908 à 1921, à Saint-Etienne de 1921 à 1929, à Lyon de 1929 à 1931, sera ensuite vérificateur en chef à Nantes, Clermont-Ferrand et Lille (5).

L'Association amicale et de prévoyance du personnel des Poids et Mesures a tenu sa première Assemblée Générale le mardi 14 avril 1903, à quatre heures du soir, à la Mairie du IV^e Arrondissement de Paris, sous la présidence de M. Moreaux, Inspecteur de la 1^o Circonscription régionale, président de l'Association ... dont les statuts ont été approuvés le 19 juillet 1902 (6).

Le 21 octobre 1923, après s'être rencontrés en réunion mutualiste (Association amicale), les Vérificateurs des Poids et Mesures ont abordé, dans leur Congrès, l'étude des questions portées à l'ordre du jour par le bureau de l'Union Professionnelle. Siredey, président de l'Union, rend compte des résultats de la consultation parlementaire, tous favorables aux revendications du personnel, et invite ses collègues à continuer à travailler au succès de l'œuvre commune qui doit assurer à chacun des vérificateurs la dignité de la vie et la sécurité de l'avenir (6).

Le 26 octobre 1924, dans l'une des salles de la Société d'encouragement pour l'industrie nationale, les Vérificateurs des Poids et Mesures se sont réunis, à 9 heures et à 14 heures, en deux assemblées générales :

- *la première, présidée par M. Papavoine, président de la société amicale du personnel, consacrée à l'examen de la situation financière de la société ...*
- *dans la seconde, sous la présidence de M. Siredey, l'Union Professionnelle, récemment transformée en syndicat (Syndicat des Vérificateurs des Poids et Mesures de France, des Colonies et des Pays de Protectorat) a adopté ses nouveaux statuts ...*

Ces travaux ont été clôturés par un banquet ... une centaine de vérificateurs y assistaient ... La collaboration entre l'Administration centrale et les délégués du personnel fait espérer une solution

satisfaisante des questions professionnelles qui préoccupent actuellement les vérificateurs ... On lève son verre « au meilleur et plus bel avenir » du Service des Poids et Mesures (6).

A partir de cette époque, on retrouve dans la Revue de Métrologie Pratique, sous la rubrique Associations corporatives, la composition du bureau des deux associations (7).

ASSOCIATIONS CORPORATIVES

Bureau de la Société Amicale et de Prévoyance du Personnel des Poids et Mesures.

Président : M. CLAMENS, à Paris.

Vice-Président : M. GARDEY, à Villecomtal-sur-Arros.

Trésorier : M. CATHALA, à Paris.

Secrétaire-Général : M. CHAINEAUX, à Rouen.

Secrétaire : M. BOURGET, à Rennes.

Bureau du Syndicat des Vérificateurs des Poids et Mesures de France, des Colonies et des Pays de Protectorat.

Secrétaire général : M. SIREDEY, à Lyon.

Secrétaire : M. Abel, à Paris.

Trésorier : M. ROBERT, à Paris.

Notes : 1 - *Projet de réorganisation du personnel et du service de la vérification des poids et mesures* par Arsène Thévenot, Frémont-Chaulin, imprimeur-libraire, place de l'Eglise à Arcis-sur-Aube 1866 ; 40 pages in-8° (in-octavo).

2 - *Cahier de doléances du personnel du Service des Poids et Mesures*, Imprimerie-Lithographie Gandini et Fils, 7 rue Gubernatis à Nice, septembre 1905 ; 20 pages in-8°.

3 - *Réunion des vérificateurs des poids et mesures de la 5^{ème} circonscription régionale, à Valence, le 16 octobre 1910*, Henri Martin, imprimeur-éditeur, 12 et 12 bis, place du Palais à Vienne, 1910 ; 60 pages in-8°.

4 - *Coup d'œil sur le service de la vérification des poids et mesures*, par Libra, Henri Martin, imprimeur-éditeur, 12 et 12 bis, place du Palais à Vienne, 1912 ; 32 pages in-8°. On retrouve dans cet opuscule 3 articles parus dans un journal ami des justes causes : *Le Rappel*, les 5 février, 26 février (4.1) et 28 mars 1912 (4.2) ainsi qu'un projet de loi portant modification de la loi du 4 juillet 1837.

5 - Archives départementales de la Loire, cotes 8M 176 à 181.

6 - Bulletin des Poids et Mesures

7 - Revue de métrologie pratique

Piles à godets françaises avec des marques de vérification périodique à symboles.

par Rolf Laufkoetter

Dans son ouvrage « Balances, Poids et Mesures » tome 1, pages 319 et 320, Michel Heitzler a présenté une pile à godets avec des lettres couronnées et souhaité que ce type de poinçonnage fasse l'objet d'une étude plus poussée.

N° 55 / Pile à godets "1 LIVRE / 500 GRAMMES" ; aile de charnière à carré long.

H 3,8 cm, Ø 5,3 cm.

Boîtier vide, 8 Onces, 250 g ; masse actuelle 244 g.

Pile incomplète : 243 g.

Poinçon de vérification 1^{ère} : aigle impérial, en vigueur de 1807 à juillet 1815, apposé sur l'aile de charnière et au fond intérieur. Lettres couronnées "L.M.N" et "V—M" sommées d'une couronne fermée (au fond intérieur). Lettres annuelles : "U-V--v-o" ; (U = 1822 ; V = 1823). Deux lettres illisibles.

Godet de 4, 2, 1 once ; 4, 2, 1, ½ gros, manque le plein.

France, époque 1^{er} Empire.

Coll. M. Heitzler

Ce poinçonnage de lettres couronnées demanderait une étude plus poussée.



Les images suivantes montrent une pile sur laquelle les lettres annuelles présentent certaines différences étonnantes par rapport à la normale. Il s'agit d'une pile à godets extérieurement tout à fait normale (photo 1 ci-contre) avec la division binaire du Système Usuel. Les valeurs sont inscrites sur les bords (en onces et gros). Il s'agit d'une pile respectant les prescriptions du Système Métrique Usuel.

Ce qui est extraordinaire, c'est la présence de symboles divers au-dessus des lettres annuelles. Ces symboles ont d'abord suscité d'intenses spéculations concernant l'origine de la pile. On peut maintenant affirmer que ce sont des poinçons français. Je parlerai plus loin d'une autre pile à godets pour laquelle l'origine française des poinçons est très vraisemblable.



Photo n° 2 : dessous du boîtier



Photo n° 3 : intérieur du couvercle

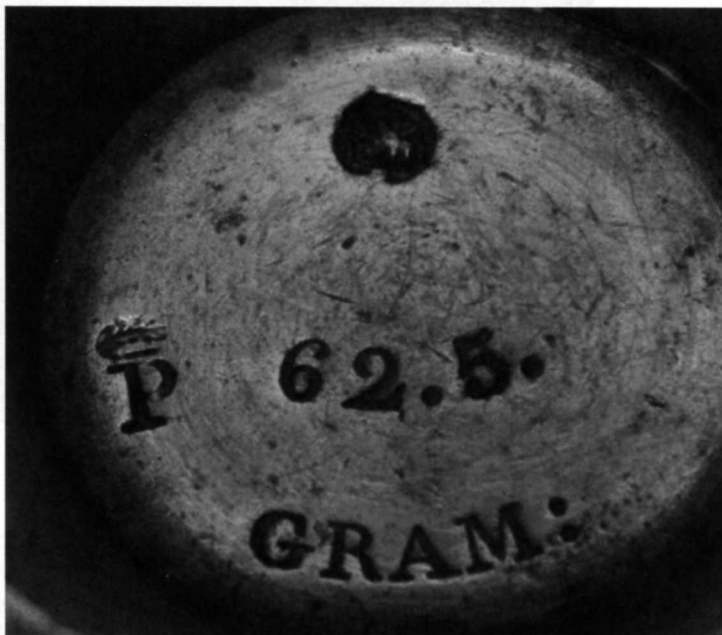


Photo n° 4 : indication de la masse 62,5 GRAM Aigle impérial (1804-1815) et lettre P

Photo n° 5 : le poinçon de maître est un P avec une couronne de feuillage, peut-être pour Charpentier père. La marque est insculpée sur le dessous d'un godet ; elle est bien reconnaissable sur d'autres parties. Elle figure sur toutes les pièces. Autre hypothèse : il s'agirait d'une marque de changeur.



























La masse du boîtier est de 249,19 grammes et celle des godets de 124,60 grammes, 62,23 grammes, 30,89 grammes, 15,33 grammes, 7,64 grammes, 3,90 grammes, 1,94 gramme et 1,93 gramme. Les traces d'usage visibles se traduisent par une perte de poids sensible. On ne trouve ici des lettres annuelles que sur le boîtier alors que normalement, tous les godets devraient être poinçonnés.

La marque de vérification première est l'aigle impérial, Premier Empire, 1804-1815.

La première lettre annuelle est un L (1813) avec une couronne au-dessus. Mais cette couronne est très travaillée et amène à se demander s'il s'agit vraiment de la lettre annuelle L. Les lettres M (1814), N (1815), O (1816), P (1817), Q (1818), R (1819), S (1820), T (1821) et Y (1825) sont toutes surmontées d'une fleur de lys. Mais on peut aussi voir une couronne dans le symbole accompagnant les lettres Q

(1818), R (1819), S (1820), T (1821) et Z (1826). U (1822), V (1823), X (1824) sont sans symbole. On trouve également les lettres A, B, C, 2 fois D, E, F (1827-32), G, H, I, J, K, L (1833-38). Le G (1833) ne s'observe que difficilement. Après avoir reconnu avec difficulté la marque de vérification première à l'aigle impérial, on a pu voir avec un fort grossissement et différents angles de vue que toutes les marques de vérification première (aigle impérial, 1807-1815) étaient recouvertes par le G (détail ci-dessous). Le fonctionnaire de vérification en 1833 ne devait pas aimer l'empereur. Comme on l'a dit plus haut, on observe les lettres annuelles seulement sur le boîtier et pas sur les godets.

Les poinçons de la pile "1 LIVRE / 500 GRAM"

L - 1813		M - 1814		N - 1815	
					
<i>Bild-L-k</i>	<i>EZ-L-k</i>	<i>Bild-M-k</i>	<i>EZ-M-k</i>	<i>Bild-N-k</i>	<i>EZ-N-k</i>
O - 1816		P - 1817		Q - 1818	
					
<i>Bild-O-k</i>	<i>EZ-O-k</i>	<i>Bild-P-k</i>	<i>EZ-P-k</i>	<i>Bild-Q-k</i>	<i>EZ-Q-k</i>
R - 1819		S - 1820		T - 1821	
					
<i>Bild-R-k</i>	<i>EZ-S-k</i>	<i>Bild-S-k</i>	<i>EZ-S-k</i>	<i>Bild-T-k</i>	<i>EZ-T-k</i>
Y - 1825		Z - 1826		Kaiseradler unter G - 1833	
					
<i>Bild-Y-k</i>	<i>EZ-Y-k</i>	<i>Bild-Z-k</i>	<i>EZ-Z-k</i>		

La première marque annuelle est ainsi le L avec une couronne au-dessus (1813) : l'aspect de la marque semble plus celui d'une marque de vérification périodique que d'une marque de fabricant. En ce qui concerne la couronne, il s'agit peut-être de la couronne de l'aigle impérial.

Au-dessus des lettres suivantes sont frappés des symboles qui sont clairement des fleurs de lys, ce qui est en accord avec la marque de vérification de la Restauration (1815-1830). Les symboles au-dessus des lettres Q, R, S, T et Z n'ont pas une forme clairement identifiable ; ils sont simplement trop petits et pas assez distinctement formés (hauteur de seulement 1 à 1,5 mm). La technique numérique d'aujourd'hui permet d'excellents grossissements qui révèlent de fins détails invisibles à l'œil nu et dépasse ainsi le savoir-faire des graveurs de poinçons.

Certains symboles sont clairement identifiables, d'autres ne sont pas reconnaissables en raison de leur petite taille et ont l'air de formes de transition entre la fleur de lys et la couronne, ou ressemblent à un petit aigle impérial infirme. A vrai dire, faire la différence entre une fleur de lys miniaturisée et un minuscule aigle impérial est problématique. Ainsi la lettre M (1814) porte déjà un symbole plutôt semblable à la fleur de lys bien que le lys soit entré en vigueur pour la vérification primitive seulement l'année suivante.

Malgré ces inexactitudes, il pourrait s'agir des symboles correspondant à la vérification périodique. Les lettres annuelles n'étaient apposées que sur le boîtier parce que les godets plus petits n'offraient pas assez de place. Sur ce point non plus, la pile n'est pas conforme aux instructions.

Après 1821, le contrôle est matérialisé par des lettres conformes à la loi, sans symbole. Cela empêche les confusions avec les marques de fabricant françaises qui sont souvent composées d'une lettre et d'un symbole (couronne, couronne de feuillage, anneau). Curieusement, un tel symbole apparaît de nouveau sur le Y et le Z après une pause de 3 ans ; la raison ne peut pas être élucidée. Puisque les symboles apparaissent très rarement, ils ont peut-être été utilisés seulement dans quelques départements, voire dans un seul. Jusqu'à présent, on ne connaît pas de décret correspondant, non plus que le département de contrôle.

Quelque temps plus tard, j'ai pu acquérir une autre pile à godets avec un symbole au-dessus de la lettre H. Il s'agit d'une pile fabriquée peu après 1800 sur laquelle les indications de poids sont encore en hectogrammes et décagrammes, donc une pile purement métrique (décimale). La marque de vérification première est RF ; lors de vérifications annuelles ultérieures ont été insculpés l'aigle impérial et la fleur de lys. On y trouve aussi une marque de vérification selon le calendrier républicain, qui fut faite probablement en 1804 avec la vérification première.



Photo n° 6



Photo n° 7



Photo n° 8



Photo n° 9

Il est à noter que la pile a continué à être poinçonnée après 1815, malgré sa division purement métrique (décimale). Il existe de nombreux documents qui montrent l'opposition à ces poids qui ont été mis au rebut en grande quantité en 1814/1815 pour être remplacés par des poids usuels à division binaire. Compte tenu de la subdivision différente des poids usuels, cela n'est pas non plus surprenant. C'est le seul exemplaire que je connaisse de pile à godets qui ait continué à être utilisée et contrôlée sous la Restauration (1815-1830) malgré sa division purement métrique. C'est ce que montre la lettre annuelle G (1833, ci-dessous) frappée sur l'extérieur du boîtier clairement en rapport avec la fleur de lys frappée plusieurs fois (1815-1830, également sous le boîtier, photo 10), de même que le C et le J (1829 et 1836, photo 11) présents sur la barre de fermeture.

Toutes les lettres, sauf le H, correspondent au modèle normal. Le H (photos 8 et 9) est surmonté d'un symbole (je le prends pour un aigle impérial rudimentaire, 1804-1815) et correspond en conséquence à la vérification annuelle de 1809. Ce H ressemble aux poinçons annuels de la pile à godets "1 Livre 500 grammes" présentée plus haut. Une variante ronde plus grande et une variante ovale plus petite ont été insculpées sur les pièces plus petites.



Photo n° 10



Photo n° 11



Photo n° 12



Photo n° 13 (lettres R et F liées)



Photo n° 14 (an 13 = 1804-1805)

Retour aux symboles au-dessus des lettres : on trouve des lettres annuelles à symboles sur cette pile et sur celle précédemment décrite pour des années allant de 1809 (H) à 1826 (Z). De telles caractéristiques des poinçons annuels ne sont pas explicables par les instructions françaises connues, mais le fait est qu'elles existent. Le fait que la pile « 1 kilogramme » décrite ci-dessus ait sans aucun doute été contrôlée en France, rend également certaine l'origine française des lettres annuelles à symboles de la pile « 1 livre 500 grammes ».

D'autres poids avec des symboles au-dessus de la lettre annuelle peuvent peut-être apporter de nouvelles explications, de même éventuellement que des textes réglementaires de l'époque. Je serai très reconnaissant de tout envoi qui m'aidera à faire un peu plus la lumière dans l'avenir. Soit à somef.masson@orange.fr qui retransmettra, soit directement à mail@laufkoetter.net Je voudrais ici remercier tout particulièrement Gregor Linkenheil pour son excellent travail (Europäische Eichzeichen) qui a contribué de manière décisive à l'éclosion de cet article. Un grand merci au Dr. Ulrich Brand qui a été à mon côté ainsi qu'à Philippe Bertran qui a assuré la traduction de cet article en français.

Une vision des choses ...

par Louis Drevet



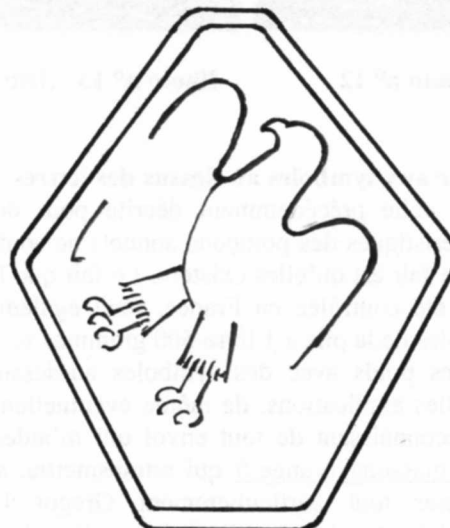
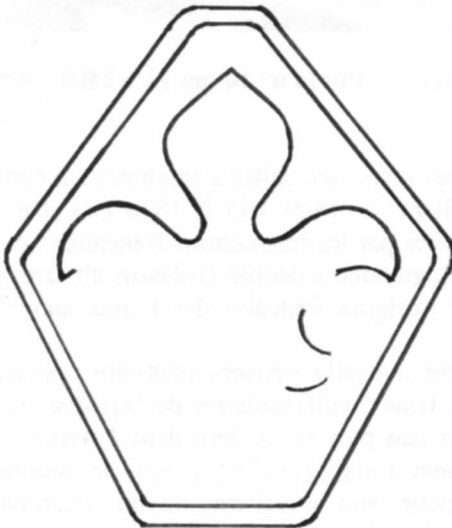
Le texte de nos amis allemand et luxembourgeois m'interroge sur deux aspects :

Quelle est la lettre annuelle et où est-elle située ?

La pile est une pile usuelle, donc postérieure à 1812. La lettre G ne peut être oblitérée par un poinçon à l'aigle. Elle serait de 1808 est la pile devrait être métrique. La lettre G est donc celle de 1833 et serait donc sur l'aigle.

Pour cela, il faut que le (ou les) poinçon(s) qui se trouvent dans l'hexagone irrégulier soi(en)t très profondément insculpé(s) et la lettre G légèrement marquée.

Quel est (ou quels sont) le(s) poinçon(s) primitif(s) ?



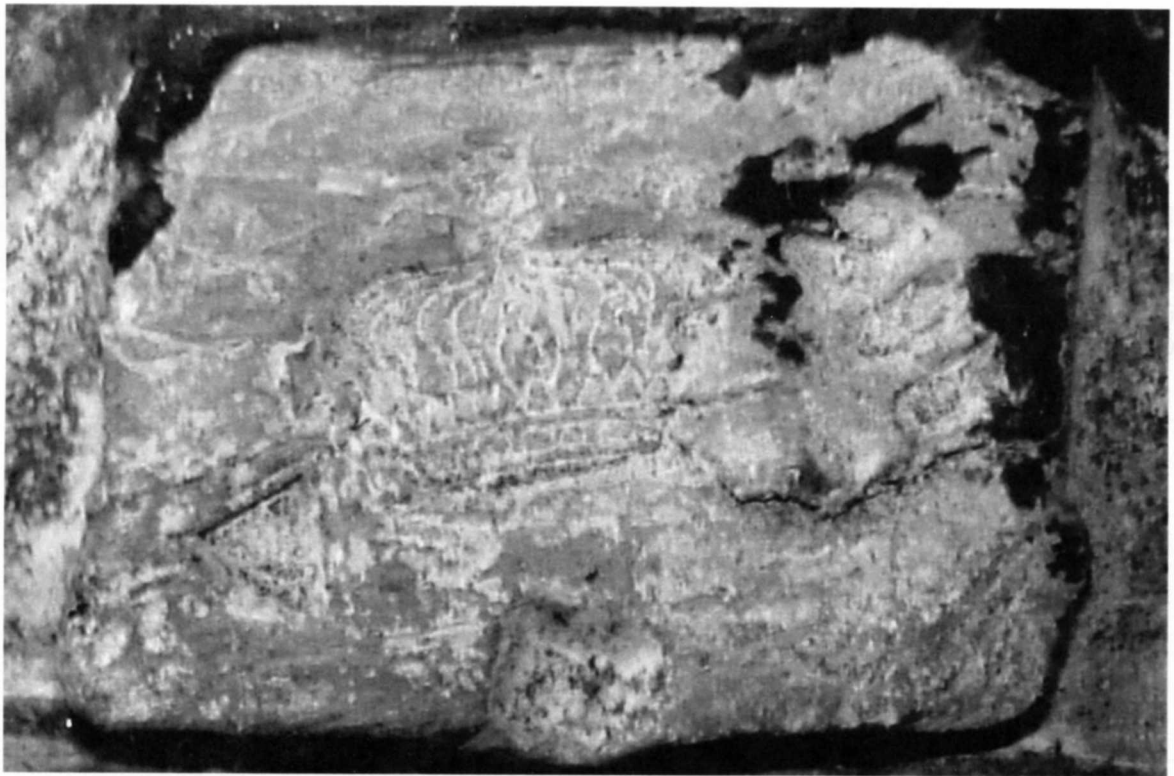
L'aigle n'est pas dans l'axe de l'hexagone mais on peut y voir une fleur de lys. Datation possible de 1814 lors de la première Restauration. L'aigle est plus apparent et pourrait être celui des 100 jours (mars-juin 1815) avec un poinçon sans entourage. Si on considère que la pile date de 1813 (lettre L) il nous faut envisager un premier aigle oblitéré très fortement en 1814 par une fleur de lys très marquée, dans un hexagone ; cette fleur de lys elle-même oblitérée par un deuxième aigle ; enfin la lettre G de 1833.

UNITE DES MESURES



Le Système métrique

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ MÉTRIQUE DE FRANCE



Couronne impériale (entre 1862 et 1873), numéro 295 du bureau de Mâcon (département de Saône-et-Loire) et lettre A (1866) sur un hectolitre de marchand de vin.

Numéro 2014/2
2^{ème} trimestre 2014
Pages 2927 à 2978
ISSN 0180-5673

En couverture : Une belle plaque de poinçonnage. Mais comment, sous le Second Empire, le Vérificateur de Mâcon a-t-il pu poinçonner l'instrument qui ne sera admis à la vérification et au poinçonnage que plusieurs années plus tard, sous la 3^{ème} République ? A découvrir page 2952 et suivantes.

Au sommaire de ce bulletin :

B. Masson et L. Drevet	Vous avez dit « vieux papiers »	pages 2929 à 2941
Karine Petel	Un dynamomètre de 4 tonnes... ... et quelques pesons à cadran circulaire	pages 2942 à 2944 pages 2945 à 2951
Bernard Masson	Mesures de capacité pour liquides	pages 2952 à 2958
Louis Drevet	A propos de quintal Romaines modèle colonial	pages 2959 à 2960 pages 2961 à 2963
Bernard Masson	Prieur de la Côte-d'Or	pages 2964 à 2966
Lia Apparuti	Un curieuse mesure de longueur d'Italie	pages 2967 à 2971
Bernard Masson	Quelques compléments ...	pages 2972 à 2975
Louis Drevet	Deux mesures d'un mètre du Wurtemberg Informations diverses	pages 2976 à 2977 page 2978

Société métrique de France – Association sans but lucratif

Histoire et collection des mesures – Histoire et défense du Système métrique décimal

Siège social (au domicile du Président) : 35 lotissement Riffoy 42570 SAINT-HEAND

Imprimé par le Président. Dépôt légal. Droits de reproduction ou d'adaptation réservés.

Président et responsable de publication	:	Bernard Masson
Trésorier	:	Bernard Gibert
Projet internet et trésorier adjoint	:	Bernard Garault
Documentaliste	:	Michel Barbare
Contrôleur des comptes	:	Alain Chavagnac

Cotisation annuelle : **40 euros** avec ristourne de 5 euros (soit un montant de **35 euros**) pour tout règlement envoyé avant le 31 mars.

A régler par virement (voir code BIC et IBAN ci-contre) ou par chèque (sur une banque française) au nom de la **SMF** (ou de la **Société métrique de France**) à adresser

- soit à Bernard GIBERT 342 rue de Vaugirard 75015 PARIS
- soit à Bernard GARAULT 27 avenue de la Libération 60360 CREVECOEUR LE GRAND

RELEVÉ D'IDENTITÉ BANCAIRE

Établissement	Guichet	N° de compte	Clé RIB
20041	00001	2009293V020	69

IBAN - Identifiant international de compte
FR90 2004 1000 0120 0929 3V02 069

BIC - Identifiant international de l'établissement
PSSTFRPPPAR

DOMICILIATION :

LA BANQUE POSTALE - CENTRE DE PARIS
75900 PARIS CEDEX 15 FRANCE

TITULAIRE DU COMPTE :

SOCIETE METRIQUE FRANCE
35 LOTISSEMENT RIFFOY
42570 ST HEAND

Pour tous autres contacts avec la SMF, veuillez utiliser les coordonnées suivantes :

Courrier	Bernard Masson 35 lotissement Riffoy 42570 SAINT-HEAND France
E-mail	somem.masson@orange.fr
Téléphone	04.77.30.43.53

Vous avez dit « vieux papiers ... »

par Bernard Masson et Louis Drevet

Avant 1910, les textes officiels (lois, décrets, arrêtés, circulaires) et les décisions d'admission à la vérification et au poinçonnage (circulaire et plans annexés) sont transmis par le Ministre aux Préfets qui en adressent copie à chacun des Vérificateurs des Poids et Mesures de leur département. De 1910 à 1926, les mêmes documents sont adressés aux Préfets et aux Vérificateurs. Nous détenons la quasi-totalité des circulaires et de très nombreux plans.

Les annuaires du personnel

Les premières publications diffusées périodiquement, par le service postal, sont des annuaires du personnel. On trouve dans les annuaires, l'ensemble des vérificateurs, selon deux classements

- par circonscriptions régionales, par départements et par postes
- par grades (vérificateurs en chef puis inspecteur régionaux, vérificateurs), classes (de la 1^{ère} à vérificateur adjoint) et ancienneté dans la classe

avec les dates de leur naissance, de leur entrée dans le service, de leur dernière promotion ainsi que leur formation initiale (ancien instituteur, ancien adjutant, ...) et leurs décorations.

1 – Imprimerie moderne BARBOT-BERRUER, 2 rue Saint-Martin puis 72 rue des Halles à Tours.

- Annuaire du service de la vérification des Poids et Mesures (1884 et 1885)
- Personnel du service de la vérification des Poids et Mesures (1888, 1890, 91, 93, 94 et 95)
- Annuaire du personnel du service de la vérification des Poids et Mesures (1896 et 1898)

tous au format 13,5 par 21 cm. Dans l'annuaire de 1896, on trouve, en plus, 30 pages d'arrêtés du Conseil d'Etat et de la Cour de Cassation sur le service.

2 – Imprimerie OLIVIER et ROUVIER, puis OLIVIER – JOULIAN, imprimeurs-éditeurs, 4 place Claude-Gay à Draguignan.

- Annuaire des Vérificateurs des Poids et Mesures, au format 13,5 par 21 cm (1889)
- idem au format 11 par 16,3 cm et 11,4 par 17,4 cm (1890 à 1895, 1897 et 1899)

On peut lire, dans l'annuaire de 1889 : « *Toute commande d'imprimés, à partir du 1^{er} juin 1889, s'élevant à la somme de 10 francs, donne droit à un exemplaire de cette publication* ».

Nous avons donné, pages 2424 et 2425 du bulletin 2010/3, quelques extraits de l'annuaire de 1895 ; on note sur la première page de ce numéro (à voir page 2931) « *Nous rappelons à MM. les Vérificateurs que nous pouvons leur livrer ... tous imprimés en usage dans le service des poids et mesures* ».

Nous n'avons malheureusement pas retrouvé trace de la publication « *L'écho des Vérificateurs des Poids et Mesures* » que l'imprimerie Olivier-Joulian cite dans le courrier qu'elle adresse, sous bande et en port payé (P.P.) en 1897, à tous les vérificateurs, dont celui de Montdidier dans la Somme (à voir page suivante). Mais il semble probable que le corps des vérificateurs, lorsqu'il s'est organisé, a sollicité les fournisseurs d'imprimés afin d'obtenir de leur part une aide à la communication interne.

L'ÉCHO des Vérificateurs des Poids et Mesures

Monsieur

Le, Vérificateur

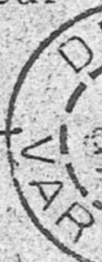
des Poids et Mesures

à

Montdidier

Département de

Soume



Aux anciens abonnés de l'Echo des Vérificateurs et aux clients de l'imprimerie

OLIVIER-JOULIAN

4, Place Claude-Gay, à DRAGUIGNAN (Var)

MESSIEURS,

Si nous sommes impuissant, avec nos seules forces, de faire renaître l'Echo des Vérificateurs, en souvenir des sympathies que cette publication nous avait apportées nous commençons aujourd'hui un service gratuit de renseignements concernant Messieurs les Vérificateurs des Poids et Mesures, service que nous publierons aussi souvent que possible et que nous adresserons sans frais à tous nos clients.

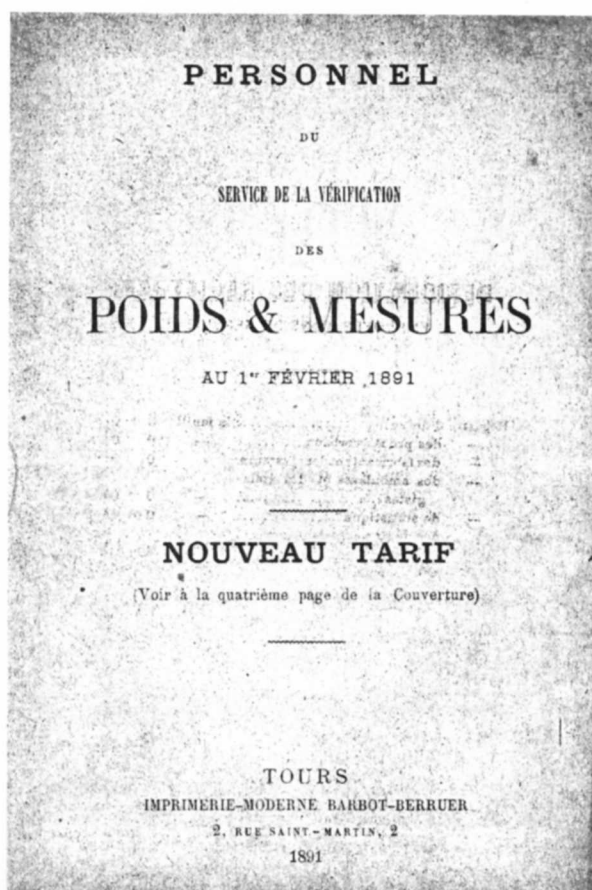
Nous espérons Messieurs, que vous apprécierez les efforts que nous faisons pour vous être agréable.

OLIVIER-JOULIAN.

3 – Grands ateliers graphiques du Sud-Est à Saint-Marcellin (Isère)

- Annuaire du service de la vérification des Poids et Mesures, au format 13,5 par 21 (1896, 1898, 1899, 1901, 1903 et 1905.

Cet annuaire est publié par le même éditeur que le *Bulletin des Poids et Mesures*, à voir pages 2931 et 2932.



A gauche : édition de 1891 de l'imprimerie moderne Barbot-Berruer, 2 rue Saint-Martin à Tours. On notera la référence au nouveau tarif (des imprimés) à voir à la quatrième page de la couverture.
 A droite : édition de 1895 de l'imprimeur éditeur Olivier-Joulian à Draguignan.

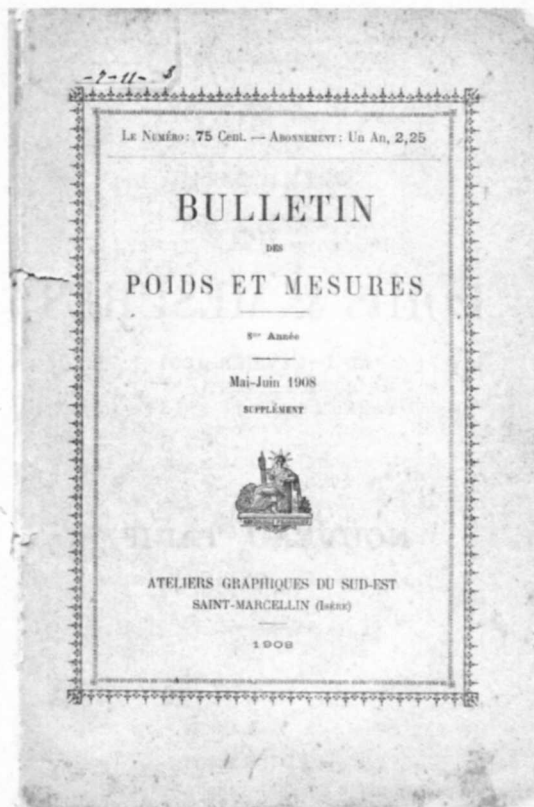
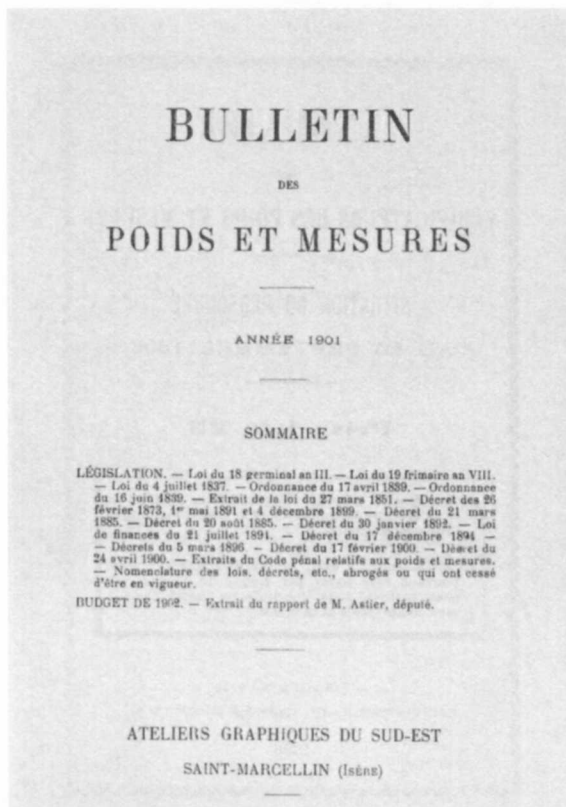
Le bulletin des poids et mesures

Edité par les **Ateliers graphiques du Sud-Est à Saint-Marcellin (Isère)**, le bulletin existe de 1901 à 1914, au format 16 par 24 cm. Nous disposons d'une version compilée en 4 tomes reliés, pour les années 1901-1905 (446 pages), 1906-1908 (532 pages), 1909-1911 (376 pages) et 1912-1914 (322 pages seulement, la parution cessant avec le numéro de mai-juin 1914).

On y trouve lois et projets, décrets et ordonnances, arrêtés, décisions, circulaires et lettres ministérielles, budgets, rapports, jurisprudences du Conseil d'Etat et de la Cour de Cassation. On y trouve également des rubriques relatives aux examens et au personnel (recrutements, mutations, promotions, distinctions honorifiques, etc.)

A partir de 1903, on note la création du Bureau national des Poids et Mesures et de la Commission de métrologie usuelle qui donne son avis sur l'admission à la vérification et au poinçonnage des nouveaux matériels. A partir de 1909, on y trouve les dessins et photos des nouveaux instruments.

En 1908, un supplément au numéro 3 présente, en 74 pages, tous les imprimés nécessaires au service, dans le cadre d'une procédure d'unification (ou d'uniformisation, les deux termes étant employés) de ces documents. On trouvera, ci-après, la première page du premier *Bulletin des Poids et Mesures*, celle du supplément cité supra, et la *liste des imprimés nécessaires dans le service de la vérification*, extraite du dit supplément.



— 92 — 1908

LISTE DES IMPRIMÉS
nécessaires dans le service de la vérification

	FORMATS
1 Registre d'ordre.....	36 ^m × 23 ^m
2 — des procès-verbaux.....	d ^e
3 — des ambulants et étalagistes.	d ^e
4 — de statistique journalière (1).	d ^e
5 — des réclamations et des non-valeurs.....	d ^e
6 — des rajustages.....	d ^e
7 Procès-verbal de réception et de prise en charge.....	31 × 21
8 Procès-verbal de récolement d'inventaire.....	Circ. ministérielle du 14 octobre 1895
9 Demande de fournitures et réparations	31 × 21
10 Devis — —	d ^e
11 Envoi de poinçons au Ministère (Réquisition de chargement au Receveur des Postes).....	in 8 ^e
12 Convocations à la Mairie.....	10,5 × 13,5
13 Bulletins de rajustage.....	13 × 18, papier bleu
14 Avis de vérification à domicile de romaine-bascule et de pont-bascule.....	in 8 ^e
15 Bulletin de paiement par anticipation (ambulants).....	demi feuille in 8 ^e
16 Bordereau de présentation à la vérification première.....	27,5 × 21,5
17 Demande de vérification sur place....	21,5 × 18,5
18 Mémoire des frais de vacations et de déplacements.....	25 × 17,7
19 Etat trimestriel des vacations.....	36 × 23
20 Projet d'itinéraire.....	31 × 21

(1) Facultatif.

1908 — 93 —

21 Etat des émargements de l'Autorité municipale (tournée annuelle).....	36 × 23
22 Etat des émargements de l'Autorité municipale (tournée de surveillance).....	d ^e
23 Situation mensuelle.....	32 × 21
24 Etat mensuel des communes surveillées	31 × 21
25 Etats-matrices.....	40 × 26,5
26 Compte de gestion.....	modèle officiel
27 Bordereau d'envoi de pièces.....	in 8 ^e
28 Lettre au maire pour faire connaître le jour de la vérification et envoyer les bulletins individuels.....	in 8 ^e
29 Lettre au maire pour demande de renseignements.....	in 4 ^e
30 Lettre au maire pour avis sur réclamation.....	in 8 ^e
31 Lettre au maire pour l'envoi de rappels de rajustage.....	in 8 ^e
32 Lettre au chef de gare pour lui faire connaître le jour de la vérification.....	d ^e
33 Formule pour procès-verbal.....	25 × 17,7 format papier timbré
34 — —.....	d ^e
35 Etat trimestriel des infractions.....	31 × 21
36 Extrait des minutes du Greffe de Justice de Paix.....	23 × 16
37 Réquisition pour transport d'objets saisis.....	in 8 ^e
38 Tableau indiquant les pièces officielles à fournir par les vérificateurs.....	44 × 31,5

On trouve déjà dans le *Projet de réorganisation du personnel et du service de la vérification des poids et mesures* par Arsène Thévenot, Frémont-Chaulin, imprimeur-libraire, place de l'Eglise à Arcis-sur-Aube 1866, 40 pages in 8, le paragraphe suivant. Il n'est alloué aucun frais de bureau aux vérificateurs des poids et mesures. Les papiers et imprimés nécessaires au service, l'entretien du

matériel et le chauffage du local restent entièrement à leur charge. Il est pour le moins étrange que le vérificateur soit obligé de fournir à ses frais jusqu'à la feuille du rapport (n° 11) destinée à consigner les observations du Sous-préfet sur le service. Il nous semble donc qu'il y aurait justice à ce qu'il soit alloué par bureau 100 francs ainsi répartis : pour papiers et imprimés, 30 francs ; pour l'entretien du matériel, 20 francs ; pour le chauffage du local, 50 francs. En 1908, le rapport 11 a certes disparu mais les imprimés sont toujours acquis par le vérificateur.

Pour toute commande minimum de 300 exemplaires du même modèle, les imprimés portent la désignation du département et de l'arrondissement, ainsi que le nom du vérificateur, sur demande, sans augmentation de prix. A toute commande atteignant **50 francs**, nous ajoutons **200 cartes de visite** sur bristol. Ces 200 cartes de visite peuvent être faites à raison de 100 à un nom et 100 à un autre nom. **EXEMPLE** : 100 cartes au nom de Monsieur le Vérificateur et 100 au nom de Monsieur et Madame, ou au nom seul de Madame. A tous ceux de nos clients qui nous auront commandé pour **50 francs** d'imprimés en une année, nous offrons un magnifique **sous-main de bureau** à coins maroquin avec calendrier et bloc de buvard blanc de première qualité dont les feuilles se détachent une fois hors de service.

N° 28

MINISTÈRE
DU
COMMERCE ET DE L'INDUSTRIE

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

SERVICE _____ le _____ 190

POIDS ET MESURES

BUREAU _____

Le Vérificateur des Poids et Mesures

d _____ d _____

à Monsieur le Maire d _____

J'ai l'honneur de vous faire connaître qu'en exécution de l'arrêté préfectoral réglant la marche des opérations de vérification périodique de l'exercice 19... je me rendrai dans votre commune le... à... heures du...

Vous voudrez bien annoncer mon arrivée, au moins deux jours à l'avance par la voie du ban ordinaire. En outre, vous aurez à faire remettre aux assujettis les avertissements individuels que je vous envoie ci-joints et sur lesquels je vous serai obligé d'apposer votre signature ou votre timbre avant de les faire distribuer. Si des omissions ont été commises, il vous sera possible de les réparer à l'aide des imprimés laissés en blanc que je vous adresse en surplus.

Les instructions m'enjoignant de consulter la liste électorale, il conviendra de donner des ordres pour qu'elle me soit communiquée.

J'espère que, comme les années précédentes, le concours du garde champêtre me sera assuré.

Enfin, si vous êtes absent, le cachet de la mairie devra être mis à la disposition de la personne qualifiée pour attester l'accomplissement de mes opérations.

Le Vérificateur,

N° 14

MINISTÈRE
du Commerce et de l'Industrie

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

SERVICE _____ le _____ 19

des poids et mesures

BUREAU _____ A _____ le _____ 19

d _____ d _____

Monsieur _____

J'ai l'honneur de vous informer que la vérification de votre bascule aura lieu le... prochain, vers... heure... du...

En conséquence, et en conformité des prescriptions de M. le Ministre du Commerce et de l'arrêté de M. le Préfet, il conviendra de vous procurer, pour cette opération, ... kilog. de poids étalonnés et environ... kilog. de matières lourdes (pierres, fer, charrette, etc) pour être mis à ma disposition en même temps que le personnel destiné à les manoeuvrer.

Le mécanisme extérieur et intérieur de l'appareil devra être au préalable parfaitement nettoyé.

Recevez, Monsieur, l'assurance de ma parfaite considération.

Le Vérificateur des Poids et Mesures,

On trouvera ci-après la liste des pièces officielles à fournir par le vérificateur à l'inspecteur (régional) ou au Préfet et dans les pages suivantes la première et la dernière page de l'Etat des émargements de l'autorité municipale pour les tournées de surveillance de 1898 dans l'arrondissement de Roanne. On notera que le vérificateur, Léon Barbès, né en 1841, ancien maître surveillant dans l'enseignement laïque libre de 1871 à 1877, à Roanne de 1879 jusqu'à sa retraite en 1903, n'a dressé aucun procès-verbal, se bornant à une répression administrative. L'attitude, à l'opposé, de son successeur Charles Heitz, né en 1862, médaille militaire, médaille du Tonkin, Chevalier de l'Ordre royal du Cambodge après 15 ans de service, à Roanne de 1904 à sa retraite en 1920, entraînera dès 1905 l'intervention du Conseil d'arrondissement de Roanne, qui après avoir entendu le rapport du service des poids et mesures, demande au Préfet, par délibération du 31 juillet 1905, que M. le Vérificateur se conforme à la loi et apporte le plus de modération et de bienveillance possible dans ses rapports avec les assujettis. Différence de formation d'origine et différence d'approche en matière de contrôles !

SERVICE DES POIDS ET MESURES

Tableau indiquant les pièces officielles à fournir par les Vérificateurs

NUMÉRO d'ordre	DÉSIGNATION DES PIÈCES	DATES DES ENVOIS		OBSERVATIONS
		A L'INSPECTEUR	AC PRÉFET	
1	Etat mensuel.....	Du 1 ^{er} au 5 de chaque mois.	2 (1)	1 (1) En simple exemplaire les 1 ^{er} janvier, février, septembre, octobre, novembre et décembre. Le montant des non-valeurs et des réclamations admises sera porté dans la case des observations générales de l'état mensuel du mois de juillet.
2	Etat trimestriel des infractions constatées.....	Du 1 ^{er} au 10 du mois qui suit le trimestre.	1 (1)	1 (1) L'état trimestriel des infractions sera fourni lors même qu'il n'y aurait pas eu de procès-verbaux dressés pendant le trimestre. Il sera adressé non au Préfet mais au Procureur de la République qui le retournera, une fois rempli, au vérificateur.
3	Cartes de circulation sur les chemins de fer. (Parcours sollicité)	Dans le courant du mois d'octobre	2	» Les changements de parcours sollicités devront toujours être motivés par une raison de service.
4	Itinéraire émargé des tournées périodiques.....	Dans les huit jours de la clôture des opérations.	1	» Le cachet des mairies doit toujours figurer sur l'itinéraire émargé des tournées périodiques.
5	Projet d'itinéraire pour la surveillance	En même temps que le projet d'itinéraire de la tournée périodique.	1	1 Après visa de l'inspecteur. Le chef-lieu figurera en tête et n'entrera pas en ligne de compte dans le nombre minimum des communes à surveiller obligatoirement.

6	Projet d'itinéraire pour la vérification périodique.....	Dans la première quinzaine d'octobre.	1	1 Dans les premiers jours de novembre. Les communes devront être groupées par perception à raison de 6 par jour au maximum, avec 60 assujettis. — Nombre d'assujettis : pour 6 communes, 40 assujettis ; pour 5, 50 ; pour 4, 60 ; pour 3, 70 ; pour 2, 80 ; pour 1, 100. Lorsque le vérificateur jugera à propos de s'écarter de ces données, il devra en fournir les raisons.
7	Procès-verbal de récolement d'inventaire	»	»	3 Du 1 ^{er} au 5 janvier de chaque année. Cette pièce comptable devra être faite avec le plus grand soin et la plus grande exactitude.
8	Compte de gestion	Du 1 ^{er} au 5 janvier de chaque année.	1	1 Du 1 ^{er} au 5 janvier de chaque année. Chaque tableau sera analysé dans la case des observations générales pour former ainsi un rapport général du service.
9	Etat émargé de la surveillance.....	»	»	1 Avec le compte de gestion.
10	Recueil des actes administratifs contenant l'itinéraire de la vérification	Du 1 ^{er} au 5 janvier de chaque année.	1	» Le recueil contenant l'itinéraire sera demandé à la préfecture par le vérificateur du chef-lieu et envoyé à l'inspection.
11	Copie de l'inventaire quinquennal.....	Tous les 5 ans, au mois de janvier.	1	» Cette copie devra être faite sur du papier format ministre.
12	Etat trimestriel des vacances.....	En même temps que l'état de situation du dernier mois du trimestre.	1	»
13	Etat des réparations et fournitures.....	A produire pour le 30 juin.	1	1 A produire pour le 30 juin.

NOTA { Toutes ces pièces seront dressées sur les imprimés réglementaires et accompagnées d'une lettre ou d'un bordereau d'envoi.
{ Le présent tableau, collé sur carton, sera affiché dans les Bureaux de Vérification comme memento.

CC AT

5 CIRCSCRIPTION REGIONALE

SERVICE DES POIDS ET MESURES

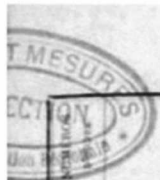
DEPARTEMENT
de la Loire

BUREAU
de Roanne

Exercice 1898

ETAT des émargements de l'autorité municipale pour les tournées de surveillance.

NUMEROS D'ORDRE	DESIGNATION des COMMUNES	NOMBRE DES ASSUJETTES		INFRACTIONS		VISA DES MAIRES L'Officier municipal écrit lui-même la date de la visite	COLONNE RESERVEE pour le Scava de la Mairie
		de la COMMUNE	VEILLER (Municipal- BUREAU)	réprimées ou ammonies TRAVERS BIEN	constatées par procès-verbaux Délits Contraven- tions		
	<i>Balligny</i>	92	27	3		Vu le Vérificateur des poids et mesures en tournée de surveillance, le 18 Octobre 1898 Le Maire, <i>Bouvier</i>	
	<i>Bussières</i>	70	29	2		Vu le Vérificateur des poids et mesures en tournée de surveillance, le 7 Novembre 1898 Le Maire, <i>Bouvier</i>	
	<i>Charlieu</i>	441	49	8		Vu le Vérificateur des poids et mesures en tournée de surveillance, le 3 Décembre 1898 Le Maire, <i>André</i>	
	<i>Combrs</i>	16	7	1		Vu le Vérificateur des poids et mesures en tournée de surveillance, le 3 Septembre 1898 Le Maire, <i>Jirault</i>	
	<i>Crozet</i>	19	8	1		Vu le Vérificateur des poids et mesures en tournée de surveillance, le 15 Septembre 1898 Le Maire, <i>Bietry</i>	
	<i>Grizolle</i>	19	8	1		Vu le Vérificateur des poids et mesures en tournée de surveillance, le 17 Août 1898 Le Maire, <i>Lein</i>	
	A reporter.....	657	124	15			



DESIGNATION des COMMUNES	NOMBRE DES ASSUJETTES		INERACTIENS		VISA DES MAIRES L'Officier municipal series ins- crimés la date de la visite	COLONNE RÉSERVÉE pour le Bours de la Mairie
	de la commune	Visites (Impor- tant)	appor- tion- nément	constatés par procès-verbaux Débits Contrac- tions		
Report.....	5724	560	70	"	"	
28 St-Vicent-la-Rochelle	13	7	1	"	"	<p>Vu le Vérificateur des poids et mesures en tournée de surveillance, le 22 Novembre 1898 Le Maire, <i>adieu</i> <i>Groux</i></p>
29 St-Rirand	21	6	1	"	"	<p>Vu le Vérificateur des poids et mesures en tournée de surveillance, le 14 Septembre 1898 Le Maire, <i>L. G. Roux</i></p>
30 St-Symphorien	100	31	3	"	"	<p>Vu le Vérificateur des poids et mesures en tournée de surveillance, le 7 Décembre 1898 Le Maire, <i>G. Lemer</i></p>
31 St-Victor	40	15	1	"	"	<p>Vu le Vérificateur des poids et mesures en tournée de surveillance, le 12 Septembre 1898 Le Maire, <i>Bicat</i></p>
32 Villemontais	27	13	1	"	"	<p>Vu le Vérificateur des poids et mesures en tournée de surveillance, le 4 Octobre 1898 Le Maire, <i>P. Fournier</i></p>
33 Violay	54	17	1	"	"	<p>Vu le Vérificateur des poids et mesures en tournée de surveillance, le 8 Novembre 1898 Le Maire, <i>adieu</i> <i>Gauguin</i></p>
						<p>Vu le Vérificateur des poids et mesures en tournée de surveillance, le Le Maire,</p>
A reporter.....	5987	649	78	"	"	

Le Vérificateur en Chef des Poids et Mesures,
 Directeur du Service de la Seine,
 à M.M. les Vérificateurs et Vérificateurs-adjoints de la
 1^o Circonscription régionale.

La publication du "Bulletin des Poids et mesures", interrompue en 1914 par l'ouverture des hostilités, ne paraît pas susceptible d'être reprise de sitôt en raison des frais considérables qu'elle occasionnerait à l'Administration, au moment où celle-ci a déjà beaucoup de peine, avec des crédits de plus en plus restreints, à faire face aux dépenses les plus indispensables.

Cependant, comme l'intérêt que cette publication présentait pour le Service n'est pas douteux, comme je sais, d'autre part, combien beaucoup d'entre vous regrettent de ne plus être tenus périodiquement au courant des questions de service, j'ai décidé de faire paraître, avec les moyens dont je dispose, un "Bulletin", d'apparence plus modeste que l'ancien Bulletin officiel, mais qui, néanmoins, vous fera connaître, tous les mois ou tous les deux mois, tout ce qui concernera le personnel, les instructions et décisions ministérielles qui n'auront pas paru devoir faire l'objet d'une circulaire, le compte-rendu succinct des séances de la Commission de Métrologie usuelle, les jugements intéressants, soit en raison de la sévérité dont a fait preuve le tribunal, soit par suite de circonstances particulières, etc..etc..

Je n'ai en vue, en prenant cette initiative, que de vous être à la fois agréable et utile : j'espère que mon but sera atteint.

Le Vérificateur en Chef,
 PAPA VOINE

Le *Bulletin des Poids et Mesures* réapparaît avec le numéro 1 du 15 juin 1921, ronéoté au format 21 par 31 cm à l'initiative de Papavoine, Vérificateur en Chef chargé de la 1^o Circonscription régionale. Dans un premier temps, seuls les vérificateurs de cette circonscription en sont destinataires mais dans le numéro 2, on note : *MM. les Vérificateurs des 2^o, 3^o, 4^o et 5^o Circonscriptions régionales recevront prochainement le n° 1 du Bulletin qui va faire l'objet d'un nouveau tirage.* Le Bulletin est diffusé sous cette forme, dans tous les bureaux, jusqu'au numéro 16 de mai-juin 1923. Certains bureaux ont fait relier l'ensemble sous couverture cartonnée. La Revue de métrologie lui succède.

En 1943, sous l'intitulé *Etat français, Ministère de la Production Industrielle et des Communications, Direction de l'Administration Générale, Bureau du Matériel des Services centraux et des Services extérieurs, Nomenclature Générale des Imprimés fournis à charge de remboursement, (*) Imprimerie Nationale*, au format 21 par 27 cm, on retrouve, pages 17 à 21, sous les numéros 331 à 450, tous les imprimés destinés au Service des Poids et Mesures. On note des adjonctions et des suppressions par rapport à la liste présentée page 2932. Dans les années 1960-1980, les registres (d'ordre, des procès-verbaux, des ambulants, des rajustages ou rajustements), les programmes mensuels, les états (des vacations et jaugeages, des communes surveillées, de frais de déplacements, de taxes), les convocations, demandes de vérification sur place, lettres aux maires pour envoi de convocations ou de rappels, bordereaux (de présentation à la vérification primitive, de transmission) ainsi que d'autres documents d'usage moins fréquent (compte de gestion annuel, inventaire, réquisition de chargement au Receveur des Postes pour envoi des poinçons) sont toujours utilisés. Beaucoup n'ont fait l'objet, depuis 1908, que de modification « à la marge » dans la formulation.

Note (*) : Il faut lire : par imputation sur les fonds alloués à certaines directions ou services.

La revue de métrologie

Décembre 1924 N° 12 PUBLICATION MENSUELLE

ABONNEMENT D'UN AN :
France 25 fr.
Etranger 30 fr.
(2 dollars or 40 shillings)
ABONNEMENT DIRECT SEUL ACCEPTÉ

Le Numéro : 3 fr.

REVUE DE MÉTROLOGIE PRATIQUE POIDS ET MESURES

LONGUEURS, VOLUMES, FORCES, TEMPS, CHALEUR, LUMIÈRE
ÉLECTRICITÉ

BALANCES, BASCULES, TAXIMÈTRES, DISTRIBUTEURS
et COMPTEURS d'Électricité, Gaz et Liquides

SOMMAIRE

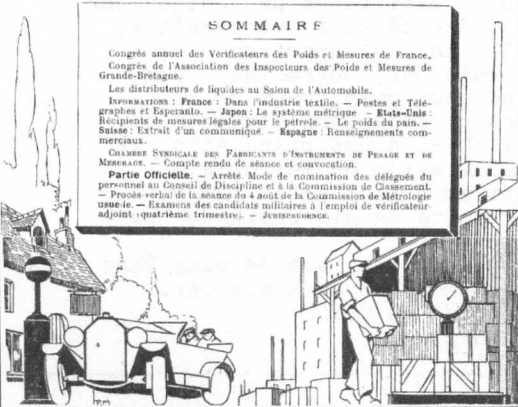
Congrès annuel des Verificateurs des Poids et Mesures de France, Congrès de l'Association des Inspecteurs des Poids et Mesures de Grande-Bretagne.

Les distributeurs de liquides au Salon de l'Automobile.

Informations : France : Dans l'industrie textile. — Postes et Télégraphes et Expéditions. — Japon : Le système métrique. — États-Unis : Recipients de mesures légales pour le pétrole. — Le poids du pain. — Suisse : Extrait d'un communiqué. — Espagne : Renseignements commerciaux.

CHAMBRE SYNDICALE DES FABRICANTS D'INSTRUMENTS DE PESAEE ET DE MESURE. — Compte rendu de séances et convocation.

Partie Officielle. — Arrêté. Mode de nomination des délégués du personnel au Conseil de Discipline et à la Commission de Classement. — Procès-verbal de la séance du 4 août de la Commission de Métrologie usuelle. — Examen des candidats militaires à l'emploi de verificateur adjoint (quatrième trimestre). — Jurisprudence.



Directeur : ADRIEN ROUX,
Ancien Elève de l'École Polytechnique.

R. C. Seine 235-862

DIRECTION ET ADMINISTRATION :
10, Quai des Célestins, PARIS.

1

JANVIER 1935 N° 1 PUBLICATION MENSUELLE

ABONNEMENT D'UN AN :
France et Étranger : 80 francs
Le Numéro : 6 francs

Avant l'achat d'un instrument
de mesure, consulter
les spécimens de la Revue

REVUE DE MÉTROLOGIE PRATIQUE ET LÉGALE POIDS ET MESURES

LONGUEURS, VOLUMES, FORCES, TEMPS, CHALEUR, LUMIÈRE,
ÉLECTRICITÉ

BALANCES, BASCULES, TAXIMÈTRES, DISTRIBUTEURS
et COMPTEURS d'Électricité, Gaz et Liquides

SOMMAIRE

A NOS AMIS..... A ROUX.

JOURNÉ SCIENTIFIQUE DE M. CHARLES FABRY.

JOURNÉE DE LA FLAMME.

LA « REVUE » A L'EXPOSITION DE 1937.

LA NORMALISATION DE BELGE AU CANADA..... J. FAUGERAS.

LA NORMALISATION DES ESSAIS ET DE LA NORMALI-

SATION. — Sur les phénomènes de lubrification (8 pages) H. BRILLIC.

Informations. — Thermométrie au Comité international des Poids

et Mesures. — France : Chambre Syndicale. — Étranger. — Le budget des

Poids et Mesures au Parlement. — Congrès international de l'Enseigne-

ment technique. — Bibliographie. — Suisse : Système de balances

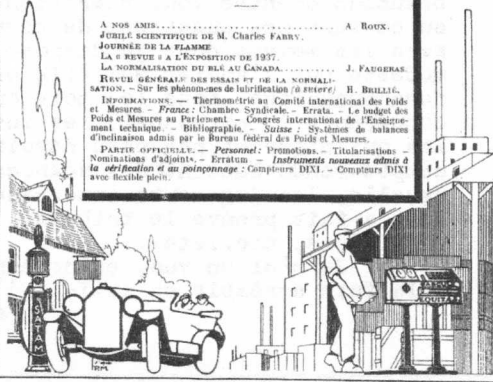
d'inclinaison admis par le Bureau fédéral des Poids et Mesures.

Partie officielle. — Personnel : Promotions. — Titularisations.

Normalisations d'Algérie. — Étranger. — Instruments nouveaux admis à

la vérification et au poinçonnage : Compteurs DIXI. — Compteurs DIXI

avec double piston.



Directeur : ADRIEN ROUX,
Ancien Elève de l'École Polytechnique.

R. C. Seine 235-862

DIRECTION ET ADMINISTRATION :
102, Rue de la Tour, PARIS
Tél. Tronchére 55-62

2

JUIN 1942 20^e année — N° 6 PUBLICATION MENSUELLE

Abonnement d'un An : 120 francs

C. C. post. 1307-83

Le Numéro : 20 francs

REVUE DE MÉTROLOGIE PRATIQUE & LÉGALE POIDS ET MESURES

Directeur : ADRIEN ROUX,
Ancien Elève de l'École Polytechnique
R. C. Seine 235-862

DIRECTION ET ADMINISTRATION :
31, rue des Prêtres, BOULOGNE-SUR-MER
(Maison : Porte de Saint-Cloud) Tél. MOULéon 27-40

SOMMAIRE :

Mémoire de la TRAVERTINE EN MATIÈRE GRASSE DE
LAIT ET DE SA POUSSÉE (Suite) J. FAUGERAS.

Toutes reproductions directes d'articles ou documents laudésites

Partie officielle. — PERSONNEL. Congé. — Promotions. —
Élection professionnelle des Verificateurs adjoints. — Dissolutions
Sociétés. — Justice Individue. — Jurisprudence.

Instrumente nouveaux admis et la certification et au poinçonnage :
Compteurs usuelles DIXI. — Compteurs usuelles DIXI
D.E.A. — Instruments de l'Union Soviétique. — Séparateur AUTOMI-
QUE. — Instruments en fabrication, parties d'instruments, matériaux
des services.

Avant l'achat d'un instrument de mesure, consultez les spécimens de la « Revue »

Longueurs. Électricité
Masses Chaleur
Temps Lumière
Volumes. Forces



La Corporation au XVIII^e siècle

**L'ÉQUIPE
TESTUT**

(DIRECTION, INGÉNIEURS, CADRES, EMPLOYÉS ET COMPAGNONS)

*est, depuis plus d'un siècle,
au Service du Peseur.*

TÉL. BOUQUETTE 98-99 4, R. FORNICOURT, PARIS-17

3

REVUE

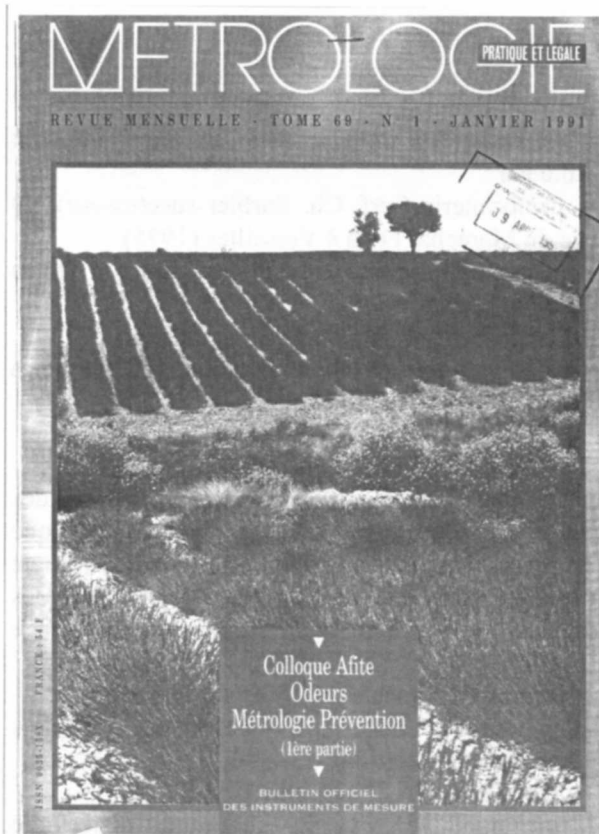
de MÉTROLOGIE

PRATIQUE ET LÉGALE



JANVIER 1957

4



Page précédente :

- 1 - Revue de métrologie pratique de mai 1923 à 1937 au format de 16 par 24 cm
- 2 - Revue de métrologie pratique et légale de 1938 et 1939, au même format 16 par 24 cm

On notera le distributeur routier d'hydrocarbure et le remplacement de l'indicateur automatique à aiguille de la bascule par un système à curseur automatique de marque Aequitas, fabriqué par la Manufacture d'horlogerie de Béthune.

- 3 - Revue de métrologie pratique et légale de 1940 à 1956 au format 21 par 27 cm
- 4 - Revue de métrologie pratique et légale de 1957 à 1985 au même format 21 par 27 cm ; de 1986 à 1990 au format 21 par 29,7 cm

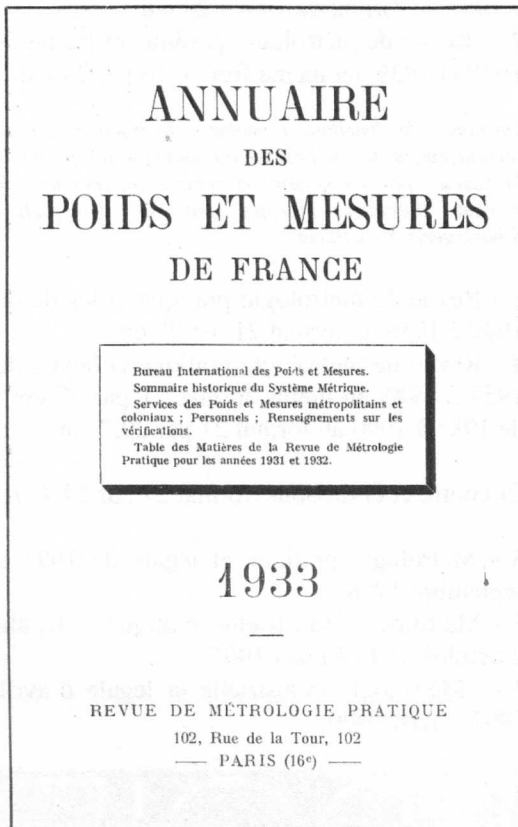
Ci-contre et ci-dessous, format 21 par 29,7 cm

- 5 - Métrologie pratique et légale de 1991 à septembre 1996
- 6 - Métrologie industrielle, pratique et légale d'octobre 1996 à mars 1997
- 7 - Métrologie industrielle et légale d'avril 1997 à avril 1999.



La Maison du Patrimoine et de la Mesure dispose de la totalité des numéros publiés. On notera l'évolution à partir de 1991 de métrologie pratique et légale, comme auparavant, à industrielle, pratique et légale puis à industrielle et légale. Le côté pratique a disparu comme disparaît la version papier en mai 1999. Les décisions d'approbation ne seront disponibles, par la suite, que sur internet.

L'annuaire des poids et mesures de France



L'Annuaire des Poids et Mesures de France est édité par

- l'imprimerie Cerf, Ch. Barbier succ(esseur), 59 rue du Maréchal Foch à Versailles (1925)
- la grande imprimerie de Troyes, 126 rue Thiers (1927 et 1929)
- l'imprimeur de 1931 nous reste inconnu
- la Revue de métrologie pratique, 102 rue de la Tour à Paris (16°) en 1933

On trouve dans chaque numéro (voir ci-contre)

- des communications du Bureau international des Poids et Mesures, du Bureau national, scientifique et permanent, de la Commission de métrologie usuelle, voire de la Chambre syndicale des fabricants d'instruments de pesage et de mesurage (en 1927)
- des renseignements généraux sur le service
- un sommaire historique et des pièces officielles sur le système métrique décimal
- un état complet du personnel
- une publicité pour la Revue de métrologie accompagnée d'une table des matières pour les sujets traités les 2 années précédentes
- de très nombreuses publicités commerciales de fabricants d'instruments.

Après 1933, il n'existe plus que la Revue de métrologie qui a, finalement, absorbée toutes les autres publications

En 2009, Aimé Pommier a publié le tome 1 (de 1800 à 1970) des « Admissions en France de poids, mesures et instruments de pesage ou de mesurage » en compilant :

- Annuaire des Poids et Mesures de France 1927, pages 48 à 72, portant répertoire des principaux décrets et circulaires d'admission d'instruments de pesage et de mesure à la vérification et au poinçonnage de 1818 à 1926
- Revue de métrologie de janvier-février 1941, pages 31 à 60, portant répertoire des textes parus depuis l'année 1925 comprise jusqu'à l'année 1940 comprise
- Revue de métrologie, supplément de décembre 1957, 73 pages, donnant le sommaire des textes réglementaires parus du 1^{er} janvier 1941 au 31 décembre 1957
- Revue de métrologie, supplément de décembre 1970, donnant le même sommaire pour la période du 1^{er} janvier 1958 au 31 décembre 1970

En 2010, pour le tome 2 (de 1970 à 1990), il n'a pu s'appuyer sur aucune compilation administrative.

La Revue de métrologie de 1947, pages 161 à 177, 239 à 248 et 273 à 281 donne des tables chronologiques des lois, décrets, ordonnances, circulaires, documents, dates remarquables, etc. relatifs aux Poids et Mesures et particulièrement au Système métrique décimal. La lecture d'ouvrages anciens, à voir dans les pages suivantes, permet d'avoir accès à de nombreux textes réglementaires modifiés ou abrogés par la suite.

ATELIERS GRAPHIQUES DU SUD-EST, Saint-Marcellin (Isère)

BIBLIOTHÈQUE DES POIDS ET MESURES

1* Problèmes et Rapports donnés aux examens pour l'emploi de vérificateur-adjoint, depuis 1873, par M. Martin BOURGES, vérificateur chef du Bureau Central d'Étalonnage, 1 vol. in-8°.....	5 50
2* Bulletin des Poids et Mesures 1901 (Législation), 1 vol. in-8°.	2 25
3* Recueil de Législation (fait suite au précédent), 1 vol. in-8°...	3 »
Le Bulletin des Poids et Mesures publie tout ce qui intéresse le service, Existe depuis 1901. Prix de l'année. Franco.....	
4. Dictionnaire des Poids et Mesures , par M. GEOFFROY, vérificateur, 1 vol. in-8°.....	6 »
5. Manuel de Police Judiciaire , par M. DUBOIS, vérificateur, 1 vol. in-8°.....	4 50
6. Monographie de la Balance Roberval , par M. ANGER, vérificateur, 1 vol. in-8°.....	2 50
7. Controverse sur la Balance Roberval , (du même auteur), 1 vol. in-8°.....	1 »
8. Recueil d'Arrêts sur le fond et sur la forme des procès-verbaux, par M. CLÉMENCEAU, vérificateur, 1 vol. in-8°.....	2 75
9. Traité des instruments de pesage à Systèmes articulés , par M. BONNEAU, vérificateur. 1 vol. in-8°.....	4 »

Nous aurons l'occasion de revenir, dans un prochain article, sur la polémique opposant, à propos de la balance Roberval, entre 1899 et 1913, les 3 vérificateurs Anger et Bonneau, cités ci-dessus dans la bibliothèque (dans le supplément au bulletin de 1908 déjà mentionné) et Lucciardi.

Enfin, à la demande de quelques, trop rares, rats de bibliothèques, nous communiquons une liste d'ouvrages très intéressants dont quelques-uns figurent dans la liste supra :

- Encyclopédie Roret des poids et mesures, par Tarbé père et fils, multiples éditions 1813-1839
- Recueil d'instructions sur les poids et mesures, par le Comte Corbière, 1827
- Recueil officiel des ordonnances et instructions et atlas des mesures, 1839
- Le système métrique français, par Benoit, 1858
- Nouveau manuel des poids et mesures et de la vérification, par Bourgeois, 1892
- Recueil de législation française des poids et mesures, 1895
- Code des poids et mesures, par Dubois, 1896
- Problèmes et rapports donnés aux examens depuis 1873, par Bourges, 1900
- Conseils et renseignements aux vérificateurs et aux candidats, par Guillemot, 1901
- Recueil d'arrêts sur le fond et la forme des procès-verbaux, par Clemenceau, 1905
- Dictionnaire des poids et mesures, par Geoffroy, 1907
- Manuel de police judiciaire, par Dubois, 1907
- Cours de législation spéciale des poids et mesures, par Aurèle Gilbert, 1919
- La législation française des poids et mesures, par Barbieux, 1926
- Manuel de l'ajusteur balancier, par Allard, 1928
- Recueil des lois, décrets et arrêtés concernant le service des poids et mesures, 1931
- Cours de poids et mesures, par Viaud, 1933

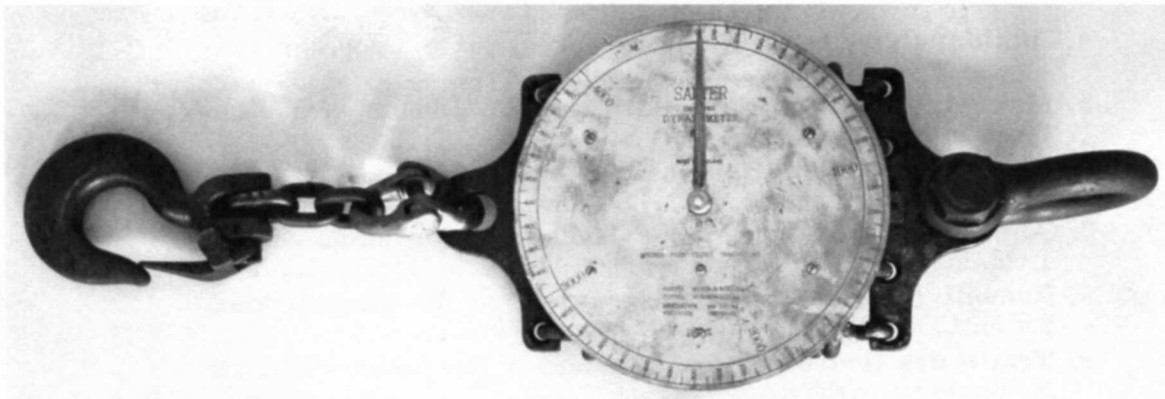
mais aussi

- Rapport sur la révision des étalons de 1867-1868, publié en 1871
- Rapport sur la révision des étalons de 1930-1935, publié en 1944

Un dynamomètre de 4 tonnes

par Karine Petel

Dans le bulletin 2013/2, page 2781, un peson de 600 kilogrammes a été présenté et la question a été posée d'en voir, dans ces pages, un autre de portée supérieure. L'instrument ci-dessous a été offert à la Maison du Patrimoine et de la Mesure, de même que les catalogues Testut, où figure déjà, dans les années 1930, une forme assez proche, par la société Chollet, balancier à La Talaudière.

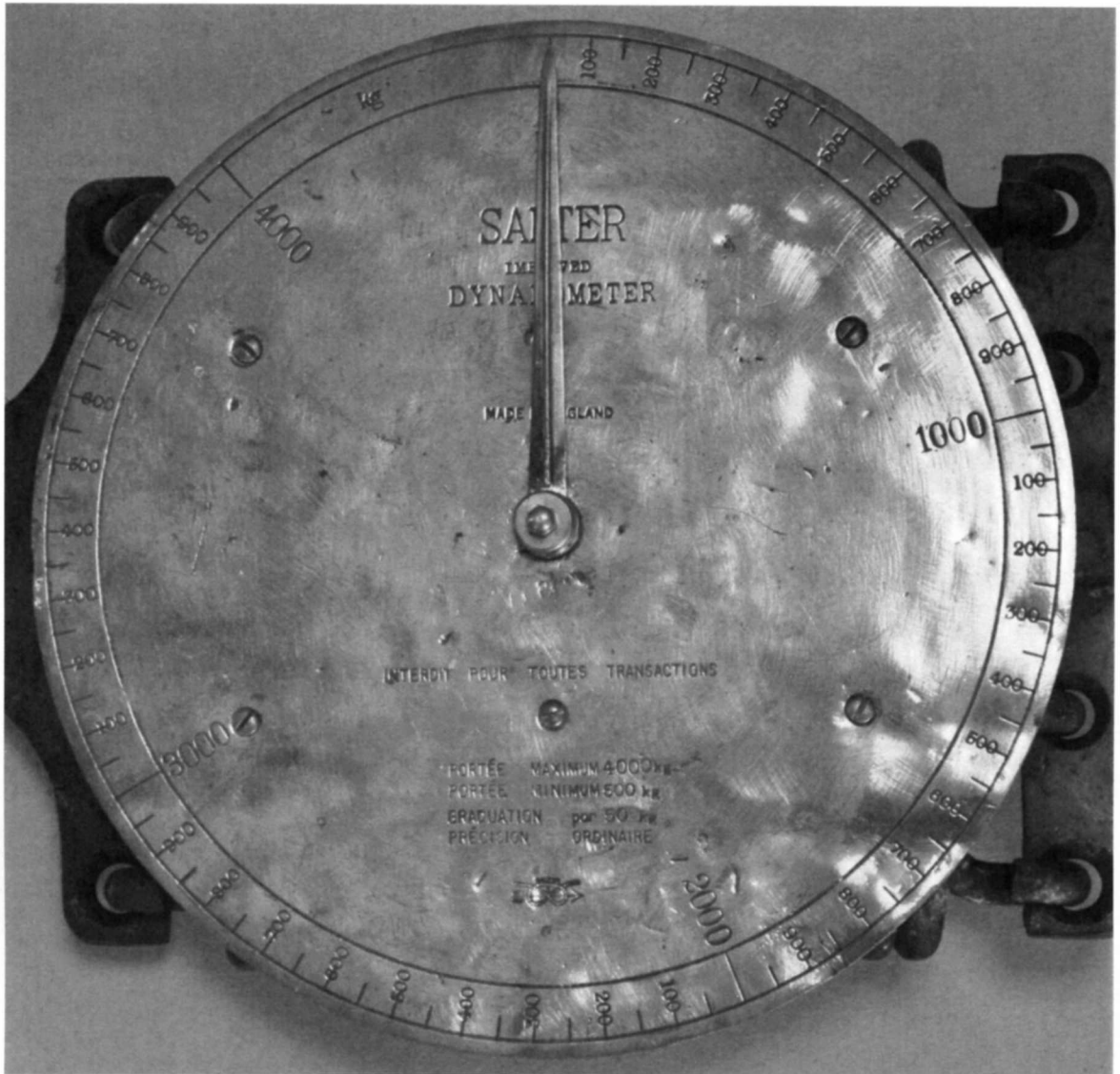


Longueur de 92 cm, un anneau de 35 mm de section côté droit, un crochet avec sécurité à cliquet côté gauche. Cadran de 305 mm de diamètre. 4 ressorts de 28 cm de long, en fil de 13 mm de section. Graduation de 0 à 4000 kg par 50 kg à voir page suivante.



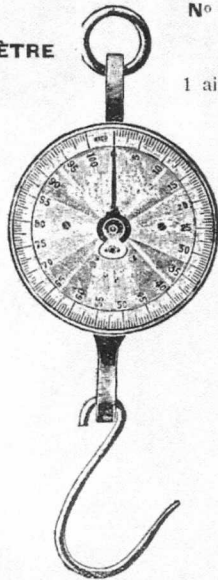
Pages suivantes, on notera la marque SALTER, les mentions « improved dynamometer » et « made in England » (dynamomètre amélioré, fabriqué en Angleterre), la référence à la précision ordinaire et à l'interdiction pour toutes transactions. On notera également que ces dynamomètres sont destinés, selon les publicités, aux essais de traction et non au pesage ; réalité ou hypocrisie ? En application de la loi du 2 avril et du décret du 26 juillet 1919, l'unité de force est le Sthène (force qui, en une seconde, communique à une masse de 1 tonne, un accroissement de vitesse de 1 mètre par seconde ; symbole sn). Mais la « force » de ces instruments est exprimée en kilogrammes, sans autre précision. Le Kilogramme-poids ou Kilogramme-force est la force avec laquelle une masse égale à 1 kilogramme est attirée par la Terre. Le Kilogramme-poids est pratiquement égal à 0,98 centisthène.

Les mentions écrites sont disposées pour être lues aisément lors d'efforts de tractions horizontaux et non verticaux, mais l'instrument est, bien plus souvent, utilisé suspendu ...



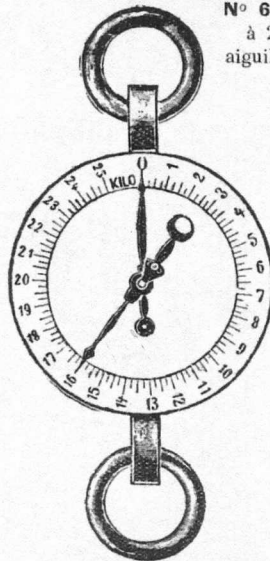
DYNAMOMÈTRES POUR ESSAIS DE TRACTION

DYNAMOMÈTRE



N° 620.
à
1 aiguille

DYNAMOMÈTRE



N° 621.
à 2
aiguilles

Dynamomètre Cylindrique

N° 641.



Forces kg	5	10	20	50	100	100	150	50	100	100	150	200	300	400
Graduation p gr.	50	50	100	250	500	250	500	250	500	250	500	500	1000	1000
Diam. du cad. m/m	150	150	150	150	150	300	200	150	150	250	200	200	220	285
frs														

Forces kg	1	3	5	10	20
Grad p gr.	10	100	100	100	100
Long. totale du cylindre m/m	145	125	135	180	210
frs					

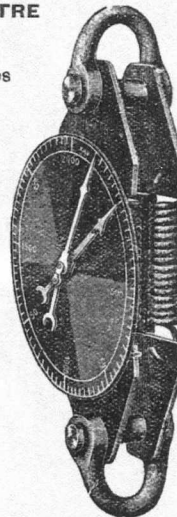
DYNAMOMÈTRE N° 601 à 2 aiguilles



Forces..... kg	150	250	500	1000	200	3000
Graduation par kg ...	2	2	5	5	10	20
Diam. du cad. m/m	200	200	210	220	260	305
N° 601 frs						

DYNAMOMÈTRE

N° 611
à 2 aiguilles



**MODÈLE
EXTRA - RENFORCÉ**

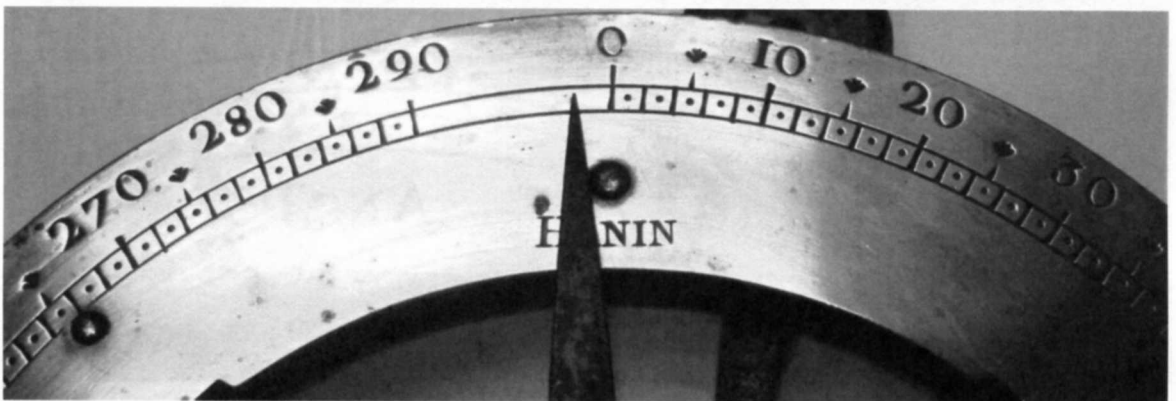
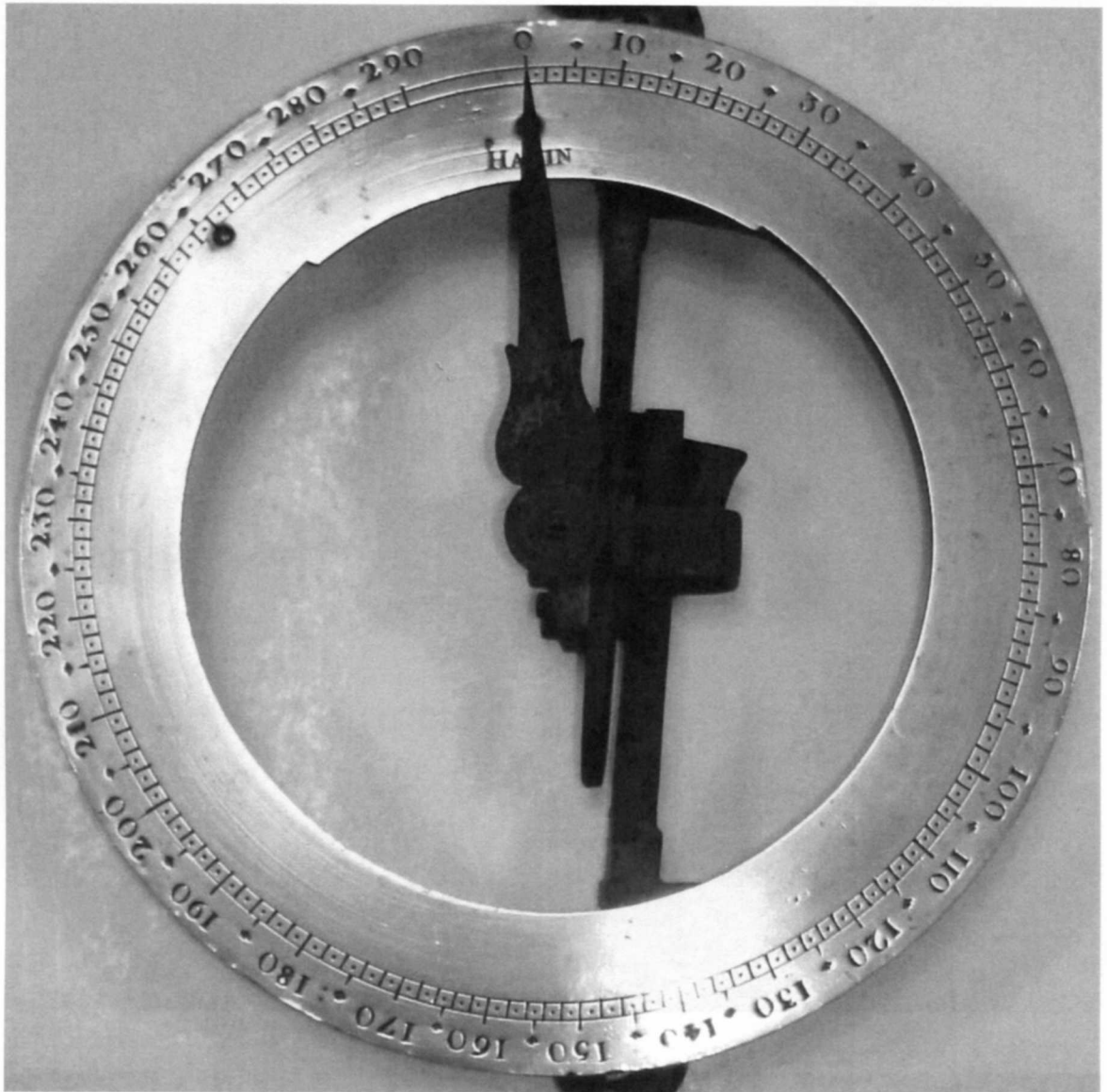
Ressorts multiples

Forces kg	5000	8000	10000	15000	20000
Graduation par kg	20	25	25	50	50
Diam. du cadran... m/m	350	390	420	420	420
N° 611 frs					

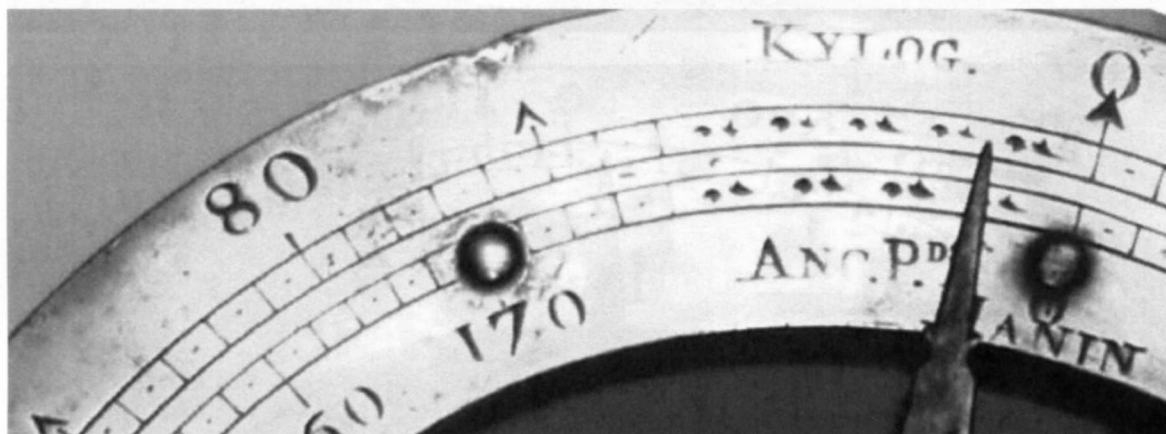
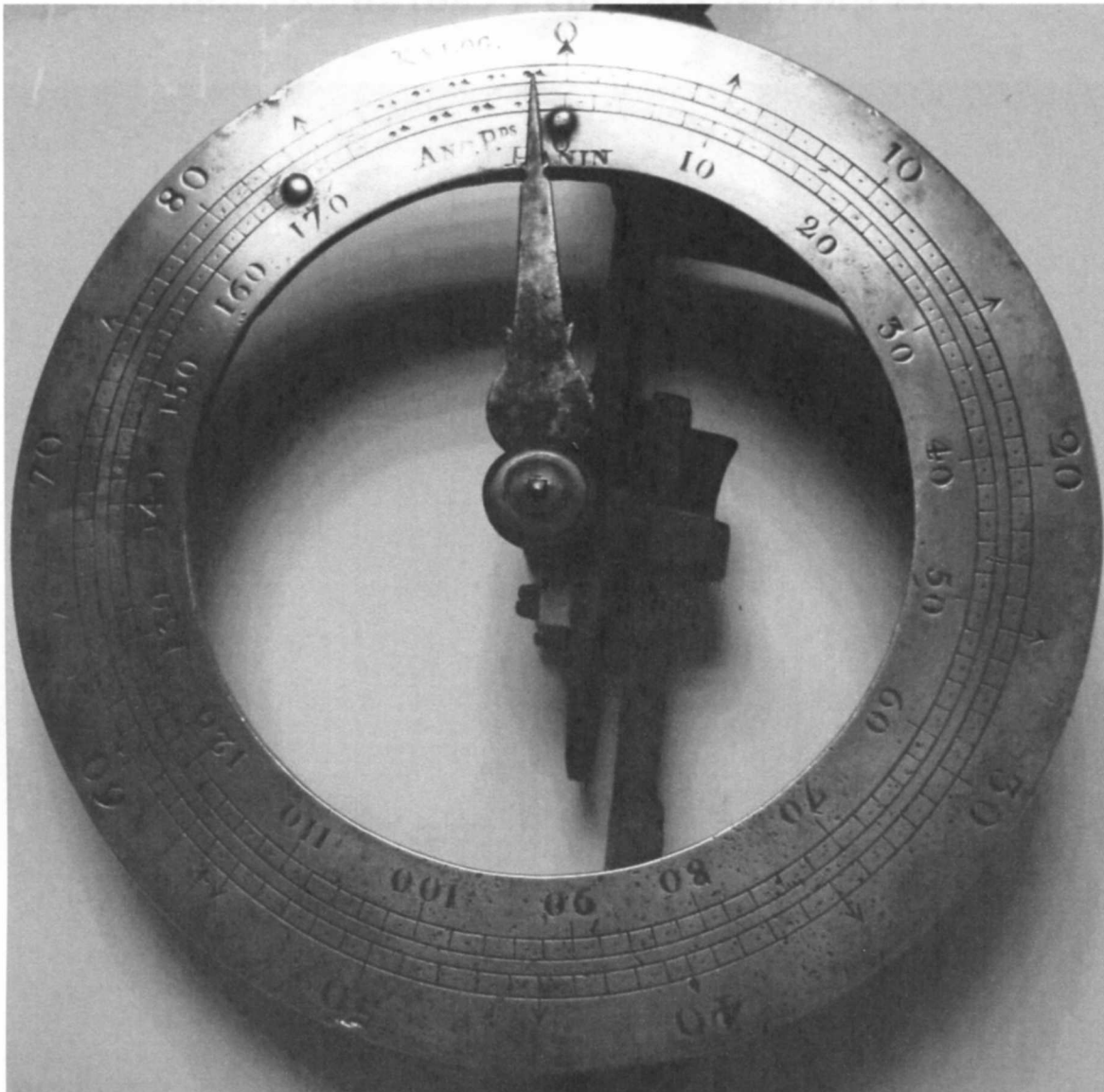
Dans les années 60 à 80, ce dynamomètre Salter était loué par la société Jourget, devancière de la société Chollet comme balancier à Saint-Etienne, en fin d'année, pour les opérations d'inventaire dans les usines de la région. Et il servait, bien évidemment à peser !

Présentés ci-dessus, le modèle 601 (3 tonnes par 20 kg avec même cadran de 305 mm de diamètre) mais surtout le modèle 611 à ressorts multiples (5 tonnes par 20 kg mais aussi 8 et 10 tonnes par 25 kg !!) ne diffèrent pas sensiblement du modèle qui nous a été offert.

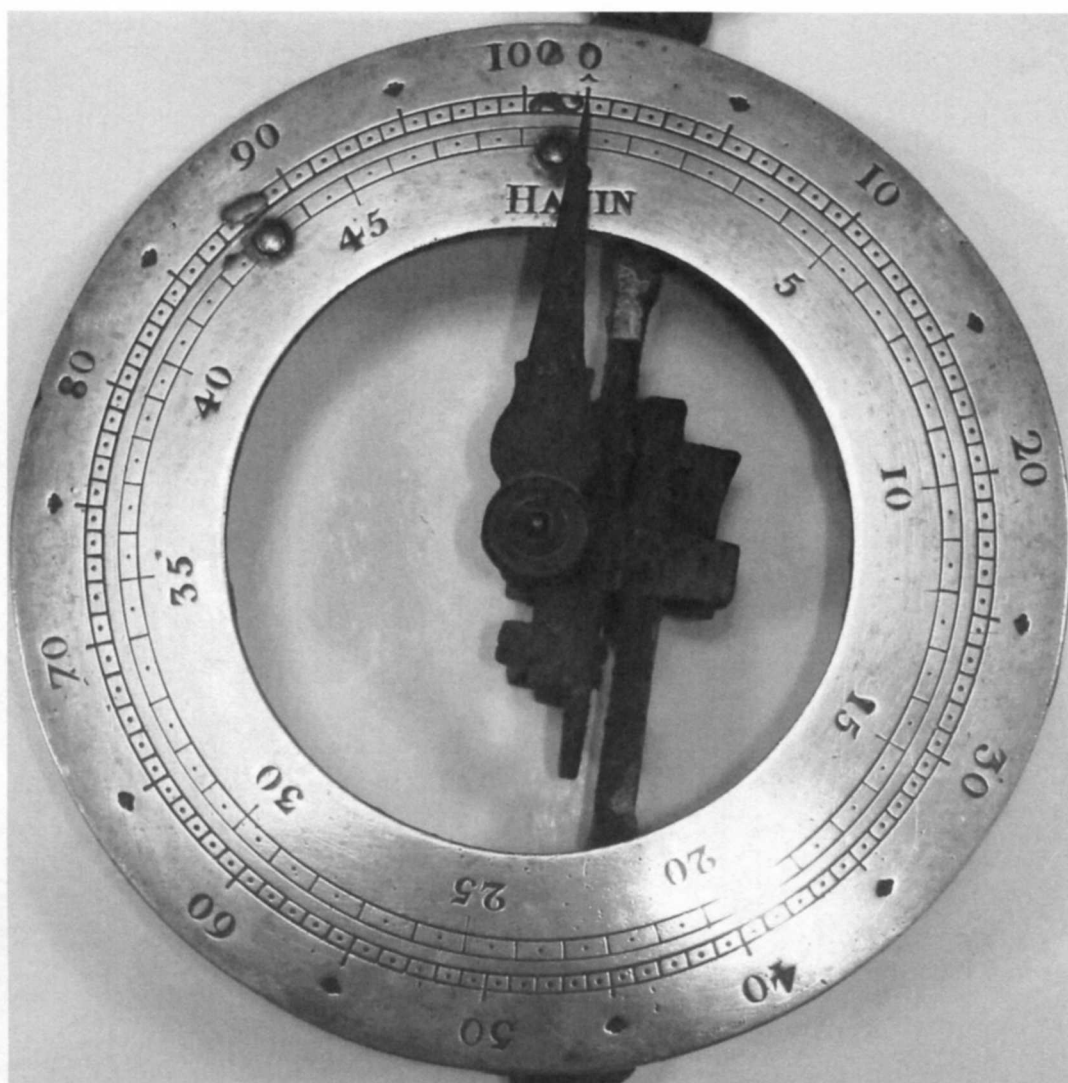
... et quelques pesons à cadran circulaire.



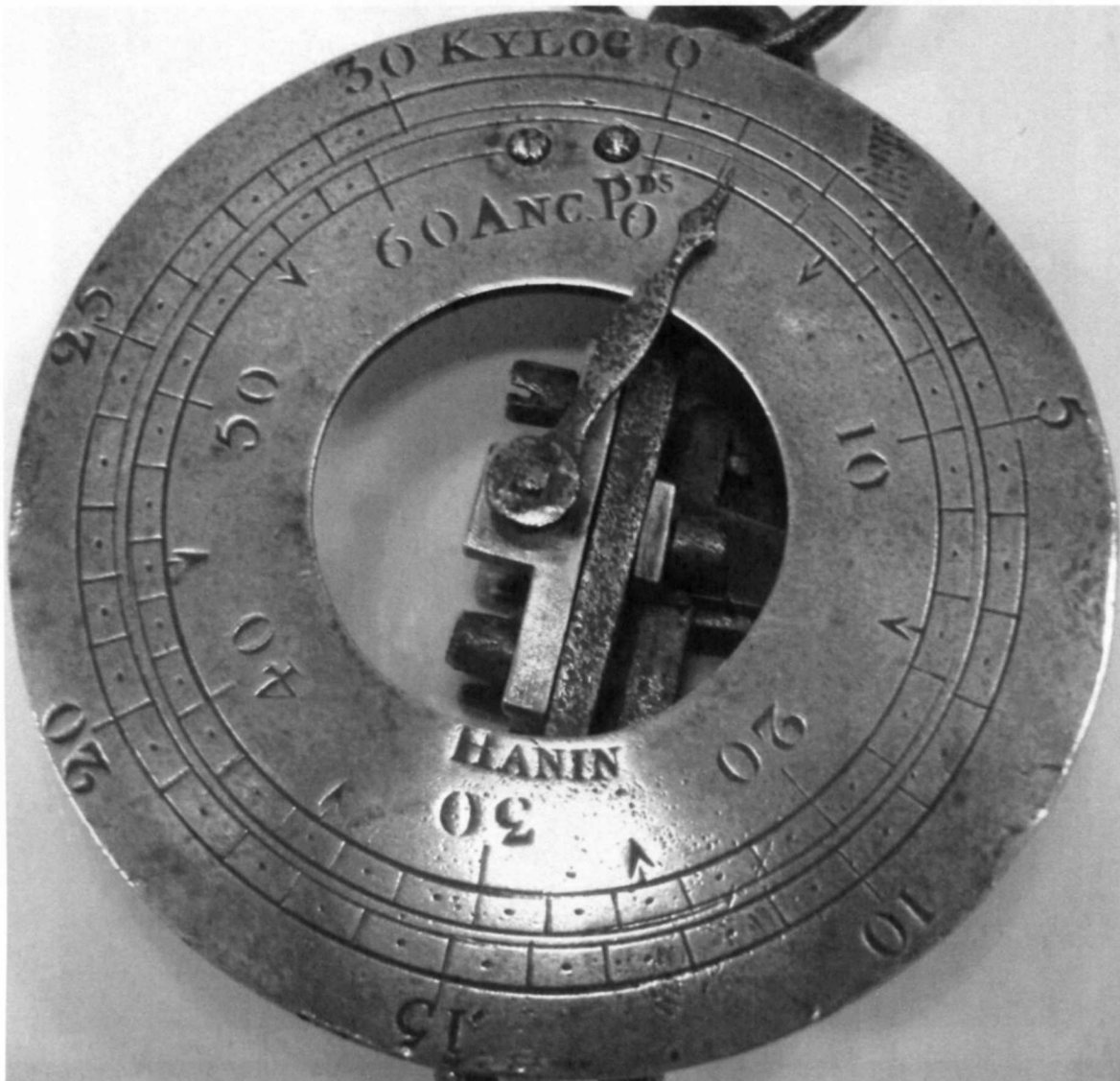
Numéro 1, marqué Hanin : portée de 290 livres (livres de Paris de 489,5 g, souvent arrondies à 490 g). 1 point par livre, 1 trait pour 2 livres. Chiffré par 10 livres avec 1 flèche pour 5 livres.



Numéro 2, marqué Hanin : hauteur de 32 cm ; diamètre du cadran de 16 cm ; portées de 87 kylog et de 178 (livres) ancien poids. 1 point par $\frac{1}{2}$ kg et par livre, 1 trait par kg et par 2 livres. Chiffré par 10 avec flèche intermédiaire pour 5 kg.

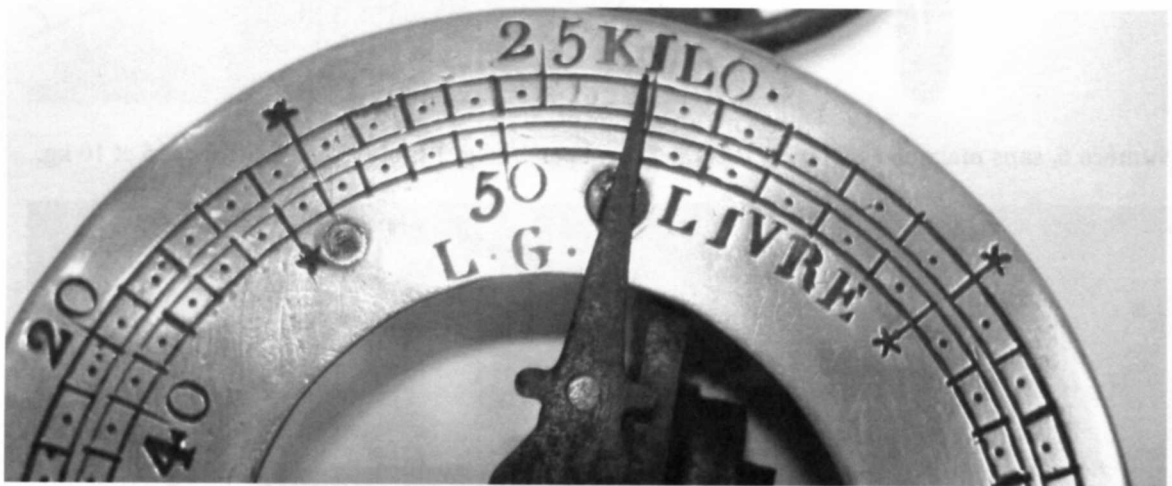
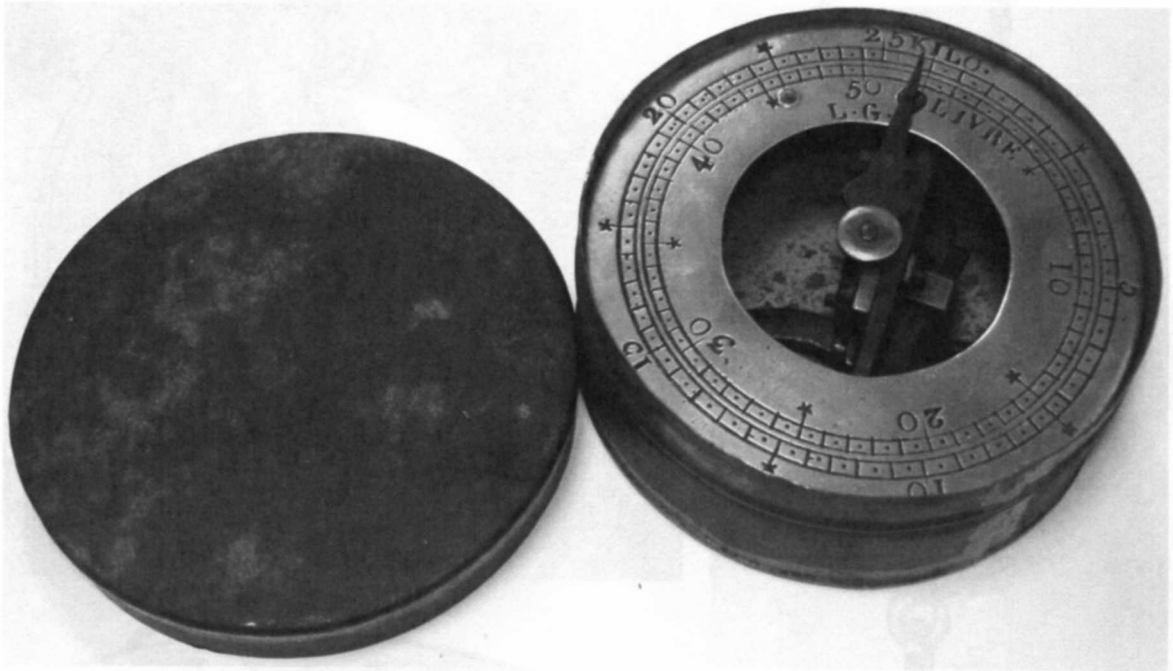


Numéro 3, marqué Hanin : hauteur : 25 cm ; diamètre du cadran : 12,5 cm ; portées de 100 (livres) et de 49 (kilogrammes) mais sans indication d'unité ; 1 point par $\frac{1}{2}$ kg et par livre, 1 trait par kg et 2 livres ; chiffré par 10 livres et 5 kg avec une flèche pour 5 livres.



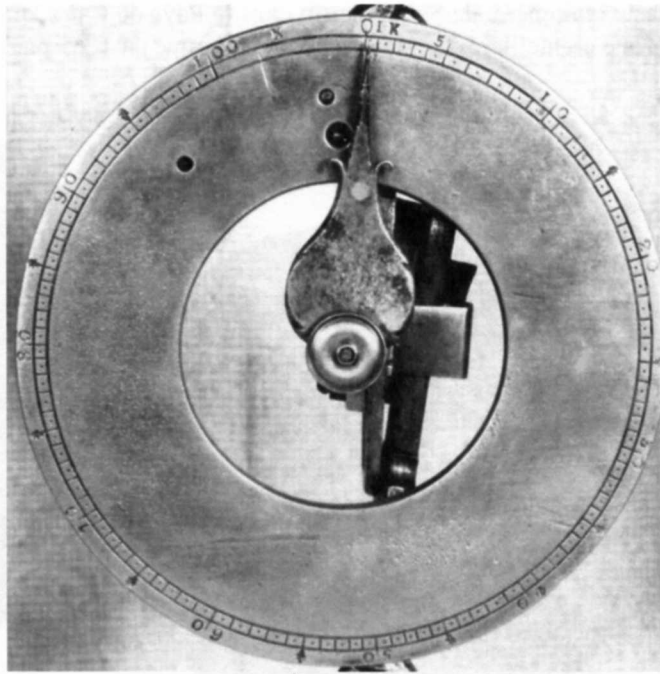
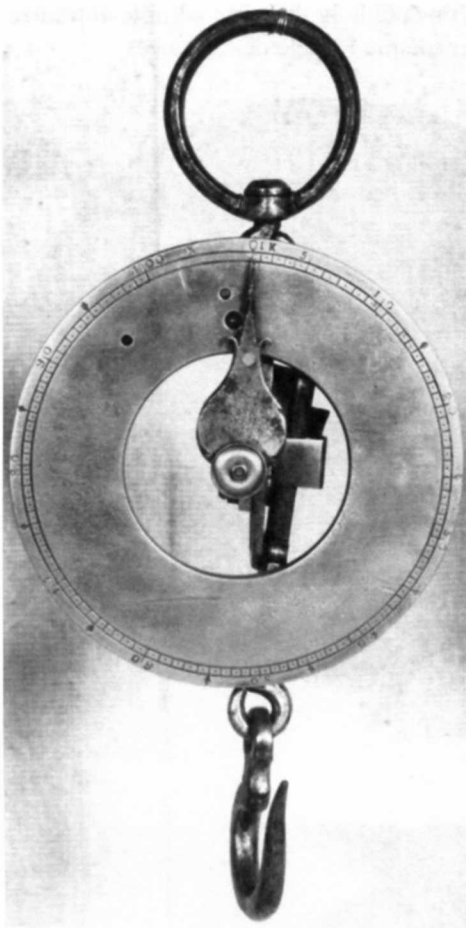
Numéro 4, marqué Hanin : hauteur : 18 cm ; diamètre du cadran : 8 cm ; portées de 30 **kylog** et 60 (livres) ancien poids ; 1 point par $\frac{1}{2}$ kg et par livre, 1 trait par kg et 2 livres ; chiffré par 5 kg et 10 livres avec flèche intermédiaire pour 5 livres.

C'est Hanin père, de Saint-Martin dans le Pays de Caux, qui a inventé le peson avec aiguille entraînée par une crémaillère. Le modèle a été approuvé en 1765 par l'Académie Royale des Sciences.

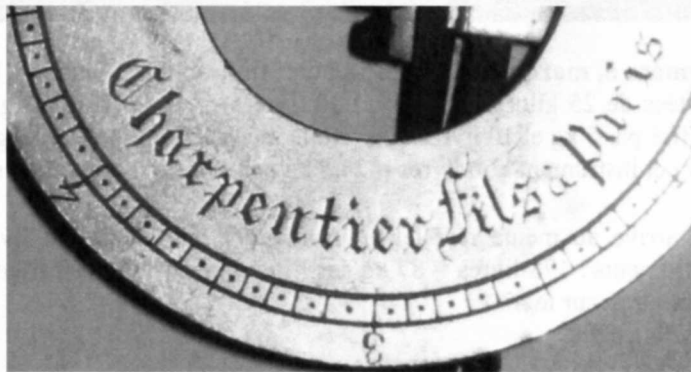


Numéro 5, marqué L.G., dans sa boîte en fer-blanc ; hauteur : 16,5 cm ; diamètre du cadran : 7,7 cm ; portées de 25 kilo(grammes) et 50 livre(s) ; 1 point par $\frac{1}{4}$ kg et $\frac{1}{2}$ livre ; 1 trait par $\frac{1}{2}$ kg et livre ; chiffré par 5 kg et 10 livres avec étoile intermédiaire pour 2,5 kg et 5 livres.
Sur cet instrument : 50 livres = 24,5 kg et 1 livre = 490 grammes (livre de Paris ou au poids de marc)

On arrive au même résultat en comparant les valeurs en livres et en kilogrammes sur les autres instruments : 178 livres = 87 kg sur l'instrument n° 2, 100 livres = 49 kg sur le n° 3, 60 livres = 29,4 kg environ sur le n° 4.



Numéro 6, sans marque : portée de 100 kg, 1 point par 1/2 kg, 1 trait par kg. Chiffré par 5 et 10 kg.



Numéro 7, de Charpentier fils à Paris ; portée de 6 kg, 1 point par 50 g, 1 trait par 100 g, chiffré par kg. Hauteur totale de 105 mm et diamètre du cadran de 50 mm. Qui possède un modèle plus petit ?

Nos lecteurs retrouveront, ci-dessous, un extrait d'un article d'Aimé Pommier, paru dans le bulletin de la Société métrique de France du 3^{ème} trimestre 2004, page 1709, relatif à ce type de peson

Ces pesons utilisent un ressort en C ; la graduation est tracée sur un cadran en forme de couronne ; l'index est une aiguille dont l'axe est placé au centre de la couronne. La liaison entre le ressort et l'aiguille est réalisée par un mécanisme de crémaillère et pignon.

L'invention de Hanin.

Les pesons à cadran circulaire ont été imaginés et mis au point par Hanin, vers 1760-1764.

Hanin (François) était installé à "Saint-Romain", un bourg situé "5 lieues [22,2 km] au nord-est du Havre". Cette localité porte actuellement le nom de Saint-Romain-de-Colbosc.

La "Gazette de France", du 5 juillet 1765, a publié le texte suivant :

« Le sieur Hanin, syndic de Saint-Romain, dans le pays de Caux, a présenté à l'Académie royale des sciences un peson à ressort de son invention, auquel il a adapté une aiguille qui indique le poids des matières dont il est chargé. Les commissaires nommés par l'Académie pour examiner cet instrument l'ont jugé très ingénieux, exécuté avec précision et propre à être employé par les particuliers qui voudront juger du poids des marchandises qu'ils ont achetées ou qu'ils auraient à vendre. »

Le fils (Guillaume Emmanuel) de Hanin travailla très tôt avec lui, puis lui succéda. Les pesons "Hanin" portent des signatures diverses : "Invenit et fecit [inventé et fabriqué par] Hanin à Saint-Romain" - "Hanin fils à Saint-Romain" - "Hanin à Paris" - "Hanin fils à Paris", etc... Ainsi, il est souvent difficile de savoir si un peson "Hanin" a été fabriqué par Hanin père, Hanin père et fils ou Hanin fils.

Dès la création des brevets d'invention par la loi de janvier 1791, Hanin demanda une inscription. Un brevet de 10 ans a été délivré, le 9 avril 1792, aux noms de "Hanin père et fils, Balanciers à Paris" pour un "Peson ou romaine à cadran".

Hanin fils a résidé à Paris de 1791 à 1822. Il est encore cité dans des documents de 1832.

Fig. 35 - Un des pesons "HANIN".

Haut.tot 170 mm - Diam cadran 80

Largeur cadran 23.

Portée 54 kg ou 110 liv poids de marc.

Deux graduations, sur deux cercles concentriques :

"KYLOG", tiret au kilog, point au demi-kg, chiffré 0, 5, 10, ..., 45, 50.

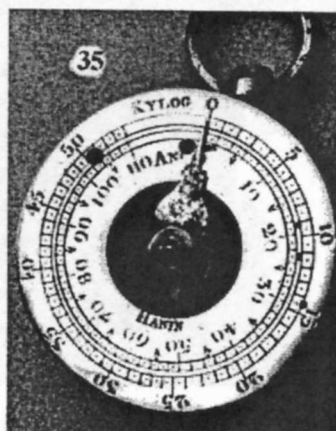
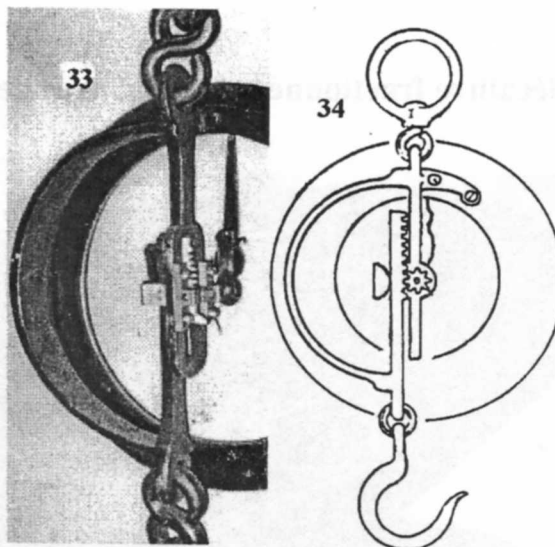
et "ANC.POIDS", tiret à 2 liv, point à liv, chiffré 0, 10, 20, ..., 100, 110.

Autre inscr: "HANIN".

Probablement réalisé vers 1798-1805, par Hanin fils, à Paris.

L'orthographe "KYLOG" avec Y se trouve sur la plupart des pesons Hanin.

Fig. 33 et 34 : Vue arrière du mécanisme.



Le modèle présenté ci-dessus est proche de ceux des pages 2946 et 2948 avec les mentions KYLOG et ANC. P^{DS} (ancien poids).

Mesures de capacité pour les liquides

par Bernard Masson

Dans le bulletin 2010/3, pages 2406 à 2408, ont été présentées des mesures de capacité pour les liquides, de 5, 10 et 20 litres, à cannelures. Vous trouverez, ci-dessous, des mesures de taille plus importante et dans des formes différentes.

1 – un décalitre fractionné à échelle, avec deux poignées



Page précédente : vue générale du décalitre fabriqué par Laffon à Gaillac (Tarn). On notera le bec verseur, le renfort à mi-hauteur et les deux poignées dont la position paraît peu rationnelle. Ci-dessous à gauche : vue de dessus montrant l'astucieux système de repérage des volumes fractionnés (de 1 à 10 litres) à comparer au système de cannelures, évoqué supra et bien connu.



Pages 23 (Bernard à Selongey) et 28 (Juillet à Châlon-sur-Saône) de l'ouvrage « *Admissions en France de poids, mesures et instruments de pesage ou de mesure de 1800 à 1970* » par Aimé Pommier, on trouve trace d'une lettre du Ministre au Vérificateur en Chef, en date du 14 mars 1910, considérant comme illégales les mesures comportant des échelles graduées. Pourtant, celle-ci porte un poinçon primitif « à la bonne foi » même si nous ne connaissons pas de décision d'admission.

2 – un double décalitre, avec anse et poignée



Ci-dessus à droite et ci-contre : Hauteur totale de 44 cm et largeur hors tout de 51,5 cm ; hauteur et diamètre intérieur de 29,4 cm.

Masse de 4,2 kg. 2 gouttes de plomb au niveau des renforts haut et bas dont une avec poinçon primitif à la bonne foi ; l'autre avec une lettre annuelle, petit module, illisible. Marque de fabricant CM dans un ovale.



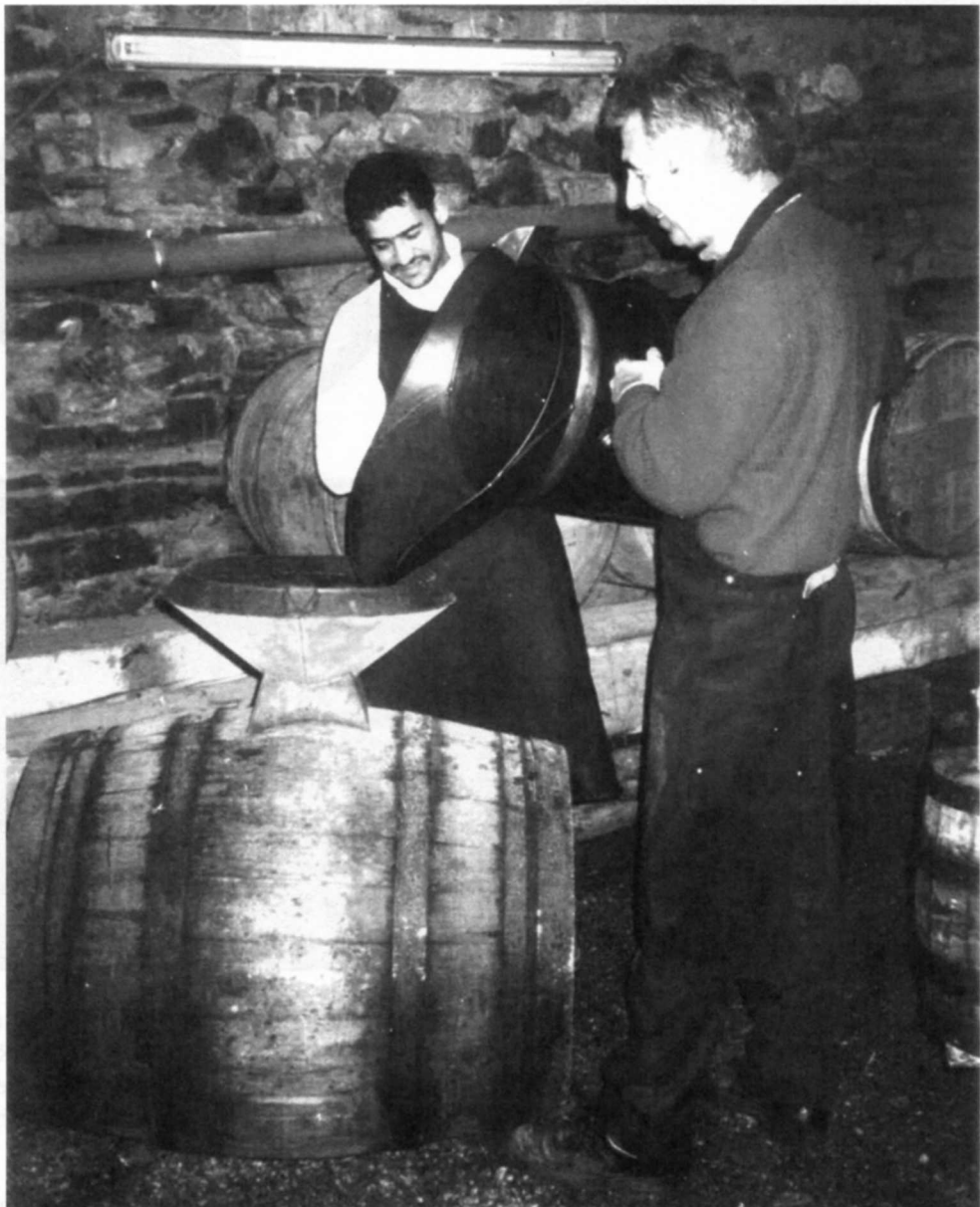
3 – un demi-hectolitre, avec quatre poignées



On notera le bec verseur, l'échancrure arrière permettant un remplissage parfait et la récupération du débordement, ainsi que les quatre poignées pour la manutention. Hauteur totale de 62 cm et largeur hors tout de 69 cm ; masse de 7 kg.



Ci-dessus : l'indication demi-hectolitre. Ci-dessous : la manière d'utiliser l'instrument.



4 - un hectolitre sur pieds du Second-Empire



Hauteur : 91 centimètres avec, au sommet, une collerette permettant de récupérer le débordement qui s'élimine par l'intermédiaire d'un tuyau. Sur la plaque : DUBOIS – TOURNUS – HECTOLITRE. Sur le plomb : couronne impériale (entre 1862 et 1873), numéro 295 du bureau de Mâcon et lettre A (1866). Cet hectolitre était utilisé par le négociant, mais aussi par les agents des contributions indirectes pour l'épélement (ou jaugeage) des cuves et tonneaux.

(Collection Maison du Patrimoine et de la Mesure de La Talaudière)

MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET
DU COMMERCE.

Paris, le 28 mai 1874,

DIRECTION
DU
COMMERCE INTÉRIEUR.

BUREAU
DE LA
POLICE SANITAIRE
ET INDUSTRIELLE.

POIDS ET MESURES.

Admission à la vérification et au poinçonnage d'un hectolitre en tôle étamée pour les liquides.

CIRCULAIRE
n° 144.

MONSIEUR LE PRÉFET, les sieurs Ravanier et Vaillat, ferblantiers à Paris, ont demandé la vérification et le poinçonnage pour un hectolitre en tôle, destiné à mesurer les liquides.

Une gouttière ou rigole circulaire, placée concentriquement au rebord supérieur, reçoit le trop-plein de la mesure et le déverse par un petit tube fixé verticalement au corps de la mesure. L'hectolitre, fixé sur un trépied, est consolidé par un cerceau en fer placé extérieurement sur le milieu de sa hauteur. Il est manœuvré par deux poignées ou anses rivées à sa partie supérieure au moyen de clous en cuivre. Toutes les surfaces qui doivent être en contact avec le liquide: l'intérieur du vase et du robinet de vidange, sont étamées.

Le Comité consultatif des arts et manufactures, que j'avais chargé d'examiner cette mesure, a reconnu que les modifications ou plutôt les additions apportées par les sieurs Ravanier et Vaillat à l'hectolitre qu'ils ont présenté, ont pour but d'assurer le mesurage exact du liquide sans en perdre, et d'empêcher la déformation de l'appareil.

Conformément à l'avis du Comité des arts et manufactures, j'ai décidé que l'hectolitre construit par les sieurs Ravanier et Vaillat serait admis à la vérification et au poinçonnage toutes les fois qu'il présentera les conditions de précision, de solidité et de bonne fabrication.

Le tableau C, annexé au décret du 26 février 1873 et portant fixation des tarifs de vérification, ne comporte pas les droits à payer pour poinçonnage de l'hectolitre servant à mesurer les liquides. Jusqu'à ce qu'un nouveau règlement d'administration publique ait réparé cette omission, il sera perçu, pour chaque instrument vérifié et poinçonné, une somme de deux francs.

Veuillez, Monsieur le Préfet, adresser à chacun des vérificateurs des poids et mesures de votre département un exemplaire de la présente circulaire, et m'en accuser réception.

Recevez, Monsieur le Préfet, l'assurance de ma considération la plus distinguée.

Le Ministre de l'Agriculture et du Commerce,
Signé L. GRIVART.

Pour expédition :

Le Directeur,

M. le Préfet du département d

On ne peut que se poser un certain nombre de questions à la lecture de la circulaire d'admission à la vérification et au poinçonnage, présentée page précédente et datée du 28 mai 1874. L'instrument décrit est, en tous points, celui poinçonné quelques années auparavant par le vérificateur de Mâcon, alors même qu'il n'était pas encore admis. Quels sont les rapports, s'il en existe, liant les sieurs Ravanier et Vaillat, ferblantiers parisiens, et Dubois à Tournus ? Et quel a été le montant de la taxe assise par le vérificateur mâconnais, en l'absence de texte ?

5 - un hectolitre à charbon.



En tôle galvanisée, avec deux poignées pour la manutention. Indication hectolitre sur plaque rivée. Renforts haut et bas fixés par rivets forgés. La galvanisation, inventée par Stanislas Soret, est connue en France depuis 1840.

Poinçon primitif, difficilement lisible mais très probablement « à la bonne foi » sur deux gouttes de plomb situées, comme il est prévu, à la jonction entre le corps de la mesure et les renforts haut et bas.

(Collection Maison du Patrimoine et de la Mesure de La Talaudière)

A propos de quintal

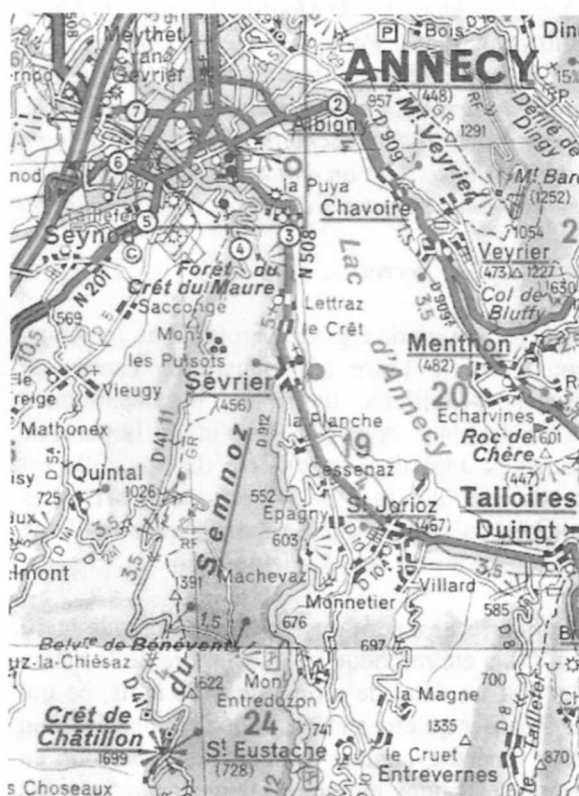
par Louis Drevet



Tour de France 2013

DÉCOUVERTE LA MONTÉE DU SEMNOZ VUE PAR CHARLY MOTTET

« Le Quintal, c'est 10 km à 10% »



Dans « La Tribune-Le Progrès, édition de Saint-Etienne, datée du samedi 20 juillet, page 34.

Depuis le hameau de Quintal (altitude 725 m) au sommet du Semnoz, au Crêt de Châtillon (altitude 1699 m), le dénivelé est de 974 mètres. Sur 11 kilomètres, la pente moyenne est donc de l'ordre de 9 %.

Le nom quintal, toujours en usage, relève certainement d'une erreur commise par les pères fondateurs du système métrique décimal. En effet, ils ont conservé une dénomination ancienne en lui donnant une valeur métrique. Comment cela ?

Quintal vient du grec kentenariôn et du latin centenarius qui, selon l'usage classique, devait se prononcer kêtenarius et désignait une centaine. Il est possible aussi que ce terme latin nous soit parvenu par le mot arabe qintâr, désignant « le poids de 100 ».

Dans le système de poids et de mesures en usage en France sous l'Ancien Régime, le quintal représentait une centaine de livres de 489,5 g soit environ 48,95 kg. Par l'arrêté des Consuls du 13 brumaire an IX (4 novembre 1800), le quintal entre dans le système métrique décimal et compte pour 100 kg ; par ailleurs, la livre devient équivalente au kilogramme et 100 kg = 100 livres.

Le décret du 12 février 1812 ramène la livre à 500 g ; en milieu rural, le quintal conserve sa valeur antérieure de 100 livres, soit 50 kg (proche de sa valeur traditionnelle de 48,95 kg). La loi du 4 juillet 1837 supprime l'appellation livre et rappelle que le quintal pèse 100 kg. Cela représente beaucoup de changements successifs.

Aujourd'hui, le quintal reste en usage en milieu rural pour estimer la masse d'un gros bovin, et particulièrement pour exprimer le rendement à l'hectare d'une terre à céréales ; il compte, selon les lieux et les utilisateurs, pour 50 kg en milieu traditionnel de « la France profonde » (100 livres de 1812) et pour 100 kg ailleurs.

Cette différence de prise en compte provoque encore d'interminables discussions et contestations sur les marchés aux bestiaux. Je garde le souvenir récent de ces échanges sur le marché de Saint-Galmier (Loire) et particulièrement lors de certaines foires de la Sainte-Catherine (25 novembre) où de jeunes agriculteurs contestaient le poids des bœufs donné par des vendeurs plus âgés et croyaient vraiment qu'ils se moquaient d'eux, les aînés faisant référence au quintal de 100 livres, les plus jeunes au quintal de 100 kg. Certaines mesures ont vraiment la vie dure !

La France n'est pas le seul pays à avoir utilisé le quintal équivalent à 100 livres. L'Italie avait le canrarò, l'Allemagne le centner, l'Espagne le quintal (100 livres de Castille) ; quant aux Anglais et aux Américains, ils l'utilisent encore sous le nom de hundredweight représentant 100 livres avoirdupois (45,359 kg).

Le vingt troisieme jour du mois de janvier de l'année mille sept cents un ; La grande closche de Jonzieu pesante environ treize quintaux ; rompue le dixième d'aout 1700 ; et refondue le troisieme jour du mois de novembre de la mesme année, fut benitte par Mr Odet Joseph de Soleysel bachelier de Sorbonne prieur curé de la ville et paroisse de St Didier et archiprestre de Monistrol assisté de Mr de Cellières cy devant prieur dud(it) St Didier et abbé de Bassac ; de Mr Perret son vicaire p(r)être de la ville de St Didier ; de Mr Pierre Texier p(r)être prieur et curé dud(it) Jonzieu et de plusieurs autres p(r)êtres et principaux h(abita)nts de lad(ite) paroisse, fut parrain Jean Rivaton du lieu de Goyet et la marraine Catherine Vialatte sa femme lesquels exigent que la ditte closche fut benitte sous le nom de Ste Catherine ce qui leur a été accordé le tout fait aud(it) Jonzieu les an et jour que dessus souls la permission par écrit de Mr l'abbé Arcis grand vicaire de Monseigneur l'Evêque du Puy en datte du dix huitième novembre 1700

Signé De Solleysel Archip(r)être et Prieur, Decellières, P Texier, Perret ...



Cet acte est extrait du registre paroissial de Jonzieu, commune de la Loire appartenant au canton de Saint-Genest-Malifaux, limitrophe du département de la Haute-Loire. Avant la Révolution, la paroisse de Jonzieu appartient au diocèse du Puy. Elle est rattachée au diocèse de Lyon en 1801. Les communes voisines citées de Saint-Didier-en-Velay et de Monistrol sont dans la Haute-Loire.

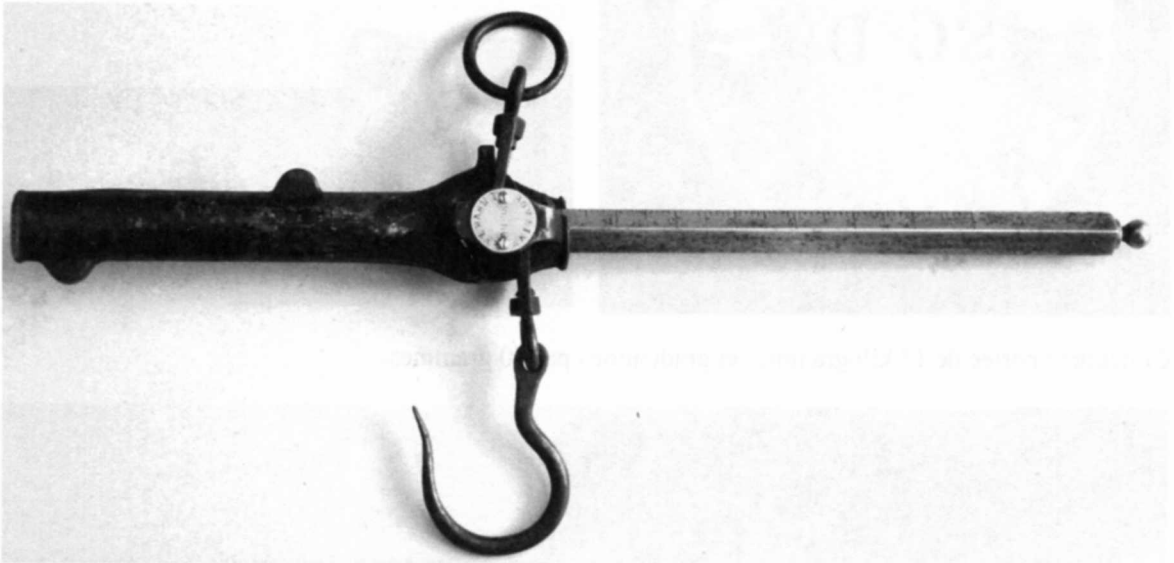
L'historien local a écrit que la cloche, rompue le 10 août 1700, a été refondue le 3 novembre de la même année, soit un délai de moins de trois mois, ce qui laisse à penser qu'elle a été refondue sur place par un fondeur itinérant, comme il en existait beaucoup en ce temps-là. Il nous indique également que le poids de la cloche, **environ treize quintaux soit 1 300 kilos**, est un poids moyen pour une cloche.

Cette assimilation des treize quintaux de l'an 1700 à 1 300 kilogrammes n'a pas manqué de surprendre les auteurs des articles sur les ponts-bascules des cantons du Pilat, sollicités par la Société d'Histoire du Pays de Saint-Genest-Malifaux, éditrice, chaque année, du Bulletin historique du Haut-Pilat.

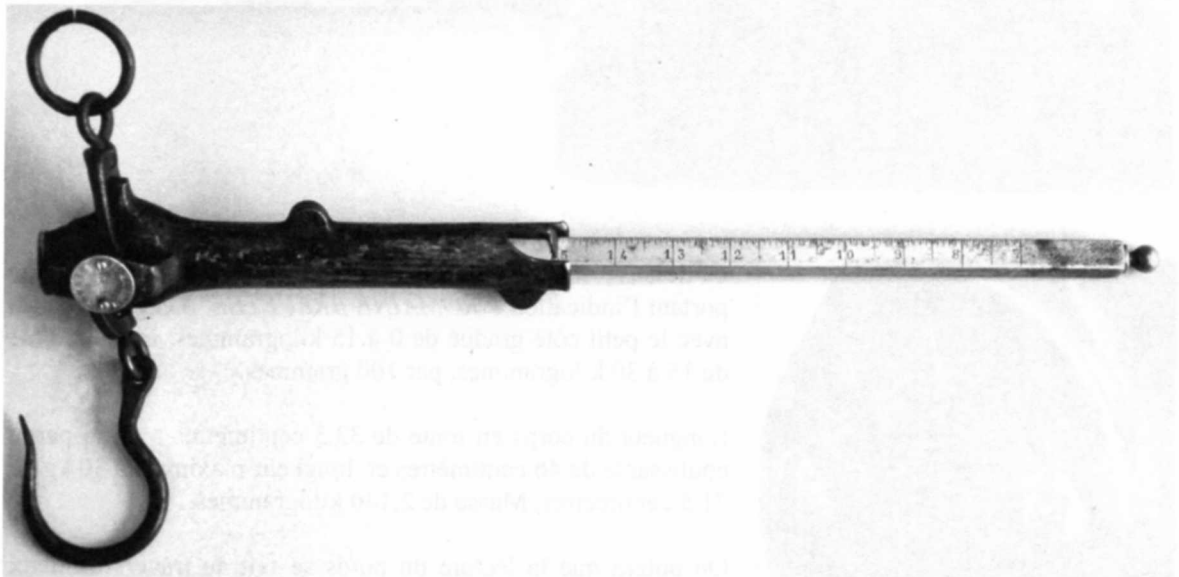
Les tables de l'an X donnent la valeur de la livre à 422 grammes (livre de Lyon) dans une grande partie du département de la Loire, de 397 grammes dans la commune de Marlhès, voisine de Jonzieu, de 388,4 à Saint-Didier-en-Velay et de 421,6 grammes à Monistrol, autres communes proches citées dans l'acte. Il peut aussi être fait référence à la livre du pays d'origine du fondeur. Le terme de quintal correspond à 100 livres et il nous faut donc considérer que le poids de la cloche est compris entre 500 et 550 kilogrammes, bien éloigné des 1 300 kilogrammes annoncés.

Romaines « modèle colonial »

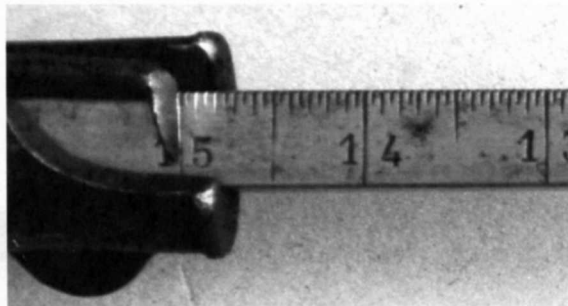
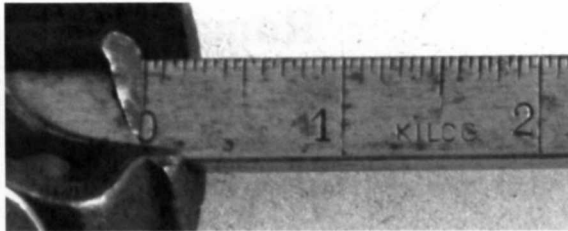
par Louis Drevet



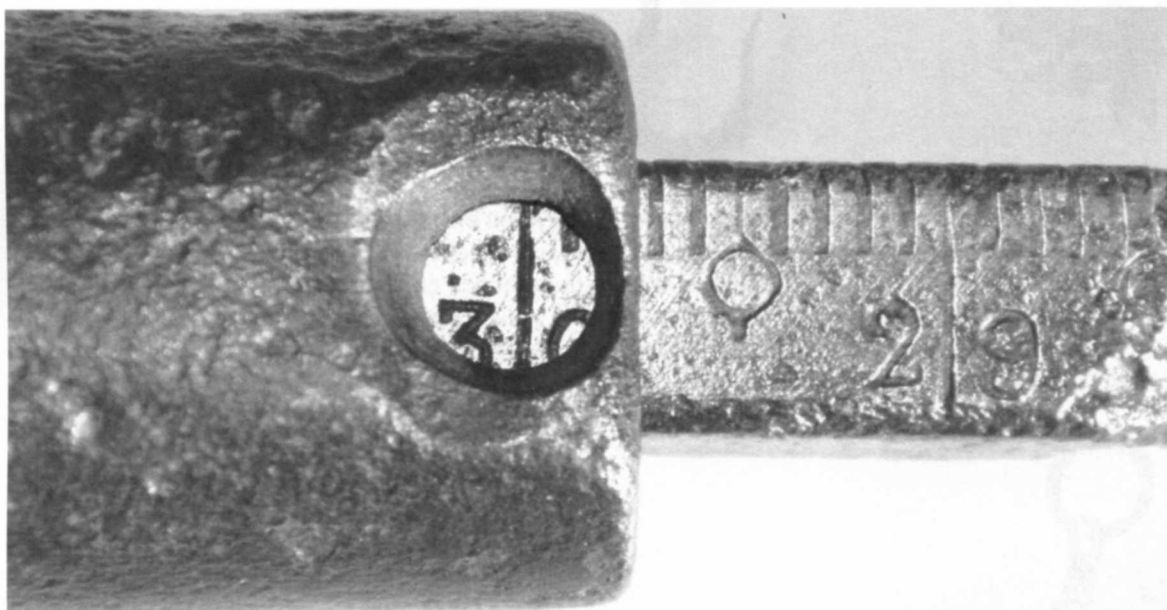
Longueur hors tout, en position faible portée (ci-dessus), ou en position forte portée (ci-dessous) : 48 centimètres. Hauteur entre anneau de suspension et crochet de charge : 25 centimètres. La configuration ci-dessus permet de peser de 0 à 7 kilogrammes en rentrant progressivement la partie coulissante dans le manchon, en fonte pour ce modèle mais pouvant être en bronze (voir la publicité page 2963). On pèse de 7 à 15 kilogrammes en sortant progressivement la même partie coulissante de l'autre côté du manchon, comme ci-dessous.



On trouvera page 2963 la publicité figurant dans un catalogue Testut (malheureusement non daté), faisant référence à ce « modèle colonial », effectivement poinçonné à la marque « à la bonne foi », « recommandé à MM. les explorateurs pour les colonies ». Celui présenté ici est probablement le plus petit, car le modèle existe de multiples portées, jusqu'à 300 kilogrammes.



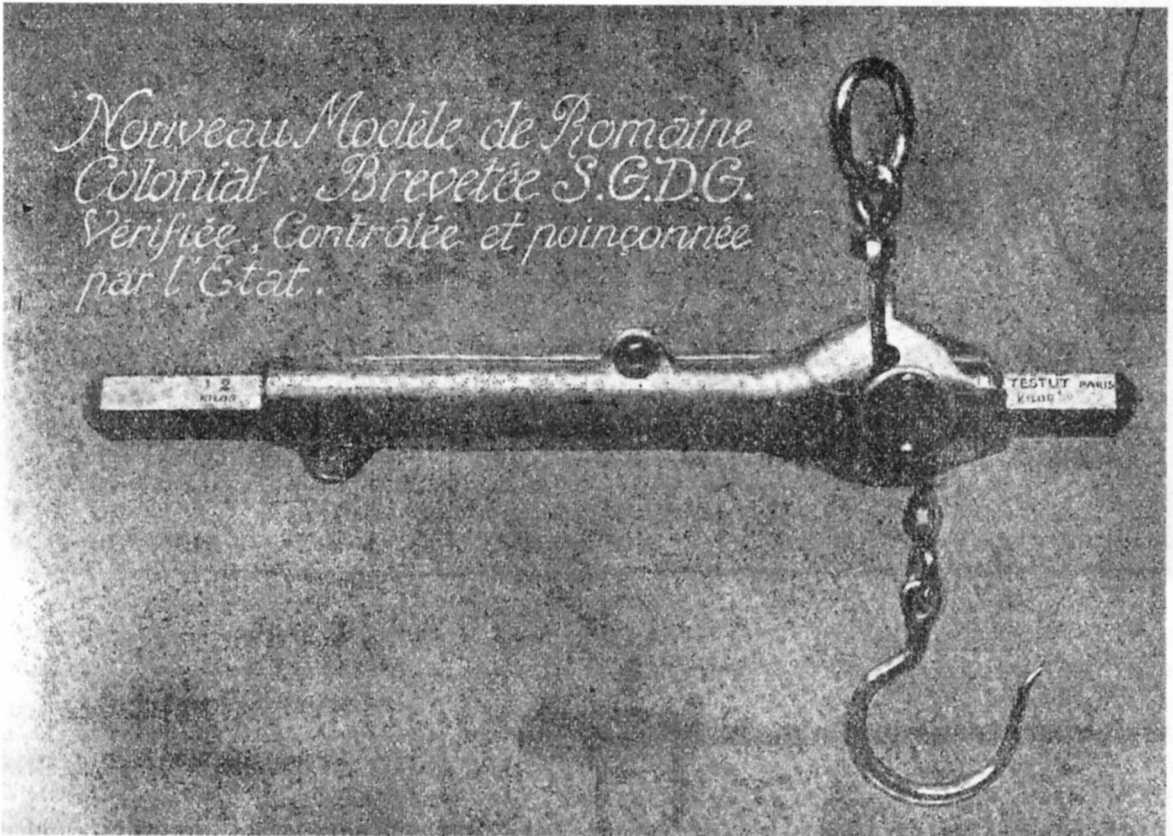
Ci-dessus : portée de 15 kilogrammes et graduations par 50 grammes.



Ci-dessus : modèle presque identique avec la même plaque portant l'indication « *ROMAINE BREVETEE S.G.D.G* » mais avec le petit côté gradué de 0 à 15 kilogrammes, le grand côté de 15 à 30 kilogrammes, par 100 grammes.

Longueur du corps en fonte de 33,5 centimètres ; de la partie coulissante de 46 centimètres et longueur maximale à 30 kg de 71,5 centimètres. Masse de 2,140 kilogrammes.

On notera que la lecture du poids se fait au travers de deux œilletons percés dans la partie en fonte. A demi-charge, la partie coulissante est entièrement rentrée dans le corps en fonte. Voir, page suivante, les valeurs 14 (dans l'œilleton), 15 et l'indication KILOG.



Romaine N° 96, nouveau système, breveté S. G. D. G.

Sans Contrepoids ni Boulon

Spécialement recommandée à MM. les Explorateurs pour les Colonies
sans contrepoids, ni boulon.

Force en kilogs	Étuis fonte d'acier et garnitures vernies	Étuis bronze garnitures polies	Étuis bronze garnitures nickelées
30 et au-dessous	12 fr. 40	19 fr. 70	25 fr. 50
40	15 » »	22 » 25	28 » 15
50	18 » 30	25 » 50	31 » 40

Prieur de la Côte-d'Or

par Bernard Masson



Claude Antoine Prieur (Duvernois ou du Vernois, du nom d'une de ses tantes) est né le 22 septembre 1763 à Auxonne (dans l'actuel département de Côte-d'Or). Il intègre l'Ecole du Génie de Mézières en 1782 et en sort sous-lieutenant en 1784. Membre de l'Académie de Dijon et du Club des Jacobins de cette ville, il en est le Président en 1791.

Il est élu à l'Assemblée législative en 1791, puis député à la Convention en 1792 (**Prieur de la Côte-d'Or**, pour le différencier de Prieur de la Marne), puis membre du Conseil des Cinq-Cents en 1795.

Il participe au Comité d'Instruction Publique et à la création de l'Ecole des Travaux Publics, qui deviendra l'Ecole Polytechnique. Mais pour nos lecteurs, il est surtout connu en sa qualité de membre de la Commission des Poids et Mesures.

On trouve dans la Revue de Métrologie de juin 1947, dans la table chronologique des lois, décrets, ordonnances, circulaires, documents et dates remarquables relatifs aux Poids et Mesures, et particulièrement au Système métrique décimal (1), la trace de son activité en la matière.

9 février 1790 : *Projet de Prieur du Vernois déposé en manuscrit à l'Assemblée Nationale. Par la suite, une loi des 16 et 24 août 1790 confie, entre autres, aux corps municipaux le droit de vérification des poids et mesures (2).*

1^{er} mars 1795 (11 ventôse an 3) : *Rapport de C.A. Prieur sur les moyens les plus efficaces pour introduire les nouveaux poids et mesures dans toute la République.*

30 avril 1795 (11 floréal an 3) : *Nouvelle instruction sur les poids et mesures par C.A. Prieur.*

11 septembre 1795 (25 fructidor an 3) : *Prieur présente un projet de décret sur les moyens d'établir dans la République l'unité des poids et mesures. On notera que l'article 371 de la nouvelle Constitution du 22 août (ou 5 fructidor) porte qu'il y a, dans la République, uniformité de poids et mesures.*

22 et 24 juin 1798 (4 et 6 messidor an 6) : *Discussion du rapport de Prieur sur la mise en activité du nouveau système, et son adoption, devant le Conseil des Cinq-Cents.*

6, 8 et 26 août 1798 (19 et 21 thermidor, 9 fructidor an 6) : *discussion et rejet du rapport devant le Conseil des Anciens.*

Claude Antoine Prieur se retire de la vie publique après le coup d'état du 18 brumaire an 8 (9 novembre 1799). Il est nommé Comte de l'Empire en 1808 et, bien que républicain, n'est pas inquiété lors de la Restauration. Il décède à Dijon le 11 août 1832.

NOTES : (1) Avec référence à l'ouvrage de G. Bigourdan *Le Système métrique décimal*.

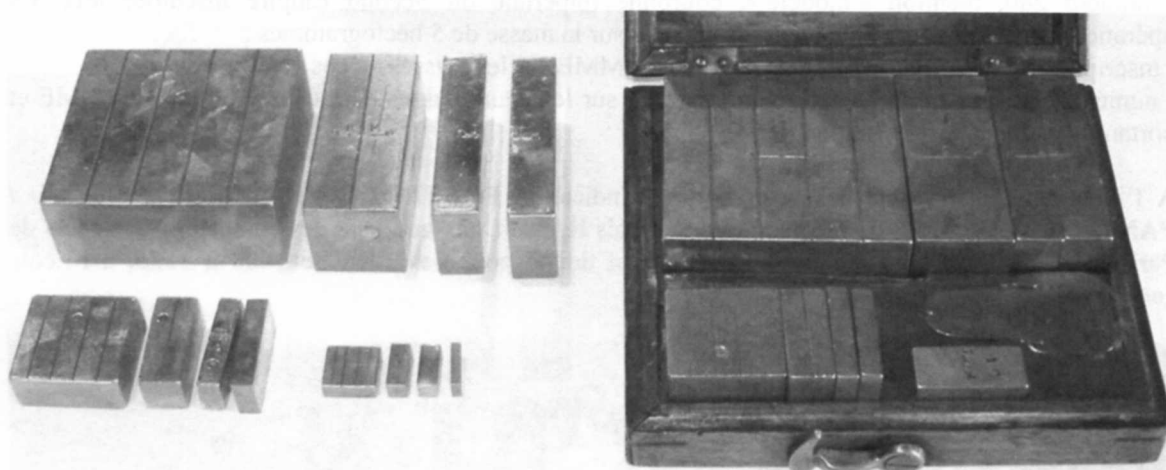
(2) Voir dans le bulletin 2013/3, page 2811, les travaux de Louis Marquet relatifs à la délibération du Corps municipal de Saint-Etienne, en date du 15 mars 1790.



On ne peut aborder Prieur de la Côte-d'Or sans évoquer les poids parallélépipédiques ou prismatiques dits improprement « poids à la Prieur ». Nos lecteurs trouveront ici 2 boîtes exposées à la Maison du Patrimoine et de la Mesure de La Talaudière.

- la première, portant l'indication Nantua (Sous-préfecture de l'Ain), était détenue au bureau d'Ambérieu-en-Bugey (Ain), fermé fin 1960. Conservée ensuite au bureau de Lyon, elle est en bois, mais chemisée de fer-blanc (ci-contre).

- la seconde, venant du bureau de contrôle de Saint-Etienne est en bois (112 x 96 x 33 mm).



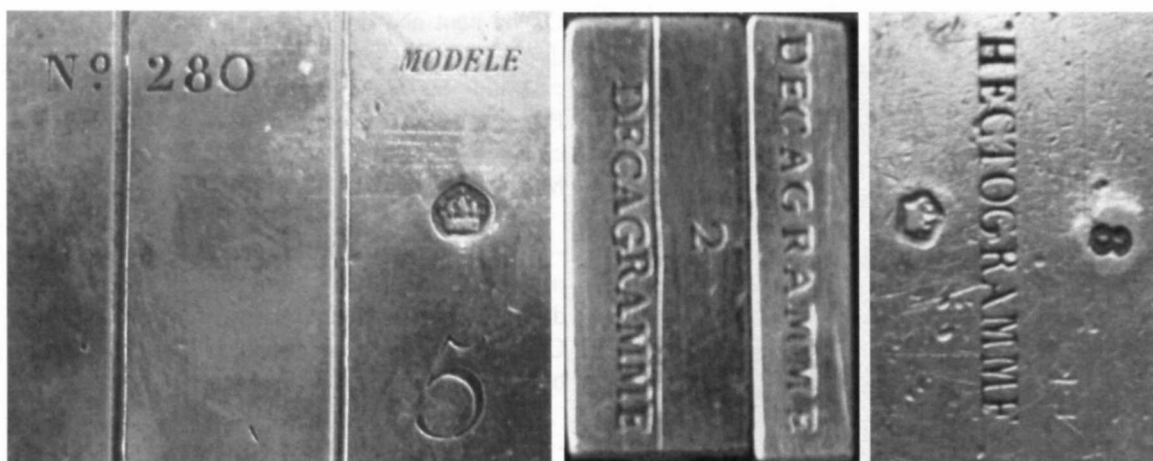
Masses de 500, 200, 2 fois 100, 50, 20, 2 fois 10 et 5 grammes d'origine, 2 fois 2 et 1 gramme restituées. Dans la boîte de droite, les 4 petites masses ont été remplacées par une masse de 10 g.



2 types de marque première au fléau ; avec les initiales N.F. de Nicolas Fortin ou avec les lettres R.F. de la République Française.



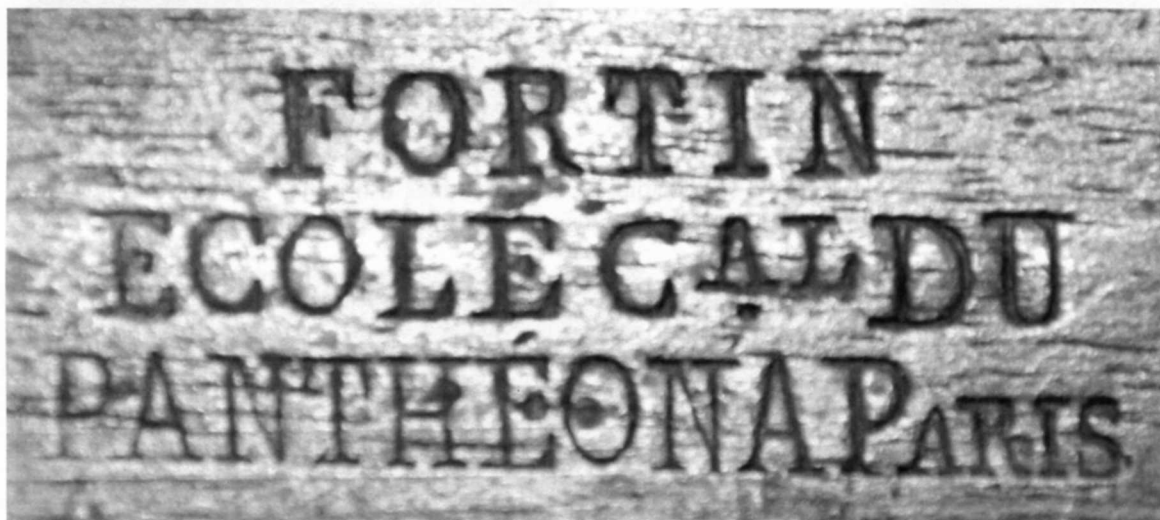
Les boîtes détenues portent les numéros 345 (Saint-Etienne) et 280 (Nantua) et la mention MODELE.



Ci-dessus : divers détails

- numéro 280, mention « modèle », couronne impériale du Second Empire insculpée lors des opérations de révision des étalons de 1867-1868 sur la masse de 5 hectogrammes ;
- inscriptions DECAGRAMME et 2 DECAGRAMME sur les masses de ces valeurs ;
- numéro 8 du bureau de Saint-Etienne figurant sur les deux masses marquées HECTOGRAMME et portant la même couronne impériale.

A l'intérieur du couvercle des deux boîtes, l'indication **FORTIN / ECOLE C(entr)AL(e) DU / PANTHEON A PARIS** marquée à froid sur trois lignes. Dans une liste des balanciers fabricants de Paris (page 609 de notre bulletin), FORTIN est donné pour travailler, de **1802 à 1805**, à l'Ecole centrale du Panthéon *



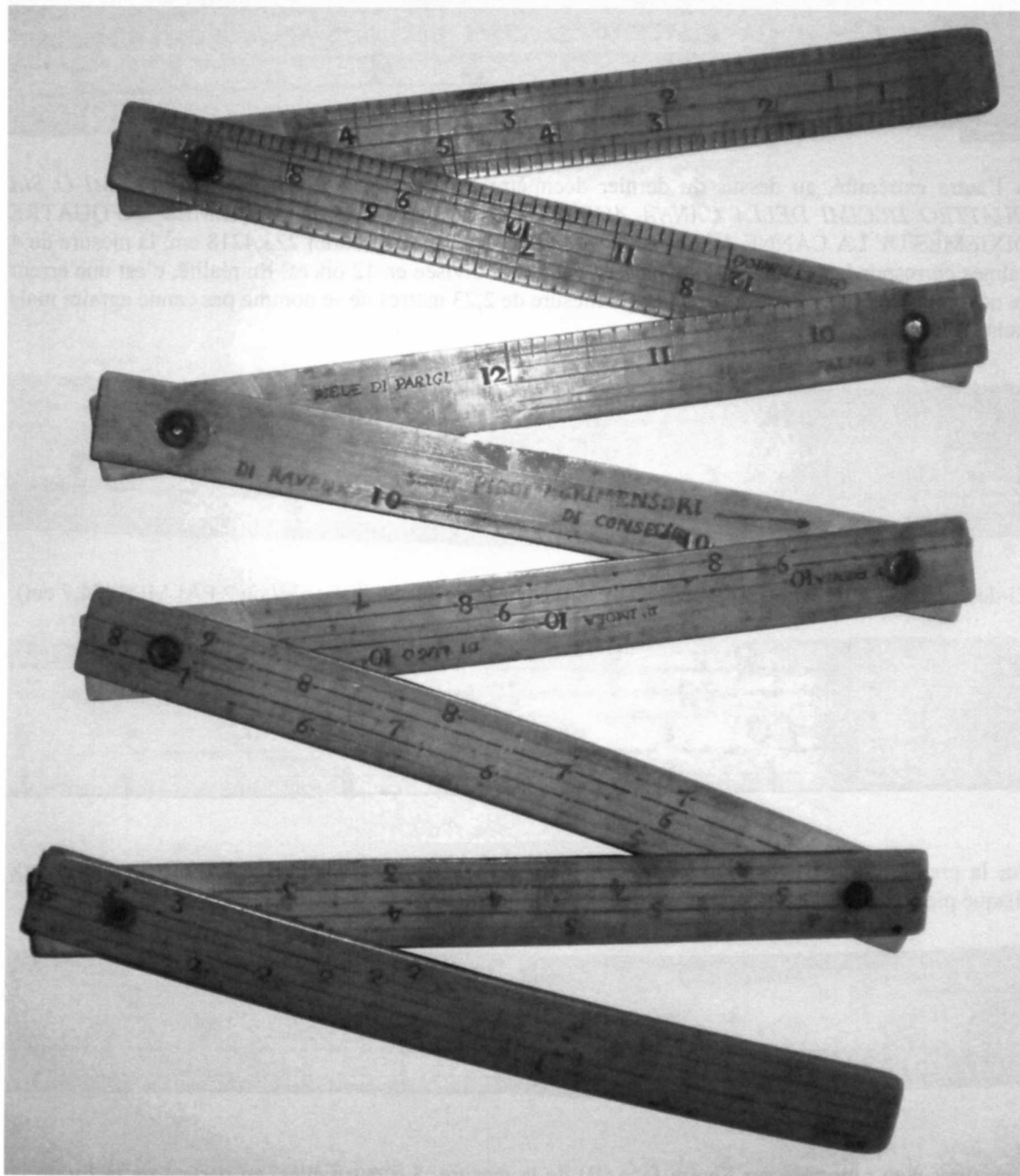
* **Notes de la rédaction : 1** - L'abbaye royale de Sainte-Geneviève devient propriété nationale sous la Révolution. Le 22 octobre 1796, le Directoire décide d'y créer l'Ecole centrale du Panthéon qui s'appela ainsi jusqu'en 1804 puis prit successivement les noms de lycée Napoléon (1804-1815), collège Henri IV (1815-1848), lycée Napoléon (1848-1870), lycée Corneille (1870-1872) et lycée Henri IV. C'est, aujourd'hui encore, l'un des lycées des élites parisiennes.

2 - Une boîte de poids postaux, appartenant à un membre de la Société métrique de France, porte une marque assez comparable, elle aussi frappée à froid, sur 3 lignes **F(abri)QUE DE FORTIN / ECOLE C(entr)AL(e) DU / PANTHEON A PARIS**

Une curieuse mesure de longueur d'Italie

par Lia Apparuti *

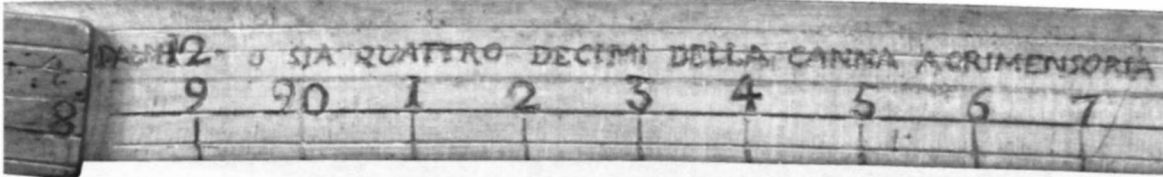
* Conservatrice du *Museo della bilancia* (Musée de la balance) à Campogalliano, près de Modène, en Italie, destinataire de notre bulletin trimestriel.



Mesure linéaire métrique articulée, en bois de buis, avec des longueurs comparées au mètre, formée de 8 éléments identiques assemblés entre eux par rivet en fer et rondelle en cuivre. Sur la mesure sont reportées 9 mesures linéaires pré métriques avec leurs sous-multiples respectifs, avec alternativement une ligne rouge ou noire pour faciliter la lecture des échelles de graduation. A l'extrémité de chaque mesure est gravé son nom. Sur une face (A) de l'instrument sont reportées 3 graduations différentes :



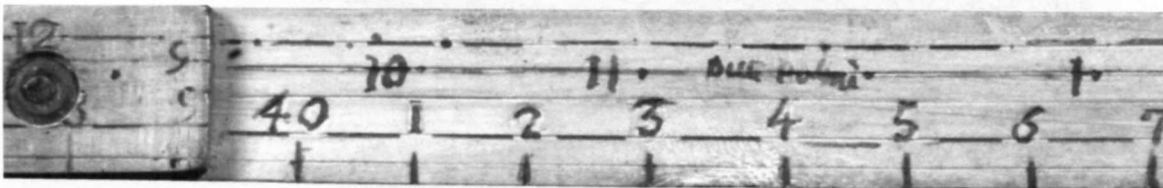
METRO ou *METRE*, divisé en décimètres et centimètres, avec le premier décimètre divisé en millimètres (ci-dessus, graduation inférieure).



A l'autre extrémité, au dessus du dernier décimètre, sur la graduation médiane, 4 *PALMI O SIA QUATTRO DECIMI DELLA CANNA AGRIMENSORIA ROMANA* ou 4 *PALMES* OU QUATRE *DIXIEMES* DE LA CANNE AGRAIRE ROMAINE. La canne mesurait 223,4218 cm, la mesure de 4 palmes correspondait à 89,365 cm ; chaque palme est divisée en 12 onces. En réalité, c'est une erreur de dénomination de la mesure parce que la mesure de 2,23 mètres ne se nomme pas canne agraire mais canne d'architecte de 10 palmes.



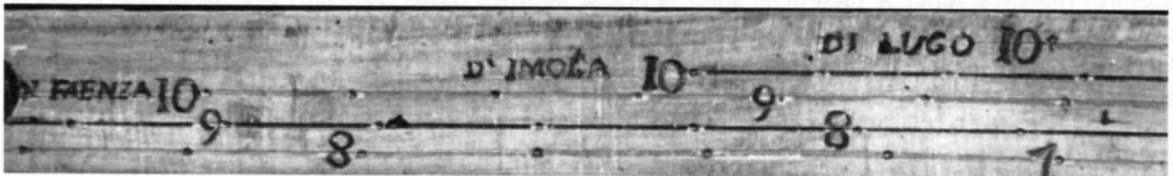
Ci-dessus : *TRE PALMI* ou 3 *PALMES* (67 cm) et ci-dessous : *DUE PALMI* ou 2 *PALMES* (44,7 cm)



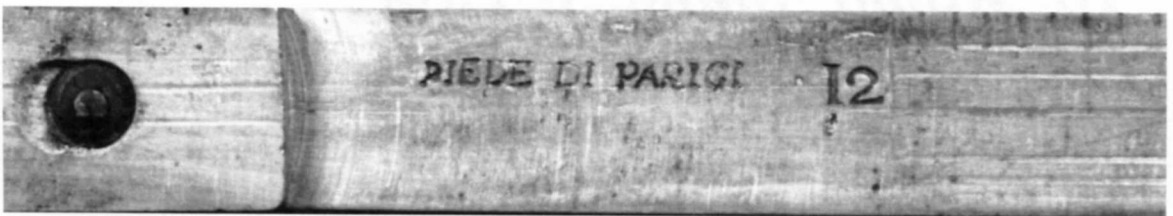
Sur la première ligne, *DUE PIEDI BOLOGNESI* ou *DEUX PIEDS DE BOLOGNE* (76,0196 cm), chaque pied est divisé en 12 onces, chaque once en quatre parties.



7 mesures sont reportées sur l'autre face (B) de la mesure. 5 d'entre elles, en partant de la fin de la mesure, avec les indications *SONO PIEDI AGRIMENSORI DI ...* ou *PIEDS AGRAIRES* des villes de *RAVENNA* (58,4608 cm), *CONSELICE* (53,098 cm), *FAENZA* (47,9771 cm), *IMOLA* (43,9661 cm), *LUGO* (41,0052 cm). Ces pieds agraires sont subdivisés, avec de petits points, en dix onces, et chaque once en quatre parties.



A l'autre extrémité de cette face (B) est gravé *PIEDE DI PARIGI* ou *PIED DE PARIS* (32,48 cm), divisé en douze pouces, chaque pouce en douze lignes, et *PALMO ROMANO ARCHITETTONICO* ou *PALME ROMAINE D'ARCHITECTE* (22,34218 cm) divisée en douze onces, chaque once en dix dixièmes.



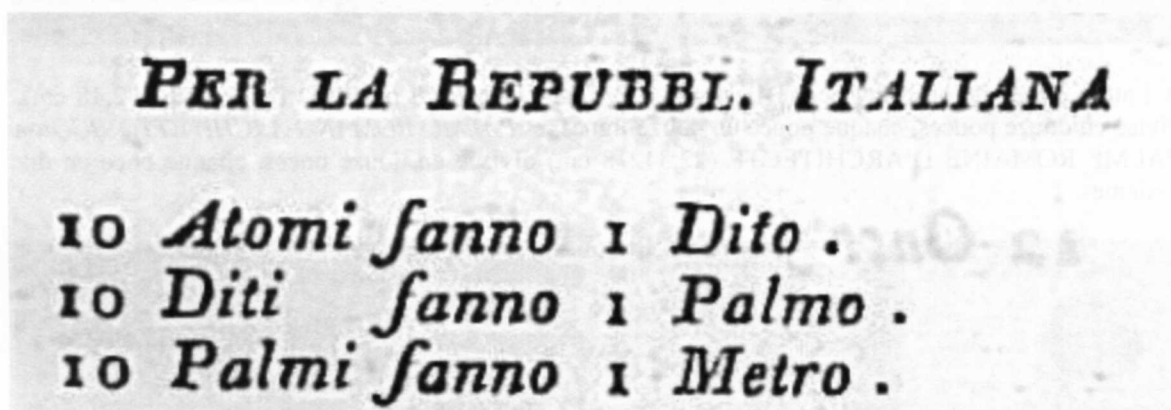
Toutes les mesures non métriques reportées sont d'utilisation agraire ou d'architecte. Nonobstant le fait que certaines branches sont légèrement incurvées, les longueurs des différentes mesures, une fois vérifiées, diffèrent peu des références légales et permettent d'affirmer que l'objet est bien construit. La division en huit branches, au lieu de deux, cinq ou dix comme l'imposent les réglementations postérieures pour la fabrication, se retrouve dans les autres mesures linéaires brisées de la zone géographique de Bologne. L'indication sur ce mètre de nombreuses mesures pré métriques du "département" (*province* en italien) de Ravenne et de l'est de celui de Bologne (qui à l'époque faisaient partie des Etats Pontificaux) laisse penser que cette mesure a été réalisée dans cette zone. La présence du pied de Paris, unité de référence internationale à l'époque napoléonienne peut permettre une datation de la mesure au début des années mil huit cent, lorsqu'il y eut, en Italie, une première tentative de rendre obligatoire le nouveau système métrique décimal.

BIBLIOGRAPHIE : 1 – *Tavole di ragguglio fra le nuove e le antiche misure e fra i nuovi e gli antichi pesi della Repubblica Italiana, pubblicate per ordine del Governo in esecuzione dell'articolo XIII della legge 27 ottobre 1803, anno II ; Milano 1803, anno II* = Tables de comparaison entre les nouvelles et les anciennes mesures et entre les nouveaux et les anciens poids de la République Italienne, publiées par ordre du Gouvernement en exécution de l'article XIII de la loi du 27 octobre 1803, an II ; Milan 1803, an II

2 - *Regolamento per la fabbricazione delle misure, dei pesi et degli strumenti per pesare e per misurare, art 24, approvato con R.D. n° 320 del 13 ottobre 1861* = Règlement pour la fabrication des mesures, des poids et des instruments de pesage et de mesurage, article 24, approuvé par décret n° 320 du 13 octobre 1861.

3 - *Tavole di ragguglio dei pesi e delle misure già in uso nelle varie province del Regno col Sistema metrico decimale ; Roma 1877* = Tables de comparaison des poids et des mesures en usage (avant 1877) dans les différentes provinces du Royaume avec ceux du système métrique décimal ; Rome 1877.

NOTE : Lia Apparuti nous a communiqué les tables italiennes de 1803 et de 1877 pour Bologne, Faenza, Imola, Conselice, Lugo dont nous avons extrait les éléments qui suivent : En Italie, le pied (*pie*de), de longueur très variable, est divisé en 10 ou 12 onces (*oncia*), sous multiple de toutes les mesures linéaires, telles le pied mais aussi la brasse pour les tissus (*braccio*) et pour le bois (*braccio da legname*). On trouve, pour l'once, des valeurs de 28,84 mm (once du pied de bois de 12 onces de Cervia) à 64,93 mm (once du pied agraire de 10 onces toujours à Cervia) dans la " province " de Ravenne. On trouve une once de 18,44 mm, la plus petite d'Italie, à Ancona.



Ces références au doigt (dito) et au palme (palmo) * se retrouvent dans l'arrêté du 13 brumaire an IX (4 novembre 1800) relatif au mode d'exécution du système métrique décimal des poids et mesures. Ces mesures sont connues, en France, sous le nom de « mesures équivalentes ».

NOMS SYSTÉMATIQUES	TRADUCTION	VALEUR
MESURES DE LONGUEUR		
<i>Décamètre</i>	Perche.....	10 mètres.
MÈTRE	<i>Unité fondamentale des poids et mesures ; dix millionième partie du quart du méridien terrestre.</i>
<i>Décimètre</i>	Palme (Le).....	10 ^e de mètre.
<i>Centimètre</i>	Doigt.....	100 ^e de mètre.
<i>Millimètre</i>	Trait.....	1,000 ^e de mètre.

* bien spécifié au masculin, et non au féminin, dans l'arrêté français. On remarquera que 1803 correspond à l'an II de la République italienne mais à l'an XI de la République française.

BOLOGNA

Ragguaglio fra il Metro ed il Piede da Legname di Bologna.

Piedi di Bologna	Fanno in misura nuova		di Bologna		Fanno in misura di Bologna		Fanno in misura di Bologna	
	Metri	Palmi	Once	Atomi	Palmi	Once	Palmi	Once
1	0,380	1	0,933	1	2	8	1	2
2	0,760	2	0,063	2	5	3	3	5
3	1,140	3	0,955	3	7	11	3	7
4	1,520	4	0,127	4	10	6	4	10
5	1,900	5	0,158	5	13	2	5	13
6	2,281	6	0,190	6	15	9	6	15
7	2,661	7	0,222	7	18	5	7	18
8	3,041	8	0,253	8	21	1	8	21
9	3,421	9	0,285	9	23	8	9	23
10	3,801	10	0,317	10	26	4	10	26
20	7,602	20	0,634	20	52	7	20	52
30	11,403	30	0,951	30	78	11	30	78
40	15,204	40	1,268	40	105	3	40	105
50	19,005	50	1,585	50	131	7	50	131
60	22,806	60	1,902	60	157	10	60	157
70	26,607	70	2,219	70	184	2	70	184
80	30,408	80	2,536	80	210	6	80	210
90	34,209	90	2,853	90	236	9	90	236
100	38,010	100	3,170	100	263	1	100	263
200	76,020	200	6,340	200	526	2	200	526
300	114,030	300	9,510	300	789	3	300	789
400	152,040	400	12,680	400	1052	4	400	1052
500	190,050	500	15,850	500	1315	5	500	1315
600	228,060	600	19,020	600	1578	6	600	1578
700	266,070	700	22,190	700	1841	8	700	1841
800	304,080	800	25,360	800	2104	9	800	2104
900	342,090	900	28,530	900	2367	10	900	2367
1000	380,100	1000	31,700	1000	2630	11	1000	2630

PER LA REPUBBLICA ITALIANA
 10 Atomi fanno 1 Dito.
 10 Diti fanno 1 Pollice.
 10 Palmi fanno 1 Braccio.

PER BOLOGNA
 12 Once fanno 1 Piede.

Ci-dessus : table de conversion entre mètre et pied de bois de Bologne (année 1803). Noter le bas de page, à gauche, repris à la page précédente de notre bulletin.

Ci-dessous : table de conversion entre les mesures locales et les mesures métriques de longueur, surface et volume dans la circonscription de Faenza (année 1877).

CIRCONDARIO DI FAENZA

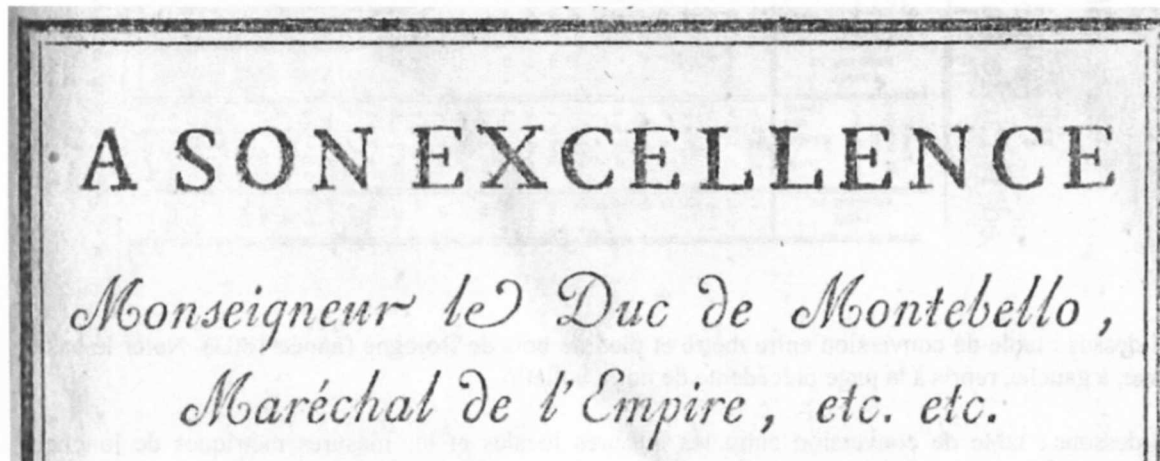
COMUNI	MISURE LOCALI		MISURE METRICHE	
	DESIGNAZIONE	VALORE IN MISURE METRICHE	DESIGNAZIONE	VALORE IN MISURE LOCALI
MISURE DI LUNGHEZZA				
TUTTI I COMUNI DEL CIRCONDARIO, meno CASTEL BOLOGNESE e RIOLO	Braccio da panno	Metri 0,638190	Metro	Braccia 1,566195
FAENZA, SOLAROLO	Braccio da tela	Metri 0,719743	Id.	Piedi 1,389386
	Piede	Metri 0,479771	Id.	Once 2,084329
CASTEL BOLOGNESE	Braccio da panno	Metri 0,721735	Id.	Once 1,379815
	Braccio da tela	Metri 0,643481	Id.	Piedi 1,584016
BRISIGHELLA	Piede	Metri 0,479771	Id.	Once 2,084329
	Piede	Metri 0,490922	Id.	Braccia 1,980112
RIOLO, BRISIGHELLA	Braccio	Metri 0,640039	Id.	Piedi 1,562406
	Piede	Metri 0,483730	Id.	Braccia 2,067268
BAGNARA, CASOLA VALSENO, CASTEL DEL RIO, FONTANA ELICE	Braccio	Metri 0,639350	Id.	Braccia 1,564088
	Piede	Metri 0,439661	Id.	Braccia 2,274481
TOSSIGNANO	Braccio	Metri 0,638490	Id.	Piedi 1,566196
	Piede	Metri 0,439661	Id.	Braccia 2,274481
Le Braccia mercantili si dividono in 12 Once. I Piedi si dividono in 10 Once. Le tavole edito nel 1850 in Roma per cura del Ministero del Casco, attribuiscono al Comune di Castel Bolognese un Piede locale di 0,4602, ma il Municipio indica d'uso locale lo stesso Piede di Faenza, e quindi necessariamente la Tortura, ed il Piede cubo.				
MISURE DI SUPERFICIE				
FAENZA, SOLAROLO, CASTEL BOLOGNESE, BAGNARA, CASOLA VALSENO, CASTEL DEL RIO, FONTANA ELICE, TOSSIGNANO	Tornatura	Are 25,018002	Eltra	Tornature 4,314426
	Tornatura	Are 19,350161	Id.	5,173263
	Tornatura	Are 25,504712	Id.	3,929844
	Tornatura	Are 23,399486	Id.	4,273598
La Tornatura si divide in 100 Tavole. Secondo le Tavole del 1863 la Tornatura di Brisighella sarebbe di Are 25,821771.				
MISURE DI VOLUME				
FAENZA, SOLAROLO, CASTEL BOLOGNESE, BRISIGHELLA	Piede cubo	Metri cubo 0,110434	Metro cubo	Piedi cubo 9,050214
	Piede cubo	Metri cubo 0,128804	Id.	Piedi cubo 7,763711
RIOLO	Piede cubo	Metri cubo 0,113190	Id.	Piedi cubo 8,834674
	Piede cubo	Metri cubo 0,081987	Id.	Piedi cubo 11,766486
Il Piede cubo è di 1000 Once cubo.				

Ces tables sont, en tous points, comparables à nos tables françaises de l'an X.

Quelques compléments

par *Bernard Masson*

En offrant à ma Patrie, à l'Europe entière, une méthode précise, simple et dont l'exactitude est à l'abri de toute objection, je puis donc me flatter d'avoir efficacement secondé les intentions de notre auguste EMPEREUR ; c'est la plus douce récompense de mes veilles. Ainsi s'exprime C. F. MARTIN, ancien Commis de Marine à Toulon, membre de la Société Royale Académique des Sciences de Paris (après 1815) et thuriféraire de premier ordre du régime, en dédiant son ouvrage, publié dès 1809, au Maréchal Lannes.



Monseigneur

L'ouvrage que je présente à votre Excellence est digne de sa protection. Son utilité générale, l'exactitude et la simplicité qui le distinguent, voilà ses titres. J'en ajouterai encore un : la méthode qu'il renferme est la seule qui puisse, à la faveur de son extrême facilité, généraliser enfin le système décimal des nouvelles mesures, et seconder efficacement les intentions de l'illustre héros que vous avez vous-même si souvent et si heureusement secondé par votre courage. Pouvais-je faire mieux que de la publier sous vos auspices, et d'associer à sa destinée ce témoignage authentique des sentiments de zèle et de respect avec lesquels j'ai l'honneur d'être de votre Excellence, Monsieur le Maréchal, le très-humble et très-dévoué serviteur. C. F. MARTIN

En 488 pages, l'auteur donne des tables pour les *mesures de pesanteur, de longueur, de superficie* (mesures de surface et mesures agraires), *de solidité* (de volume), *de capacité* (mesures pour les grains, pour les liquides et jaugeage), *et les monnaies* pour l'Allemagne, l'Angleterre, le Danemark, l'Ecosse, l'Espagne, la France, la Hollande et les ci-devant Pays-Bas, l'Irlande, l'Italie, le Portugal, la Russie, la Suisse, mais aussi l'Afrique, l'Amérique, l'Asie, ...

Pour ce qui concerne l'Italie, on trouve des villes des départements nouvellement créés de Brenta (*Padoue*), Gênes, Marengo, Mincio (*Mantoue et Vérone*), Panaro (*Modène*), Pô (*Turin*) et Olona (*Milan*) mais aussi de nombreuses autres références telle Ancône, Bergame, Bologne, Bolzano, Brescia, Casal, Creme, Cremone, Florence, Livourne, Lucques (cf. note 1), Messine, Naples (cf. note 2), Novi, Palerme, Pise, Pistoia, Rome, Trieste, Venise.

Chaque page comporte deux tableaux dont on trouvera quelques exemples dans les pages suivantes :

- 1 - réduction des livres de Bologne en kilogrammes de 1 à 9 et réduction des kilogrammes en livres de Bologne, également de 1 à 9 ;
- 2 - réduction des grandes et petites brasses de Bologne en mètres, et inversement, encore de 1 à 9 ;
- 3 - réduction des tomoli de Naples, pour les grains, en hectolitres et inversement, toujours de 1 à 9.

LE RÉGULATEUR UNIVERSEL

DES

POIDS ET MESURES,

INVENTION NOUVELLE,

POUR APPRENDRE, SEUL ET SANS MAÎTRE,

A trouver les rapports réciproques du nouveau système et des Poids et Mesures de tous les pays, ainsi que des francs, livres tournois et monnaies étrangères ;

PRÉCÉDÉ D'UNE INSTRUCTION GÉNÉRALE ;

SUIVI d'un Barème décimal complet en 33 pages, de tables d'intérêts depuis un huitième jusqu'à quinze pour cent, des opérations de change avec les principales villes de l'Europe, du cubage des bois ronds et équarris, du jaugeage, etc.

ET D'UNE TABLE ALPHABÉTIQUE ET TOPOGRAPHIQUE.

DIVISÉ EN SIX CHAPITRES, PRÉCÉDÉS CHACUN

D'UNE INSTRUCTION PARTICULIÈRE.

PAR C. F. MARTIN,

Ancien Commis de Marine, Membre de la Société Royale académique des Sciences de Paris.

DEUXIÈME ÉDITION.

PRIX, 10 francs broché ; et 12 francs relié en veau, franc de port.

DE L'IMPRIMERIE DE M^{ME} V^E COURCIER, 1815.

A PARIS,

Chez M^{me} V^e COURCIER, Imprimeur-Libraire pour les Mathématiques et la Marine, quai des Augustins, n° 57,

Et chez l'Auteur, rue des Rosiers, à Montmartre.

1809.

MESURES DE PESANTEUR.

RÉDUCTION des Livres de BOLOGNE en Kilogrammes , sur la base
de 0, kil. 368353149566. pour 1 Livre en Kilogramme.

N.° 69.	Livres.	Valeur en Kilogrammes.
1 0 0 0 0		3 6 8 3 5 3 1
2 0 0 0 0		7 3 6 7 0 6 3
3 0 0 0 0		1 1 0 5 0 5 9 4
4 0 0 0 0		1 4 7 3 4 1 2 6
5 0 0 0 0		1 8 4 1 7 6 5 7
6 0 0 0 0		2 2 1 0 1 1 8 9

MESURES DE LONGUEUR.

RÉDUCTION des grandes Brasses de BOLOGNE pour les Étamines en
Mètres , sur la base de 0, mètr. 6482425841. pour 1 Brasse en Mètre.

N.° 63.	Brasses.	Valeur en Mètres.
1 0 0 0 0		6 4 8 2 4 2 6
2 0 0 0 0		1 2 9 6 4 8 5 2
3 0 0 0 0		1 9 4 4 7 2 7 8

Ce tableau concerne les *grandes brasses de Bologne* pour les étamines sur la base de la brasse de 64,82425841 cm. Le tableau suivant de l'ouvrage est relatif aux *brasses de Bologne* pour les toiles sur la base de la brasse de 51,93509 cm.

MESURES DE CAPACITÉ.

RÉDUCTION des Tomoli de NAPLES en Hectolitres , sur la base
de 0, hect. 550267771. pour 1 Tomolo en Hectolitre.

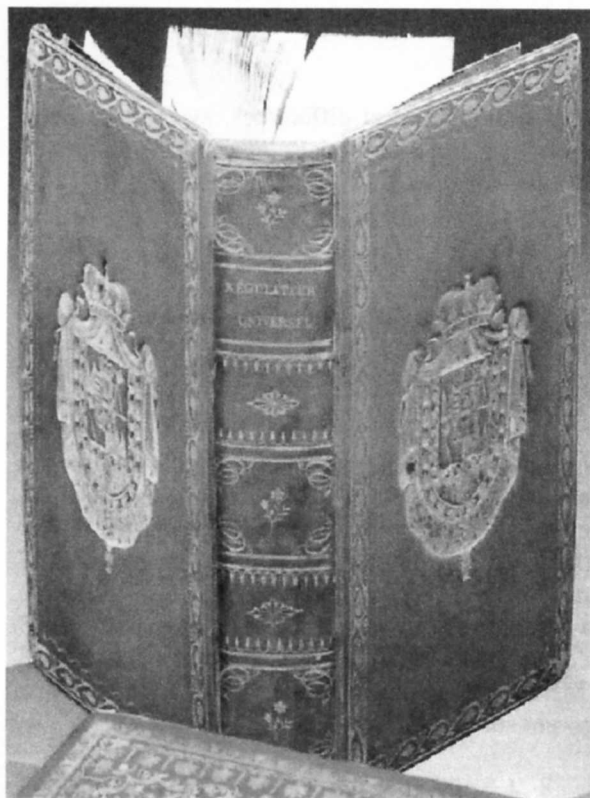
N.° 51.	Tomoli.	Valeur en Hectolitres.
1 0 0 0 0		5 5 0 2 6 7 8

Un obstétricien de culture littéraire (latin, grec et baccalauréat philosophie), connu de nos lecteurs (voir les pages 2783 et 2799 de notre bulletin 2013/3) et qui suit les ventes aux enchères de livres, nous a communiqué l'information suivante, relevée sur internet :

Lot n° **300**

MARTIN (C. F.)

LE RÉGULATEUR UNIVERSEL DES POIDS ET MESURES, invention nouvelle pour apprendre, seul et sans maître,... Seconde édition. BORDEAUX, FOULQUIER-AVIGNON, RAY-PARIS, COURCIER, 1809. Un volume, in-8, de (2) ff., 533 pp., (1) p., pleine reliure en maroquin rouge à longs grains. Dos lisse orné et doré portant le titre doré, filet d'encadrement doré sur les plats accompagné d'une roulette de palmiers et d'un pointillé torsadés à chaud, pointillé sur les coupes, tranches dorées. Contre plats doublés de soie verte avec encadrement d'un double filet doré au milieu duquel a été poussé une roulette formée en alternance d'étoiles et de points. Gardes doublées de soie verte, un petit ajout cartonné recouvert de soie du même vert sert à ranger le curseur en carton appelé "Régulateur" (absent). Bel exemplaire, complet des trois tableaux dépliant. Reliure aux Armes de l'évêché de Wüsbourg en Franconie. Fondé en 741, sécularisé et donné à la Bavière 1803, érigé en Grand Duché pour Ferdinand de Toscane-Salzburg en 1806, par Napoléon et retourné à la Bavière en 1814.



Le volume, relié en veau, appartenant à la Société métrique de France, déposé à la Maison du Patrimoine et de la Mesure et présenté dans les pages précédentes n'est pas aussi beau que celui (ci-contre) proposé lors de la vente du 12 décembre 2013 de « livres anciens et modernes », par l'étude De Baecque, 70 rue Vendôme à Lyon (6°). Estimation 250 à 300 € ; résultat 420 € (plus frais 20% environ).

Lia Apparuti nous a indiqué que le Musée de la balance détient *le régulateur ou traité complet des poids, mesures, changes et monnaies de toutes les nations commerçantes, rédigé d'après les renseignements les plus positifs, sur le plan des tables de Martin, par F. Hortolan. A Naples, chez l'auteur et à l'imprimerie française 1830.* L'ouvrage contient le régulateur métallique, absent dans l'ouvrage présenté à la vente et dans celui de la Société métrique.

Notes 1 et 2 : La principauté de Lucques est attribuée à Elisa Bonaparte, sœur de Napoléon, en 1805 ; le royaume de Naples à Joseph Bonaparte, son frère, en 1806, puis à Murat en 1808.

3 : Il convient de lire Würzburg, (en français Wurtzbourg) et non Wüsbourg, comme il est écrit.

Deux mesures d'un mètre du Wurtemberg

par Louis Drevet

Au cours de la première moitié du 19^{ème} siècle, plusieurs pays d'Europe réformèrent leur système de mesure et, à cette occasion, rattachèrent plus ou moins certaines de leurs unités à des unités du système métriques. Ces systèmes peuvent être appelés « semi métriques ». Cette citation est extraite d'un article, de Hans R. JENEMANN, publié, en allemand et en français, dans le bulletin 1989/1, pages 432 à 438.

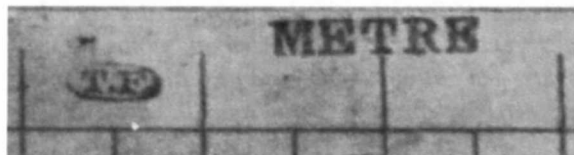
Nous avons vu comment, en Italie, l'administration napoléonienne avait apporté la référence au pied de Paris et au mètre. A la même époque, en Allemagne, le fuss (ou pied) fut mis en rapport direct avec les unités de longueur adoptées anciennement en France, à savoir le pied de Paris et la ligne. On trouve dans l'article cité supra les références aux ordonnances :

- sur les mesures pour les états du royaume de Württemberg, du 30 novembre 1806, où le pied (fuss) est défini égal à 127 lignes de Paris, soit 286,49 mm ;
- du 28 février 1809, pour la Bavière, avec un pied de 129,38 lignes de Paris soit 291,86 mm ;
- du 10 novembre 1810, pour le Pays de Bade, avec un pied de 300 millimètres, divisé en 10 pouces (zoll), chaque pouce en 10 lignes (linie).

Nous rappelons qu'en France, le pied de Paris se divise en 12 pouces, chaque pouce en 12 lignes. Ainsi, le pied correspond à 144 lignes. Le mètre provisoire (de 1793) vaut 3 pieds et 11,44 lignes ; le mètre définitif (du 19 frimaire an VIII ou 10 décembre 1799), défini comme la longueur formant la dix millionième partie de l'arc de méridien terrestre compris entre le pôle nord et l'équateur vaut 3 pieds et 11,296 lignes de la même toise de l'Académie.

Les deux mesures présentées ci-après sont tout à la fois semblables et différentes, avec une face en mesures métriques (centimètres et millimètres) et l'autre en « zoll » ou pouces, eux-mêmes divisés en « linie » ou dixièmes de pouce. Mais ces pouces ne sont pas identiques sur chaque mesure.

1 – un mètre en 6 éléments



Longueur de la mesure pliée de 19,5 centimètres avec des éléments d'extrémité, chacun avec un étrier en laiton, plus courts (18 cm). Articulation par rivet et rondelle en cuivre. Largeur de 13 millimètres et épaisseur de chaque élément de

l'ordre de 2 millimètres. Graduation millimétrique à traits avec des traits plus longs pour les 5 millimètres et encore plus longs pour les centimètres. Chiffraison de 1 à 10 centimètres puis de 5 en 5 jusqu'à 95. Le nombre 100 est absent. L'indication METRE, frappée en une seule fois à l'aide d'une marque spécifique, et la marque TF dans un ovale figurent sur le premier élément.

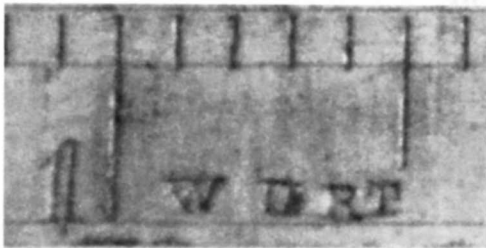


L'autre face, de 37 pouces est graduée en dixième de pouce, avec des traits, là aussi, plus longs pour 5 dixièmes et pour les pouces. Elle est chiffrée en pouces, jusqu'à 36. Le nombre 37, correspondant à la longueur totale est absent. On se trouve là

avec un pouce de $1000/37 = 27$ millimètres. Sur le dernier élément, entre 33 et 34, la mention WURTEMBERG, frappée en une seule fois. On notera qu'il s'agit de la graphie française et non de celle WÜRTEMBERG allemande. On notera également que le pouce est, très probablement, le pouce royal français mais qu'il est divisé en 10, à l'allemande, et non en 12 lignes, à la française.

2 – un mètre en 7 éléments

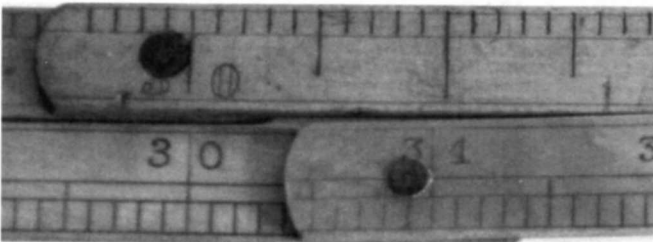
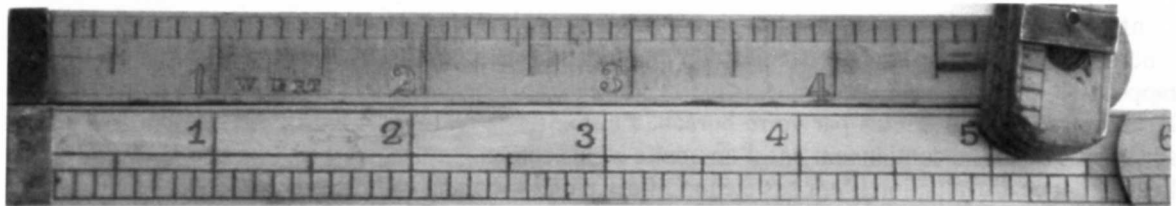
Avec un élément de plus que la mesure précédente, la longueur de la mesure pliée n'est que de 17 centimètres, avec des éléments d'extrémité, chacun avec un étrier en laiton, plus courts (15,7 cm). Mais la largeur et l'épaisseur de chaque élément sont identiques à la mesure précédente. Comme sont identiques le mode d'articulation, la graduation, la chiffration et l'indication METRE. Cette mesure ne porte pas de marque de fabricant.



La seconde face est marquée WURT, lettre par lettre, au début du premier élément. La graduation est par dixième de pouce avec les mêmes traits plus long pour 5 dixièmes et pour les pouces. La chiffration s'arrête à 30, en face de 86 centimètres, mais la graduation se poursuit jusqu'à 34,9 pouces. On se trouve donc avec un pouce de 28,65 millimètres. 30 pouces correspondent à 3 pieds (fuss) de 28,65 cm environ, ce qui est cohérent avec la valeur de

286,49 mm définie dans l'ordonnance du 30 novembre 1806.

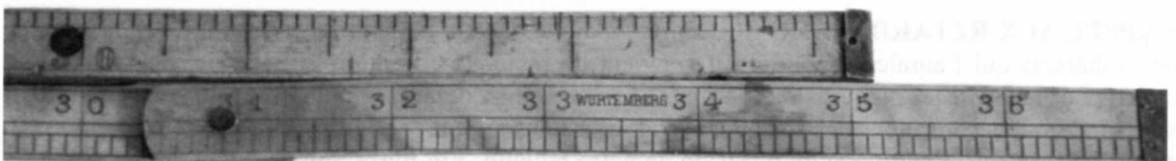
3 – comparaison des deux mesures en pouces (zoll)



Ci-dessus : le début des 2 mesures.

Ci-contre : graduation et chiffration à 30 pouces.

Ci-dessous : la fin des 2 mesures à partir de la même graduation 30 pouces jusqu'à 34,9 pour la mesure du haut, jusqu'à 37 pour celle du bas.



La commune de La Talaudière est jumelée avec la ville de Küssaberg, située au bord du Rhin, face à la ville suisse de Zurzach (canton d'Argovie ou Aargau), dans le land de Bade-Wurtemberg, district de Fribourg-en-Brigau, arrondissement de Waldshut. Les deux mesures présentées ci-dessus ont été offertes à la Maison du Patrimoine et de la Mesure dans le cadre de ces relations amicales.

COMPTE DE RESULTATS 2013

Bulletins	2.364,80	Cotisations	3.010,00
Frais internet	83,82	Dons	110,00
Mise en œuvre DVD	176,00	Brochures	80,00
Frais de tenue de compte	13,80	Intérêts	122,63
Frais divers	250,00		
Excédent de recettes	434,21		
TOTAUX	3.322,63		3.322,63

BILAN au 31 décembre 2013

ACTIF		PASSIF	
Compte sur livret	7.867,84	Fond associatif	9.561,23
C.C.P.	2.547,60	Excédent de recettes	434,21
		Cotisations 2014	420,00
TOTAUX	10.415,44		10.415,44

RAPPORT DU CONTROLEUR DES COMPTES

Mesdames, Messieurs

Conformément au mandat de contrôleur des comptes que vous m'avez confié, j'ai l'honneur de vous rendre compte de mon mandat sur les comptes de l'exercice 2013 tels qu'ils sont joints au présent rapport.

Les comptes ont été arrêtés par votre bureau. J'ai vérifié la réalité et l'exactitude des chiffres et me suis assuré qu'ils ne contiennent pas d'anomalie significative.

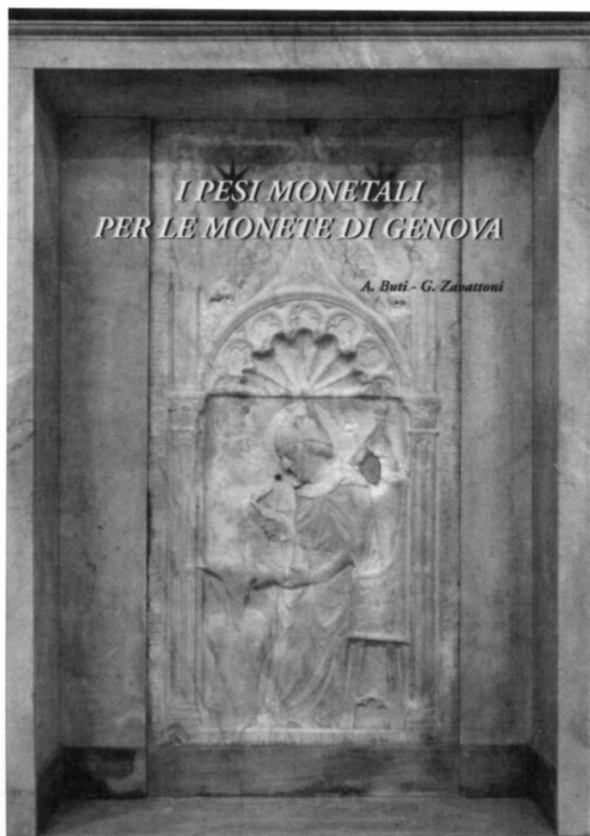
Les méthodes d'évaluation n'ont pas été modifiées par rapport aux exercices précédents.

Compte tenu de ce qui précède, je n'ai pas d'observation à formuler sur les comptes soumis à votre approbation qui se soldent par un excédent de recettes de 434 €.

Paris, le 22 février 2014
Le contrôleur des comptes
Alain CHAVAGNAC

RAPPEL AUX RETARDATAIRES : Comme indiqué dans le bulletin précédent, nous rappelons à nos adhérents qui l'auraient oublié qu'il convient de régler la cotisation 2014, d'un montant de 40 euros, pour recevoir les numéros des 3^{ème} et 4^{ème} trimestre. A défaut, ce numéro est le dernier qui leur sera adressé. Les cotisations des sociétaires sont les seules ressources de l'association nous permettant de couvrir les frais d'édition et de diffusion de notre bulletin. **Fin mars, moins de 50 adhérents, sur 85, ont adressé leur cotisation 2014 à Bernard Gibert.**

En l'absence de candidature nouvelle, les mandats de Bernard Masson, Bernard Gibert, Bernard Garaud, Michel Barbare et Alain Chavagnac sont tacitement renouvelés, aucune opposition n'ayant été formulée auprès de Louis Drevet.



I PESI MONETALI PER LE MONETE DI GENOVA

En novembre 2013 est paru le livre cosigné
par A. BUTI et G. ZAVATTONI et intitulé :

LES POIDS MONETAIRES POUR LES MONNAIES DE GENES

Ce superbe livre en deux parties, de 228 pages en couleur, recense les nombreux poids monétaires fabriqués par les balanciers italiens pour les différentes émissions de monnaies en circulation émises par la République de GENES. Si A. BUTI est peu connu, en revanche Guido ZAVATTONI a écrit de nombreux articles sur les balances et les poids monétaires. Il a d'ailleurs publié un livre en 2003 sur ce sujet intitulé : « BILANCE E STRUMENTI PER PESARE LE MONETE DI UNA COLLEZIONE PRIVATA ».

Le livre qui vient de paraître est en italien, mais pour les amateurs et collectionneurs français cette langue ne devrait pas poser trop de problèmes de compréhension. La première partie répertorie les nombreux poids monétaires émis par Gênes depuis le XVème siècle jusqu'au milieu du XIXème siècle ; tous les poids sont en couleur.

La deuxième partie nous présente de nombreuses boîtes monétaires, non seulement de Gênes mais aussi de Turin, Milan, Venise, Lyon, Nuremberg ... Toutes les boîtes sont, elles aussi, représentées en couleur.

Enfin quelques piles à godets et les marques que l'on retrouve sur certains poids clôturent cet ouvrage.

Pour tout passionné, c'est un ouvrage que l'on doit avoir dans sa bibliothèque.

Prix 50€ + frais de port 16€

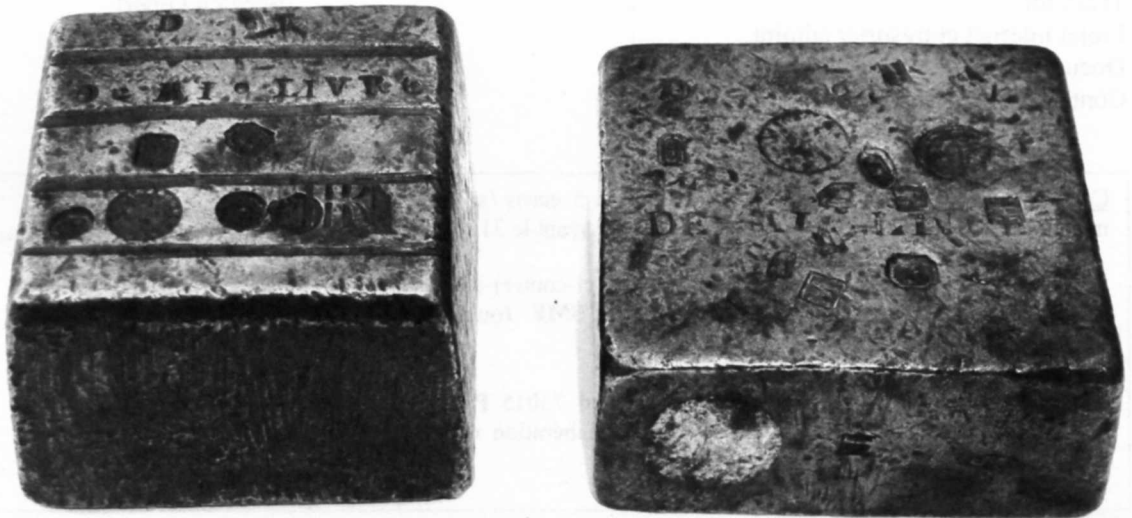
Contact : guido.zavattoni@gmail.com

Bernard GARULT



Le Système métrique

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ MÉTRIQUE DE FRANCE



Deux poids, très rares, d'une demi-livre (ou 500 grammes) de l'époque où le kilogramme peut s'appeler livre. Il s'agit des mesures dites équivalentes définies par l'arrêté du 13 brumaire an IX (4 novembre 1800). A voir page 3000 et suivantes.

Numéro 2014/3
3^{ème} trimestre 2014
Pages 2979 à 3026
ISSN 0180-5673

En couverture : Des poids très rares de la période des mesures équivalentes, de la collection de Jacques Fèvre qui nous propose également des poids d'Avignon mais aussi de Limoux.

Au sommaire de ce bulletin :

Bernard Masson	Uniforme, fêtes, cérémonies ...	pages 2981 à 2983
Karine Petel	4 pesons à lame d'acier	pages 2984 à 2986
Louis Drevet	Mesurer le bois d'œuvre	pages 2987 à 2991
Louis Drevet	Poids de villes	pages 2992 à 2994
Bernard Masson	Bascules : des modèles réduits	pages 2995 à 2999
Jacques Fèvre	Des poids équivalents ...	pages 3000 à 3003
Jacques Fèvre	... et des poids usuels d'Avignon ...	pages 3004 à 3006
Bernard Masson	Passons la monnaie de germinal ...	pages 3007 à 3012
Bernard Masson	Augustin Dupré et les pièces à l'Hercule	pages 3013 à 3017
Louis Drevet	De petites romaines à branche en bois	pages 3018 à 3024
Karine Petel	Deux reliques royales ...	pages 3025 à 3026

Société métrique de France – Association sans but lucratif

Histoire et collection des mesures – Histoire et défense du Système métrique décimal
Siège social (au domicile du Président) : 35 lotissement Riffoy 42570 SAINT-HEAND
Imprimé par le Président. Dépôt légal. Droits de reproduction ou d'adaptation réservés.

Président et responsable de publication	:	Bernard Masson
Trésorier	:	Bernard Gibert
Projet internet et trésorier adjoint	:	Bernard Garault
Documentaliste	:	Michel Barbare
Contrôleur des comptes	:	Alain Chavagnac

<p>Cotisation annuelle : 40 euros avec ristourne de 5 euros (soit un montant de 35 euros) pour tout règlement envoyé avant le 31 mars.</p> <p>-----</p> <p>A régler par virement (voir code BIC et IBAN ci-contre) ou par chèque (sur une banque française) au nom de la SMF (ou de la Société métrique de France) à adresser</p> <p>- soit à Bernard GIBERT 342 rue de Vaugirard 75015 PARIS - soit à Bernard GARULT 27 avenue de la Libération 60360 CREVECOEUR LE GRAND</p>	<p>RELEVÉ D'IDENTITÉ BANCAIRE</p> <table><tr><td>Établissement</td><td>Gaîchet</td><td>N° de compte</td><td>Clé RIB</td></tr><tr><td>20041</td><td>00001</td><td>2009293V020</td><td>69</td></tr></table> <p>IBAN - Identifiant international de compte FR90 2004 1000 0120 0929 3V02 069</p> <p>BIC - Identifiant international de rétablissement PSSTRFPPPAR</p> <p>DOMICILIATION : LA BANQUE POSTALE - CENTRE DE PARIS 75000 PARIS CEDEX 15 FRANCE</p> <p>TITULAIRE DU COMPTE : SOCIETE METRIQUE FRANCE 35 LOTISSEMENT RIFFOY 42570 ST HEAND</p>	Établissement	Gaîchet	N° de compte	Clé RIB	20041	00001	2009293V020	69
Établissement	Gaîchet	N° de compte	Clé RIB						
20041	00001	2009293V020	69						

Pour tous autres contacts avec la SMF, veuillez utiliser les coordonnées suivantes :

Courrier	Bernard Masson 35 lotissement Riffoy 42570 SAINT-HEAND France
E-mail	somef.masson@orange.fr
Téléphone	04.77.30.43.53

Uniforme, fêtes, cérémonies et rang de préséance.

par Bernard Masson

" L'habit et la culotte seront de drap bleu national, doublé de même ; la veste écarlate, le chapeau français et une épée. L'habit sera à collet, à double galon d'argent de la largeur d'un centimètre pour l'inspecteur et pour le vérificateur d'un galon seulement. Le bouton de métal blanc, ayant au pourtour des pampres et portant au milieu : Poids et Mesures. Le chapeau est à ganse d'argent et le petit bouton est à l'identique de celui de l'habit." (1)

" Vous êtes invités à assister aux cérémonies religieuses du 15 de ce mois, jour de la fête commémorative de la naissance de Sa Majesté l'Empereur et Roi et du rétablissement de la religion en France. La réunion de Messieurs les fonctionnaires publics aura lieu à deux heures très précises du soir à l'Hôtel de la Sous-préfecture " (lettre du 11 août 1813 à Messieurs les fonctionnaires publics).

" Vous êtes invités à assister au service expiatoire qui sera célébré lundi prochain 20 du présent mois à dix heures du matin à l'église paroissiale de Saint-Etienne de cette ville en l'honneur de Louis 16 et des membres de la famille royale qui ont été, comme cet excellent roi, victimes de la plus dévastatrice des révolutions. La réunion de Messieurs les membres des autorités administratives et militaires aura lieu à neuf heures et demie à l'Hôtel de la Sous-préfecture."

" Demain 19 du courant, il sera chanté à onze heures et demie du matin en l'église paroissiale de cette ville un Te Deum solennel en action de grâce de l'heureux retour de l'auguste famille des Bourbons et de l'avènement de Sa Majesté Louis 18 au Trône de France. Le même jour à quatre heures précises du soir, la procession de la Fête-Dieu sortira de l'église de Notre-Dame-des-Victoires. Vous êtes invités à assister à ces deux cérémonies religieuses. Le lieu de la réunion des Corps et de Messieurs les fonctionnaires publics sera pour la première de ces cérémonies à l'église de Saint-Etienne et pour la seconde à l'Hôtel de la Sous-préfecture " (2 lettres du 18 juin 1814 aux divers fonctionnaires publics).

" Vous êtes invités à vous rendre vendredi prochain 1er juillet à trois heures du soir à l'Hôtel de ville pour assister à la publication solennelle de la Charte constitutionnelle que Sa Majesté Louis 18 vient de donner aux Français " (lettre du 29 juin aux fonctionnaires publics). (2)

" Les vérificateurs n'ont d'autres moyen de témoigner de leur identité et du caractère dont ils sont revêtus, qu'en exhibant leur commission,... ce qui est illusoire et échappe complètement à l'égard des personnes tout-à-fait illettrées... Il serait donc utile que les agents de la vérification fussent pourvus d'un signe distinctif ... qui pût être compris de tout le monde, tel que plaque, médaille ou écharpe ; ou plutôt encore simplement une casquette galonnée, portant une balance brodée en or, surmontée de l'Aigle Impériale ... Dans les cérémonies et les réceptions, rien ne vient manifester extérieurement leur caractère d'officier public ... Aussi ne les entoure-t-on pas toujours, peut-être, de toute la considération que méritent des fonctionnaires sur lesquels reposent la sécurité commerciale et l'intérêt de tous les consommateurs. C'est donc pour rendre aux vérificateurs le prestige dont ils ont besoin et le respect auquel ils ont droit, que nous demandons qu'ils soient pourvus d'un uniforme qu'ils ne seraient tenus de porter que dans les cérémonies officielles, où nous exprimons également le vœu qu'il leur soit assigné un rang convenable." (3)

Sources : 1 - Décret de Napoléon 1^{er} du 4 juin 1806

2 - Archives municipales de Roanne, Registre des correspondances 1806-1818.

3 - *Projet de réorganisation du personnel et du service de la vérification des poids et mesures* par Arsène Thévenot, Frémont-Chaulin, imprimeur-libraire, place de l'Eglise à Arcis-sur-Aube 1866 ; 40 pages in 8.

Le 30 novembre 1874

Objet : prières publiques, rentrée de l'Assemblée nationale

Monsieur le vérificateur

Le dimanche qui suivra la rentrée de l'Assemblée nationale et conformément à la résolution qu'elle a adoptée le 30 juillet dernier, des prières publiques seront adressées à Dieu dans les Eglises et les temples pour appeler son secours sur les travaux de l'Assemblée. A Montélimar, les prières publiques ordonnées par l'autorité diocésaine conformément à cette résolution, auront lieu dans l'Eglise paroissiale, le dimanche 6 décembre à 10 heures du matin. J'ai l'honneur de vous inviter à vouloir bien assister à ces prières et de vous informer que le gouvernement verra avec plaisir que les autorités et les fonctionnaires, par leur présence à cette cérémonie, défèrent au vœu de l'Assemblée nationale et s'associer à la résolution qu'elle a prise. On se réunira à la Sous-Préfecture à 10 heures moins un quart. Agréez, Monsieur le vérificateur, l'assurance de ma considération la plus distinguée.

Le Sous-Préfet : signé : Vacheresse

Le 31 mai 1877

Objet : procession de la Fête-Dieu

Monsieur le Vérificateur

Monsieur le curé de Montélimar m'a prié d'assister avec MM. les fonctionnaires à la procession de la Fête-Dieu qui aura lieu dimanche prochain. Dans le cas où il vous serait agréable d'assister à cette solennité, j'aurai l'honneur de vous recevoir à l'hôtel de la Sous-Préfecture à 8 heures $\frac{3}{4}$ du matin pour de là nous rendre à l'église. Agréez,....

Le Sous-Préfet : signé : de Chanalailler

Le 13 juillet 1884

Objet : revue du 14 Juillet

Monsieur le Vérificateur

M. le Colonel du 22^e Régiment de Ligne m'a fait l'honneur de m'inviter à assister à la revue des troupes de la garnison qu'il passera sur la promenade le lundi 14 juillet, à 8 heures du matin, à l'occasion de la Fête nationale en vertu des ordres de M. le Ministre de la Guerre. Il me prie de vous transmettre cette invitation dont vous voudrez bien à votre tour faire part aux fonctionnaires de votre administration placés sous vos ordres. Le cortège officiel se réunira à la Sous-Préfecture d'où il partira à 7 heures $\frac{3}{4}$. Agréez, ...

Le Sous-Préfet : signé : illisible

Le 23 mai 1894

Objet : fête de Jeanne d'Arc – note très confidentielle

Le caractère politique que l'on paraît vouloir imprimer aux fêtes religieuses en l'honneur de Jeanne d'Arc fait un devoir aux diverses administrations de n'y prêter aucun concours. Ce n'est qu'à titre individuel et sans revêtir l'uniforme que les fonctionnaires civils de tout ordre peuvent y assister.

Le Sous-Préfet

Le 28 juin 1894

Objet : mort du Président Carnot, deuil national

Le Conseil des Ministres a décidé que les fonctionnaires et agents de tout ordre porteront le deuil dans l'exercice de leur fonction pendant trente jours à dater du 25 juin.

Le Préfet

Le 21 février 1899

Objet : funérailles de M Félix Faure

M. le Sous-Préfet fait connaître qu'il est informé par M. le Curé de Montélimar qu'un service solennel sera célébré à l'église paroissiale jeudi prochain, 23 courant, à 10 heures du matin, à l'occasion des funérailles de M. Félix Faure, et que des places seront réservées dans le chœur pour MM. les Fonctionnaires. M. le Sous-Préfet a l'intention d'assister officiellement à cette cérémonie. Il prie en conséquence le Vérificateur de vouloir bien lui faire connaître, demain avant midi, le nombre de places qu'il y aurait lieu de réserver pour le personnel de son administration.

Le 1^{er} mai 1914

Objet : port de l'habit ou uniforme aux cérémonies officielles

Aux cérémonies ou fêtes officielles organisées par le Gouvernement ou les corps de l'Etat, le port de l'habit, de l'uniforme ou de la robe s'impose ; aux cérémonies ou fêtes organisées par des sociétés corporatives, il y a lieu de revêtir la redingote.

Le Vérificateur en Chef : signé : Papavoine (*)

Sources : Registre d'ordre du bureau de Montélimar, tomes 1 (1849-1889), 2 (1889-1903), 3 (1903-1911) et 4 (1911-1932).

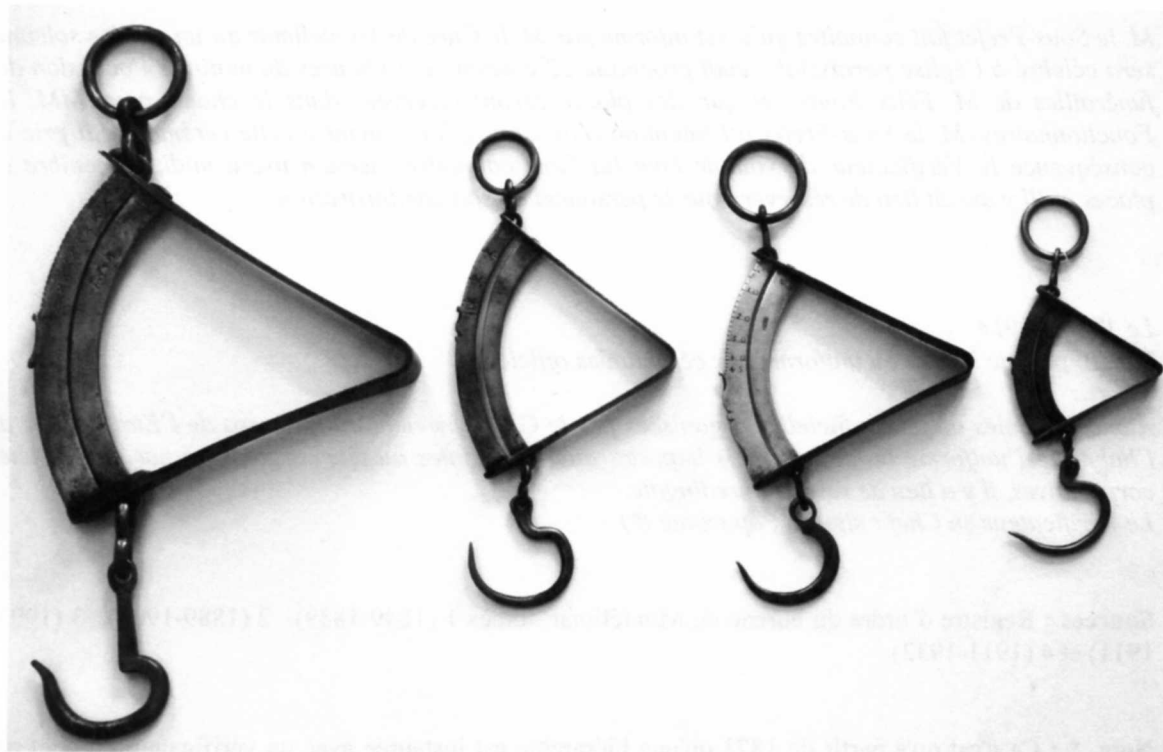
Note * : Ce n'est qu'à partir de 1873 qu'une hiérarchie est instaurée avec un vérificateur en chef par circonscription régionale. Il en existe d'abord 5 et le département de la Loire appartient à la 5^{ème} circonscription qui regroupe les départements suivants : Ain, Basses-Alpes, Hautes-Alpes, Alpes-Maritimes, Ardèche, Bouches-du-Rhône, Corse, Drôme, Gard, Isère, Loire, Haute-Loire, Lozère, Puy-de-Dôme, Rhône, Savoie, Haute-Savoie, Var et Vaucluse. En 1929, La France est divisée en 12 circonscriptions. La Loire fait partie de la 7^{ème} tout comme Ain, Isère, Jura, Rhône, Saône-et-Loire, Savoie et Haute-Savoie. 10 circonscriptions seulement à partir de 1934. La 6^{ème} comporte alors les départements suivants : Ain, Allier, Ardèche, Drôme, Isère, Loire, Haute-Loire, Puy-de-Dôme, Rhône, Saône-et-Loire, Savoie et Haute-Savoie. Lors de la création des régions administratives, la 6^{ème} circonscription perd la Saône-et-Loire et gagne le Cantal pour recouvrir Rhône-Alpes et Auvergne.

Chargé, entre autres, du département de la Loire, Papavoine, né le 18 janvier 1857, est Vérificateur en Chef de janvier 1912 à mai 1914. Il succède à Guichard (mars 1873-décembre 1883), Masseboeuf (janvier 1884-août 1900), Rondot (août 1900-décembre 1902), De Balestrier (décembre 1902-janvier 1912). Lui succéderont Finck (mai 1914-juin 1926), Carcagne (juillet 1926-août 1929), Siredey (août 1929-janvier 1941), Avinen (intérim de février à septembre 1941) Marius Baudrey (septembre 1941-juillet 1963), Izard (juillet 1963-juin 1968), Etter (juillet 1968-août 1971) et Maisonneuve (de septembre 1971 à la fusion avec le Service des Mines au sein des DRIRE)

4 pesons à lame d'acier, en V

par Karine Petel

Aimé Pommier a longuement traité des pesons à ressort dans les bulletins 2004/3 et 4, pages 1697 à 1723 et pages 1744 et 45. Nous en avons présenté deux dans le bulletin 2013/2, pages 2780 et 2781. Nos lecteurs trouveront ci-dessous quelques compléments relatifs à des pesons en V.



1

2

3

4

Ces 4 instruments sont de conception identique, avec un anneau de suspension et un crochet pour recevoir la charge. La lame est en acier, les secteurs en fer battu (numéros 1, 2 et 4) ou en laiton (4). Graduations sur la tranche et sur une (1, 2 et 4) ou les deux faces (3) du secteur extérieur. Les graduations ne sont pas équidistantes mais de plus en plus serrées lorsque la charge augmente. Chiffraison sur une face. Les dimensions sont ainsi définies : H = hauteur de l'anneau au crochet ; L = largeur de l'instrument (ou rayon).

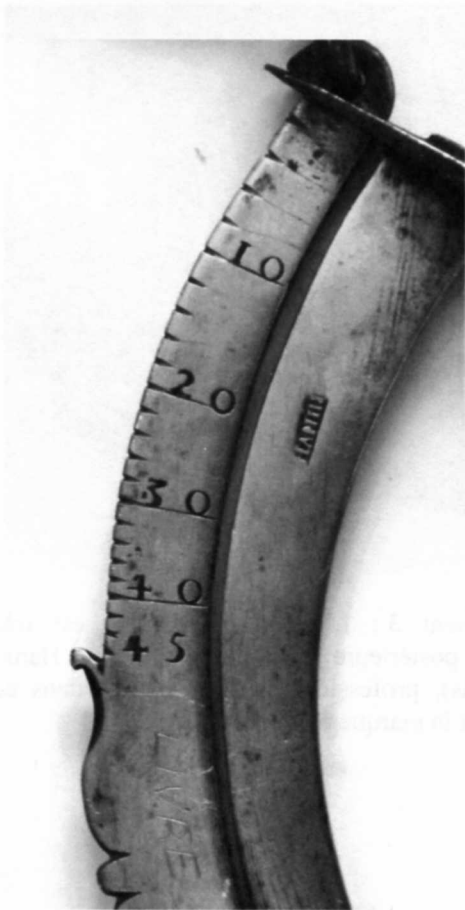
Numéro 1 : H = 31 cm et L = 17 cm. Masse de 442 g. Portée de 110 livres. Sur la tranche : 1 point toutes les 2,5 livres, 1 trait pour les 5 livres. Chiffraison : une croix (X) pour 10 livres.

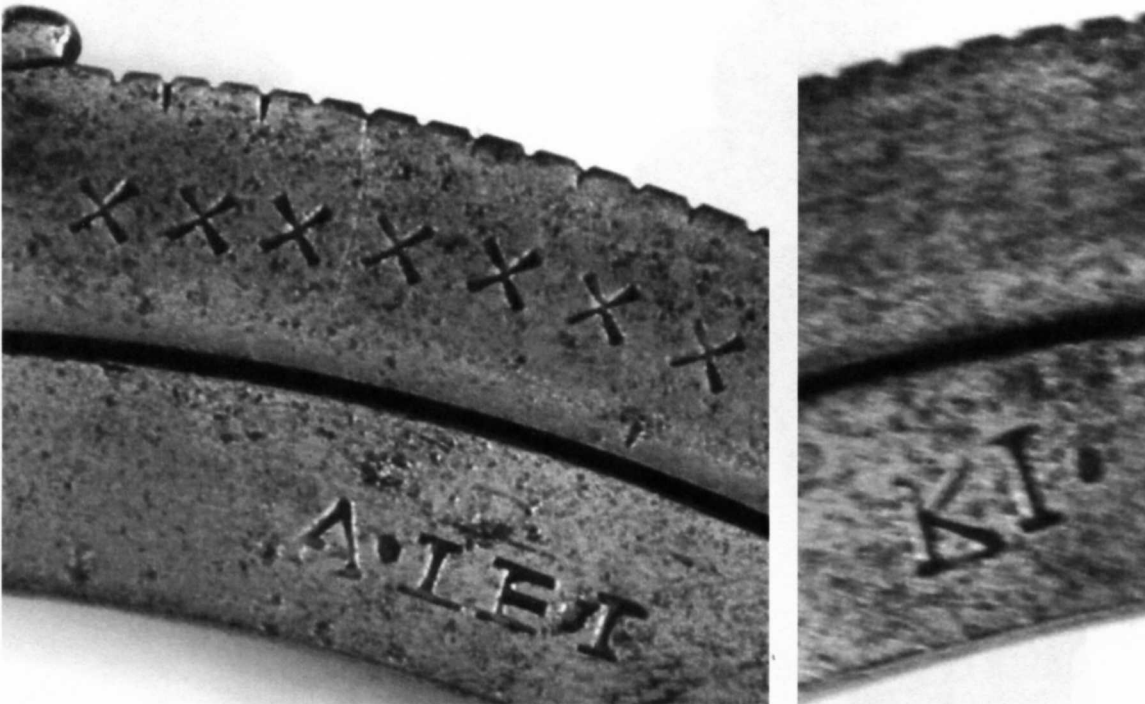
Numéro 2 : H = 21 cm et L = 10 cm. Masse de 112 g. Portée de 32 livres. 1 point toutes les livres, 1 trait pour 2 livres. Chiffraison : une croix (X) pour 10 livres.

Numéro 3 : H = 20,5 cm et L = 11 cm. Masse de 122 g. Portée de 45 livres. Graduation par 2 livres. Chiffraison en chiffres arabes 10, 20, 30, 40 et 45.

Numéro 4 : H = 16 cm et L = 6,5 cm. Masse de 44 g. Portée de 27 livres. Sur la tranche : 1 point toutes les livres, un trait pour 2 livres. Chiffraison : une croix (X) pour 10 et 20 livres, VII pour 27

La précision de ces instruments ne permet pas de déterminer s'il s'agit de livres locales, royales ou usuelles. En aucun cas, il ne s'agit de livres équivalentes à des kilogrammes.





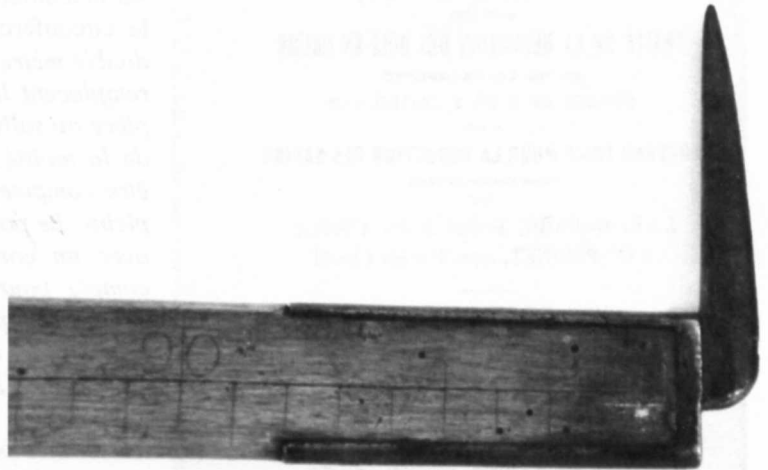
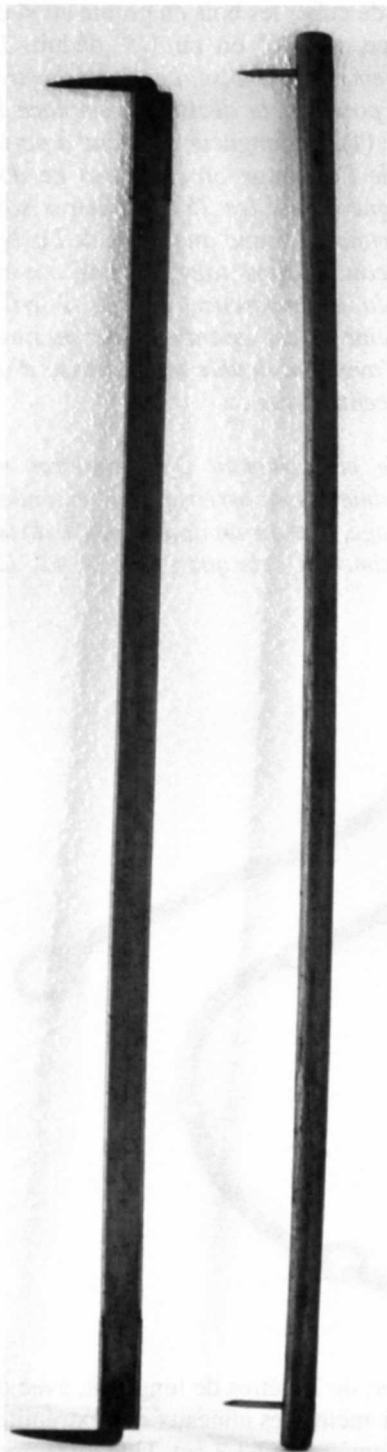
2 détails sur l'instrument 1 : A. LE T est la marque de A. LE TERMELIER (cf. page 1704). A quoi correspond l'indication KI visible au verso ? Une graduation en kg a-t-elle existée. On n'en trouve pas trace.



Sur l'instrument 3 : L'indication LIVRE est très certainement postérieure à la fabrication par Hanin (père puis fils), professionnels bien connus dans ce domaine, dont la marque est bien lisible.

Mesurer le bois d'œuvre ...

par Louis Drevet

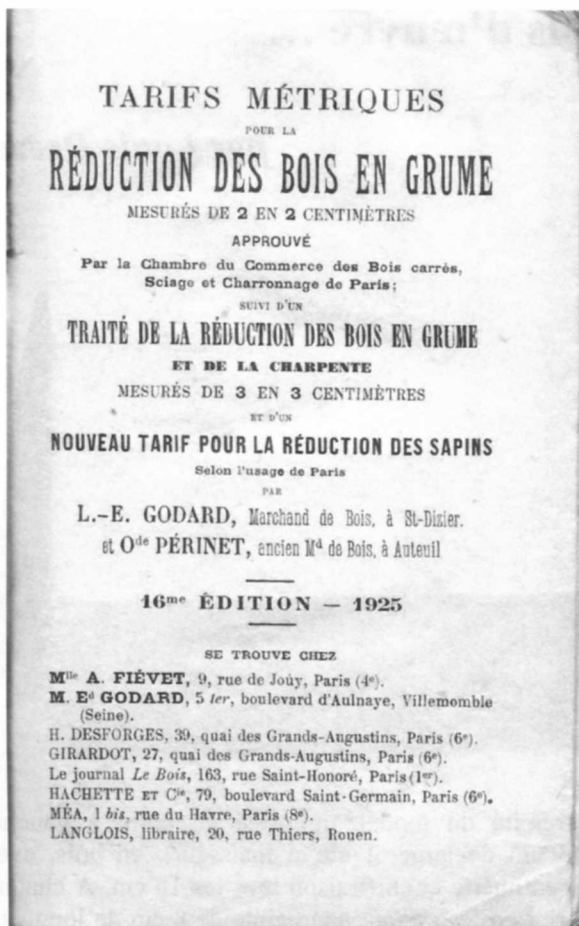


Détail de l'extrémité du modèle présenté ci-contre à gauche. Mesure plate (3 cm de large, 1 cm d'épaisseur), en bois, avec graduation par centimètre et chiffraison tous les 10 cm. A chaque extrémité, un étrier en fer portant une pointe de 8 cm de longueur totale, de 6 cm par rapport à la mesure. Il s'agit d'une « mesure à bouts » ou « à talons ». Les deux pointes sont parfaitement perpendiculaires à la mesure elle-même.



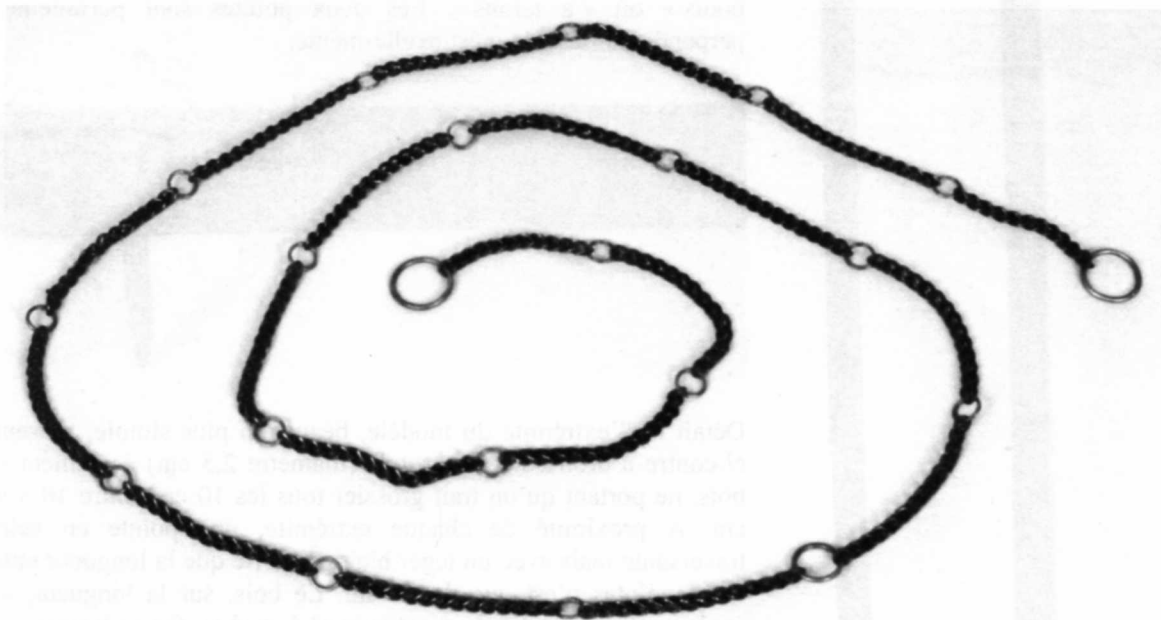
Détail de l'extrémité du modèle, beaucoup plus simple, présenté ci-contre à droite. Mesure ronde (diamètre 2,5 cm) également en bois, ne portant qu'un trait grossier tous les 10 cm, entre 10 à 90 cm. A proximité de chaque extrémité, une pointe en acier, traversante mais avec un léger biais, de sorte que la longueur entre les 2 pointes n'est que de 99 cm. Le bois, sur la longueur, est également cintré ce qui accentue le phénomène. On se trouve face à une fabrication artisanale d'une « mesure à traits »

Ces mesures étaient utilisées par tous les « marchands de bois » pour déterminer les longueurs des futs par pivotement sur l'une puis l'autre pointe.



Cette 16^{ème} édition est datée de 1925. Une lecture attentive de l'ouvrage permet de savoir que les premières datent de 1841, 1849 et 1857. *D'après l'ancienne mesure, on établissait l'équarrissage des bois en grume en comptant pouce en avant, pouce en arrière ; selon la nouvelle mesure, en comptant 2 centim. en avant, 2 centim. en arrière* (sic). En parcourant l'ouvrage, vous saurez tout sur la manière de cuber les bois en grume au $\frac{1}{4}$ de la circonférence, au $\frac{1}{6}^{\circ}$ ou au $\frac{1}{5}^{\circ}$ déduit. *Le double mètre remplace la toise. Les 2 centimètres remplacent le pouce et le décistère remplace la pièce ou solive (1). La longueur se prend à partir de la moitié de l'abattage ou coupe, et ne doit être comptée que quand les 25 centimètres sont pleins. Le pourtour se prend au milieu de l'arbre avec un cordeau... Dans tous les cas, on ne compte pour la circonférence que de 2 en 2 centimètres pleins. Il est essentiel, pour mesurer le pourtour, d'avoir un double mètre divisé d'un côté de 2 en 2 centimètres ...*

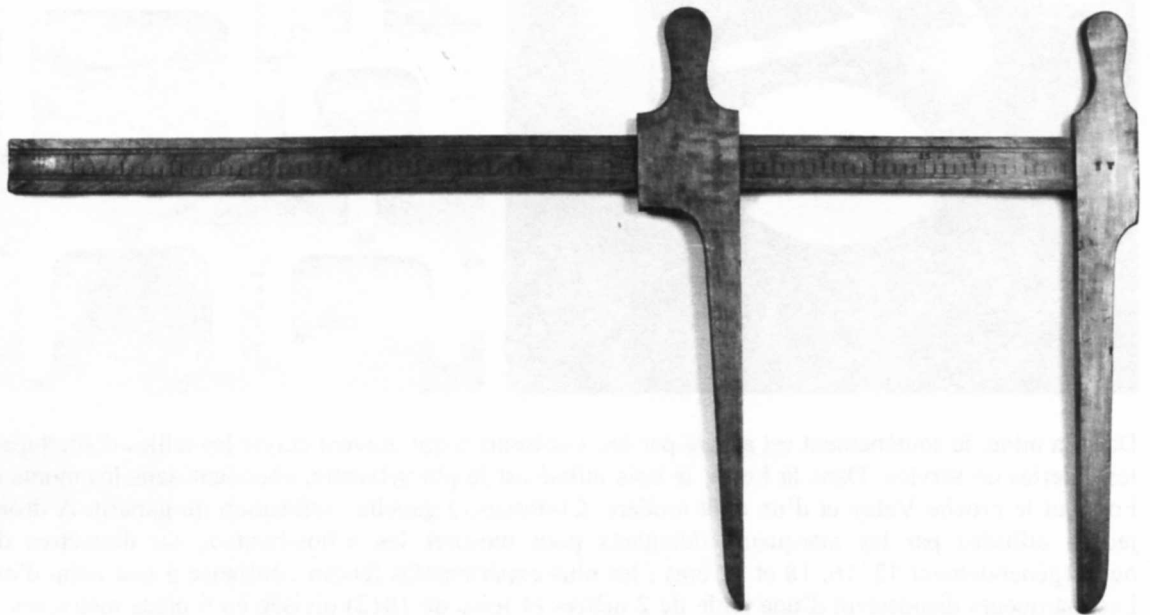
Autre méthode en comptant 3 centimètres en avant et 3 centimètres en arrière. Il est essentiel, pour ce mesurage, d'avoir un double mètre divisé de 3 en 3 centimètres, tels que : 3, 6, 9, 12, 15, 18, etc.



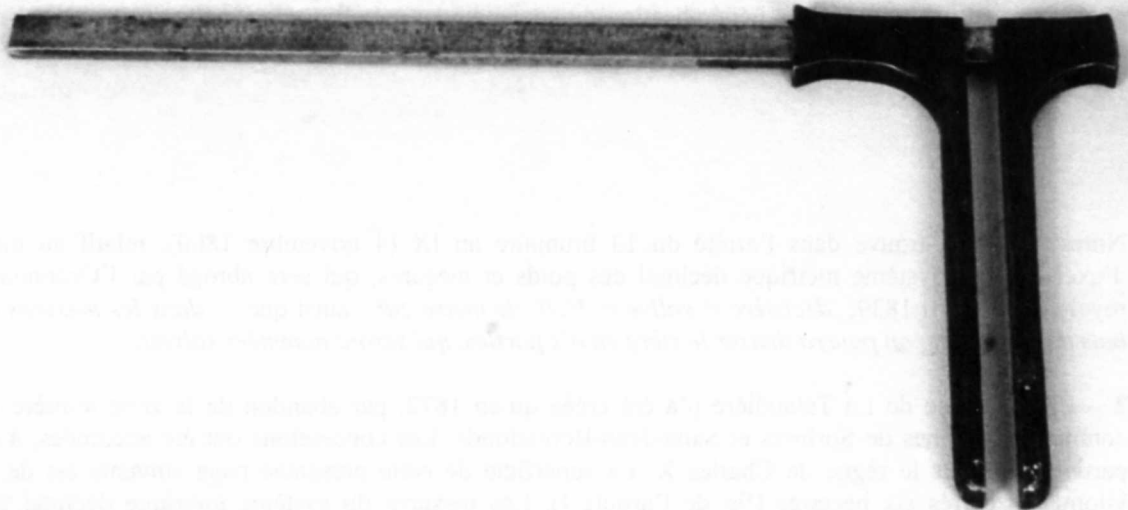
Ci-dessus : chaîne de bûcheron (vers 1880-1900) en maillons d'acier, de 2 mètres de longueur, avec un petit anneau, en laiton, tous les décimètres, un anneau plus gros à 1 mètre, les anneaux des extrémités étant encore plus gros. Une circonférence de 2 mètres donne un diamètre de 63,7 cm. Une différence de 10 cm sur la longueur conduit à une différence de 32 mm sur le diamètre, ce qui correspond, compte tenu du trait de scie, à une planche de 27 mm (ou 1 pouce). La précision est suffisante.



Ci-dessus : mesure de forestier en ruban métallique (époque actuelle). L'une des faces, permettant de mesurer la circonférence du tronc, est graduée en centimètres et millimètres. La face opposée donne directement le diamètre, toujours en centimètres et millimètres. Le rapport entre les deux faces est naturellement de 3,14 ou π .



Pied à coulisse de forestier, gradué par cm (ci-dessus). Gabarit utilisé sur le « parc à bois » aux Mines de la Chazotte à La Talaudière (ci-dessous). Une face graduée en $\frac{1}{2}$ cm pour le diamètre ; sur la face opposée, à chaque demi-centimètre correspond la section en centimètres carrés.



Ci-dessous : chevillère (ou double décamètre enroulé dans une boîte en cuir) en toile à trame laitonnée. Sur les dix premiers mètres, la graduation (en décimètres) en chiffres rouges indique (en chiffres noirs) le milieu de l'arbre à cuber. En effet, on cubait en tenant compte du diamètre moyen.



La table de cubage est un tableau donnant, en lecture directe, le volume d'une bute, en dm^3 à partir de sa longueur (mesurée avec la chevillère) et de sa section (donnée par le gabarit).



Dans la mine, le soutènement est assuré par les « boiseurs » qui doivent étayer les tailles d'abattage et les galeries de service. Dans la Loire, le bois utilisé est le pin sylvestre, abondant dans les monts du Forez et le proche Velay et d'un coût modéré. Ci-dessus, à gauche : utilisation du gabarit. A droite, jauges utilisées par les marqueurs débutants pour mesurer les « fins-bouts », ou diamètres des butes (généralement 12, 16, 18 et 22 cm) ; les plus expérimentés faisant confiance à leur coup d'œil. Les marqueurs disposaient d'une règle de 2 mètres (1 toise de 1812) divisée en 6 pieds métriques de 33,3 cm. (2)

A partir de 1950, aux Mines de la Chazotte, l'usage des anciennes mesures a été rigoureusement interdit dans tous les écrits (commandes, facturation, comptabilité). Quelques légers ajustements ont été faits pour écrire en « langage métrique » ; par exemple, on n'utilisait plus des étais de 7 pieds (2,33 m) mais de 2,3 m. Quant aux mineurs de fond et aux ouvriers du parc à bois, ils ont continué à s'exprimer en pieds jusqu'à la généralisation du soutènement métallique ou hydraulique, c'est-à-dire vers 1972 dans le bassin stéphanois. A La Talaudière, l'activité par le fond a cessé en janvier 1968.

Notes : 1 – On trouve dans l'arrêté du 13 brumaire an IX (4 novembre 1800), relatif au mode d'exécution du système métrique décimal des poids et mesures, qui sera abrogé par l'Ordonnance royale du 17 avril 1839, *décistère = solive = 1/10^e de mètre cube* ainsi que ... *dans les mesures des bois de charpente, on pourra diviser le stère en dix parties, qui seront nommées solives.*

2 – La commune de La Talaudière n'a été créée qu'en 1872, par abandon de la zone minière des communes voisines de Sorbiers et Saint-Jean-Bonnefonds. Les concessions ont été accordées, à des particuliers, sous le règne de Charles X. La superficie de celle présentée page suivante est de six kilomètres carrés six hectares (fin de l'article I). Les mesures du système métrique décimal sont utilisées dans les actes officiels mais les ouvriers emploient les mesures usuelles qui perdureront.

PREFECTURE



DE LA LOIRE.

EXTRAIT des Minutes déposées aux Archives de la Préfecture du
Département de la Loire.

ORDONNANCE DU ROI.

Saint-Cloud, le 13 Juillet 1825.

CHARLES, par la grâce de Dieu, ROI de FRANCE et de NAVARRE,
A tous ceux qui ces présentes verront, SALUT.

Sur le rapport de notre Ministre Secrétaire d'Etat au département de l'intérieur;

Vu les demandes en concessions et oppositions formées pour le périmètre n° 8 de l'arrondissement houiller de Saint-Etienne, département de la Loire;

L'acte notarié du 18 août 1821;

Le traité d'association en commandite, du 2 mai 1822;

Les actes notariés des 29 novembre 1825 et 12 février 1824;

La délibération du conseil de famille des mineurs L'INVERT, du 14 juillet 1824;

Les déclarations du sieur JOVIS-DESHAYES, des 24 juillet 1824 et 25 avril 1825;

Les arrêtés du Préfet des 24 mars, 23, 31 juillet et 10 décembre 1824, et les pièces à l'appui;

Les avis du Conseil général des mines, des 7 juillet et 18 août 1824, 21 février et 2 mai 1825, adoptés par notre Conseiller d'Etat, directeur général des ponts et chaussées et des mines;

Vu toutes les pièces relatives aux concessions demandées; la lettre du Préfet du 25 mars 1825, et le plan général du périmètre n° 8.

Vu notre ordonnance du 27 octobre 1824, relative à la concession DUCROS, périmètre n° 7 de l'arrondissement houiller de Saint-Etienne, département de la Loire;

Notre Conseil d'Etat entendu,

NOUS AVONS ORDONNÉ ET ORDONNONS ce qui suit :

ARTICLE PREMIER.

Il est fait concession aux sieurs JOVIS-DESHAYES, DESCOS, BASTINE et COLCOMBER, sous le nom de concession de la *Chazotte*, des mines de houille comprises dans les limites ci-après, conformément au plan général annexé à la présente Ordonnance :

A l'Ouest, une ligne droite tirée de la bonde de l'étang de Reveux, à l'angle le plus au Nord des bâtiments de Solyminieux; de cet angle, une ligne droite aboutissant à l'angle le plus au Nord des bâtiments de Fontvielle;

Au Nord, de ce dernier angle, une ligne droite passant par l'angle le plus au Nord des bâtiments des Brosses, et se terminant à son intersection avec l'axe du ruisseau d'Ozon;

A l'Est, de ce point d'intersection, le cours dudit ruisseau d'Ozon, jusqu'à l'endroit où il est traversé par le chemin de la Fouillouse à Saint-Chamond;

puis marchant vers l'Est, ledit chemin jusqu'à son intersection avec la ligne droite tirée de Rochetaillée à celui de Sorbiers, ensuite se reportant vers le Sud, ladite ligne depuis son intersection avec le chemin de la Fouillouse à Saint-Chamond, jusqu'à sa rencontre avec l'axe du chemin de service qui tend de la Souterraine à la chapelle du Fay;

Au Sud, de ce point de rencontre, marchant vers l'Ouest, l'axe dudit chemin de service, jusqu'à l'angle Nord-Ouest de la chapelle du Fay; puis de cet angle, l'ancien chemin qui longe d'une part au Midi, la maison du sieur FIZERAS, appelée Galion, et d'autre part à l'Ouest, les maisons Gouilloud, Dugabet, jusqu'au point où il coupe l'axe du chemin qui tend

du Moncel à Sorbiers; de ce point, une ligne droite tirée à la naissance Sud de la levée du moulin de Bramafout, sur la rivière d'Ozon; de là, une autre ligne droite terminée à la bonde de l'étang du Moncel; enfin de cette bonde, le chemin qui tend à Méons jusqu'à la bonde de l'étang de Reveux, point de départ.

Les limites ci-dessus renferment une superficie de six kilomètres carrés six hectares.

ART. II.

Dans le cas où les Titulaires de la présente concession n'auraient pas encore pris des arrangements avec tous les anciens propriétaires ou permissionnaires de travaux actuellement autorisés, relativement à la jouissance de ces travaux, il y sera pourvu suivant le mode prescrit par l'article 46 de la loi du 21 avril 1810; la valeur des travaux sera réglée à raison de l'utilité dont ils devront être pour une bonne exploitation ultérieure.

ART. III.

Les concessionnaires sont assujettis aux clauses générales en trente-sept articles, insérées dans notre ordonnance du 27 octobre 1824, relative à la concession DUCROS, périmètre n° 7 de l'arrondissement houiller de Saint-Etienne, et qui seront énoncées textuellement dans les ampliations de la présente Ordonnance.

ART. IV.

En cas de suppression ou de changement des chemins servant de limites à la concession de la *Chazotte*, il sera planté, aux frais des Concessionnaires, des bornes dans la direction des chemins supprimés.

ART. V.

La présente Ordonnance sera publiée et affichée aux frais des Concessionnaires, dans les communes sur lesquelles s'étend la concession de la *Chazotte*.

ART. VI.

Nos Ministres Secrétaire d'Etat aux départements de l'intérieur et des finances sont, chacun en ce qui le concerne, chargés de l'exécution de la présente Ordonnance qui sera insérée par extrait au Bulletin des lois.

Donné en notre château de Saint-Cloud, le 13^{me} jour du mois de juillet, l'an de grâce 1825 et de notre règne le premier.

Signé CHARLES.

Par le Roi :

Le Gardien des Sceaux, Ministre de la justice, chargé du porte-feuille de l'intérieur,
Signé DE PEYRONNET.

Pour ampliation :

Le Conseiller d'Etat, Directeur général des ponts et chaussées et des mines,
Signé RECQUEY.

Pour expédition conforme :

Le Secrétaire général de la Préfecture, signé TURGE.

Voyez les Clauses générales au N° 2.

Concession de La Chazotte (affiche au format d'origine de 41 par 50 cm, recoupée pour les besoins de l'article). Cette concession et celles de Sorbiers, de Chaney et du Moncel ont été accordées le 13 juillet 1825 par Charles X. Celle du Cros est du 27 octobre 1824; celle de la Bencha (par la suite de Beuclas) du 23 mai 1841; celle de la Calaminière du 14 mai 1849.

DES POIDS DE VILLES

Un de nos membres a bien voulu nous permettre de faire quelques clichés de six poids de ville en sa possession. L'équipe de la Maison du Patrimoine et de la Mesure de La Talaudière n'a pas de compétence dans ce domaine bien particulier ; aussi, nous nous bornerons à retranscrire les renseignements qui nous ont été donnés par le détenteur que nous remercions tout particulièrement.



1 - demi-livre de Montauban, de 1228 (MCCXXVIII),
diamètre de 71 millimètres, épaisseur de 11,5 millimètres et masse de 270 grammes



2 - demi-livre de Carcassonne, de 1675 (?)
diamètre de 55 millimètres, épaisseur de 12 millimètres et masse de 199 grammes



Page précédente :

3 - quart de livre de Condom, de 1334 (MCCCXXXIV), diamètre de 44 millimètres, épaisseur de 11 millimètres et masse de 121 grammes

4 - demi-quart de livre de Toulouse, de 1495, diamètre de 30,5 millimètres, épaisseur de 9 millimètres et masse de 49 grammes

5 - demi-livre de Béziers, XVIII^e, octogone de 40 millimètres entre faces, de 24 millimètres d'épaisseur et de 198 grammes

Ci-dessous : 6 - demi-livre de Montpellier, de 1774, octogone de 46 millimètres entre faces, de 24 millimètres d'épaisseur et de 203 grammes



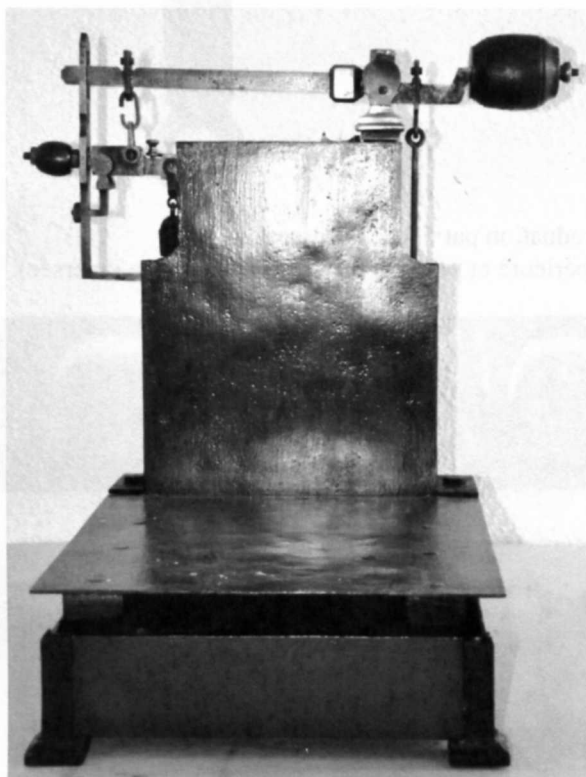
Nous invitons les personnes intéressées par le sujet à consulter le « *Supplément des collectionneurs* » numéro 8 (pages 72 et 73), les bulletins 88/2 (pages 372 à 374), 89/4 (pages 482 à 486), 91/1 (pages 581 et 583 à 590) ainsi que les pages spéciales (1 à 18) présentant la « *vente M* », insérées entre le dernier bulletin de 1991 et le premier de 1992. On trouvera toutes ces pages dans le DVD des anciens bulletins, réalisé par Michel Barbare, Alain Meyer et Ritzo Holtman et disponible auprès de Michel Barbare (mail : michel.barbare@sfr.fr) pour le prix très modique de 16 euros, port inclus.

Nous espérons que des membres de la S.M.F, spécialistes en la matière, apporteront éventuellement des compléments à propos des poids ci-dessus présentés et nous fourniront des photographies des plus belles pièces de leurs collections personnelles qu'il nous sera possible de publier dans un prochain numéro. C'est par la collaboration de tous que nous parviendrons à poursuivre, voire à développer, l'œuvre initiée par les fondateurs de la Société métrique de France.

Bascules : des modèles réduits

par Bernard Masson

1 – une bascule de 50 kilogrammes



Dimensions :

Base hors tout : 430 par 310 mm
Tablier : 330 par 305 mm, avec dossier de 290 mm de haut
Hauteur totale : 490 mm
Appareil indicateur hors tout : 450 mm

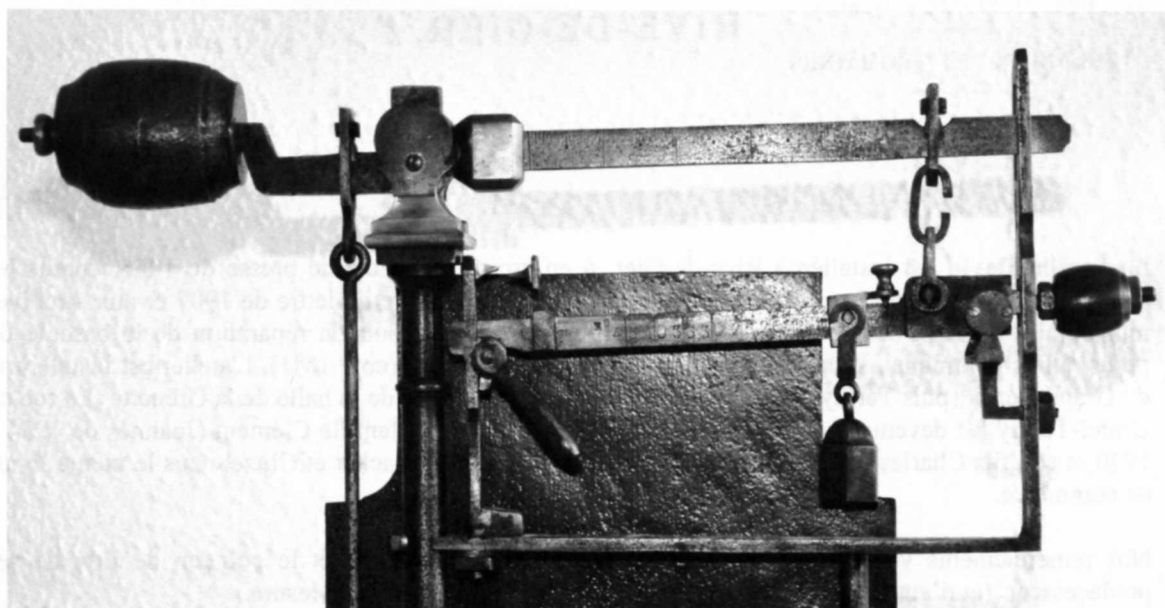
Graduations :

Sur la romaine supérieure : de 0 à 5 kg par 50 g
Sur la romaine du bas : de 0 à 45 kg par 5 kg.

Portée maximale de 50 kilogrammes

Lorsque le poids curseur du bas est positionné dans une coche telle que 5, 15, 25, 35 et 45 kg, la détermination de la masse totale nécessite un calcul mental d'addition. Positionné sur les coches 0, 10, 20, 30 et 40, la lecture est directe.

Masse : 16,8 kg





Ci-dessus : détail de la romaine principale avec graduation par 5 kilogrammes

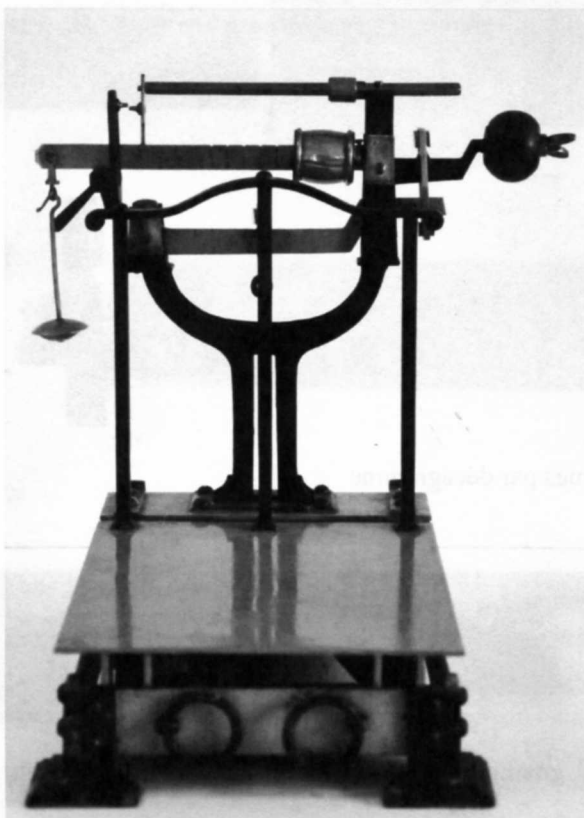
Ci-dessous : indication DAVID sur la romaine supérieure et poinçon du fabricant (image inversée).



La famille **David** est installée à Rive-de-Gier, à en croire un article de presse de 1956, depuis les années 1830. On trouve, aux Archives départementales, cet en-tête de lettre de 1907 et aux Archives municipales de Rive-de-Gier, un devis estimatif de 600 francs pour la réparation de la bascule du poids public communal, signé par David et daté du 20 août 1890 (cote 1M1). L'atelier est installé rue du Grand-Terret (puis Terray) à proximité du marché aux porcs et de la halle de la Grenette. La rue du Grand-Terray est devenue, par la suite, rue Anatole-France où la famille Clément (Joannès de 1934 à 1970 et son fils Charles de 1970 à 1995) à succédé aux David, Bachet et Cluzel dans le même fonds de commerce.

Nos remerciements vont à Charles Clément qui à offert la bascule et le poinçon de l'un de ses prédécesseur (et d'autres matériels) à la Maison du Patrimoine et de la Mesure.

2 – une bascule de 10 kilogrammes



Dimensions :

Base hors tout : 285 par 195 mm
Tablier : 210 par 172 mm, avec dossier de 180 mm de haut
Hauteur totale : 300 mm
Appareil indicateur hors tout : 275 mm
2 anneaux à l'avant et 2 à l'arrière

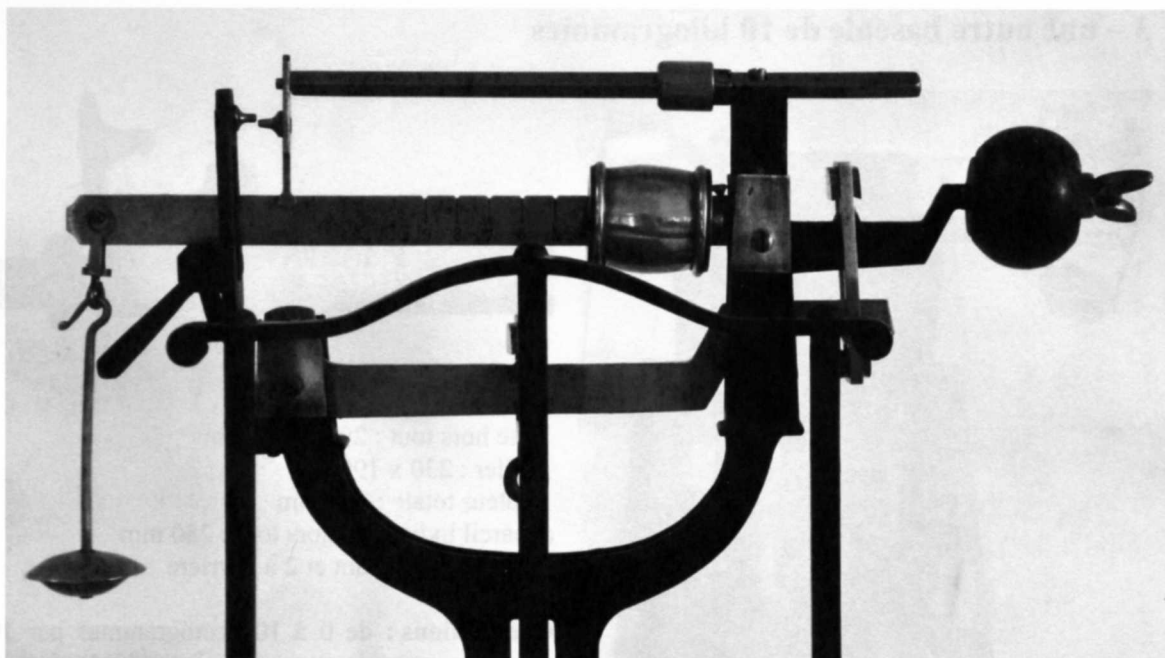
Graduations :

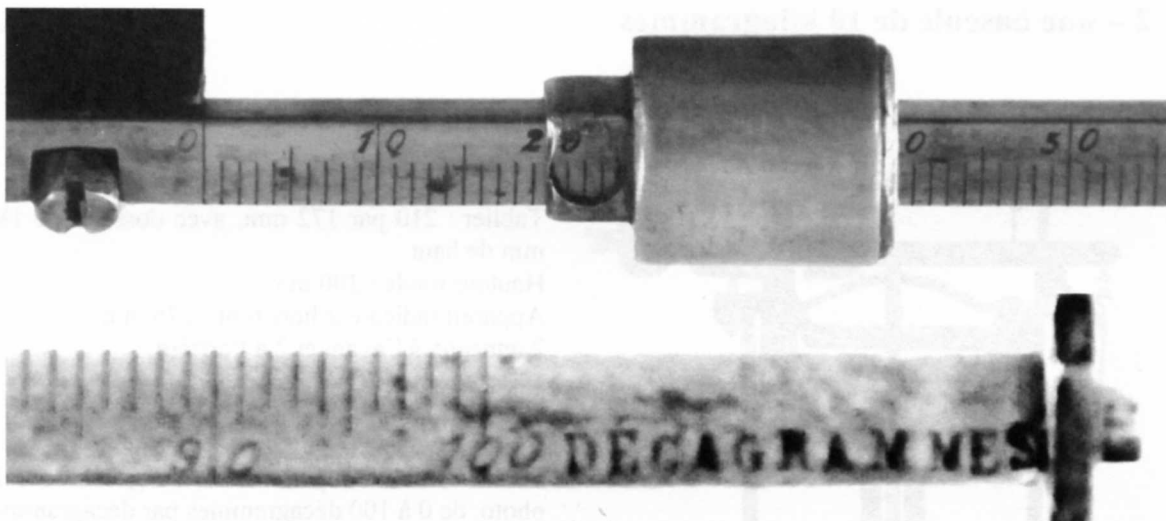
Sur la romaine supérieure : côté gauche sur la photo, de 0 à 100 décagrammes par décagramme
Avec chiffraison tous les 10 ; côté droit, de 0 à 9 grammes par gramme
Sur la romaine du bas : de 0 à 9 kilogrammes par kilogramme.

Portée maximale de 10 kilogrammes

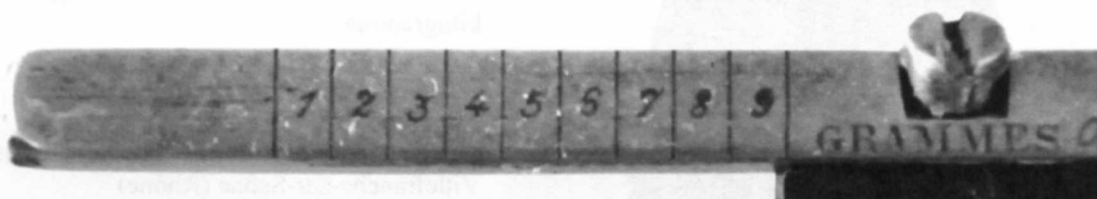
Masse : 4,4 kg

Constructeur : Antoine Cheine, balancier à Villefranche-sur-Saône (Rhône)



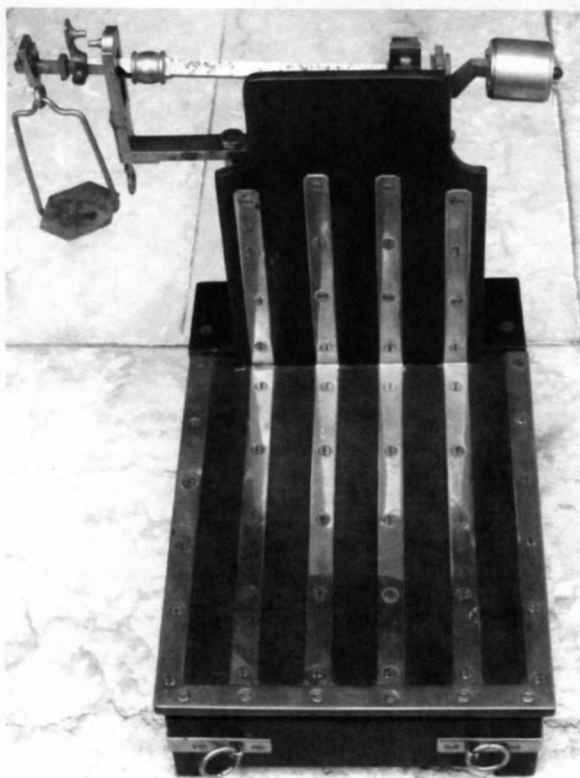


Graduations, sur deux faces, de 0 à 100 décagrammes par décagramme



Graduations, également sur deux faces, de 0 à 9 grammes par 1 gramme. Le curseur, très petit, a malheureusement disparu.

3 – une autre bascule de 10 kilogrammes



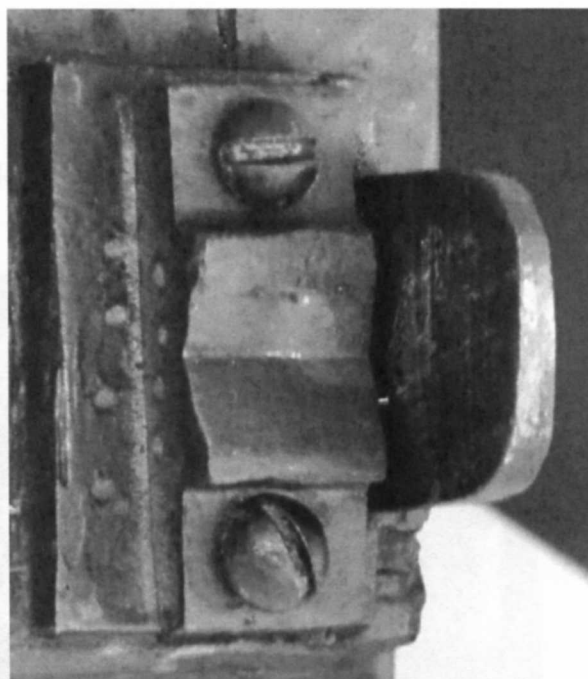
Dimensions :

base hors tout : 290 x 190 mm
 tablier : 230 x 190 mm
 hauteur totale : 280 mm
 appareil indicateur hors tout : 280 mm
 2 anneaux à l'avant et 2 à l'arrière

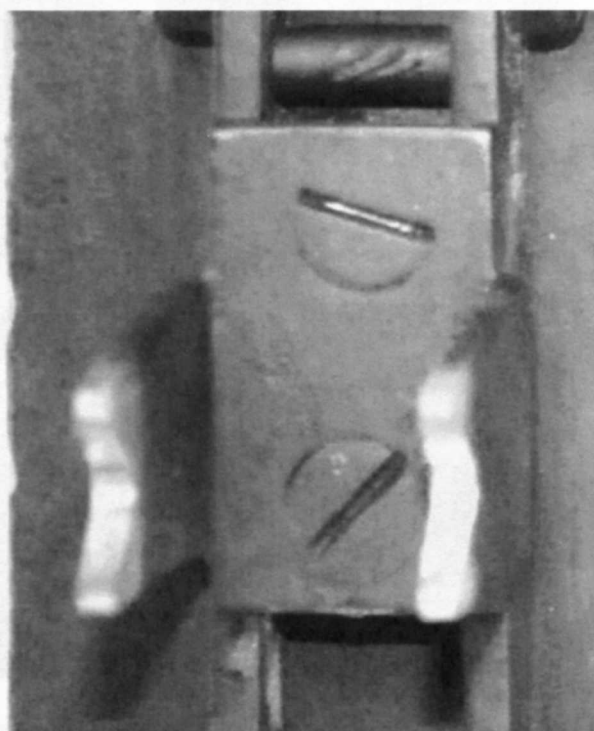
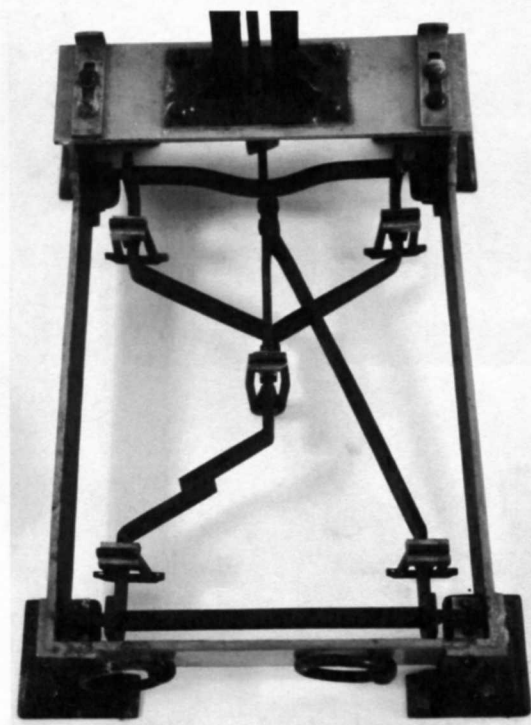
Graduations : de 0 à 10 hectogrammes par 10 grammes pour le curseur principal, de 0 à 9 grammes par gramme pour le coulisseau à droite. L'indication F(orce) 100 K est erronée ; il convient de lire 10 K ou 100 HECTOGRAMMES.

Masse de l'instrument : 3 kg

4 – des montages différents pour les infrastructures



Ci-dessus : liaison directe entre couteaux des leviers et coussinets du tablier (modèles 1 et 3)
Ci-dessous : liaison par brides à palonnier et fourches sous le tablier (modèle 2)



Ces modèles réduits correspondaient généralement à des « brevets de maîtrise »

Des poids équivalents ...

par Jacques Fèvre

1 – une demi-livre très étonnante de 487 grammes .



Cette masse en laiton est en forme en tronc de pyramide à base carrée, de 58 mm à la base et de 52 mm au sommet, de 28 mm de hauteur. L'indication demi-livre et la marque primitive aux lettres R et F liées permettent une datation postérieure à novembre 1800. L'arrêté du 13 brumaire an IX (4 novembre 1800) indique que *les dénominations données aux mesures et aux poids pourront, dans les actes publics comme dans les usages habituels, être traduites par les noms français qui suivent : kilogramme = livre, hectogramme = once, décagramme = gros, gramme = denier et décigramme = grain.*

Je rappelle qu'avant la mise en place du système métrique, la livre royale (ou de Paris) vaut 489,5 grammes, l'once 30,59, le gros 3,624, le denier 1,275 et le grain 0,053 gramme.

Les lettres K et L correspondent à 1812 et 1813, époque où les mesures équivalentes sont remplacées par les mesures usuelles, dont la livre de 500 grammes. La masse actuelle très étonnante de 487 grammes, très proche de la livre poids de marc, semble avoir été obtenue en enlevant de la matière par 4 rainures assez marquées. Une question reste posée : pourquoi un tel travail ?

Le poinçon primitif aux lettres RF liées est aisément identifiable (en bas à droite) mais, malgré nos efforts, nous ne pouvons donner de précision quant aux autres marques. Certains y verront peut être *Modèle dans un ovale, République assise, Couronne, Poignée de mains.*

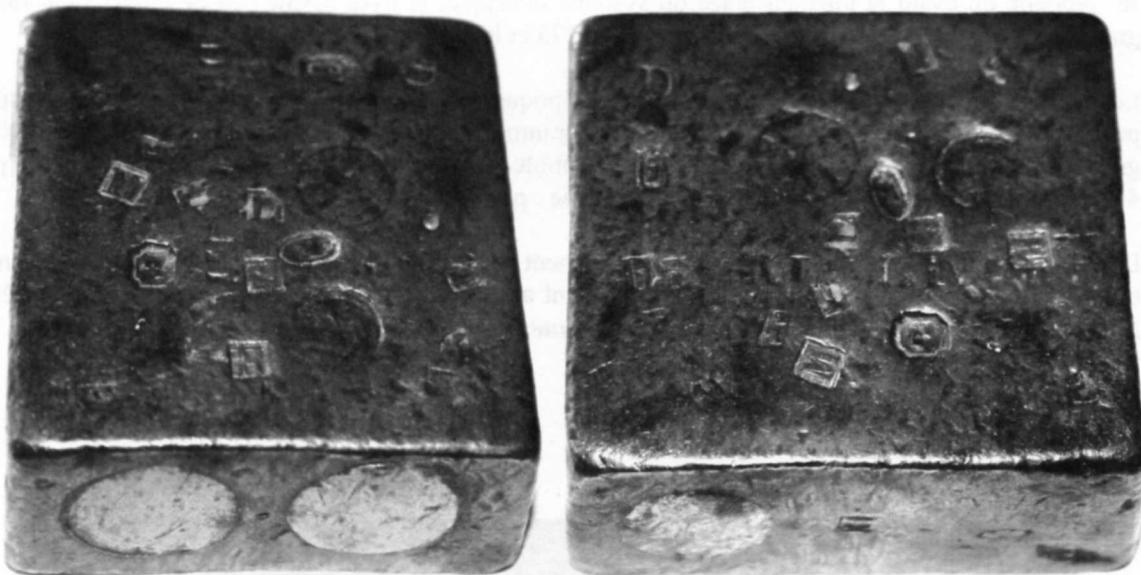
2 – une autre demi-livre équivalente.



Ci-dessus : masse en laiton marquée demi-livre et pesant actuellement 503 grammes. Forme en tronc de pyramide à base carrée de 51 mm à la base et 49 mm au sommet ; hauteur de 23 mm

Une étude attentive sous fort grossissement montre deux types de lettre

1 – 3 avec un cadre inhabituel (J, K et L de 1811 à 1813) assez comparables à celles de la masse 1
2 – d'autres plus traditionnelles (B, D, I, J, L et M) insculpées postérieurement (1828-1839)



On note la présence de deux cylindres emboutis, non traversant, sur un côté et d'un autre cylindre, de même nature, sur un côté adjacent.

Les marques primitives sont difficilement déchiffrables.

Sur les 2 masses étudiées, de même facture, les lettres D et L, sur la première ligne, et l'indication DEMI LIVRE, sur la seconde, sont manifestement identiques. Elles me paraissent provenir du même fabricant.

3 – en fonte, marquée 5 HEC(togrammes) et 5. ON(ces) . MET(riques) .



A gauche : vue de dessus

A droite : sur le plomb, 3 empreintes des lettres RF liées, faisceau des licteurs avec bonnet phrygien, lettre A de 1802, marque BR ainsi que 2 croix de refus.

4 – en fonte, marquée 1 KILOG - 1 LIV



En complément aux masses, de ma collection personnelle, présentées précédemment, une autre masse équivalente, dans la forme en tronc de cône, de 8 cm de diamètre à la base, de 7 cm de diamètre au sommet et de 5 cm de hauteur appartenant à la collection de la Maison du Patrimoine et de la Mesure de La Talaudière.

... et des poids usuels d'Avignon

1 – marqués PERRE PIERRON



Ci-dessus à gauche et ci contre : 5 poids marqués PERRE PIERRON A AVIGNON de 4 livres (2 000 grammes), 2 livres (1 000 g), 1 livre (500 g), demi-livre ou 8 onces (250 g) et 4 onces (125 g).

A droite : pile constituée de masses de divers fabricants montrant des indications en grammes,

On trouve dans les 2 cas, au sommet de la pile, une demi-once de Gaspard à voir page suivante

2 – marqués L'HERMITE



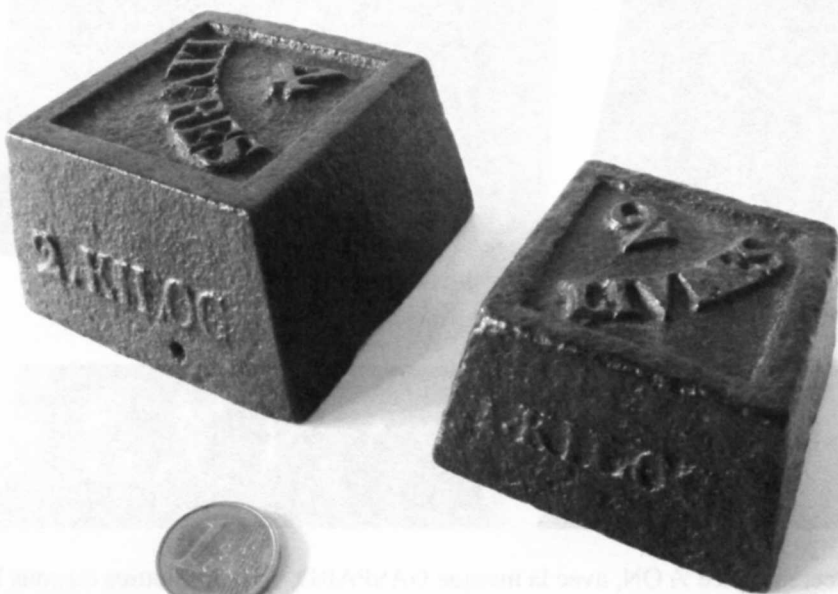
3 poids marqués L'HERMITE AVIGNON de 2, 1 et ½ livre. On trouve aussi L'HERMITE A AVIGNON

3 – marqués GASPARD



2 livres, 1 livre et demi-once, marquée ½ ON, avec la marque GASPARD, en toutes lettres ou sous la forme réduite G, ainsi que l'indication de la masse sous la forme métrique G.(rammes) 15.6

4 – un poids de Limoux, dans l'Aude



Dans la même forme en tronc de pyramide à base carrée, masse de 4 LIVRES - 2 KILOG portant la marque : W ALARY A LIMOUX. Il n'existe, dans l'annuaire des communes, qu'une seule localité portant ce nom ; il s'agit de la Sous-préfecture de l'Aude.

Ci-contre et appartenant à notre collègue J.M. Grumel, deux masses de 4 et 2 livres du même fabricant.

Passons la monnaie ... de germinal ... au trébuchet

par *Bernard Masson*

Dans le bulletin 2013/4, page 2853, nous avons fait référence au poids de la pièce d'argent de 1 franc, tel que défini par la loi des 1^{er} et 2 août 1793 et celle du 17 germinal an XI.

		Valeurs en poids de marc	
		Grains	
Pièce d'argent qui	} 1 Franc d'argent.....		
pèse la centième			188 41
partie du grave.			

Nos lecteurs intéressés par la numismatique trouveront, dans les pages qui suivent, d'autres éléments relatifs aux pièces d'or, d'argent et de bronze (ou cuivre). *Le décret du 24 août 1793 ordonne (*) la frappe des pièces de 1 décime, 5 centimes et 1 centime pour remplacer les pièces de 2 et 1 sous, de 6 et 3 deniers. Le décret du 7 octobre 1793 (16 vendémiaire an 2) modifie celui du 1^{er} août 1793 en ce qui concerne le nom de l'unité des monnaies : le nom de franc d'argent est remplacé par celui de « républicaine ». Le décret du 7 décembre 1793 (17 frimaire an 2) ordonne l'emploi des monnaies décimales au lieu des anciennes.* Ces lignes figurent dans *le système métrique des poids et mesures* de Bigourdan, de 1901, page 428, ainsi que dans la revue de métrologie de 1947, pages 166 et 167.

FRANC.....	Cinq grammes d'argent au titre de neuf di- xièmes de fin.
Décime.....	Dixième du franc.
Centime	Centième du franc.

Ci-dessus : tableau des mesures légales annexé à la loi du 4 juillet 1837, extrait, comme les éléments présentés ci-après, de « *Le système métrique français – Guide théorique et pratique de l'acheteur et du vendeur* » par S. Benoit, vérificateur des Poids et Mesures à Saint-Claude (Jura), à l'imprimerie Gauthier à Lons-le-Saunier et à la librairie ecclésiastique, classique, élémentaire de Ch. Fouraut, 47 rue Saint-André-des-Arts à Paris, 1858, pages 32, 50, 72 à 74.

Le franc est l'unité monétaire ; c'est une pièce d'argent du poids de 5 grammes, alliée d'un dixième de cuivre.

Le franc n'a que des sous-multiples, qui sont : le décime, qui est la dixième partie du franc, et le centime, qui en est la centième partie.

On distingue trois sortes de monnaies : les monnaies d'or, les monnaies d'argent et les monnaies de cuivre.

Les monnaies effectives d'or sont :

La pièce de 5 francs, qui pèse 4 gramme 6429;

La pièce de 10 francs, qui pèse 3 grammes 2258;

La pièce de 20 francs, qui pèse 6 grammes 4516.

Il existe encore des pièces d'or de 40 francs ; mais, comme des pièces de cette valeur ne se rattachent pas à la loi décimale, le gouvernement s'occupe de les réformer.

Elles seront remplacées par des pièces de 50 fr. et de 100 fr. Il se fabrique même déjà des pièces de 100 fr., qui, aux termes de l'ordonnance du 8 novembre 1830, sont frappées à la taille de 31 au kilogramme. On sait qu'en terme de monnaie, le mot *taille* est employé pour exprimer la quantité d'espèces que doit produire un poids déterminé.

Suivant la loi, la monnaie d'or a une valeur quinze fois et demie plus grande que celle de la monnaie d'argent à poids égal, et par conséquent un poids quinze fois et demie moindre à valeur égale.

Les pièces effectives d'argent sont :

La pièce de 5 fr., du poids de 25 grammes ;

La pièce de 2 fr., du poids de 10 grammes ;

La pièce de 1 fr., du poids de 5 grammes ;

La pièce de $\frac{1}{2}$ fr., ou de 50 centimes, du poids de 2 grammes 50 centigrammes ;

La pièce de $\frac{1}{5}$ de fr., ou de 20 centimes, du poids de 1 gramme.

Les pièces en cuivre sont :

La pièce de 10 centimes, pesant 10 grammes ;

La pièce de 5 centimes, pesant 5 grammes ;

La pièce de 2 centimes, pesant 2 grammes ;

La pièce de 1 centime, pesant 1 gramme.

Toutes ces pièces sont circulaires et d'un diamètre parfaitement déterminé. Ainsi, à ne prendre pour exemple que la monnaie d'argent, le diamètre de la pièce de 5 fr. est de 37 millimètres; celui de la pièce de 2 fr. est de 27 millimètres; le diamètre de la pièce de 1 fr. en a 23; le diamètre de celle de 50 centimes en a 18, et le diamètre de celle de 20 centimes en a 15.

De sorte qu'en plaçant 20 pièces de 2 fr. et 20 pièces de 4 fr. à la suite les unes des autres, on trouve exactement la longueur du mètre.

27 pièces de 5 fr., placées de la même manière, donnent la longueur du mètre, moins un millimètre.

Nous ne doutons pas que nos lecteurs sauront apprécier la précision de la masse des pièces d'or de 5, 10 et 20 francs, donnée au dixième de milligramme, et l'intention louable du gouvernement de supprimer la pièce de 40 francs (masse de 12,9032 g), non conforme aux principes du système métrique (l'unité, son double et sa moitié). La pièce de 100 francs doit peser 32,258 g. En outre, ils auront découvert ce qu'est la taille, en matière de monnaie.

L'ancienne taille (1 décime 20 grammes) est rétablie par la loi du 3 brumaire an V (24 octobre 1796), ainsi que Gilles Ricocé l'a expliqué page 2868 de notre bulletin 2013/4, et il faudra attendre 1852 pour avoir, à nouveau, des pièces en bronze conformes au poids initial du franc germinal.

Des écus d'argent de 5 francs, 25 grammes et 37 millimètres de diamètre



1

2

3

1 – BONAPARTE PREMIER CONSUL

2 – NAPOLEON EMPEREUR

3 – les deux avec un même revers portant la mention REPUBLIQUE FRANÇAISE AN 12 (l'an 12 commence le 24 septembre 1803 pour se terminer le 22 septembre 1804). Sur la tranche, on peut lire DIEU PROTEGE LA FRANCE



4



5



6



7



8



9



10



11



12

4 – LOUIS XVIII ROI DE FRANCE

5 – CHARLES X ROI DE FRANCE

6 – même revers dont seule diffère la date : Louis XVIII = 1823 ; Charles X = 1827. Sur la tranche DOMINE SALVUM FAC REGEM c'est-à-dire SEIGNEUR, SAUVE LE ROI

7 et 8 – LOUIS PHILIPPE I^{er} ROI DES FRANÇAIS, avec revers daté de 1832. De nouveau et par la suite, toutes les pièces portent, sur la tranche, la mention DIEU PROTEGE LA FRANCE

9 et 10 – REPUBLIQUE FRANÇAISE d'Oudiné. Sur le revers, daté de 1849, les mentions LIBERTE EGALITE FRATERNITE

11 – LOUIS-NAPOLÉON BONAPARTE, alors Président de la République, avec la même mention au revers daté de 1852

12 et 13 – NAPOLEON III, EMPEREUR avec revers (page suivante à gauche), marqué EMPIRE FRANÇAIS et daté de 1867.



13



14



15

14 et 15 – écu de la Troisième République, dit à l'Hercule, daté de 1874. LIBERTE EGALITE FRATERNITE sur l'avvers, REPUBLIQUE FRANÇAISE sur le revers.

Des pièces en argent de 2 francs à 20 centimes, de 10 à 1 gramme.



Ces pièces existent, dans ces 4 valeurs, avec différents avers et revers présentés précédemment, mais au nouveau titre de 835 millièmes de fin à partir de Napoléon III.

valeur : 2 francs
masse : 10 grammes
diamètre : 27 millimètres

1 franc
5 grammes
23 millimètres

50 centimes
2,5 grammes
18 millimètres

20 centimes
1 gramme
15 millimètres

Des pièces en bronze, de 10 à 1 centime, de 10 à 1 gramme.



10 centimes
10 grammes



5 centimes
5 grammes



2 centimes
2 grammes



1 centime
1 gramme

Ces pièces étaient, de façon courante dans les zones rurales, utilisées pour palier l'absence ou la perte des petits poids en cuivre de 10, 5, 2 et 1 grammes.



Napoléon III, Empereur
1852-1871
Graveur : Barre



République française
1870-1896
Graveur : Oudiné



République française
1897-1921
Graveur : Dupuis

(Collection de monnaies de la Maison du Patrimoine et de la Mesure de La Talaudière)



La mention DIEU PROTEGE LA FRANCE sur la tranche des pièces en francs germinal, créées à l'époque du culte de l'Être Suprême, ne disparaîtra qu'après 1905 et la « loi de séparation des Eglises et de l'Etat ». On trouve cette inscription, au-dessus de la Vierge, à l'entrée de la cathédrale de Clermont-Ferrand. L'usage de la monnaie de germinal, décimale et stable, sera un facteur important de la diffusion du système métrique décimal dans la population.

Note : Gilles Ricocé, que nous remercions, nous a apporté les compléments suivants :

Le décret du 24 août 1793, qui introduit le système décimal, prévoit, et non ordonne (*), la frappe de nouvelles monnaies pour remplacer celles en sols et deniers. Il ne fut pas immédiatement suivi d'effet. Il faudra attendre la loi du 28 thermidor an III (15 août 1795) pour la frappe des pièces de 5 et 10 centimes et de 2 décimes ; la loi du 3 brumaire an V (24 octobre 1796) pour celles de 1 centime. Les pièces de 40 francs or seront frappées jusqu'en 1839 (31 027 exemplaires encore en 1838 et 23 en 1839). La première pièce de 10 francs or, au type Cérès gravée par Merley, n'apparaît qu'en 1850 et la première de 100 francs en 1855. Mais les balanciers l'ont intégrée bien avant dans les boîtes monétaires fabriquées (cf. *Le pesage monétaire* de Bernard Garaud, pages 83 et 147).

Les pièces d'argent comportent de 500 à 1000 millièmes de fin ; celles en billon de 100 à 500 millièmes ; en dessous de 100 millièmes, on parle de monnaies noires.

(*) Aimé Pommier, page 31 de son ouvrage sur les poids monétaires de la Monnaie de Paris, indique, comme nous l'avons fait page 3007, que le décret *ordonne une fabrication de petite monnaie*.

Augustin DUPRE et la monnaie décimale.

On ne peut parler de la création de la monnaie décimale sans évoquer le graveur stéphanois Augustin Dupré, né à Saint-Etienne le 6 octobre 1745, décédé le 30 janvier 1833 à Armentières-en-Brie. La Constituante ouvre un concours pour la fabrication des quinze millions de monnaies d'argent dont a besoin le nouveau régime. Ce sont les projets de Dupré qui sont choisis et le 9 juillet 1791, par 40 voix sur 57, le Comité des Monnaies de l'Assemblée décide que *le sieur Dupré est jugé le plus digne de la place de Graveur Général des Monnaies*. Le décret de nomination, du 11 juillet, de l'Assemblée Nationale est donné, sous forme de Loi, le 28 juillet, par *Louis, par la grâce de Dieu et par la Loi constitutionnelle de l'Etat, Roi des François*. (cf. page 3015)

Lors d'une exposition sur *3 siècles de gravure à Saint-Etienne*, en 1980, à la Maison de la Culture et des Loisirs de Saint-Etienne, ont été présentées de multiples monnaies de Dupré en deniers, sols et livres de la période 1791-1793 mais aussi en centimes, décimes et francs, postérieures.



Louis XVI 1791*



2 sols 1793 **



Essai avers 10 centimes an 3 ***

* LOUIS XVI ROI DES FRANÇOIS. Avec l'épaule drapée sur les pièces de 2 sols, 3, 6 et 12 deniers. Avec le col nu sur la pièce d'or de 24 livres, l'écu de 6 livres, les divisionnaires de 3 livres, 30 et 15 sols.

** ½ sol, 1 sol et 2 sols dits « aux balances » avec mentions LIBERTE et EGALITE

*** la massue et le faisceau républicain enlacés par le serpent de la Prudence



1 décime an 5



5 centimes an 8

Les pièces, prévues sous la Convention (septembre 1792 - octobre 1795) sont frappées sous le Directoire (octobre 1795 - novembre 1799). Les tirages (1) ont été de :

- 100 083 259 pièces de 1 centime
- 154 700 133 pièces de 5 centimes
- 118 592 213 pièces de 1 décime
- 16 377 141 pièces seulement de 2 décimes

L'instauration du système décimal élimina sur les monnaies françaises les traces de la royauté. Le franc succédait à la livre et le centime au sol, la République, coiffée du bonnet phrygien, à Louis XVI et les plateaux de la balance républicaine étaient tenus en équilibre entre tous les citoyens, tandis que le Peuple-Hercule unissait, entre ses bras puissants, la Liberté et l'Égalité.



1 – Hercule portant dans sa main droite la Liberté et l'Égalité ; essai pour des pièces de 1 et 2 francs jamais émises. 2 – Essai Liberté assise portant dans sa main droite la Victoire couronnant le faisceau républicain. 3 – Isis (la Nation) fait jaillir de son sein l'eau de la régénération où vient s'abreuver le peuple épris de liberté (le drapeau) et de paix (le rameau d'olivier).



En 1803, Napoléon Bonaparte, Premier Consul de la République Française, s'est trouvé trop « chat maigre » sur cette médaille. Dupré, ulcéré, quitte la Monnaie sur-le-champ, non sans réclamer le versement immédiat de son dû (plus de 100 000 francs). Comme il n'y a ni argent, ni or dans les caisses, Dupré est payé en billon : 1 million de **pièces en bronze de 10 centimes pesant 20 grammes chacune (2)**, soit 20 tonnes de métal. On vit alors de lourds chariots sortir de la Monnaie et porter au domicile de Dupré les sommes dues.

La gravure sur armes est un art où les Stéphanois se sont illustrés. Cette école a donné à la Monnaie de Paris, outre Augustin Dupré, de nombreux graveurs dont Rambert Dumarest (Saint-Etienne 1750 – Paris 1806), André Galle (Saint-Etienne 1761 – Paris

1844), Louis Jaley (Saint-Etienne 1766 – Paris 1833), Jean-Pierre Montagny (Saint-Etienne 1789 – Belleville 1862), Louis Merley (Saint-Etienne 1815 – Paris 1883) et Georges Dupré (Saint-Etienne 1869 – 1909) qui, tous, ont une rue, dans notre ville, qui porte leur nom. Notons également que Dumarest, Jaley et Montagny signeront des jetons pour le Grand Orient. Plus récemment, citons également Jacques Despierre, Lucien Gibert et Claude Cardot.

Sources et emprunts très importants : catalogue de l'exposition *3 siècles de gravure à Saint-Etienne* imprimé sur les presses d'Edi'Offset Saint-Etienne (Loire) 2^{ème} trimestre 1980, 56 pages au format 21 x 20,5 centimètres.

Notes 1 et 2 : Gilles Ricocé (cf. page 2868 du bulletin 2013/4 pour la note 2)



N.º 1147.

L O I

*Relative au sieur Dupré , nommé Graveur
général des Monnoies de France.*

Donnée à Paris, le 28 Juillet 1791.

LOUIS , par la grâce de Dieu & par la Loi
constitutionnelle de l'Etat , ROI DES FRANÇOIS:
A tous présens & à venir; SALUT. L'Assemblée
Nationale a décrété, & Nous voulons & ordonnons
ce qui suit:

DÉCRET de l'Assemblée Nationale , du 11 Juillet 1791.

L'ASSEMBLÉE NATIONALE, sur le rapport de son Comité
des monnoies, & après avoir entendu la lecture du procès-
verbal de l'Académie de peinture & de sculpture, en date du
9 de ce mois, duquel il résulte qu'à la majorité absolue des
voix, le sieur Dupré a été jugé par cette compagnie le plus
digne de la place de graveur général des monnoies, ordonne
que ledit sieur Dupré se retirera auprès du Pouvoir exécutif

*La loi de 1791 concernant la nomination
d'Augustin Dupré dans la fonction de Graveur
Général des Monnaies de France.*

(Monnaie de Paris)

Quelques compléments sur les pièces à l'Hercule



5 francs 1874



10 francs 1966

Hercule est vêtu de la peau du lion de Némée, qu'il a tué (c'est un de ses douze travaux). A sa droite, la République tient une « main de justice » ou une pique coiffée d'un bonnet phrygien. A sa gauche, la Justice, dont la coiffe varie, tient un niveau triangulaire. Ces modifications ne sont pas les seules. Une étude attentive en montre d'autres ; cherchez et vous trouverez.



La devise est d'abord UNION ET FORCE (comme pour les pièces prévues de 1 et 2 francs (cf. page 3014) puis, à partir de 1848, LIBERTE EGALITE FRATERNITE. Au revers (à voir page 3011), couronne de feuilles de chêne (à droite) et d'olivier (à gauche) et la mention REPUBLIQUE FRANCAISE. 21 247 401 pièces sont frappées entre 1795 et 1802, 51 911 437 sous la Seconde République (1848 – 1849), 72 787 553 sous la Troisième République (1870 – 1878) et 256 410 sous la Commune (1871).

Le modèle est repris sous la Cinquième République, d'abord en francs ...

période	valeur	diamètre	masse	métal	tirage
1964 - 1973	10 francs	37 mm	25 grammes	argent 900 millièmes	39 088 557
1974 - 1980	50 francs	41 mm	30 grammes	argent 900 millièmes	46 424 066
1996 *	5 francs	29 mm	10 grammes	cupronickel	4 980 593

(*) à l'occasion du deux centième anniversaire de la première frappe ... puis dans une version modernisée par Joaquim Jimenez, à partir de 2011, en euros.



La République est coiffée du bonnet phrygien mais n'a plus de pique. Le nom de Dupré n'apparaît plus. Par contre, on retrouve au revers les rameaux d'olivier (en haut) et de chêne (en bas).

valeur	diamètre	masse	métal	tirage
10 euros	29 mm	10 grammes	argent 500 millièmes	
100 euros	47 mm	50 grammes	argent	50 000
1 000 euros	39 mm	20 grammes	or	10 000
5 000 euros	45 mm	75 grammes	or	2 000



Pièce de 1000 euros en or



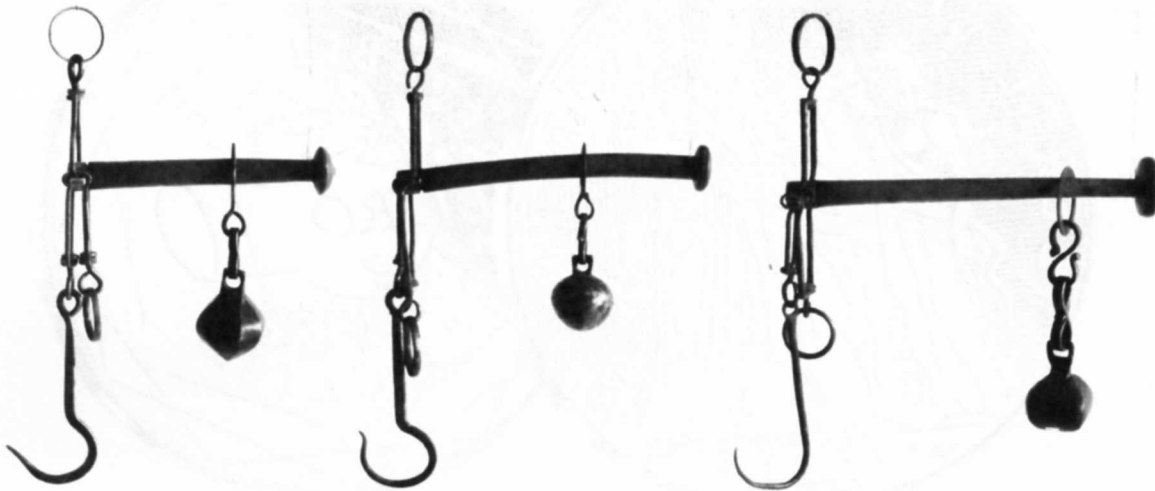
Médaille anniversaire

Note : Les tirages donnés dans cet article nous ont été aimablement communiqués par Gilles Ricocé. Ils figurent dans le livre « *Le Franc IX* » qui fait autorité en la matière.

De petites romaines à branche en bois.

par Louis Drevet

On utilisera les notations suivantes : L = longueur totale de la branche ; H = distance entre le haut de l'anneau de suspension et le bas du crochet de charge ; h = hauteur totale du boulon ou poids-curseur ; D1, D2 et D3 = diamètres de la branche en tête et en bout et diamètre du liard. Les dimensions sont en millimètres.



1

2

3

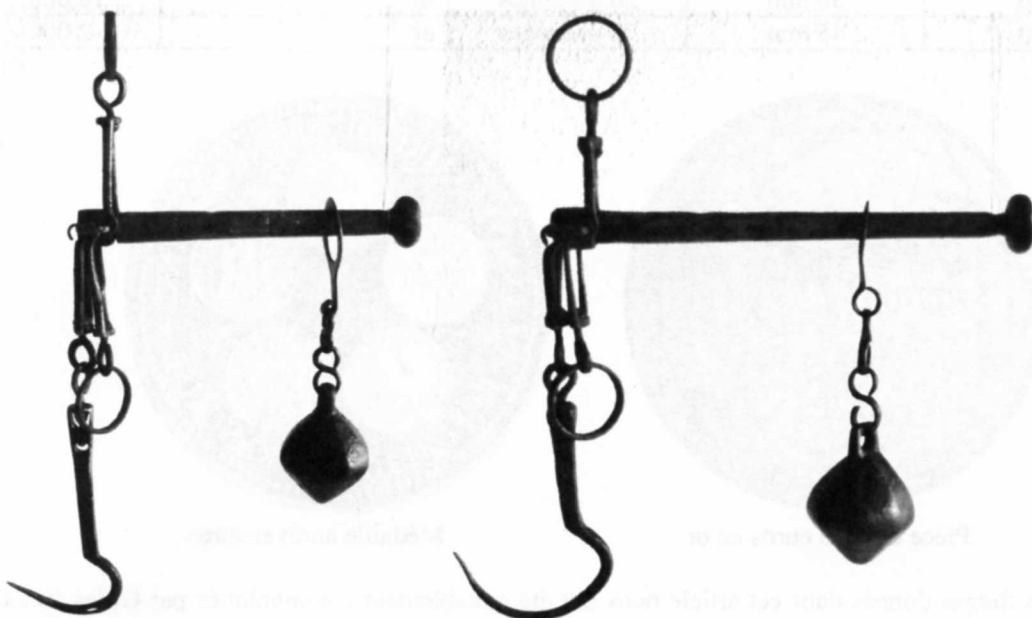
Numéro 1 : L = 155 mm, H = 280 mm, h = 125 mm, D1 = 17 mm, D2 = 14 mm et D3 = 29 mm

Numéro 2 : L = 190 mm, H = 300 mm, h = 115 mm, D1 = 15 mm, D2 = 15 mm et D3 = 32 mm

Numéro 3 : L = 238 mm, H = 325 mm, h = 180 mm, D1 = 17 mm, D2 = 12 mm et D3 = 40 mm

Numéro 4 : L = 185 mm, H = 340 mm, h = 175 mm, D1 = 17 mm, D2 = 13 mm et D3 = 28 mm

Numéro 5 : L = 235 mm, H = 300 mm, h = 190 mm, D1 = 16 mm, D2 = 13 mm et D3 = 30 mm



4

5



6



7

Numéro 6 : L = 235 mm, H = 320 mm, h = 120 mm, D1 = 16 mm, D2 = 14 mm et D3 = 32 mm

Numéro 7 : L = 250 mm, H = 280 mm, h = 150 mm, D1 = 18 mm, D2 = 12 mm et D3 = 35 mm



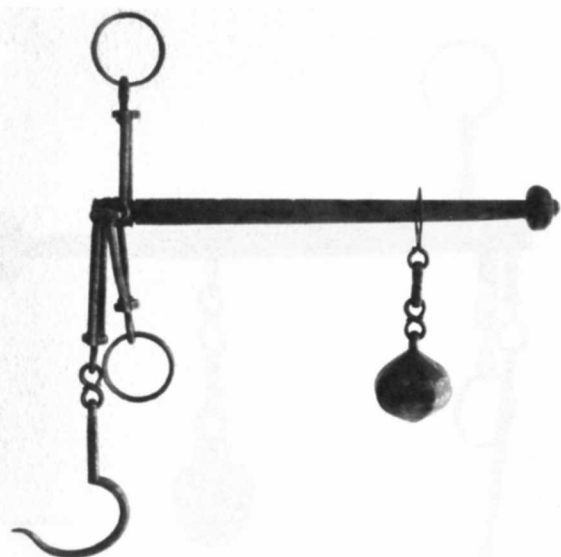
8



9

Numéro 8 : L = 270 mm, H = 325 mm, h = 155 mm, D1 = 28 mm, D2 = 18 mm et D3 = 44 mm

Numéro 9 : L = 260 mm, H = 335 mm, h = 165 mm, D1 = 19 mm, D2 = 16 mm et D3 = 35 mm



10



11

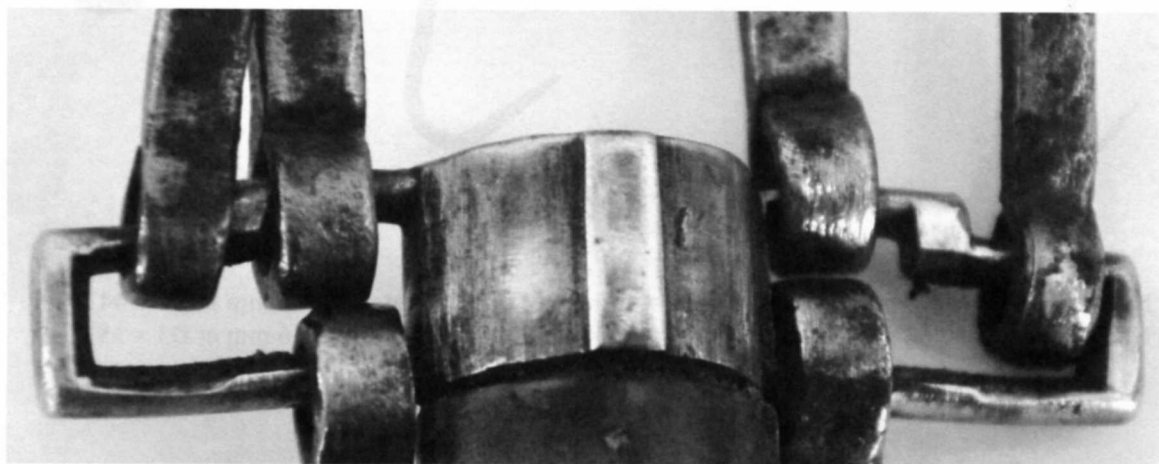


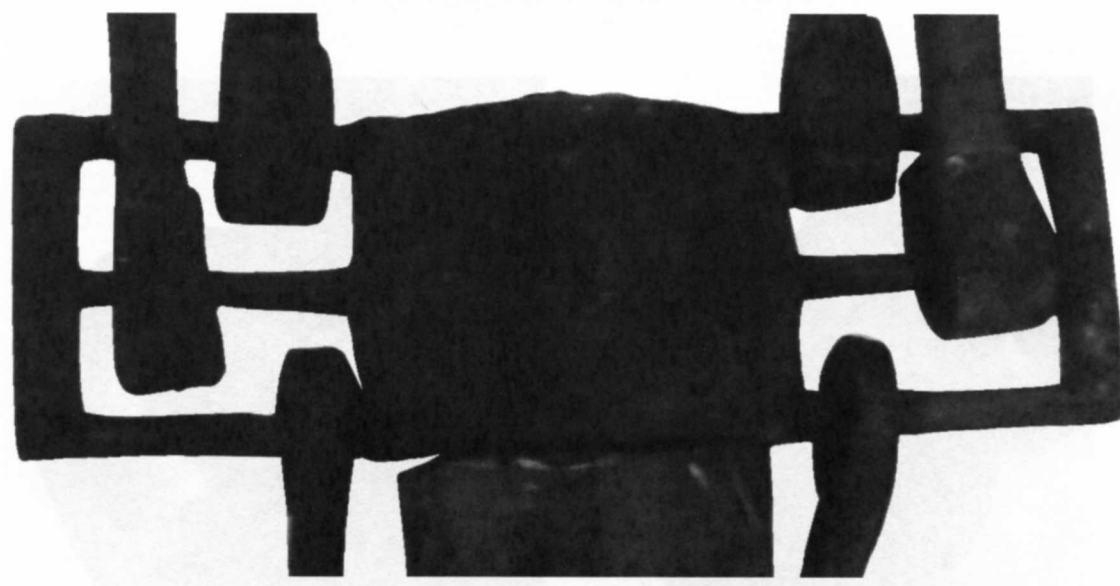
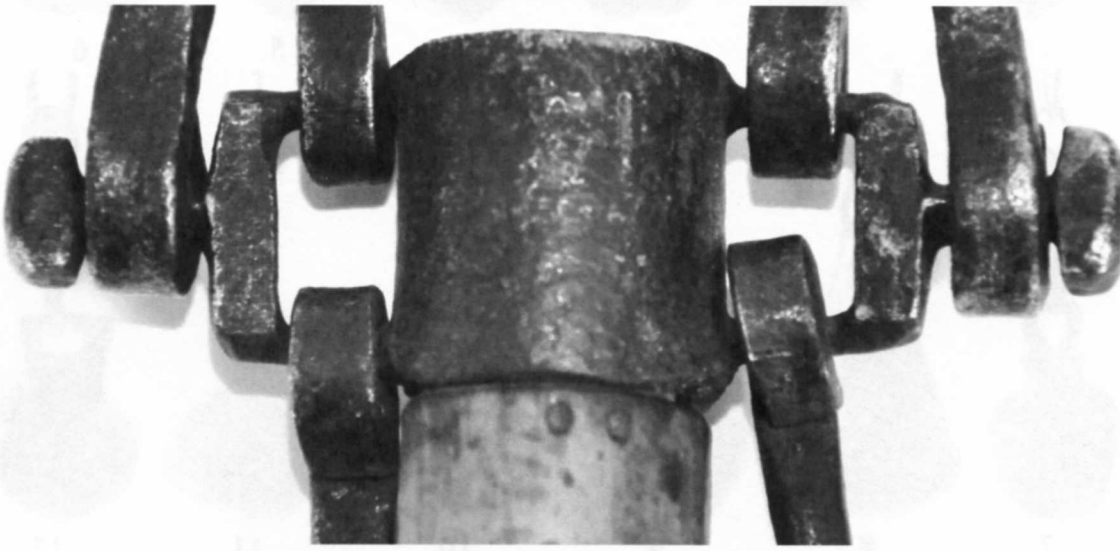
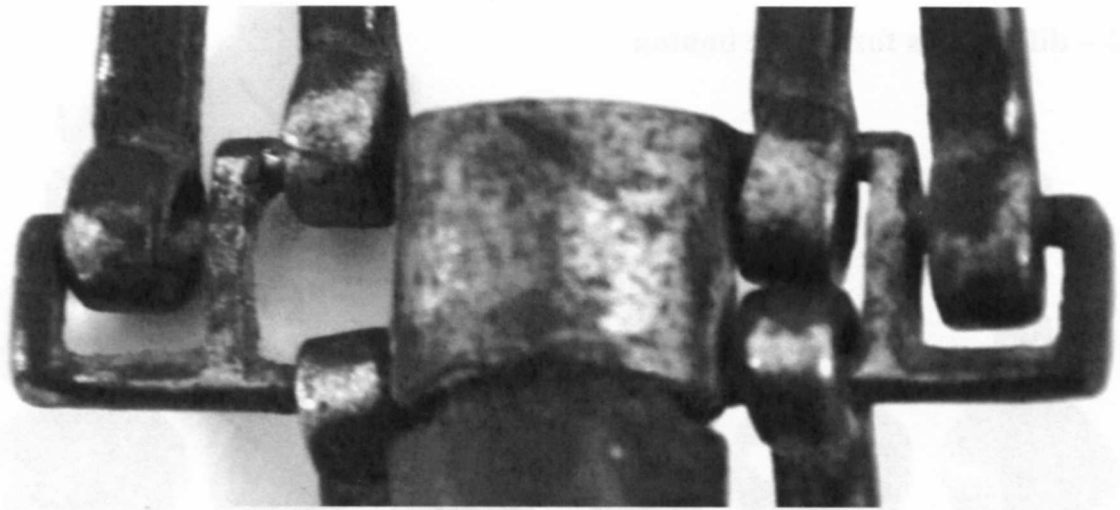
Numéro 10 : L = 335 mm, H = 390 mm,
h = 170 mm, D1 = 20 mm, D2 = 15 mm et
D3 = 34 mm

Numéro 11 : L = 330 mm, H = 390 mm,
h = 170 mm, D1 = 20 mm, D2 = 15 mm et
D3 = 44 mm

Numéro 12 : L = 325 mm, H = 365 mm,
h = 135 mm, D1 = 30 mm, D2 = 20 mm et
D3 = 45 mm

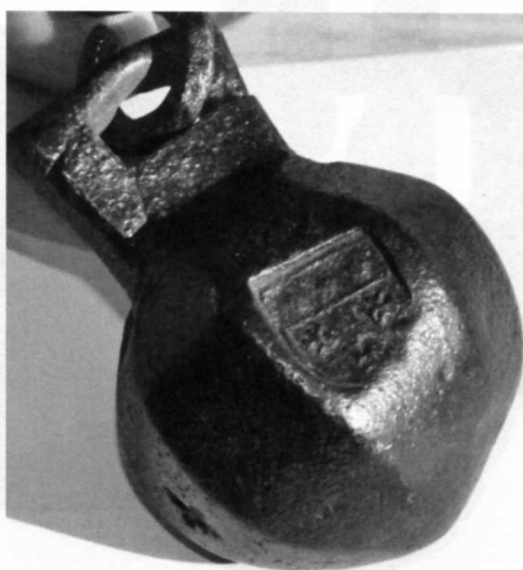
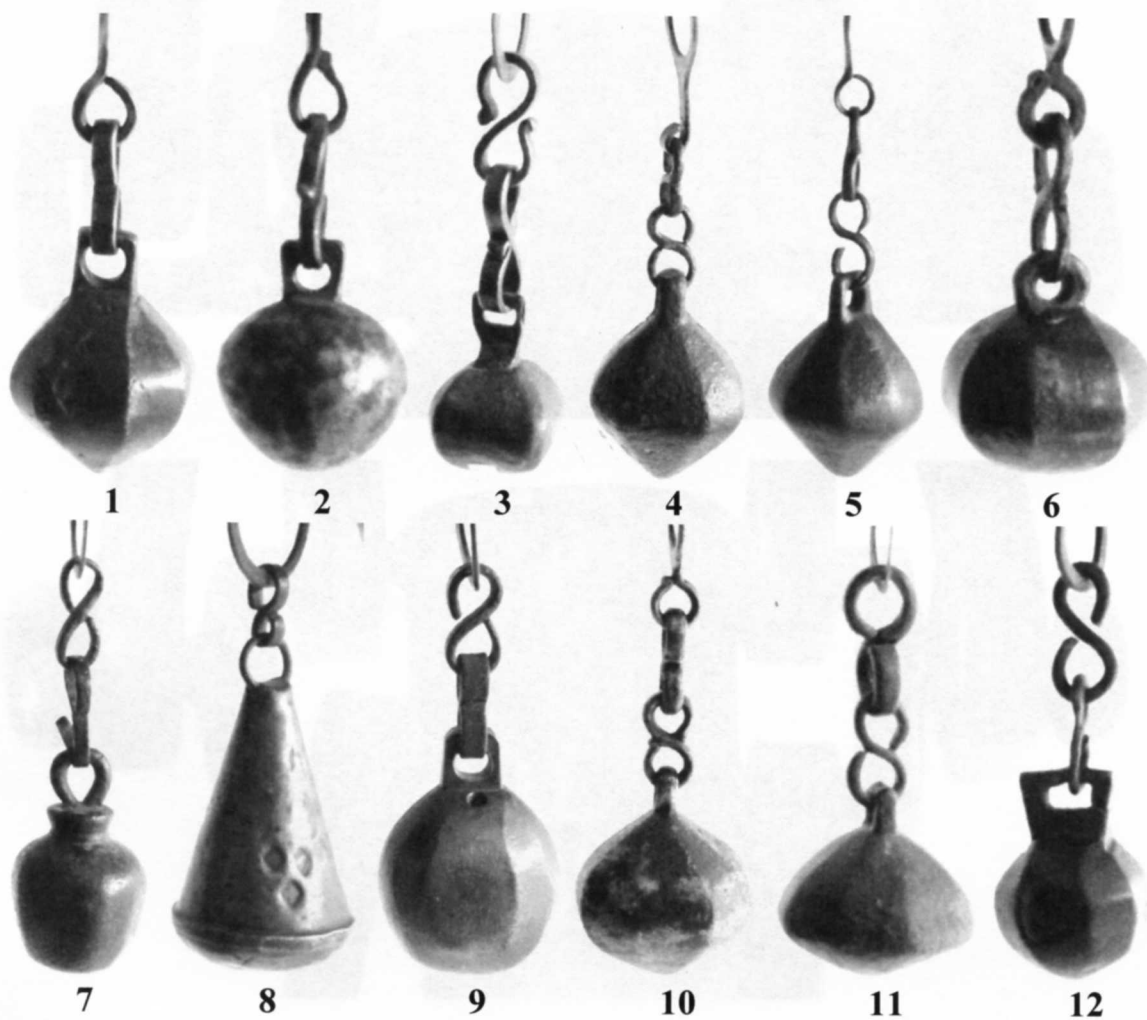
1 – différents systèmes de cages, en laiton ou en fer



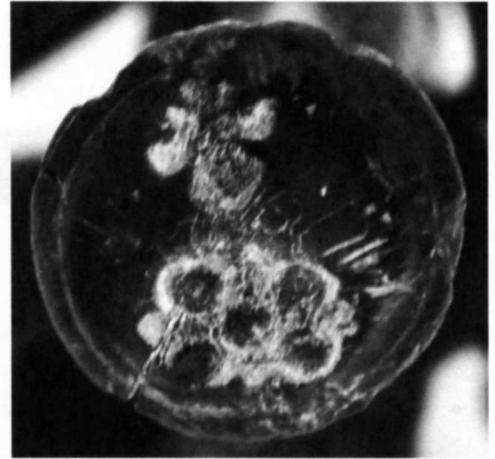
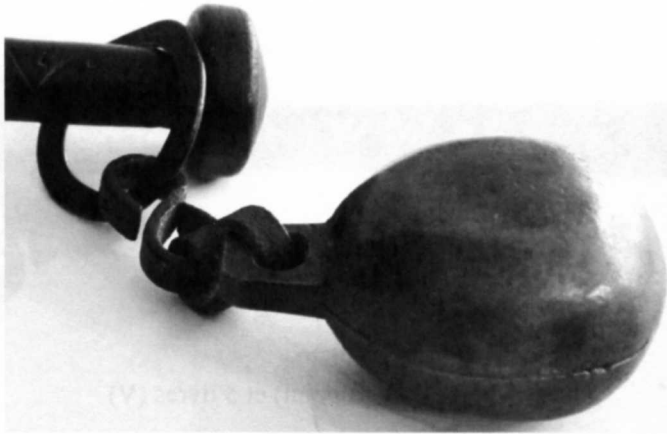


On trouve quelques romaines anciennes entièrement métalliques avec ce dernier type de cage, mais elles sont assez rares.

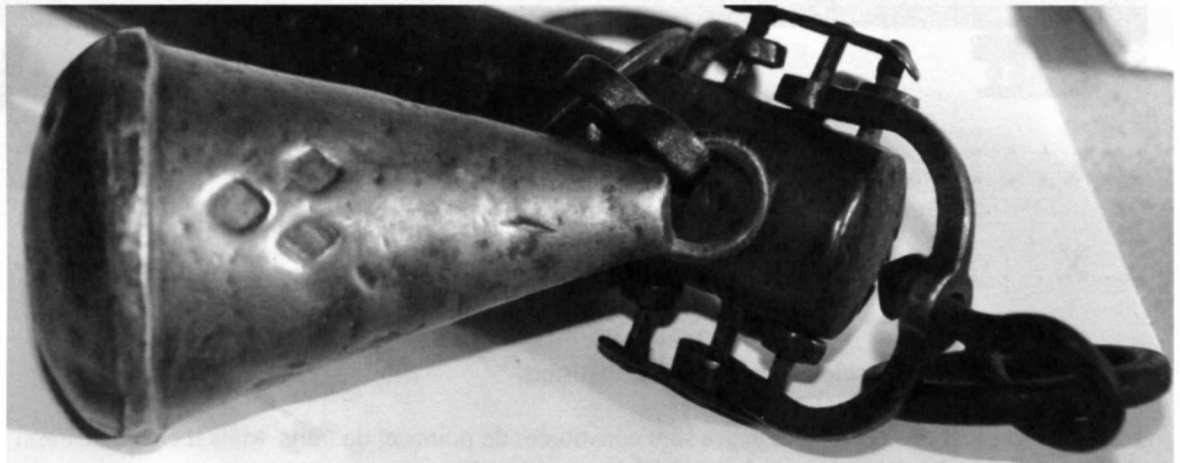
2 – différentes formes de boulon



Détail du numéro 12, avec fleur de lys sur une face et très bel écu sur la face opposée. On peut penser au blason de la ville de Chartres.



Détail du numéro 9 en deux demi-coquilles en laiton, avec remplissage probable en plomb. Sur deux des romaines présentées à la page 3018 (numéros 4 et 5), fleur de lys et écusson identiques, insculpés par marques à feu à l'extrémité du bout tourné. Ci-dessous : détail du numéro 8 avec fleurs de lys



3 – différents systèmes de graduation, sur deux ou trois lignes

.

 graduation par $\frac{1}{4}$ de livre (1 point) et livre (3 points).

.

 graduation par $\frac{1}{2}$ livre (1 point) et 5 livres (2 points)
 ou 1 livre (1 point) et 10 livres (2 points)

.

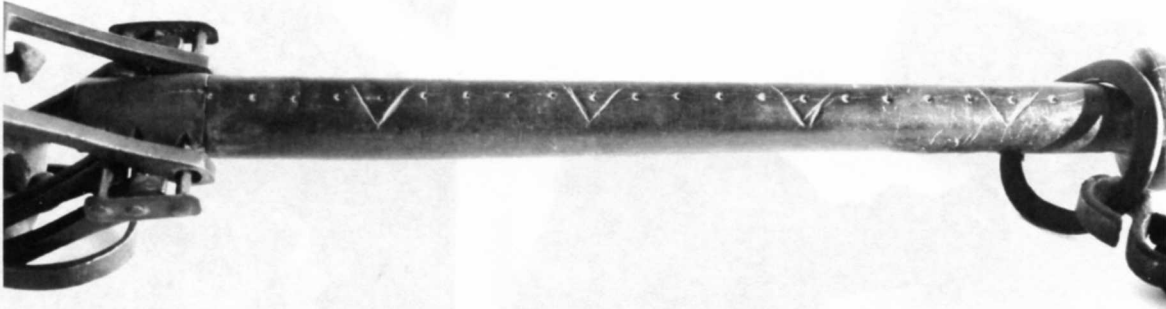
 graduation par livre (1 point) et 5 livres (2 points).

.

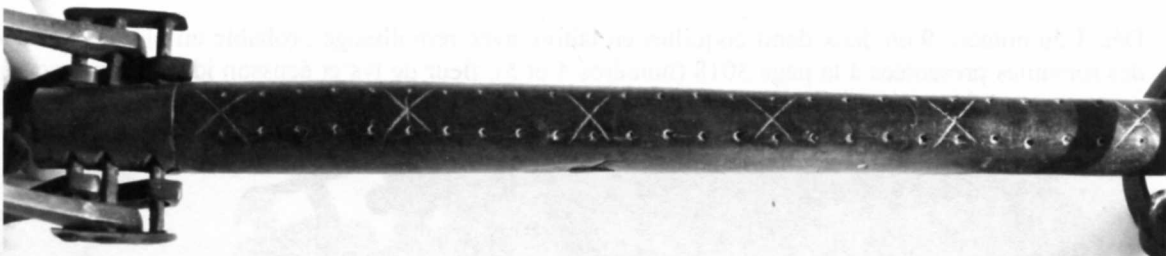
 graduation par $\frac{1}{2}$ livre (1 point), 1 livre (2 points)
 et 5 livres (3 points).

.

 graduation par livre (1 point) et 5 livres (3 points)



• • ∇ • • • ∇ • • • ∇ • • graduation par livre (1 point) et 5 livres (V)



: : X : : : : X : : : : X : : graduation par 2 livres (2 points) et 10 livres (X)

. . X V X . . on trouve aussi cette graduation par livre (1 point), 5 livres (V) dix livres et multiples de 10 livres (X).

... et beaucoup d'autres, selon l'inspiration des artisans.

Toutes les graduations présentées supra sont constituées de points et de traits. Mais il en existe aussi réalisées à l'aide de petits clous en laiton parfaitement arasés.

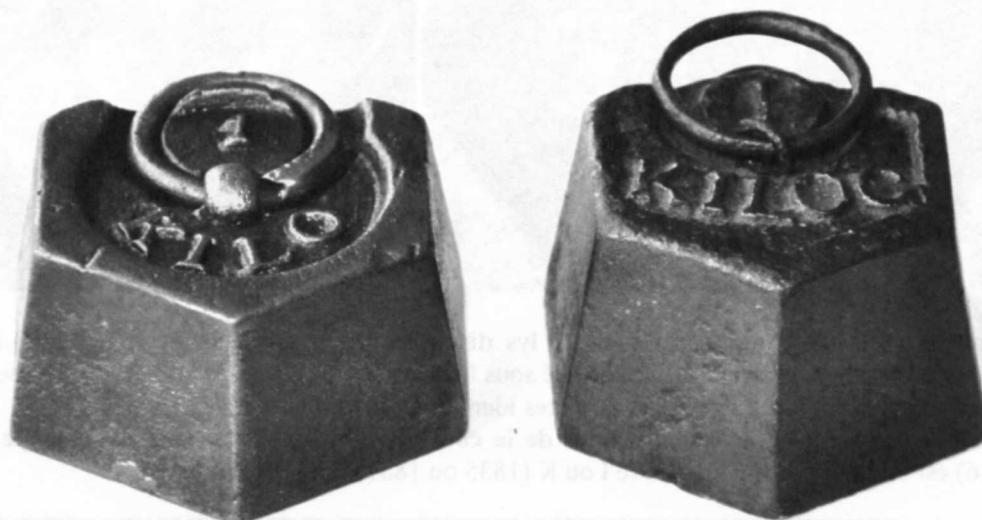


Les romaines à branche en bois seront interdites par une ordonnance prise à Lyon en 1781 par le procureur du roi. En effet, les graduations marquées par des encoches, plus ou moins évasées, plus ou moins profondes, ou par de petits clous arasés en laiton ne permettent pas de positionner le boulon, ou contrepoids, avec précision.

Toutes ces romaines appartiennent à une collection particulière.

Deux reliques royales acquises par un républicain !

par Karine Petel

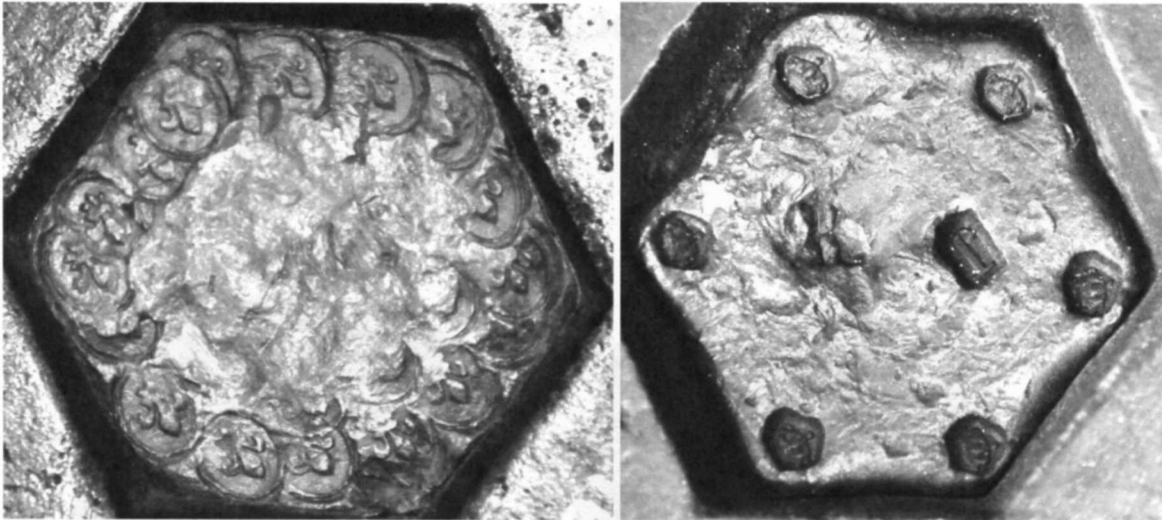


On aura noté que les deux poids sont dans la même forme générale, en tronc de pyramide à base hexagonale, mais que le second est plus haut.



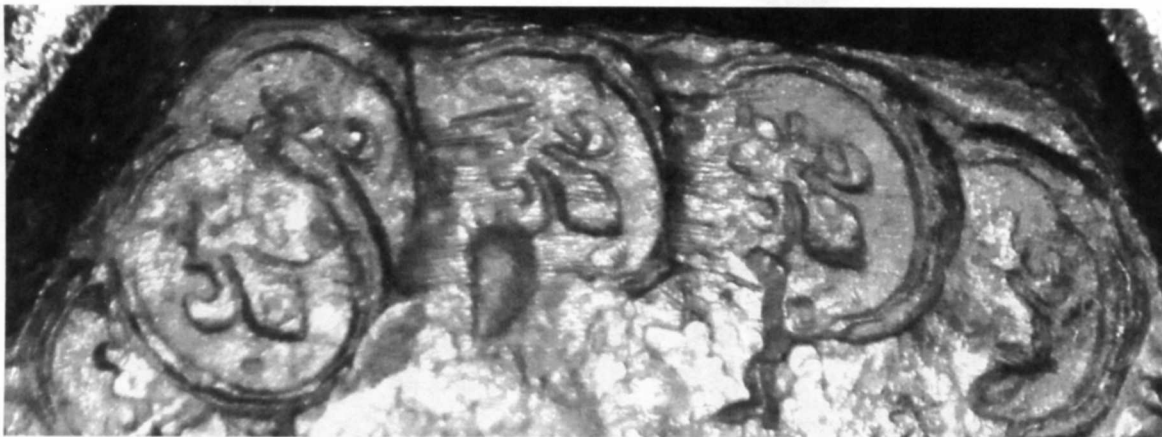
A gauche : largeur entre pointes de 85 mm à la base et de 70 mm au sommet ; hauteur de 40 mm ; inscription 1 KILO dans une graphie en cercle, rarement vue. A droite : largeur entre pointes de 80 mm à la base et de 65 mm au sommet ; hauteur de 45 mm ; inscription 1 KILOG dans une graphie légèrement cintrée, elle aussi assez rare.

Sur la face inférieure des deux masses, une même réserve hexagonale, de 50 mm d'ouverture entre pointes, destinée à recevoir le plomb, à voir page suivante.



A gauche : le plomb porte **18 fleurs de lys disposées en cercle, sur le pourtour**. Les poinçons anciens de ce poids, probablement fabriqué sous le Consulat ou l'Empire, ont été soigneusement matés avant que ne soient inscrites 18 empreintes identiques de la fleur de lys.

A droite : le plomb **porte 6 empreintes de la couronne royale, près de chaque angle** ; la lettre J (1836) est aisément lisible, une autre I ou K (1835 ou 1837), plus difficilement.



Pour le premier, la référence à LOUIS XVIII semble manifeste. Pour le second, celle à LOUIS PHILIPPE est tout aussi explicite. Par la suite, ces reliques royales n'ont jamais fait l'objet d'aucun contrôle périodique et ont été conservées, en l'état, jusqu'à leur mise en vente ; la première, en 2012, lors de la *grande brocante de Leyment*, dans l'Ain, une des plus importantes de France, qui se tient, chaque année, le dernier dimanche d'août ; la seconde au *vide-grenier du Pontin*, à Roche-la-Molière, commune minière de la région stéphanoise, où près de 400 exposants ont déballé le 6 avril 2014. Un républicain convaincu a fait l'acquisition de ces deux pièces avant de les offrir à la Maison du Patrimoine et de la Mesure.

UNITE DES MESURES



Le Système métrique

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ MÉTRIQUE DE FRANCE



Condition des soies (page 3033 et suivantes) ou condition *sine qua non* pour que perdure la Société métrique de France au delà de 2015 (page 3074) ? A vous de choisir !

Numéro 2014/4
4^{ème} trimestre 2014
Pages 3027 à 3074
ISSN 0180-5673

En couverture : A Saint-Etienne, la Condition des soies a cessé son activité mais la rue de la Condition existe toujours, à l'arrière de l'immeuble réalisé par Dalgabio. Voir page 3038.

Au sommaire de ce bulletin :

Bernard Masson	Polémique sur la balance Roberval	pages 3029 à 3032
Louis Drevet	Condition des soies	pages 3033 à 3034
Bernard Masson	Balance et poids de la Condition	pages 3035 à 3042
Bernard Masson	Un pèse-flottes de Marius Chenat	pages 3043 à 3044
Louis Drevet	Deux beaux fléaux forgés	pages 3045 à 3046
Louis Drevet	Des poids carats	pages 3047 à 3049
Karine Petel	Trois masses étalons	pages 3050 à 3051
Bernard Masson	Une autre masse d'Alsace-Moselle	pages 3052 à 3054
B. Gibert	Une pile métrique de Lyon	pages 3055 à 3057
Louis Drevet	De vieilles romaines en métal	pages 3058 à 3062
Bernard Masson	Sans anse ni couvercle	pages 3063 à 3066
Philippe Bertran	Deux aigles différentes	page 3067
M. Lescroart	A propos de poids parallélépipédiques	pages 3068 à 3071
M. Lescroart	Pèse-lettres Pradel	pages 3072 à 3073
Bernard Masson	Retour en arrière ... et perspectives	page 3074

Société métrique de France – Association sans but lucratif

Histoire et collection des mesures – Histoire et défense du Système métrique décimal

Siège social (au domicile du Président) : 35 lotissement Riffoy 42570 SAINT-HEAND

Imprimé par le Président. Dépôt légal. Droits de reproduction ou d'adaptation réservés.

Président et responsable de publication	:	Bernard Masson
Trésorier	:	Bernard Gibert
Projet internet et trésorier adjoint	:	Bernard Garault
Documentaliste	:	Michel Barbare
Contrôleur des comptes	:	Alain Chavagnac

Cotisation annuelle : **40 euros** avec ristourne de 5 euros (soit un montant de **35 euros**) pour tout règlement envoyé avant le 31 mars.

A régler par virement (voir code BIC et IBAN ci-contre) ou par chèque (sur une banque française) au nom de la **SMF** (ou de la **Société métrique de France**) à adresser

- soit à Bernard GIBERT 342 rue de Vaugirard 75015 PARIS
- soit à Bernard GARULT 27 avenue de la Libération 60360 CREVECOEUR LE GRAND

RELEVÉ D'IDENTITÉ BANCAIRE

Etablissement	Güichet	N° de compte	Cté RUB
20041	00001	2009293V020	69

IBAN - Identifiant international de compte
FR90 2004 1000 0120 0929 3V02 069

BIC - Identifiant international de l'établissement
PSSTFRPPPAR

DOMICILIATION :
LA BANQUE POSTALE - CENTRE DE PARIS
75000 PARIS CEDEX 15 FRANCE

TITULAIRE DU COMPTE :
SOCIETE METRIQUE FRANCE
35 LOTISSEMENT RIFFOY
42570 ST HEAND

Pour tous autres contacts avec la SMF, veuillez utiliser les coordonnées suivantes :

Courrier Bernard Masson
35 lotissement Riffoy
42570 SAINT-HEAND
France
E-mail somef.masson@orange.fr
Téléphone 04.77.30.43.53

POLEMIQUE SUR LA BALANCE ROBERVAL

par Bernard Masson

Entre 1899 et 1913, le Service des Poids et Mesures est agité par une polémique qui oppose :

- **J.M. Anger**, né le 6 juillet 1851, vérificateur à Dinan (Côtes-du-Nord), ancien instituteur
- **J.A. Bonneau**, né le 4 avril 1853, vérificateur à Niort (Deux-Sèvres), ancien employé des Ponts et Chaussées
- **Jean Simon Lucciardi**, né le 14 décembre 1868, vérificateur à Bonneville (Haute-Savoie) de 1897 à 1903, à Villefranche-sur-Saône (Rhône) de 1903 à 1919 puis chef du bureau de Lyon de 1919 à 1928.

Dès la parution, en 1899, du *Traité sur la balance* de Lucciardi, la controverse débute avec Anger. Elle se poursuit avec les ouvrages suivants :

- *Notes sur divers instruments de pesage*, Lucciardi, 1900
- *Monographie de la balance Roberval*, Anger, 1906
- *Une controverse sur la balance Roberval*, Anger
- *Une polémique sur la balance de Roberval*, Lucciardi, 1908
- *Instruments de pesage à systèmes articulés ; 1^{ère} partie balances Roberval*, Bonneau, 1908
- *La monographie de la balance Roberval devant la critique*, Anger, 1909
- *Sur quelques théories de la balance Roberval*, Bonneau, 1909
- *Réponse à la seconde critique de Bonneau*, Anger, 1912
- *Instruments de pesage à systèmes articulés ; théorie générale*, Bonneau, 1913

Il n'est pas dans notre intention de reprendre ici les théories, les formules mathématiques et les schémas présentés par les protagonistes, sinon à titre d'exemple (ci-dessous, la célèbre formule d'Anger, citée par Lucciardi) mais d'extraire de ces ouvrages quelques formulations surprenantes, sans aborder le fond.

$$\lg A = \frac{p l \cos \alpha}{l [2(P+q)+p] \left[\frac{2 P e l' \sin z}{T \sin m} - \left(\pi d + \pi' d' \frac{\sin m'}{\sin m} \right) \right] + \pi d + \pi' d'}$$

1 – de Lucciardi à propos d'Anger :

... Nous n'aurions procédé que par insinuation, ironie et dénigrement, nous aurions prétendu faire la leçon à notre aîné sur un ton discourtois ... Son argumentation très subtile dénote les meilleures dispositions pour les discussions de la scolastique ... il manie l'insinuation avec art et se révèle comme un chicanier extrêmement retors ... Il nous avait d'abord paru que la *Controverse* ne méritait autre chose qu'un haussement d'épaules ; puis nous avons jugé que de tels écrits, s'ils étaient seulement traités par l'indifférence, nous vaudraient pour l'avenir toute une floraison de monographies nouvelles. En pareil cas, en effet, l'impunité est déjà un succès dont les auteurs de l'espèce de M. Anger savent se contenter. Et puisque, refusant le bénéfice de l'anonymat qui lui est confraternellement accordé dans les *Notes*, celui-ci tient à se faire connaître, nous l'aiderons à acquérir le genre de célébrité qui lui convient. Grâce à nous, son nom vivra longtemps dans la mémoire des camarades ; chacun voudra posséder un monument de l'aberration intense qui dicta la *Monographie* et de la stupéfiante audace qui vient de dicter la *Controverse*.

Notre adversaire répond abondamment à toute chose ; c'est une fontaine inépuisable. Nos objections sont sans valeur ... Les équations d'équilibre de M. Anger venaient de nous montrer qu'il serait difficile de lui faire entendre raison (autant vouloir blanchir un nègre !) ... Il nous a donné sa *Monographie*. Il nous a donné, au lieu de l'œuvre promise, le plus riche recueil d'âneries qui jamais ait été publié en cette science respectée des mathématiques ... M. Anger entreprend sciemment de tromper le lecteur ... Résoudre une équation est une expression dont le sens lui échappe ... et il n'accepte pas que les applications qu'il fait des lois du frottement soient qualifiées de puériles ... Pour éviter une erreur de 10 gr.(sic) notre génial confrère imagine une correction qui en produit une autre de 42 gr. (sic) ... Dans le labyrinthe où vous entraînez le lecteur qui s'aventure après vos chimères, vous perdez le fil et vous vous égarez vous-même ! ... M. Anger prétend écarter du problème tout ce qu'il y a de gênant ; il lui faut arriver à tout prix à la formule qu'il a promise ; la conclusion est voulue et arrêtée d'avance : on y est conduit comme au dernier acte d'un vaudeville ... En vérité, les élucubrations de M. Anger auront également provoqué le rire et l'indignation ...

2 – de Lucciardi à propos de Bonneau :

... La *Monographie* reçoit de lui les honneurs d'une seconde exécution ; quant à notre œuvre, il en est parlé avec un visible mépris. Que le lecteur se console, l'éclectisme de M. Bonneau va combler une bonne fois les lacunes qui subsistent dans cette branche de la mécanique et nous donner à tous, vérificateurs, professeurs et praticiens, une théorie définitive. Hâtons-nous de le dire, l'algèbre de M. Bonneau n'a rien de commun avec celle de M. Anger : c'est parfois une algèbre de bon aloi ; et bien que les applications qu'il en fait soient plutôt malheureuses, nous nous serions, cette fois, dispensé d'intervenir si nous n'avions constaté dans son œuvre un manque absolu de scrupules, de probité et de justice.

Nous voyons projeter sur la question de la Roberval cette obscure clarté qui tombe, comme on sait, des sources de lumière égarées dans l'infini. Notre confrère n'étudie point la balance, il enseigne plutôt comment il faudrait l'étudier. Son livre voudrait être un cours de balancerie transcendante à l'usage des auteurs d'ouvrages sur la matière ; il n'est qu'une suite de leçons décousues rédigées sans art et formant une œuvre dépourvue de toute valeur didactique.

3 – d'Anger à propos de Lucciardi

La *Polémique* respire la même rancune, le même dépit et elle est écrite dans le même style agressif et violent que sa première critique ... Il ne faut pas s'en étonner, puisque le style c'est l'homme ... Démolir est resté sa grande préoccupation. Persuadé qu'il a seul qualité pour traiter de la question de la roberval(e), il ne souffre pas qu'un autre s'en occupe ... De la faute aperçue et rectifiée par nous d'une première ébauche de notre *Monographie*, il a voulu tirer argument contre notre théorie et contre nous-même. Il faut être sans scrupule et à court de moyens honnêtes pour employer celui-là ... Il y a longtemps que nous ne prenons plus au sérieux M. Lucciardi, ... ses arguments spécieux et sa belle assurance. Les choses sans valeur tombent d'elles-mêmes, et quand elles en ont une, la violence et le dénigrement n'y peuvent rien : on n'infirme pas une idée avec des injures ... Notre adversaire ne borne pas sa critique à ce que nous avons écrit, il condamne d'avance tout ce que nous pourrions dire plus tard ... S'il n'est pas toujours tendre et de bonne compagnie pour ses contradicteurs, il a pour lui-même des attentions et des complaisances qui font sourire. Il se décerne des éloges à chaque instant, même et surtout quand il se trompe ... Nous avons montré dans notre *Controverse* que sa première critique insérée dans ses *Notes* n'était qu'un bluff. Que penser maintenant de sa *Polémique*, sinon qu'elle est le bluff des *Notes* continué et renforcé de démonstrations creuses et qui se retournent contre lui ?

4 – d'Anger à propos de Bonneau

A la lecture du savant et intéressant ouvrage de M. Bonneau, on ne tarde pas à s'apercevoir que l'auteur possède en mathématiques des connaissances très étendues ... mais, si étendues qu'elles soient, ces connaissances ne sont pas tout ... il faut encore et surtout voir les choses telles qu'elles sont dans la réalité ... sinon, tout en raisonnant juste, on arrive nécessairement à des conclusions incomplètes, erronées ou douteuses.

5 – en guise de conclusion

Je me garderai bien d'ajouter quoi que ce soit au florilège ci-dessus rapporté. Je me bornerai à préciser que, pour avoir effectué toute ma carrière métrologique dans la Région Rhône-Alpes, j'ai baigné dans l'admiration de mes anciens pour les travaux de Jean-Simon Lucciardi, membre de la Commission de Métrologie, Officier d'Académie puis Officier de l'Instruction Publique (on dirait aujourd'hui Chevalier puis Officier des Palmes Académiques). Je partage les vues développées par Raymond Giraud dans son *Histoire du pesage en région lyonnaise* (page 255 et suivantes) sur l'homme, la pertinence de ses analyses techniques et son influence dans la formation des jeunes vérificateurs.

A l'Ecole Supérieure de Métrologie, en 1961-1962, on m'a montré comment, en excentrant les masses d'essai, on contrôlait la sensibilité du fléau, la longueur des jumelles, la forme du contre fléau en V ou en toit ; le tout, conformément à la théorie d'Anger, lui aussi Officier d'Académie, qui écrivait : *ma méthode ... permet de déterminer sous quelles charges et quelle sensibilité (du fléau) il faut régler et vérifier les jumelles et la bielle (contre fléau)*. Mais aussi aux travaux de Bonneau et de Lucciardi. Alors pourquoi de tels débordements entre ces trois vérificateurs, devant l'ensemble de leurs collègues, chacun étant persuadé détenir seul la vérité ?

Ailleurs qu'en Rhône-Alpes Auvergne, comment cette polémique a-t-elle été perçue ? Mes collègues de Bretagne ou de Poitou-Charentes peuvent avoir une vision différente de la *Controverse* ou de la *Polémique*, des travaux d'Anger, de Bonneau et de Lucciardi à travers des ouvrages que nous n'avons pu consulter mais qu'ils auraient conservés (voir l'annexe ci-dessous). Qu'ils n'hésitent pas à nous communiquer leur avis ainsi que d'éventuels documents complémentaires.

6 – Bibliographie disponible à la Maison du Patrimoine et de la Mesure

Lucciardi : Imprimerie J. Dépollier et Cie à Annecy

- *Traité sur la balance*, 1899, 300 pages
- *Une polémique sur la balance de Roberval*, 1908, 90 pages

Anger : Imprimerie V. Peigné à Dinan

- *Monographie de la balance Roberval ; théorie, construction, réglage et vérification*, 1906, 4 + 58 pages + 7 planches (24 schémas)
- *La monographie de la balance Roberval devant la critique*, 1909, 4 + 50 pages
- *Réponse à la seconde critique de M. Bonneau* insérée dans sa brochure *Sur quelques théories de la balance Roberval* (édition de 1909), 1912, 28 pages

Bonneau : Gauthier-Villars, libraire-imprimeur, 55 quai des Grands-Augustins à Paris et G. Clouzot, libraire-imprimeur, 22 rue Victor-Hugo (en 1908) puis imprimeur-éditeur 85 rue Chabaudy (en 1913) à Niort

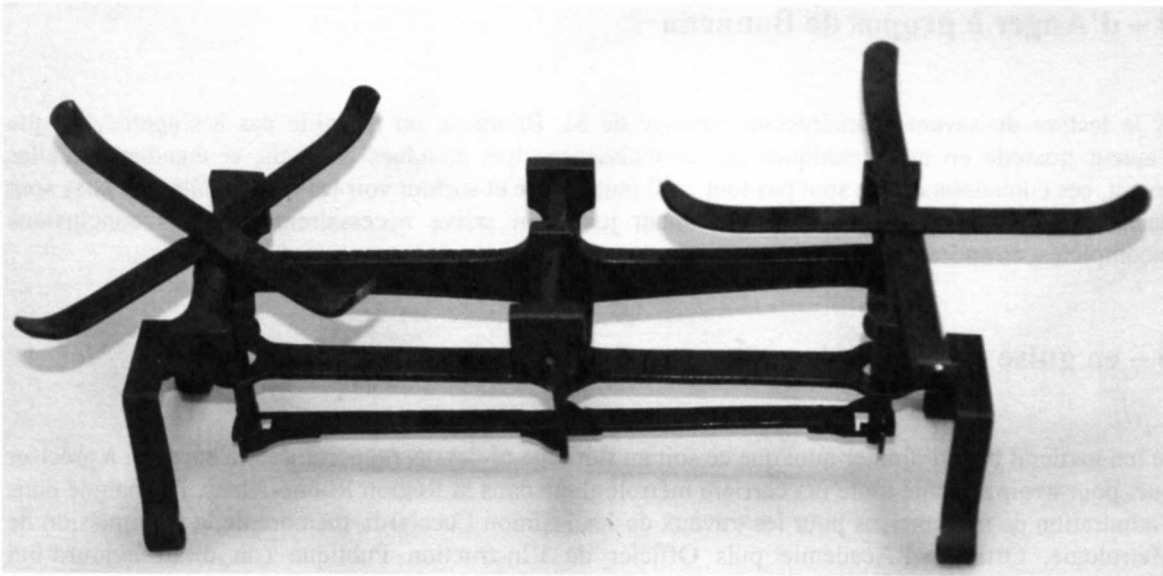
- *Instruments de pesage à systèmes articulés ; première partie : balances Roberval*, 1908, 188 pages
- *Instruments de pesage à systèmes articulés ; théorie générale*, 1913, 72 pages

Nous recherchons les ouvrages suivants qui nous manquent :

Anger : *Une controverse sur la balance Roberval*

Bonneau : *Sur quelques théories de la balance Roberval*

Lucciardi : *Notes sur divers instruments de pesage*



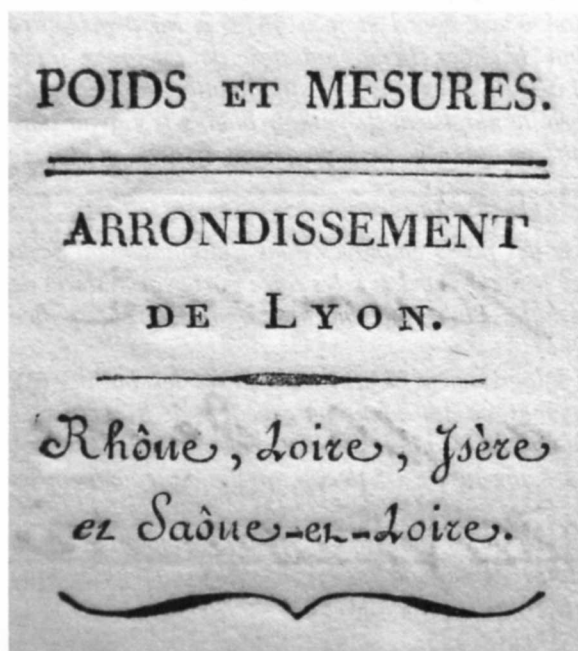
Balance Roberval, ouverte et sans socle, permettant de voir le fonctionnement des parties généralement cachées de l'instrument. Ce matériel a été fabriqué par GOUX, balancier à Lyon, depuis 1897, 3 rue de la Bombarde, à des fins didactiques. Il a été offert à la Maison du Patrimoine et de la Mesure par un ancien agent du bureau de contrôle de Lyon.



L'Ecole de Métiers des Industries Métallurgiques est installée 40 boulevard des Hironnelles (par la suite des Tchecoslovaques) à Lyon (7^{ème}) à partir de 1936. Une petite section pesage (une dizaine d'élèves chaque année) y est créée à partir de 1947. L'enseignement spécifique est assuré par un agent du Service des Instruments de Mesure pour la théorie et la partie réglementaire et par des professionnels pour la pratique du pesage mécanique puis électronique. Les entreprises spécialisées de la région y trouveront, pendant de nombreuses années, une main-d'œuvre qualifiée. C'est aujourd'hui le lycée technique et professionnel Hector Guimard.

L'affaire de la Condition de la soie

par Louis Drevet



Le 14 juillet 1809, Thouzellier (1), Inspecteur des Poids et Mesures pour les départements du Rhône, de la Loire, de l'Isère et de Saône-et-Loire écrit au Préfet de la Loire à Montbrison.

Suivant l'ordre verbal que vous avez trouvé bon de me donner, relativement à la surveillance à exercer à l'égard de la Condition de la soie, je me suis transporté, le 7 de ce mois, assisté de M. le Commissaire de police Perrier et accompagné du Vérificateur des Poids et Mesures (il s'agit de Ducarre) dans les bureaux de la Condition de la soie (de Saint-Etienne) à l'effet de vérifier les poids et les balances ... Désirant que le sieur Lardon, directeur, fût présent à cette vérification, je l'ai fait chercher dans la ville mais l'ayant attendu vainement pendant environ une heure et demie, je me suis déterminé à procéder à l'opération, en présence du sieur Nivière, principal commis.

L'une des deux balances établies dans le bureau (celle de la moindre portée) ... n'était point juste. Je l'ai chargé de deux poids étalons égaux (de 1 kg), conformément aux procédés indiqués par les instructions ministérielles, et j'ai reconnu qu'elle avait une tombée de cinq forts grammes du côté où se placent les poids, c'est-à-dire au préjudice du vendeur.

On apprend, en lisant la suite du rapport, que le premier du mois, le vérificateur (Ducarre, déjà cité) s'était transporté dans l'établissement pour la vérification annuelle, qu'il n'avait pu poinçonner la balance en raison de son inexactitude, qu'il l'avait fait remarquer au sieur Lardon et l'avait prévenu des désagréments auxquels il s'exposerait s'il ne la faisait rectifier sous le plus bref délai. Cette circonstance ayant été confirmée par le Commissaire de police qui avait assisté le vérificateur dans sa visite ... j'ai, dès lors, requis la saisie de la balance. ... Le sieur Lardon s'est récrié violemment sur ce que je me permettais un acte qu'il appelait arbitraire. Il m'a annoncé, avec le ton de la menace, qu'il allait en prévenir M. le Maire. J'ai répondu à cette occasion comme je le devais.

... Le lendemain, 8 du courant, j'ai reçu, sous la même date, de M. le Maire de St.-Etienne, une lettre qui, quoique écrite en termes très honnêtes, m'a paru contenir implicitement l'ordre formel de faire réintégrer, de suite, la balance saisie la veille, à ma réquisition, pour défaut de justesse. ...

Je me suis rendu de suite auprès de M. le Maire à qui j'ai donné connaissance de la lettre de Son Excellence le Ministre de l'Intérieur et de la recommandation que vous m'aviez faite, relativement à la Condition des soies. J'ai demandé à M. le Maire s'il voudrait bien se contenter de la substitution momentanée d'une autre balance, dans l'établissement, afin de ne pas en interrompre le service ; que dans ce cas, j'allais me donner un mandement pour en procurer une, et que si, sous quelques heures, mes démarches étaient infructueuses, alors je prendrais sur moi de faire replacer, dûment rectifiée, la balance saisie, toutefois sous sa responsabilité. M. le Maire m'a témoigné être satisfait de la disposition proposée. Au sortir de la mairie, j'ai été informé que le sieur Lardon lui-même faisait ajuster, chez le sieur Driol (2), balancier, une balance pour être placée dans son établissement et elle a effectivement été présentée peu de temps après au bureau de vérification. Sur l'avis que m'en a

donné le vérificateur, j'ai cru convenable qu'il assistât au placement de cette nouvelle balance et je l'ai invité à se transporter, à cet effet, dans les bureaux de la Condition, assisté du Commissaire de police. ... En rentrant chez moi, sur les huit heures, il m'a été remis une signification, par main d'huissier, contenant les observations du sieur Lardon ...

Le 10, j'ai rendu compte verbalement à M. le Sous-préfet de Saint-Etienne de la saisie effectuée chez le sieur Lardon et je me suis plaint à lui de l'inconvenante signification qui m'avait été faite par main d'huissier. M. le Sous-préfet a partagé mon opinion à cet égard et m'a invité à lui transmettre officiellement cette pièce, afin qu'il pût faire punir le sieur Brun, huissier, de quelques jours d'interdiction. Le même jour, j'ai adressé en original à M. le Sous-préfet la signification dont il s'agit, ainsi qu'une copie certifiée du Procès-verbal. J'ai prié le magistrat de vouloir bien, s'il y avait lieu, faire infliger à l'huissier la punition qu'il méritait, ce que M. le Sous-préfet a bien voulu me promettre. ...

Le 12, j'ai cru nécessaire de m'assurer de la justesse des poids employés dans l'établissement de la Condition de la soie ; en conséquence, j'ai fait inviter le sieur Lardon à les faire porter au bureau de vérification des Poids et Mesures, ce qui a eu lieu de suite. J'ai requis enfin le Commissaire de police Perrier d'être présent à cette opération ...

- 1- Les poids principaux, formant ensemble 90 kilogrammes et servant à peser les ballots (3), étaient plus forts que les étalons de 133 grammes, ce qui donne un excédent de 87 grammes au-dessus de la tolérance permise et ce, d'autant préjudiciable au vendeur.
- 2- Parmi les quatorze poids inférieurs, depuis 2 Kilog jusqu'à 5 decag, quatre se trouvaient un peu légers et dix étaient justes ...

Je dois vous observer, Monsieur le Préfet, que tous les poids dont il s'agit étaient originellement poinçonnés et, de plus, marqués à la lettre de cette année. Je ne puis, au surplus, déterminer l'époque de cette révision dont je n'ai trouvé aucune trace sur les registres du bureau.

Je ne terminerai point ce rapport sans avoir l'honneur de vous représenter qu'un établissement aussi important que l'est celui de la Condition de la soie devrait être astreint à ne faire usage que de balances oscillantes, toutes autres balances ne pouvant donner que des résultats incertains et variables. Le principe se trouve consacré d'une manière générale dans les instructions de Son Excellence le Ministre de l'Intérieur et notamment dans sa lettre à M. le Préfet du Rhône, en date du 20 mars dernier (4), de laquelle j'ai déposé une copie dans vos bureaux ; à plus forte raison doit-on l'appliquer spécialement aux établissements dont les opérations fixent la confiance publique et sont les garants des transactions commerciales.

Je suis avec respect, Monsieur le Préfet, votre très humble et très obéissant serviteur.

Signé Thouzellier

Sources : Archives départementales de la Loire, cote 8 M 182

Notes : 1 – Thouzellier, officier de cavalerie, est nommé en floréal an 11 (avril-mai 1803) en remplacement de Diodati, titulaire du poste de vendémiaire à floréal an 11 (septembre-octobre 1802 à avril-mai 1803). Encore présent en 1812, il est connu de nos lecteurs pour deux affaires évoquées pages 2666 à 2675 (pieds-de-Roi et pieds de Berne) et pages 2785 à 2788 (mesurage du charbon).

2 – Voir le bulletin 2013/3, pages 2811 et 2812.

3 – Voir, dans les pages suivantes, la grande balance à bras égaux de la Condition de la soie, d'une portée maximale de 100 kilogrammes.

4 – Nous n'avons pas retrouvé cette lettre du 20 mars. Par contre, le 24 février 1809, le Ministre de l'Intérieur, Comte de l'Empire, écrit au Préfet du département du Rhône : ... *Les établissements des conditions de la soie* (entre autres établissements) ... *sont soumis à la vérification annuelle ... quoiqu'ils ne vendent ni n'achètent, leurs opérations sont uniquement relatives aux transactions commerciales ; elles ont spécialement pour objet de constater le poids des marchandises que les marchands ou commissionnaires vendent, achètent, reçoivent ou expédient au dehors. Ces établissements n'ont point de surveillant préposé par le Gouvernement ; il n'y a donc pas de doute qu'ils ne doivent non seulement être assujettis à la vérification annuelle mais encore surveillés plus fréquemment et plus exactement que les marchands, à raison de la confiance que leur donne le commerce ...*

Balance et poids de la Condition de Saint-Etienne.

par Bernard Masson



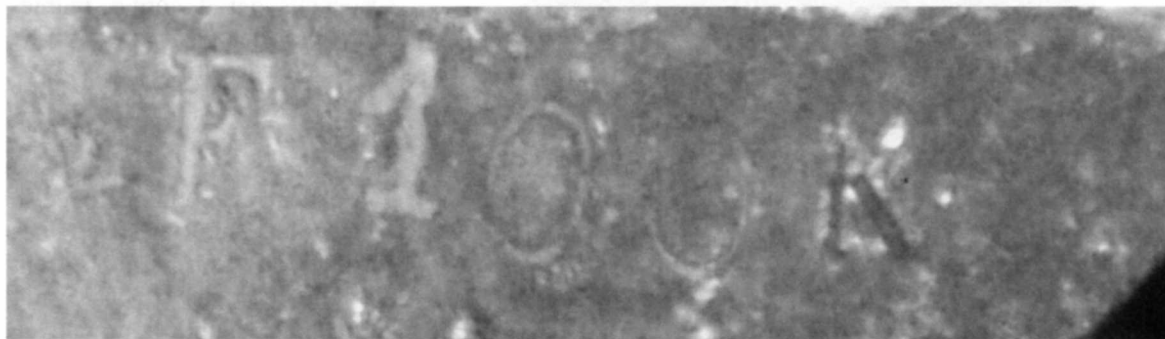
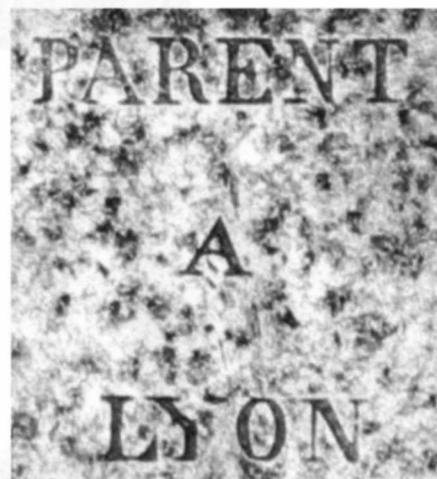
Dimensions :

- Longueur du fléau : 158 cm
- Hauteur de la suspension : 90 cm
- Hauteur totale : 285 cm
- Largeur totale : 225 cm
- Diamètre des plateaux : 80 cm
- Profondeur : 13 cm

Portée maximale = Force : 100 kg

Fabricant : Parent à Lyon

Absence de date et de poinçon.
L'aiguille est absente mais le trou
fileté, pour la fixer, existe.



Cette balance à bras égaux est détenue à l'Hôtel Jullien-Chomat de Villeneuve, édifié vers 1658, classé au titre des monuments historiques et abritant, depuis 1932, le Musée du Vieux Saint-Etienne dont les responsables ont facilité notre tâche et nous ont permis de prendre des photos de l'instrument et d'en relever les cotes.



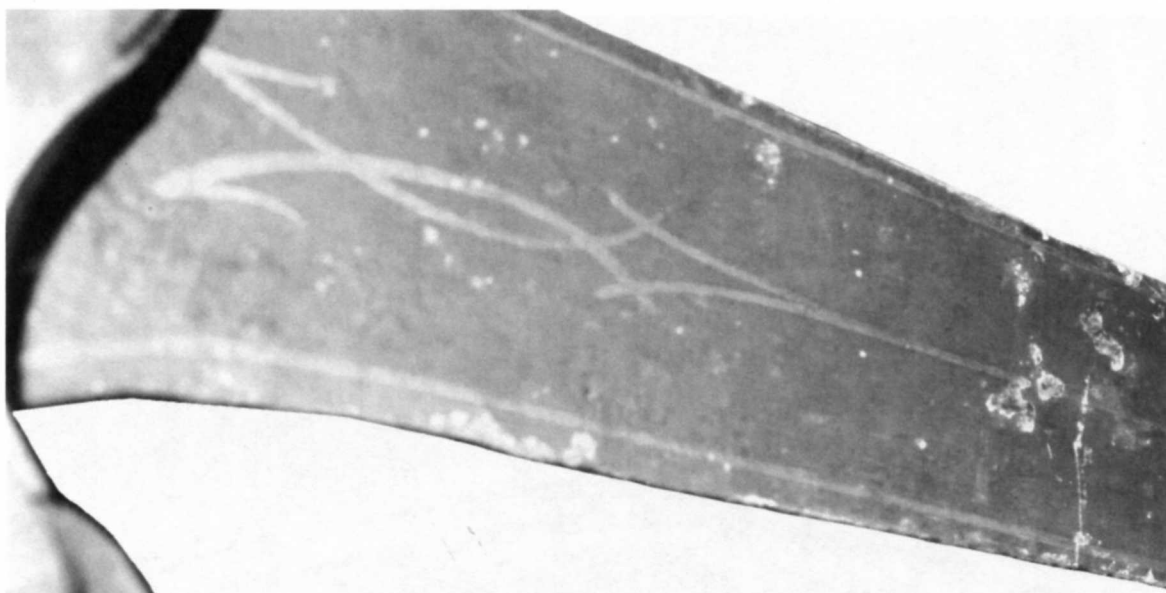
Ci-dessus :

1 - détail de la liaison couteau-coussinet. L'indication PARENT A LYON se trouve sous le coussinet, sur les deux faces. La portée est indiquée sur la partie triangulaire inférieure du fléau.

2 - détail des suspensions aux extrémités : Les plateaux sont suspendus par 4 cordes réunies deux par deux, dans la partie haute, avec des crochets.

Ci-contre :

3 - plateaux, en cuivre rouge, à bord roulé sur fer. Certaines cordes de suspension sont d'origine, en chanvre, de 15 mm de diamètre, habillées de cuir de chèvre ou de mouton. D'autres ont été remplacées mais sont également habillées.



Le fléau est décoré dans les tons de vert et or, typiques de l'Empire.

Le 15 janvier 1808, au château des Tuileries, Napoléon, Empereur des Français, Roi d'Italie et protecteur de la Confédération du Rhin décrète qu'à partir du 1^{er} mars prochain, il n'y aura dans la ville de Saint-Etienne qu'une Condition unique pour la dessiccation des soies ; les conditions particulières existantes sont supprimées et il est accordé à chaque entrepreneur dont l'établissement a été supprimé une indemnité de six mille francs qui sera acquittée par le produit de la Condition.

Le 15 mars 1808, le sieur Lardon-Grézard, un des trois candidats présentés par la Chambre consultative (de commerce) est nommé directeur de la Condition des soies de Saint-Etienne, au traitement annuel de 6 000 francs ; les deux commis toucheront 1 800 et 1 500 francs. Par acte du 29 septembre 1809, le Sous-préfet Sauzea approuve la location d'un local situé au numéro 38 sur la Grande Place (aujourd'hui place du Peuple) pour y installer la Condition. En 1823, celle-ci sera déplacée dans un immeuble neuf construit par Dalgabio, rue de la Condition et rue de la Bourse. En 1911, elle est à nouveau transférée, rue d'Arcole et rue Elisée Reclus, dans un immeuble que construit Lamaizière. La Condition a cessé son activité en 1962.

Un état de dépenses, daté du 26 février 1810, fait apparaître que Parent a fourni *une paire grandes balances (350 francs) et une paire petites (108 francs), emballage et port (12 francs) soit un total de 470 francs*. Dans le Registre des délibérations de la Mairie de la ville de Saint-Etienne, à la date du 12 mars, le Maire alloue, au titre des dépenses extraordinaires, 7 000 francs pour l'ameublement de la Condition unique des soies, dont 470 francs au sieur Parent pour fourniture de balances. Nous noterons que cet achat de balances est postérieur à l'affaire de juillet 1809 où Parent n'est pas mis en cause.

Le poids brut du ballot sera reconnu à une grande balance dont la série de poids devra descendre jusqu'à deux décagrammes. La tare sera pesée à une balance pour laquelle cette série descendra à un décagramme (projet de règlement du 10 avril 1843, signé Lardon-Grézard, directeur). La teneur en eau de la soie varie (jusqu'à 40 %) en fonction des conditions ambiantes. Il est donc nécessaire de procéder à une mesure du taux d'humidité. Dans un premier temps, en desséchant à l'absolu divers échantillons pris dans le ballot, puis en ajoutant au poids calculé du dit ballot 11% représentant la quantité d'eau normale. La condition se complète par le « décreusage », lavage perfectionné qui permet de déterminer la perte éprouvée par la soie, ainsi débarrassée de ses matières grasses.

Sources : Archives départementales de la Loire, cotes 8 M 30 et 31



Fronton de l'immeuble construit par Dalgabio en 1823, aujourd'hui Maison des avocats, au numéro 36 de l'actuelle rue de la Résistance (ci-dessus) et immeuble de 1911 de Lamaizière (ci-dessous), à l'angle des rues d'Arcole et Elisée Reclus.



ESSAIS DU TITRE DES SOIES.

Le titre des soies était jusqu'à présent désigné par le poids d'un fil de 400 aunes (de Paris) de longueur. Cette aune (d'après les mémoires de l'académie de l'année 1746) avait 7 pieds 3 pouces 10 lignes $5\frac{6}{10}$, et elle équivalait en mètres à 1. 188445; la longueur du fil de soie de 400 aunes représente donc en mètres 475. 38 que nous compterons pour 476 mètres.

Cette longueur était pesée en grains, poids de Marc, et néanmoins elle était exprimée en deniers; ainsi, une soie dite de 12 deniers était celle dont 400 aunes pesaient 12 grains.

Usage du tableau n° 9.

Lorsqu'un bulletin d'essai portera en somme, par exemple, 1. 035 on cherchera si ce nombre se trouve dans la colonne des milligrammes, et à son défaut on prendra celui qui, au-dessous de ce chiffre, s'en rapprochera le plus. Dans l'hypothèse ce sera 1. 009 et nous saurons déjà que le titre ressort à 19 deniers. Maintenant si nous distrayons 1. 009 de 1. 035 nous aurons un reste de 26 et nous chercherons dans la table des dixièmes, le nombre 26 qui correspond à $5\frac{10}{10}$. Le titre de l'essai exprimé comme autrefois sera donc 19. $5\frac{10}{10}$.

Si le reste au lieu d'être 26 eut été 27, 28, 29, 30 ou 31 qui n'existent pas dans la table des dixièmes, on aurait pris $5\frac{10}{10}$ ou $6\frac{10}{10}$ selon que le reste se serait rapproché plus de l'un que de l'autre.

Extraits de l'ouvrage *Poids et Mesures, tableaux comparatifs entre les nouveaux et les anciens poids, tableaux comparatifs entre les mesures anciennes et nouvelles*, 198 pages, à Privas, Typographie de ROURE, vers 1840. Cet ouvrage fait référence (page 63) au poids de soie de 15 onces de Saint-Etienne, sans en donner la valeur.

N° 9.

TITRE DES SOIES

COMPARÉ EN DENIERS ET MILLIGRAMMES.

DENIERS	GRAM.	MILLIG.	DENIERS	GRAM.	MILLIG.	DENIERS	GRAM.	MILLIG.
8	»	425	33	1	753	58	3	080
9	»	478	34	1	806	59	3	134
10	»	531	35	1	859	60	3	187
11	»	584	36	1	912	61	3	240
12	»	637	37	1	965	62	3	293
13	»	690	38	2	018	63	3	346
14	»	743	39	2	071	64	3	400
15	»	797	40	2	124	65	3	452
16	»	850	41	2	178	66	3	505
17	»	903	42	2	231	67	3	559
18	»	956	43	2	284	68	3	612
19	1	009	44	2	337	69	3	665
20	1	062	45	2	390	70	3	718
21	1	115	46	2	443	71	3	771
22	1	168	47	2	496	72	3	824
23	1	221	48	2	550	73	3	877
24	1	275	49	2	603	74	3	930
25	1	328	50	2	656	75	3	983
26	1	381	51	2	709	76	4	037
27	1	434	52	2	762	77	4	090
28	1	487	53	2	815	78	4	143
29	1	540	54	2	868	79	4	196
30	1	593	55	2	921	80	4	250
31	1	646	56	2	974			
32	1	700	57	3	027			

Fractions de deniers évaluées en dixièmes de denier.

dixièmes	gr.	mill.	dixièmes	gr.	mill.	dixièmes	gr.	mill.
1/10 ^e	0	005	4/10 ^e	0	021	7/10 ^e	0	037
2	0	011	5	0	026	8	0	042
3	0	016	6	0	032	9	0	048

On trouve également dans l'ouvrage *Entretiens sur le tissage*, par B. Fressinet, Conservateur honoraire du musée des tissus, édité par la Chambre syndicale des tissus et matières textiles à Saint-Etienne en 1944, que nous avons cité dans le bulletin 2012/2, page 2603, des renseignements de même nature :

1 - Le denier est l'unité de finesse du fil de soie, représentée par le poids de 53,114 milligrammes (soit 1 grain), pour 400 aunes (soit environ 476 mètres).

2 - La valeur de cette unité est modifiée à partir de la convention internationale du 1^{er} janvier 1903 ; 50 milligrammes pour 450 mètres soit 1 gramme pour 9 000 mètres.

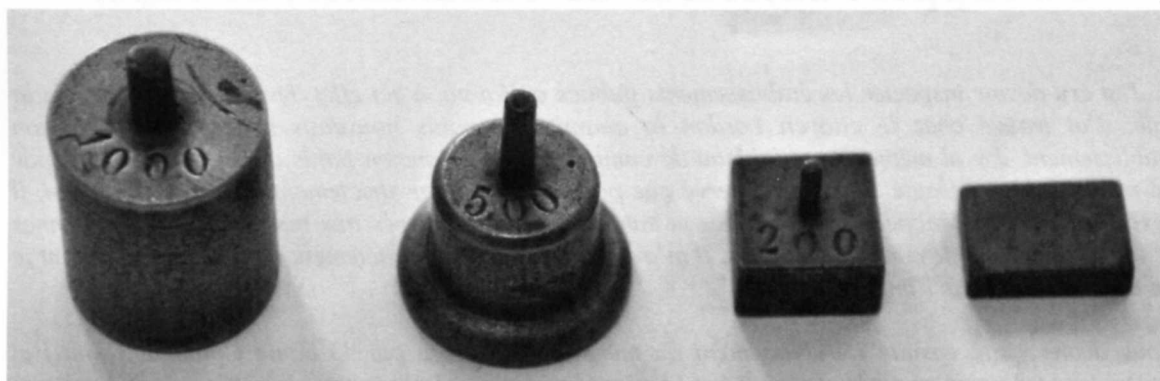
Enfin, dans *Histoire du Commerce local* de L. J. Gras, Société de l'imprimerie Théolier - J. Thomas et Cie, 12 rue Gérentet à Saint-Etienne, 1910, on peut lire (page 65) :

- Livre poids de marc de 489,5 grammes (16 onces de 30,5941 g)
- Livre poids de soie de Saint-Etienne de 458,9 grammes (15 onces de 30,5941 g)
- Livre locale de Saint-Etienne de 422 grammes (16 onces de 26,3744 g).

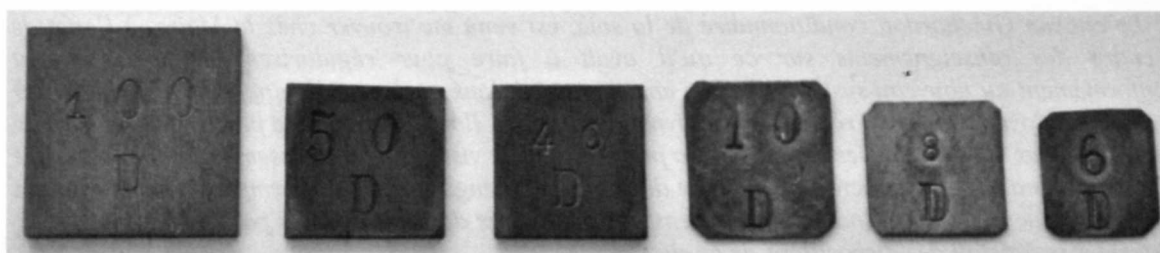
En 1851, il n'existe que quatre Conditions publiques à Lyon, Saint-Etienne, Avignon et Nîmes. On voit là l'importance de la production ardéchoise (cocons, soie grège et organsin) et du travail des canuts lyonnais et des passementiers stéphanois.

Un généreux donateur de 73 ans a offert à la Maison du Patrimoine et de la Mesure de La Talaudière diverses masses utilisées par sa grand-mère qui travaillait, au début du vingtième siècle, à la Condition des soies. Ces masses sont de deux sortes :

1 - masses de formes diverses, sur la base du grain de 53,114 mg pour 400 aunes

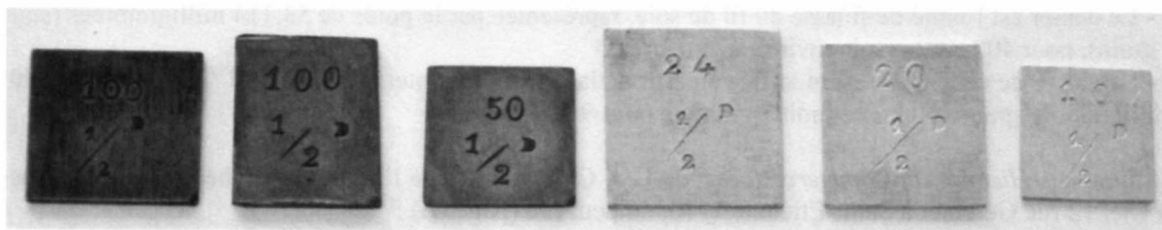


indications	1 000	500	200	100
masses en g	53,25	26,57	10,61	5,28

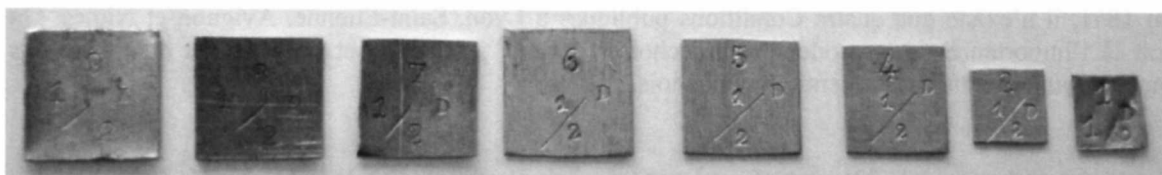


100	50	40	10	8	6
5,28	2,70	2,12	0,52	0,42	0,32

2 – masses en lamelles, sur la base du ½ D(écigramme) ou 50 mg pour 450 m



100	100	50	24	20	10
4,97	4,96	2,47	1,20	1	0,5



9	8	7	6	5	4	2	1
0,45	0,4	0,35	0,3	0,25	0,2	0,1	0,05

Un rapport antérieur de Thouzellier, de 1804.

... J'ai cru devoir inspecter les établissements publics et j'ai vu, à cet effet, les deux conditions de la soie. J'ai trouvé chez le citoyen Lardon la quantité de poids nouveaux satisfaisante pour son établissement. J'y ai même vu un tableau de comparaison de l'ancien poids au nouveau, dressé par lui-même et bien exécuté. Je lui ai observé que pour se conformer strictement à l'esprit de la Loi, il devait s'abstenir d'énoncer sur les livres et sur les bulletins délivrés aux marchands, les anciennes dénominations, même comparativement. Il m'a promis d'observer exactement cette disposition dont je lui ai fait sentir toute l'importance. (1)

Nous avons visité ensuite l'établissement du même genre dirigé par la dame Colombet, dont j'ai trouvé tous les poids en règle. Je lui ai fait la même invitation relativement à la rédaction de ses livres et bulletins et je lui ai donné communication, ainsi que je l'avais fait au citoyen Lardon, d'une lettre du Ministre de l'Intérieur au Préfet du Rhône, dans laquelle le Ministre s'explique d'une manière précise à cet égard (2) ...

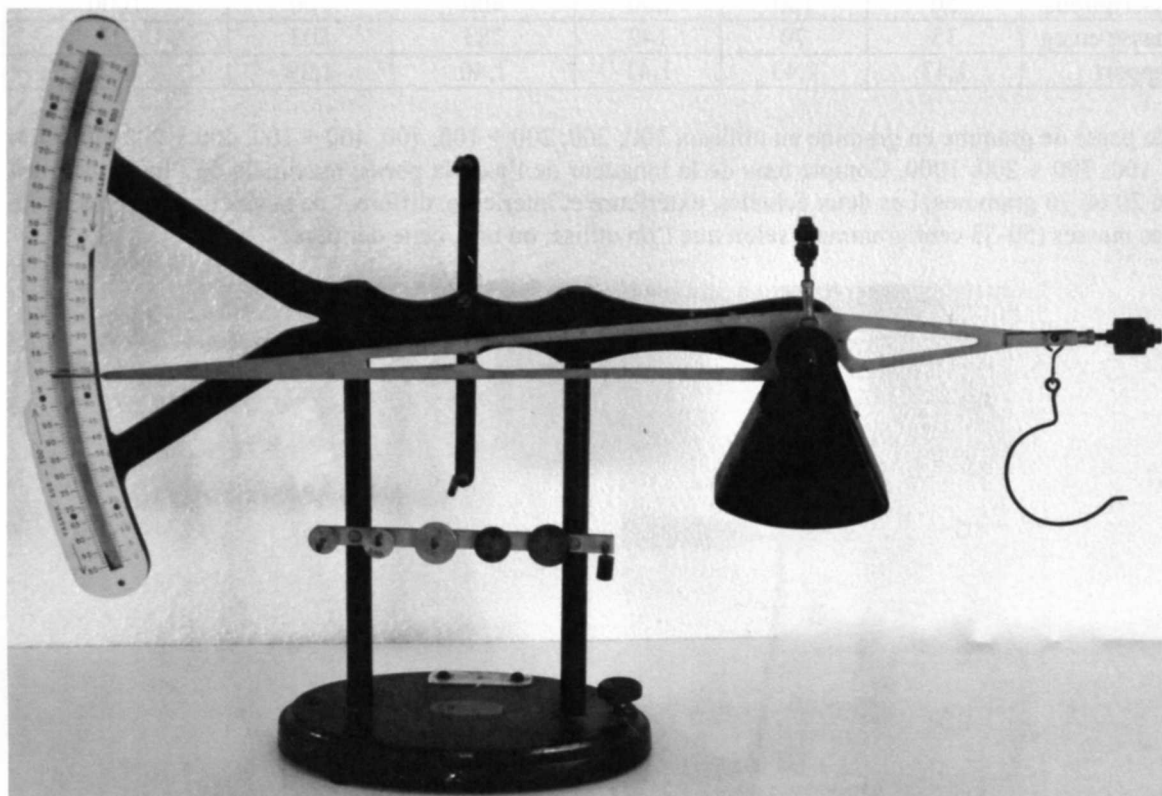
... Le citoyen Guichardot, conditionnaire de la soie, est venu me trouver chez le Maire, à l'effet de prendre des renseignements sur ce qu'il avait à faire pour régulariser son établissement conformément au nouveau système. Je suis entré avec lui dans quelques développements tant sur les poids à employer que sur la rédaction des livres et bulletins. Il m'a témoigné le plus grand désir de se conformer aux vues du gouvernement et m'a proposé d'aller visiter son établissement où il n'a encore que les poids anciens. Cet acte de confiance de sa part m'a engagé à ne point employer envers lui des voyes de rigueur. Je lui ai indiqué les moyens de se procurer de Lyon tous les poids dont il a besoin. J'ai été très satisfait des dispositions de ce citoyen (3) ...

Sources : Archives départementales de la Loire, cote 8 M 182

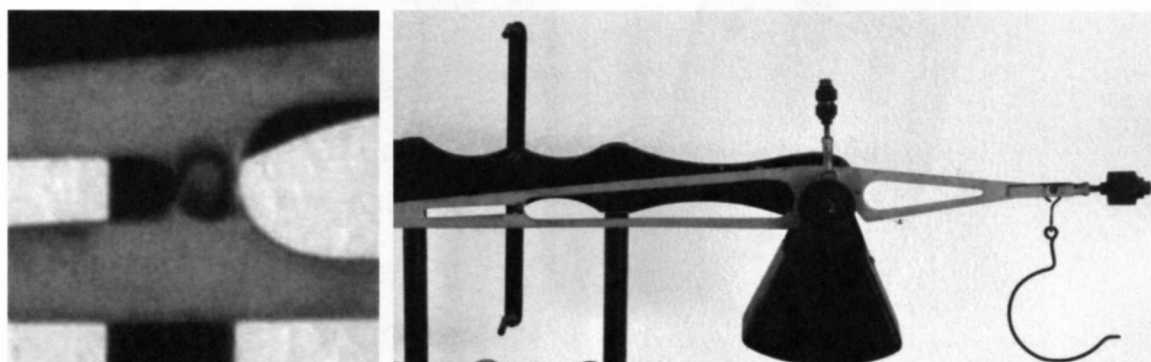
Ce rapport de Thouzellier au Préfet de la Loire, à Montbrison, est daté du 17 germinal an 12, c'est-à-dire du 7 avril 1804. Il concerne deux établissements de Saint-Etienne (1 et 2) et un troisième de Saint-Chamond (3)

Un pèse-flottes de Marius Chenat

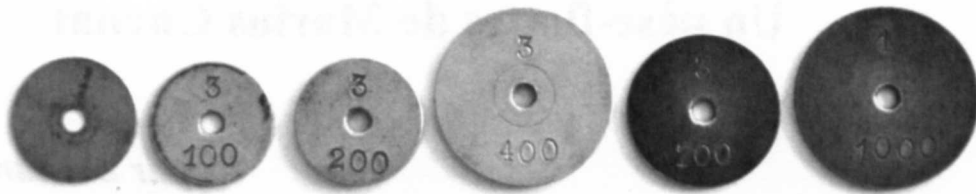
par Bernard Masson



Dimensions : largeur de 69 centimètres, hauteur de 47 centimètres. On notera le limiteur haut et bas de la course de l'aiguille (au centre de l'instrument), le dispositif d'amortissement des oscillations (par une plaque métallique légère solidaire de l'ensemble mobile, se déplaçant dans l'espèce de réservoir situé sous l'axe d'oscillation de l'aiguille) ainsi que ceux de mise à zéro et de niveau.

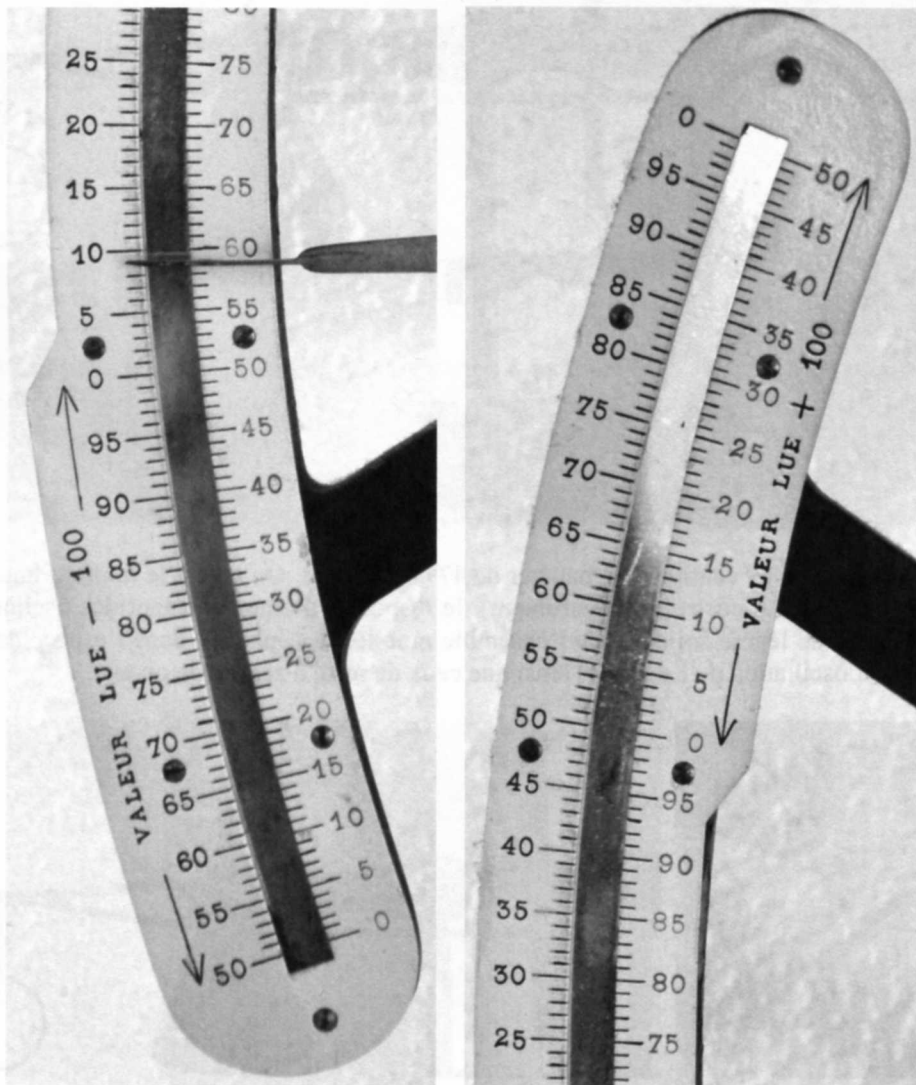


Sur l'aiguille, au niveau du limiteur d'oscillation, un axe permet de suspendre différentes masses, percées d'un trou de même diamètre que celui de l'axe. Celui-ci se situe à environ 20,8 centimètres (*longueur a*) de l'axe chef, le couteau de suspension de la charge à peser étant, pour sa part, à environ 14,8 centimètres (*longueur b*) du même axe chef. On notera que le rapport a/b est comparable au rapport existant entre l'indication portée sur les masses et leur poids, de l'ordre de 1,4 (à voir page suivante).



inscriptions	50	100	200	400	700	1000
masse en cg	35	70	142	285	503	712
rapport	1,43	1,43	1,41	1,40	1,39	1,40

On passe de gramme en gramme en utilisant 100, 200, 200 + 100, 400, 400 + 100, 400 + 200, 700, 700 + 100, 700 + 200, 1000. Compte tenu de la longueur de l'axe, la portée maximale de l'instrument est de 20 ou 30 grammes. Les deux échelles, extérieure et intérieure, diffèrent de la valeur de la plus petite des masses (50-35 centigrammes) selon que l'on utilise, ou non, cette dernière.



Dans son *Histoire du pesage en région lyonnaise* (page 271), Raymond Giraud cite Marius Chenat, balancier, 9 rue Claudius Penel, dans le quartier de Montchat à Lyon, comme fabricant de matériel utilisé dans les métiers de la soierie, après 1930. L'instrument présenté ci-dessus n'est pas poinçonné et ne fait pas référence à une unité de masse. Mais la graduation est bien par centigramme.

Deux beaux fléaux forgés.

par Louis Drevet

La Maison du Patrimoine et de la Mesure détient deux fléaux comparables à celui de la Condition des soies mais dans des formats inférieurs, sans indication de marque ni de portée et sans poinçon.

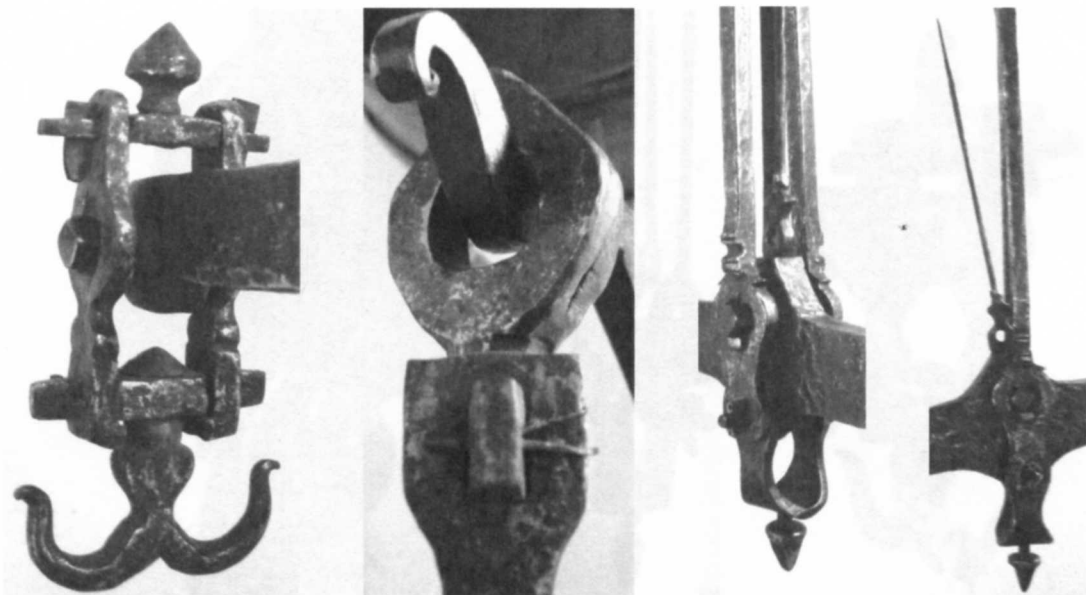
1 – daté de l'An X (entre le 23/09/1801 et le 22/09/1802)

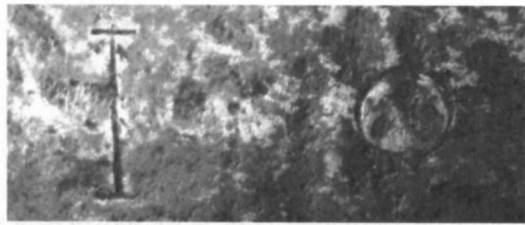


Longueur totale : 123 cm

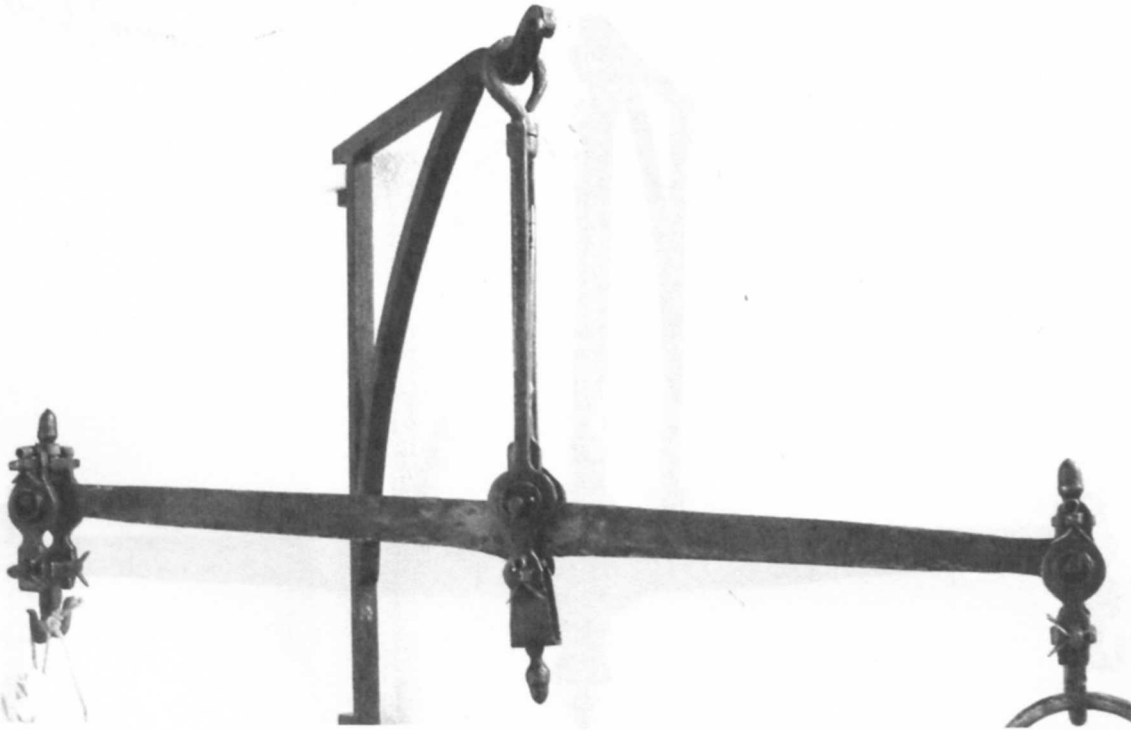
Hauteur totale : 77 cm

Epaisseur : de 20 à 25 mm

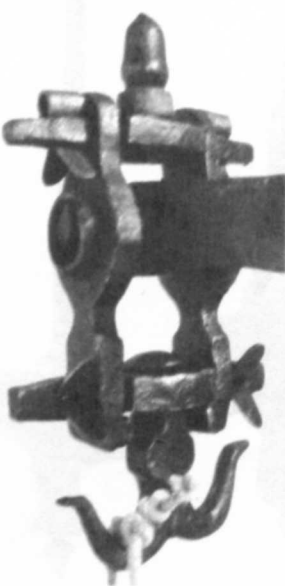




2 – anciennement utilisé par un meunier du Vivarais



Longueur de 76 cm. Hauteur de 46 cm. Epaisseur de 6 mm. Couteaux montés dans une virole, à comparer au montage avec coussinet sur le fléau de l'an 10. Présence de très belles clavettes.



Des poids carats

par Louis Drevet

Le carat métrique est défini dans la loi du 22 juin 1909, modifiant la loi du 4 juillet 1837. Les poids carats font l'objet du décret du 7 juillet et de l'arrêté du 14 décembre 1910. L'article 1^{er} du décret du 7 juillet 1910 imposait une série minimum de poids carats aux négociants en diamants, perles fines et pierres précieuses. **1 carat métrique = 2 décigrammes.**

ART. 2. La forme des poids-carats est celle d'un tronc de pyramide quadrangulaire ou d'un cylindre surmonté d'un bouton. Toutefois, les poids-carats inférieurs à 1 gramme sont constitués par des lames de métal coupées en forme de carrés. Les dimensions des poids cylindriques doivent être différentes de celles fixées par l'annexe n° 5 de l'ordonnance du 16 juin 1839.

Les dénominations sont inscrites en creux et en caractères lisibles : celles en grammes, sur la face inférieure; celles en carats métriques, suivies de l'abréviation C. M., sur la face supérieure.

Les poids-carats portent la marque du fabricant et doivent être contenus dans des boîtes sur lesquelles sont inscrits le nom et la marque du fabricant, ainsi que le nombre des poids de chaque unité.

L'article 1^{er} sus mentionné est abrogé par l'article 2 du décret du 5 avril 1919 fixant la désignation et la composition des séries de poids, en application de la loi du 2 avril 1919 sur les unités de mesure.

POIDS CARAT EN PLATINE, LAITON, MAILLECHORT, NICKEL-CHROME.

Hors série.

1.000 grammes ou 5.000 carats.

500 — 2,500 —
200 — 1,000 —


Série n° 18.

Série n° 18.		EN GRAMMES.	EN CARATS MÉTRIQUES.
—	—	—	—
(a) {	100	0,2	1
	50	0,1	0,5
	20	0,05	0,25
	10	0,02	0,10
	5	0,01	0,05
	2	0,002	0,01
1	—	—	—

NOTA. — Les poids inférieurs à 1 carat peuvent être fabriqués en aluminium.



Dimensions de la boîte : longueur de 158 mm, largeur de 68 mm et hauteur de 31 mm.

A. COLLOT et Cie - PARIS 

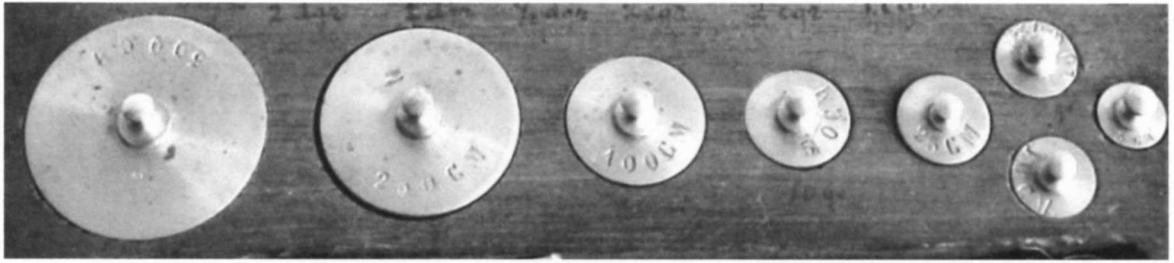
8 Boul^d EDGAR-QUINET

Série de carats métriques composée de :

1 poids de 1 C. M.	1 poids de 50 C. M.
2 ——— 2 ———	1 ——— 100 ———
1 ——— 5 ———	1 ——— 250 ———
2 ——— 10 ———	1 ——— 500 ———
1 ——— 25 ———	

et fractions décimales

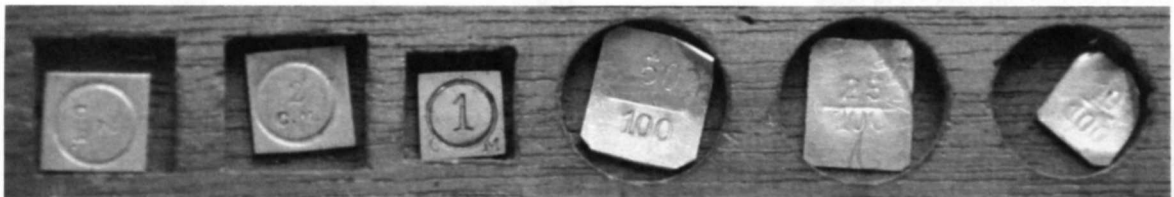
Sur le couvercle, plaque en laiton (de 4 cm par 2,2 cm) donnant le nom et la marque du fabricant ainsi que la composition de la boîte. La maison COLLOT est bien connue de nos lecteurs, de même que sa marque à la poignée de mains surmontée des deux lettres C.F.



De gauche à droite : 500, 250, 100, 50, 25, 10, 10 et 5 carats métriques (CM) soit 100, 50, 20, 10, 5, 2 fois 2 et 1 grammes.



Sur la face supérieure de chaque masse, la marque du fabricant et l'indication en carats métriques notés CM (ici 500) et sur la face inférieure, l'indication en grammes (ici 100) mais sans indication de l'unité, le tout en creux et conformément à l'article 2 du décret du 7 juillet 1910.



Dans les alvéoles : 2, 2, 1, 50/100, 25/100, 10/100, 10/100 en carats métriques mais aussi 1 centigramme (5/100) et 5 milligrammes (25/1000 de carat).



Deux étalons usuels ...

par Karine Petel



Dans la forme traditionnelle, en tronc de pyramide à base hexagonale, avec un évidement carré sur la face inférieure, chaque plomb avec 3 fleurs de lys.

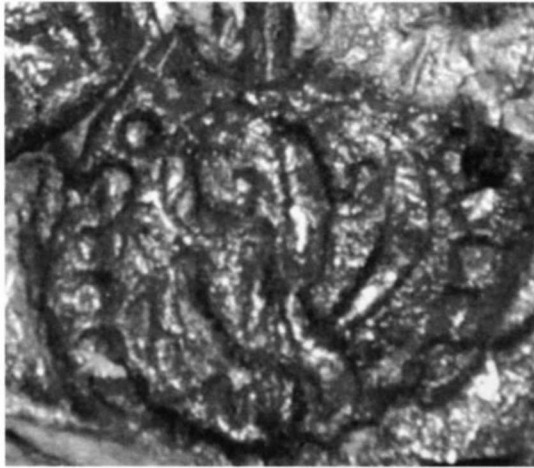
dimensions en millimètres	masse de 4 LIVRES 2 KILO	masse de 6 LIVRES 3 KILO
entre pointes opposées à la base	108	120
au sommet	100	110
hauteur	55	60



Sur la masse de 4 LIVRES 2 KILO



sur la masse de 6 LIVRES 3 KILO



Ci-dessus à gauche : cartouche de 40 mm de long et de 10 mm de large ; mention ETALON avec des lettres de 6 à 7 mm, en creux.

Ci-contre : poinçon net figurant sur le plomb de la masse de 4 livres – 2 kilo présentée page précédente. Dans son ouvrage *Europäische Eichzeichen*, notre ami Gregor Linkenheil fait référence à ce même poinçon, représenté ci-dessus, en le datant de 1826-1828, ce qui est cohérent avec les fleurs de lys. Sur la masse de 6 LIVRES – 3 KILO, le poinçon, en haut à gauche sur la photo de la page précédente, difficilement lisible, est peut-être le même. La lettre C (de 1829) est également cohérente.

Gregor Linkenheil indique *Puy-de-Dôme* et probable *marque de vérificateur*, ce qui est également cohérent avec l'origine du poids. Il y avait à Ambert, Sous-préfecture du Puy-de-Dôme, un bureau de contrôle jusqu'en 1929 et un balancier qui existait encore dans les années 1960, que connaissait bien un collectionneur de nos amis.

... et un autre, plus classique et métrique



Dans la même forme de tronc de pyramide à base hexagonale, mais avec un évidement rond en face inférieure

Dimensions :

- entre pointes à la base : 105 mm
- entre pointes au sommet : 85 mm
- hauteur : 55 mm

Cette masse était détenue par la Maison CLEMENT, balancier à Rive-de-Gier (Loire), qui l'avait récupérée lors de la fermeture du bureau de contrôle en 1948, utilisée comme masse de référence par la suite et qui l'a offerte à la Maison du Patrimoine et de la Mesure de La Talaudière.

Une autre masse d'Alsace-Moselle.

par Bernard Masson

Dans le bulletin 2012/1, pages 2574 à 2578, nous avons présenté un certain nombre de masses de la période d'occupation allemande de 1871 à 1918 en Alsace-Moselle, portant les marques primitives et périodiques allemandes et françaises. C'est une nouvelle masse, de 250 grammes, que nous vous proposons de découvrir ci-dessous. Une étude attentive permet une datation de 1881 à 1926.



Non conforme aux divisions françaises du système métrique, elle a été fabriquée sous le régime allemand d'occupation. Elle porte la marque 23 DR 2 du bureau de Zabern (Saverne) sur la collerette

et une autre marque, moins lisible, mais probablement identique, sur le bouton, au milieu de l'indication g. Sur le bouton également, les lettres, dans une graphie majuscule simple, A de 1887, C de 1889, D de 1890, F de 1892 et H de 1894.

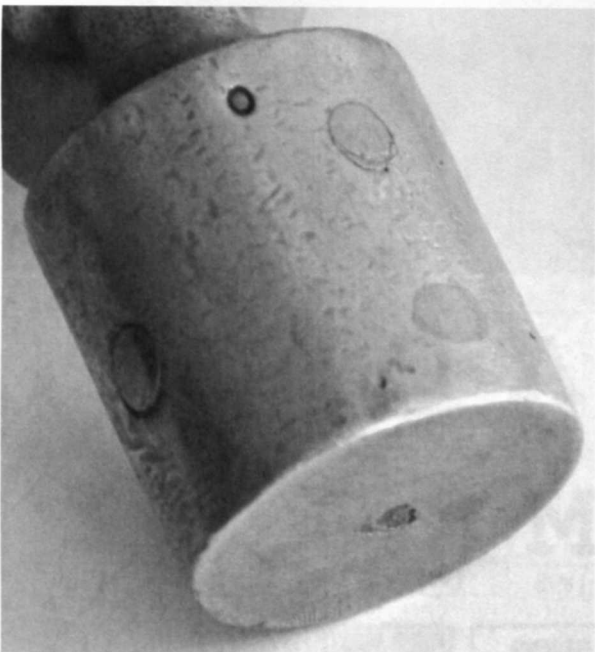


Sur la collerette, les poinçons carrés portant les lettres T de 1881, V de 1883, X de 1884 et Y de 1885. Dans la graphie simple, les lettres E de 1891, G de 1893, J de 1895, K de 1896, L de 1897, M de 1898, R de 1902, T de 1904, V de 1906, Z de 1886 ou de 1909. Enfin, les écussons 12 et 15 pour les années 1912 et 1915. Toujours sur la collerette, la marque primitive française à la bonne foi avec les deux lettres A et L (Alsace-Lorraine) et les lettres annuelles C de 1922, E de 1924 et H de 1926.



T	V	X	Y	Z	A	C	D	E	F
1881	1883	1884	1885	1886	1887	1889	1890	1891	1892
G	H	J	K	L	M	R	T	V	Z
1893	1894	1895	1896	1897	1898	1902	* 1904	1906	1909
12	15				C	E	H		
1912	1915								

Ces représentations sont extraites de *Europäische Eichzeichen* de notre ami Gregor Linkenheil.



Le poids est massif et on notera l'ajustage par chevillages (ou goupillages). Certains semblent d'origine, comme à droite sur la photo ci-contre, d'autres étant manifestement postérieurs, avec un laiton d'obturation de couleur différente. En France, cette pratique a été autorisée par une circulaire du 15 juillet 1862.

... les poids partant de l'hectogramme et descendant jusqu'au gramme devant être massifs, aux termes de l'instruction n° 8 du Recueil officiel des instructions générales, la goupille à y appliquer est exceptionnellement placée en dessous du poids, dans une perforation pratiquée par le même procédé que celui ci-dessus indiqué. Quel est ce procédé ?

Une goupille en plomb ou en étain remplit un trou cylindrique perforé. La différence de densité des métaux permet l'ajustage des poids légers. Par la suite, les poids massifs ne pourront être réparés et devront être remplacés.

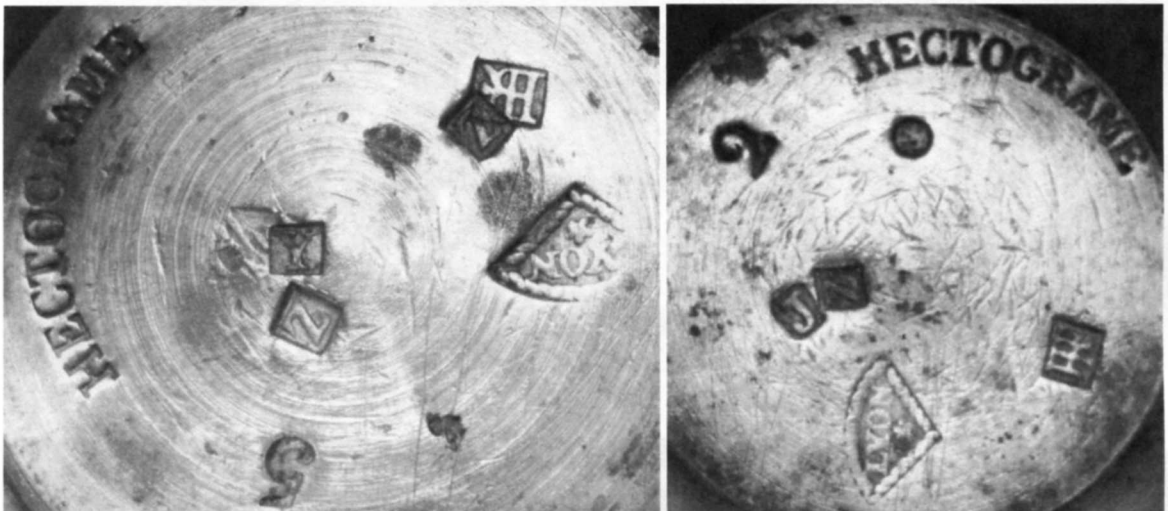
Sur la face inférieure du poids, on découvre un phylactère portant le chiffre 2 (au-dessus) et le nombre 55 (au-dessous). Cette marque correspond au bureau de Deggendorf en Basse-Bavière (Niederbayern), à proximité des frontières tchèque et autrichienne. Les lettres inscrites sur le ruban sont probablement KB (Königreich Bayern ou royaume de Bavière entre 1912 et 1921).

Une pile métrique de Lyon.

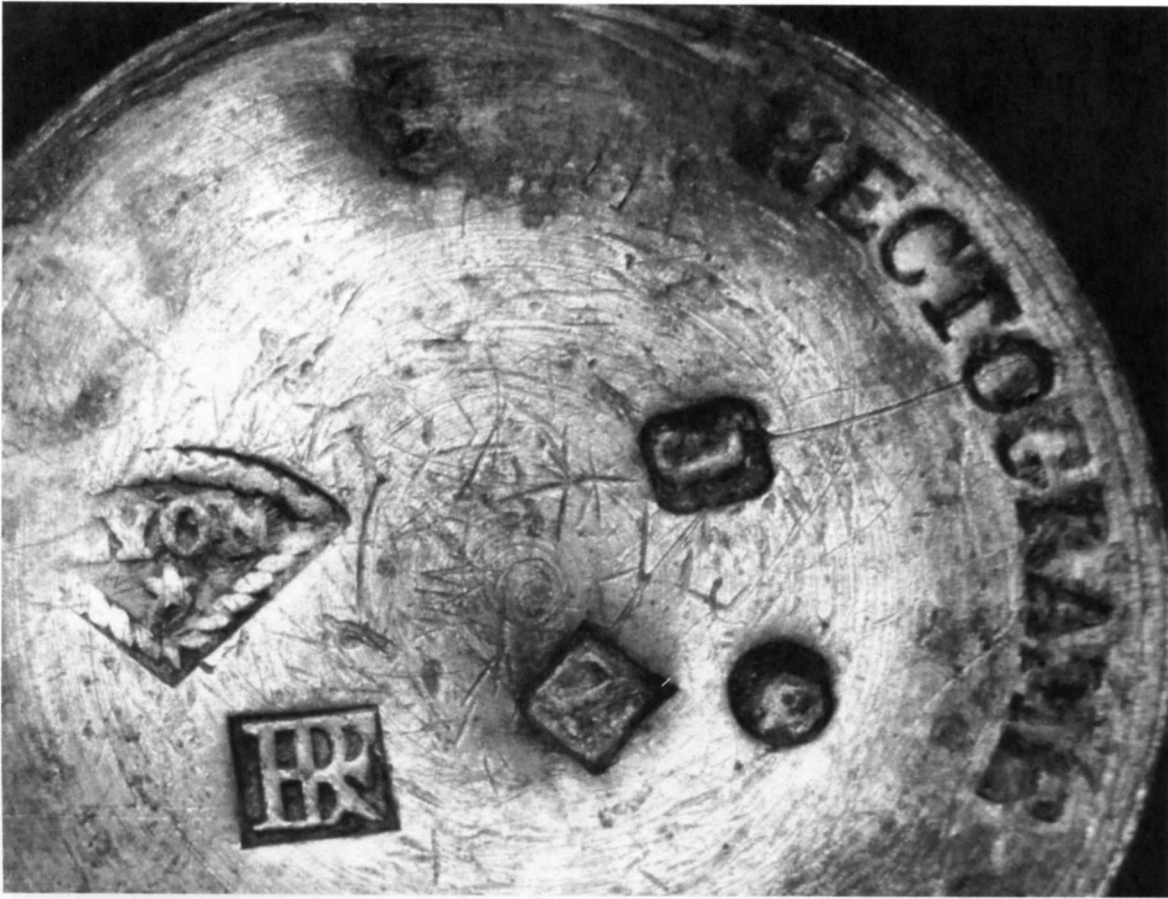
par Bernard Gibert



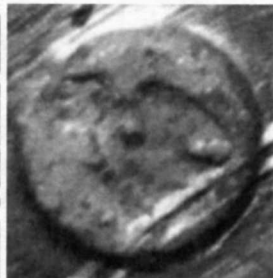
Dans le bulletin 2012/4, page 2654 et suivantes, nous avons présenté la pile de droite, en mesures équivalentes ONCE = HECTOGRAMME (orthographe fautive), GROS = DECAGRAMME. La pile de gauche, que nous proposons aujourd'hui, est de même facture générale mais avec quelques différences



On note la même orthographe fautive pour HECTOGRAMME au fond du boîtier de 5 (à gauche), du godet de 2 (à droite) et des deux godets de 1 HECTOGRAMME (à voir page suivante). Les petits godets divisionnaires (masse totale de 100 grammes avec le petit poids plein) ont malheureusement disparu.



On trouve sur les quatre éléments, le poinçon aux lettres RF liées (1793-1805), un quart de cercle marqué LYON (avec encadrement cordé et étoile à cinq branches), les lettres J (sur les godets de 1 et 2 hg), Y (sur le boîtier) et Z (sur toutes les pièces), ainsi que le poinçon à l'aigle du 1^{er} Empire.



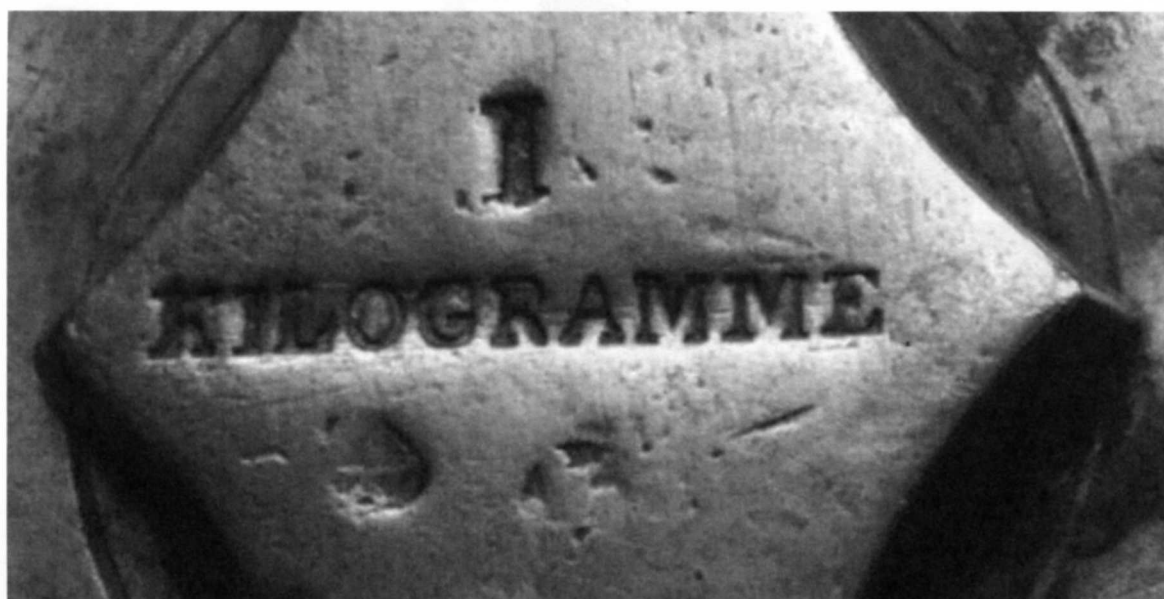
Dans le bulletin 2013/1, page 2709, notre collègue Philippe Bertran citait l'arrêté des Consuls du 29 prairial an 9 (18 juin 1801) « *sur chaque poids et sur chaque mesure seront apposés le poinçon de la République et un poinçon particulier propre à chaque Sous-préfecture* » et poursuivait « *il semble que cette disposition n'ait jamais été appliquée, aucune marque spécifique à une Sous-préfecture n'étant recensée dans la littérature* ». Quid d'une marque de Préfecture ? Dans le même numéro, page 2725, j'indiquais qu'un rapport du 24 octobre 1808 de Thouzellier, Inspecteur des Poids et Mesures pour quatre départements de notre région, dont ceux du Rhône et de la Loire créés, à partir de celui de Rhône-et-Loire originel, le 19 novembre 1793 (28 brumaire an 2), faisait, lui aussi, référence à *une contremarque par arrondissement*.

On notera la similitude de cette marque de Lyon avec celle décrite dans l'instruction sur les nouvelles mesures de longueur, datée de prairial an 8 (mai-juin 1800), qui prévoit deux poinçons dont *un quart de cercle, lequel désigne le quart du méridien terrestre ; et le numéro qu'on voit au milieu indique celui affecté à un des départements de la République*. Ici, ce n'est pas un numéro mais le nom du bureau de contrôle de Lyon, Préfecture du Rhône, que l'on trouve dans le quart de cercle.

La lettre J de 1811 est cohérente avec le poinçon à l'aigle. Les lettres Y et Z de 1825 et 1826 correspondent certainement à des contrôles effectués à cette époque.

Cette pile métrique, portant la marque de Lyon, doit-elle être considérée comme antérieure à l'arrêté du 13 brumaire an 9 (4 novembre 1800) instituant les mesures équivalentes ? Antérieure aussi, en conséquence, à l'arrêté des Consuls du 29 prairial an 9 (18 juin 1801) faisant référence au poinçon particulier propre à chaque Sous-préfecture. Il est probable qu'entre 1800 et 1805, des piles purement métriques ont continué à être fabriquées en même temps que les piles dites équivalentes ? Pourquoi exclure qu'à Lyon, grand centre d'étalonnage sinon de fabrication de piles, une marque spécifique à la ville, ou à l'arrondissement, ait pu exister, dès prairial an 8, voire plus tôt. Mesure que l'on aurait cherché à imposer, par la suite, sans succès, pour tous les bureaux de contrôle. La marque de Lyon est-elle de 1800 (cohérence avec le primitif aux lettres RF liées et l'instruction de prairial an 8), de 1801 (cohérence avec le même primitif et l'arrêté des Consuls du 29 prairial an 9) ou a-t-elle été apposée postérieurement, sous l'Empire (cohérence avec le rapport de Thouzellier de 1808 et les contrôles de 1811). Nous nous garderons bien de trancher.

Quelqu'un, parmi nos lecteurs, dispose-t-il d'une pile portant un nom de Préfecture, de Sous-préfecture ou, pour tout dire, le nom d'un bureau de contrôle ? De préférence autre que Lyon.



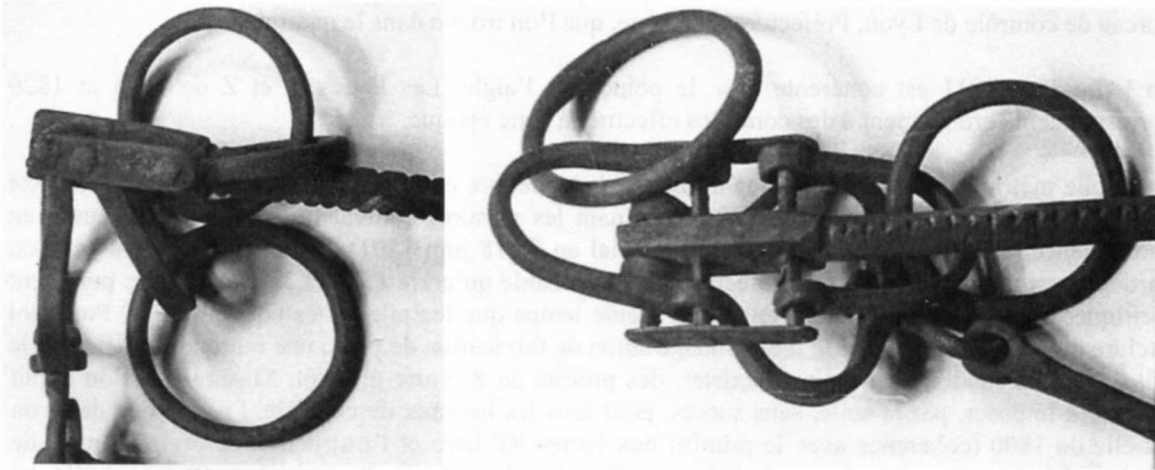
* **Note :** Photographies d'origine de Bernard Gibert, retravaillées par l'équipe rédactionnelle stéphanoise ; texte de Bernard Masson.

De vieilles romaines en métal

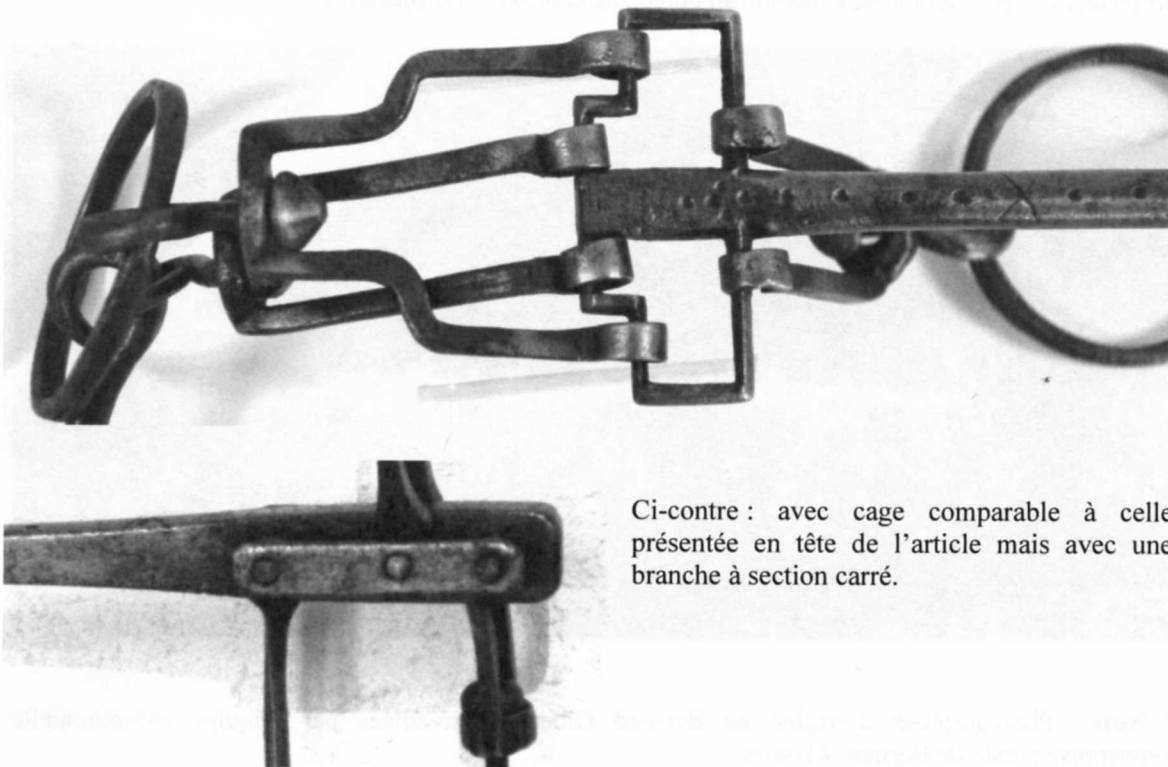
par Louis Drevet

Dans le bulletin 2014/3 nous avons présenté diverses romaines anciennes à branche de bois. Ce sont d'autres romaines anciennes, mais métalliques que nous vous proposons aujourd'hui.

1 – dans certains cas, avec un système de suspension à cage.

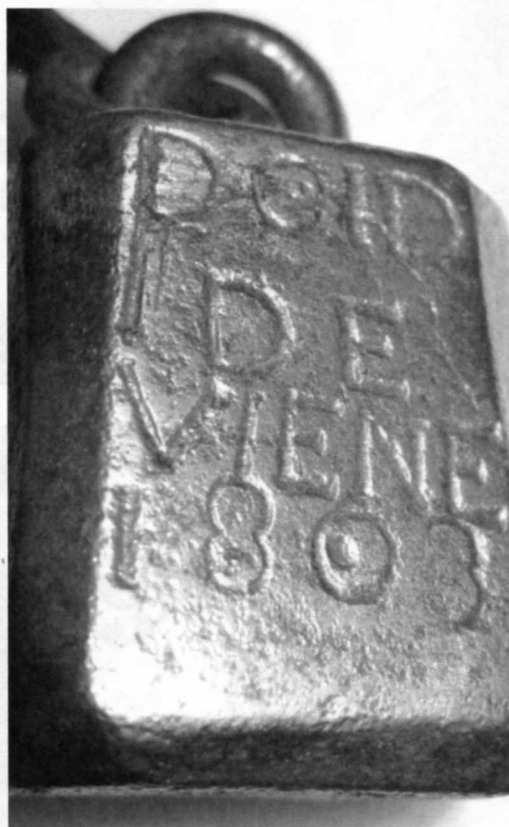
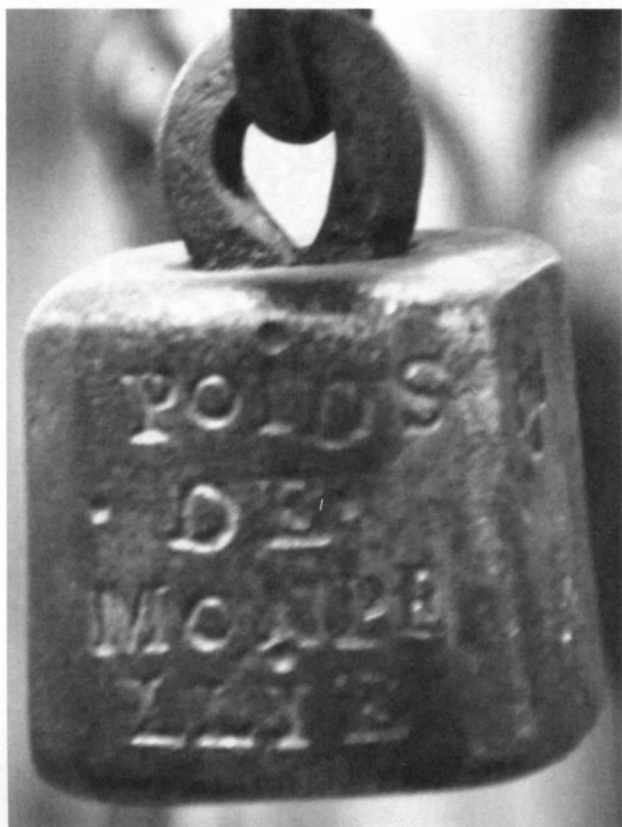


Ci-dessus : avec une branche en losange ; ci-dessous : avec une branche ronde et des graduations par points et X. On notera les différentes sortes de cage (cf. pages 3020 et 3021)



Ci-contre : avec cage comparable à celle présentée en tête de l'article mais avec une branche à section carré.

2 – avec des références à des livres anciennes diverses et variées.



Ci-dessus à gauche : **POIDS DE MONPELLIE**. A droite : **POID DE VIENE 1803** ; à cette date (de nivôse an XI à nivôse an XII), le système métrique existe mais n'est pas encore arrivé dans le Dauphiné, pas plus qu'il n'était arrivé dans la Loire en l'an X (cf. bulletin 2013/2, page 2754)

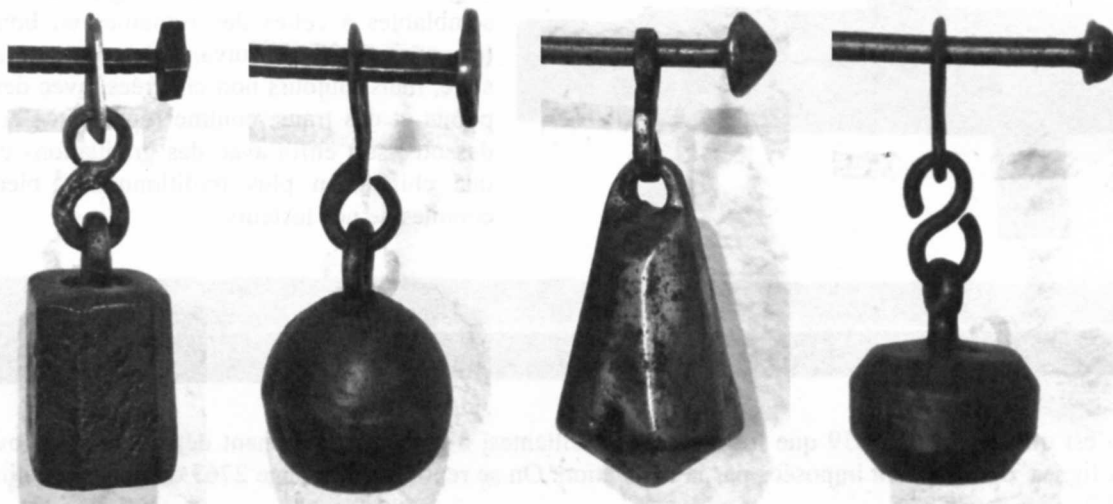
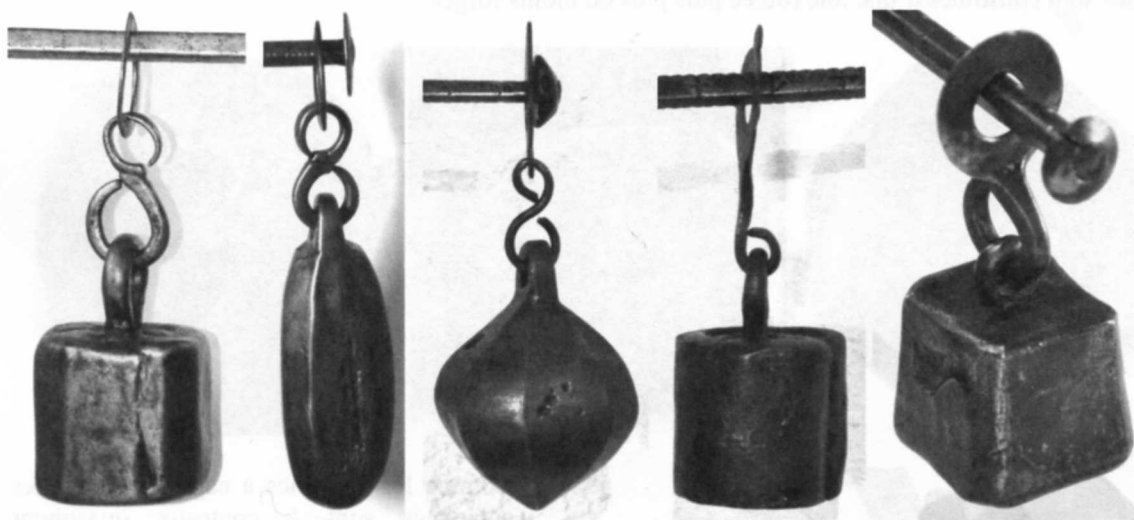
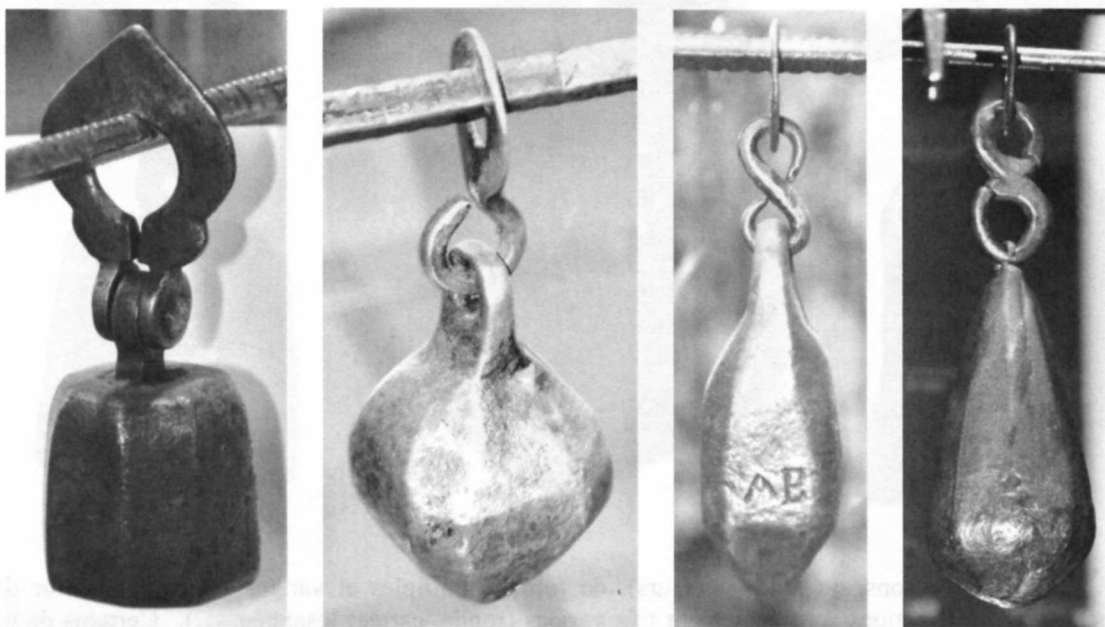


Ci-dessus à gauche : **POID DE MARC** (poids de Paris) **1738**. A droite : **POID DE VILLEFRANCHE** (Villefranche-sur-Saône, a priori, compte tenu du secteur où l'instrument a été récupéré) **1787**

3 – avec de beaux poinçons et des dates de contrôle (de 1693 à 1789).

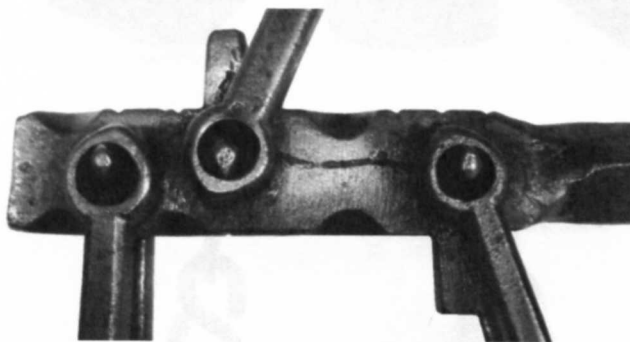
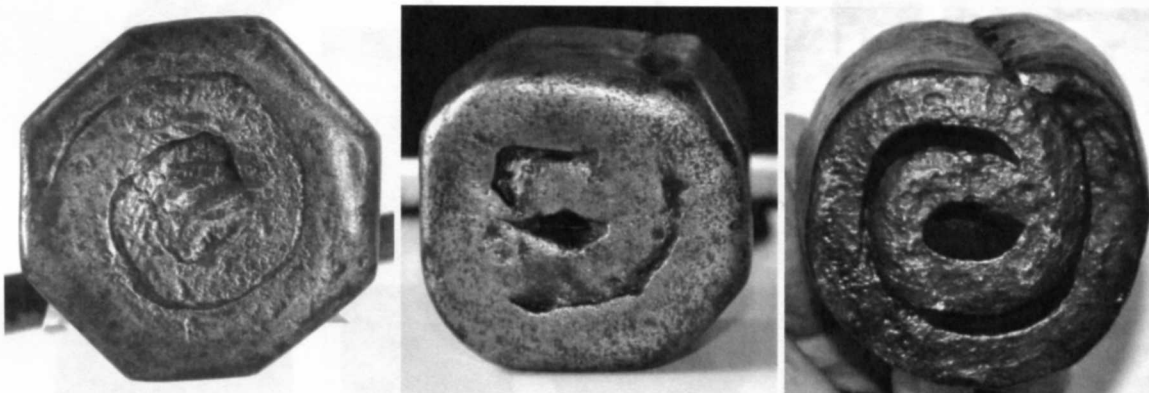


4 – avec des boulons de formes extrêmement variées

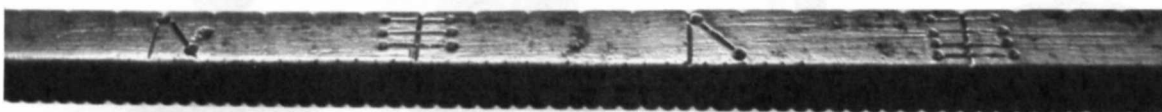




Ces boulons (ou pesons, ou poids curseurs), de formes multiples et variées, se déplacent sur des branches dont les sections sont également très variées (ronde, carrée, losangée, ...). Certains de ces pesons sont constitués d'une tôle roulée puis plus ou moins forgée.



Comme les romaines à cage, les romaines anciennes sont à couteaux quasiment alignés, soit avec des graduations semblables à celles des romaines en bois (cf. page 3023 et suivantes), soit par la suite, mais toujours non chiffrées, avec des points et des traits, comme représentée ci-dessous, soit enfin avec des graduations et une chiffraison plus traditionnelles, bien connues de nos lecteurs.



Ce n'est qu'à partir de 1839 que les romaines oscillantes, à couteaux nettement déportés, à une ou deux lignes de fil, seront imposées par la législation. On se reportera à la page 2763 de notre bulletin 2013/2.

Sans anse ni couvercle.

par Bernard Masson

Les mesures en étain, sans anse ni couvercle, présentées dans notre bulletin 2014/1, page 2884, ont surpris beaucoup de nos lecteurs, y compris et surtout les grands spécialistes que sont Philippe Boucaud et Michel Schonn, auteurs du livre *Étains et Maîtres Potiers d'Étain* présenté, dans le même numéro, par Philippe Bertran, autre spécialiste en la matière. Assurément, les mesures de ce type sont rares, voire très rares.

Les lecteurs intéressés trouveront quelques compléments dans les pages suivantes.

1 – La mesure présentée à gauche de la première photo de la page 2884 porte la marque décrite comme celle de LORETTE DEVOUGE page 2901. La marque première est la *bonne foi* utilisée, entre 1849 et 1862, sous la Seconde République et au début du Second Empire. Elle porte 4 lettres annuelles : E (1857), G (1859), I (1861) et J (1862).

2 et 3 – Nous ne reviendrons pas sur les mesures de 2 litres de FAUVEAU-LORIN ni sur la série homogène de CHARASSE présentées pages 2884 et 2885, portant toutes la couronne de Louis-Philippe.

4 – Quatre mesures-modèles en étain et une en laiton



Mesures en étain	hauteurs		diamètres		
	extérieure	intérieure	extérieur haut	extérieur bas	intérieur
<i>Demi-Décilitre</i>	71 mm	63 mm	40 mm	44 mm	32 mm
<i>Décilitre</i>	87 mm	80 mm	47 mm	56 mm	40 mm
<i>Double Décilitre</i>	107 mm	100 mm	58 mm	67 mm	50 mm
<i>Demi-Litre</i>	145 mm	137 mm	78 mm	90 mm	68 mm

Les dimensions extérieures des mesures en étain diffèrent peu de celles relevées par Aimé Pommier sur la série présentée à la vente en 2007 (voir page suivante). Les dimensions intérieures sont, bien évidemment, identiques.



Ecriture cursive de l'indication du volume sur une ligne horizontale. Indication MODELE en majuscules italiques (ici sur le demi-litre).

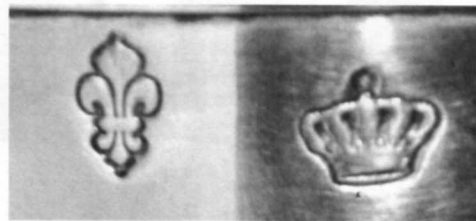
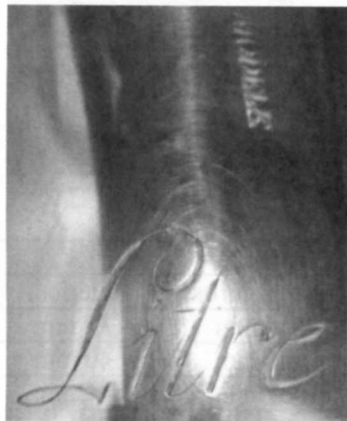
Absence de contre poinçon derrière la mention MODELE (voir infra) mais aussi absence de marque de fabricant, de marque primitive et de lettre annuelle.

Le bulletin 2007/1, pages 1996 et 1997, présente une série homogène de 5 mesures marquées *Litre*, *Demi Litre*, *Double Décilitre*, *Décilitre* et *Demi Décilitre*, fabriquée par PETIT, rue (Saint) ANTOINE n° 27, portant la mention modèle avec le contre poinçon *Faisceau de licteur*

surmonté d'un bonnet phrygien. En fin d'article, Aimé Pommier ajoutait : *les diverses caractéristiques de cette série en font un objet unique. Nous ne connaissons aucun autre exemplaire comparable répertorié à ce jour.*

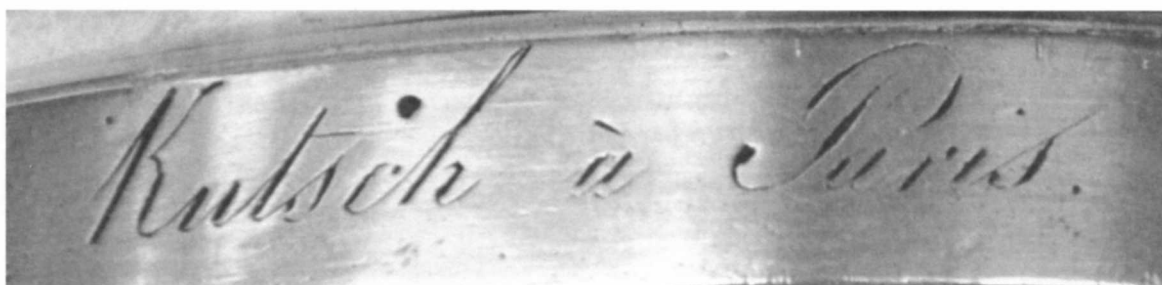
Le Ministre de l'Intérieur écrit au Préfet de la Loire, en fructidor an IX (août-septembre 1801) : *Je viens, citoyen Préfet, de faire expédier, par la voie du roulage, une caisse à votre adresse contenant 1° - une série de mesures modèles en étain pour les liquides, depuis le litre jusqu'au demi-décilitre inclusivement. Ces mesures sont confectionnées et ajustées avec le plus grand soin ...* Le litre de cette série modèle à malheureusement disparu, peut-être parce qu'il existait aussi, dans les bureaux de contrôle du département de la Loire ...

5 – trois mesures de un litre, en laiton.



Les deux de Mercklein, dont l'une est visible à la page précédente avec la série en étain, portent la mention MODELE. A l'intérieur de ces mesures, en contre poinçon, le faisceau des licteurs surmonté du bonnet phrygien. La troisième, de

Kutsch, porte les poinçons primitifs à la *fleur de lys* et à la *couronne* (ci-dessus à droite). Cette dernière est-elle royale ou impériale ? Elle a probablement été apposée lors d'une opération de révision des étalons.



6 – deux autres petites mesures en laiton



Le $\frac{1}{2}$ décilitre, fabriqué par Kutsch à Paris, était au bureau de La Rochelle. Il porte la fleur de lys, la lettre Z de 1826, et la marque CI, probablement celle de la Charente-Inférieure. On trouvera, page suivante, les mêmes marques relevée sur d'autres mesures dans la forme $h = d$, ainsi que d'autres vues de détail. Le décilitre, fabriqué par Denière, (marque D^{RE}) était détenu au bureau de Saint-Etienne.



Marque CI dans un cercle et lettre Z. Ci-dessus, à gauche : sur le $\frac{1}{2}$ décilitre. Au centre : sur un double litre et un double décilitre, dans la forme h= d fabriqués par Kutsch à Paris. A droite : couronne sur le décilitre de Denière. On notera que certaines mesures en laiton, dans la forme h = d sont signées Denière et Matelin.

7 – Pour finir et faire bonne mesure, ce double centilitre de FAUVEAU



Cette mesure ne porte pas de marque de vérification mais le poinçon du potier permet de la dater entre 1820 et 1840.

Aucun texte législatif, à notre connaissance, n'indique que cette forme *sans anse ni couvercle* est réservée aux *mesures modèles* ou aux *étalons* de l'Administration. Parmi nos lecteurs, quelques uns détiendraient-ils des mesures de ce type portant, comme celle du point 1, des marques annuelles de vérification prouvant leur utilisation commerciale ?

NOTE : Les mesures présentées sont celles de la collection de la Maison du Patrimoine et de la Mesure à l'exception de celle, ci-dessus, de la collection personnelle de Philippe Bertran.

Deux aigles différentes sur une même mesure.

par Philippe Bertran

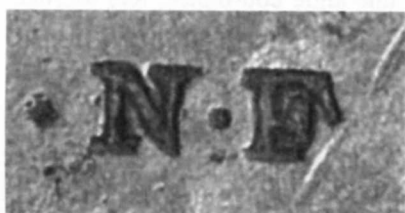


Sur une mesure de 1 litre, en étain, fabriquée par Charassé à Paris (voir le bulletin 2014/1, page 2882) on trouve une aigle, tête tournée vers la gauche, sans couronne, avec la marque IC ou IG ou 10 ou 51 en contre poinçon ; mais aussi une aigle couronnée, tête tournée vers la droite, avec la lettre H en contre poinçon. On notera que H est la lettre utilisée en 1809 et J, autre lettre visible, celle de 1811. Ces pratiques associant poinçon primitif et poinçon périodique ont été abordées dans le bulletin 2013/1, page 2715. Que penser de la marque ci-contre ? Est-ce la marque du vérificateur, celle de l'année 1810, ou le numéro d'un département ?

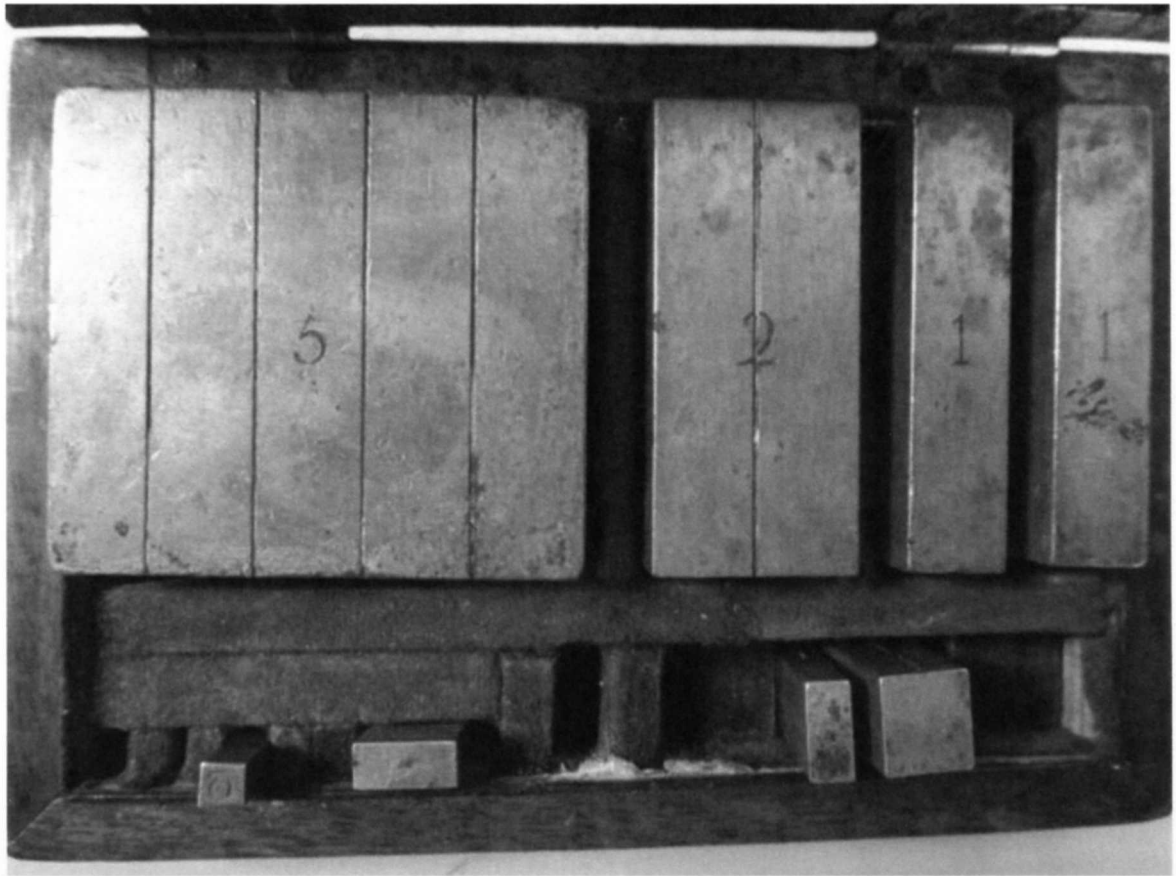
A propos de poids parallélépipédiques

par Marcel Lescroart

Dans le bulletin 2014/2, pages 2965 et 2966, ont été présentées les deux boîtes de Fortin détenues à La Talaudière. Le 26 avril 2014, Maître Frédéric LEFRANC, 21 avenue Pierre Larousse à Auxerre, a proposé une boîte assez proche, lors d'une vente publique.



Les quatre grosses masses portent les chiffres 5, 2, 1 et 1 sans indication d'unité (hectogramme) et sans poinçon autre que celui de Nicolas Fortin (NF). On notera que chaque masse dispose, ici, d'un emplacement spécifique. Pour celles de plus faibles valeurs, on ne trouve que 20, 10, 5 et 2 grammes, également dépourvues de tous poinçon. Quatre (ou cinq) masses sont manquantes : 50, 10, 2 et 1 gramme (ou 3 fois 1 gramme à la place de 2 et 1).



Le coffret en acajou, de 133 mm de longueur, 88 mm de largeur et 32 mm d'épaisseur est proche des modèles de l'Administration (112 x 96 x 33 mm). Les différences s'expliquent par :

- les cloisons intermédiaires entre les grosses masses
- le rangement vertical, au lieu d'être horizontal, des petites masses
- l'absence de logement pour les lamelles.

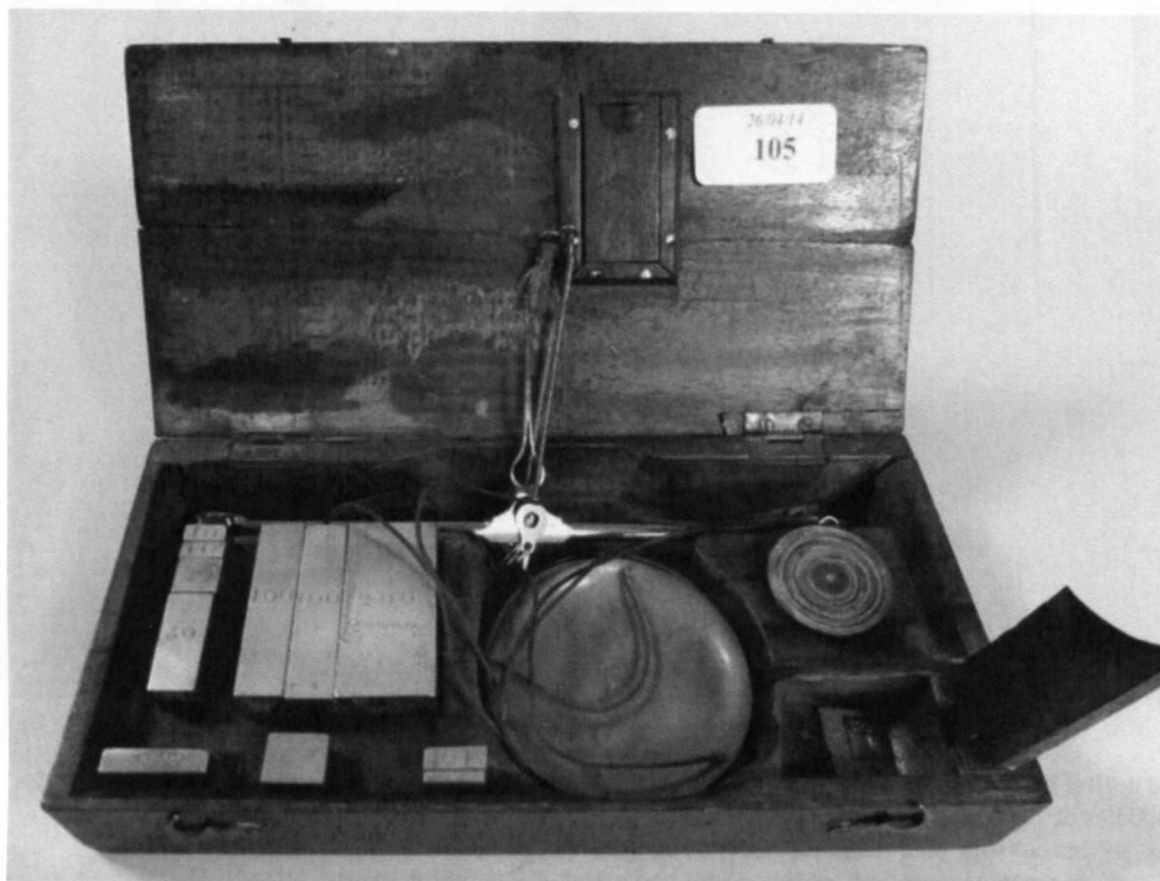
Le crochet de fermeture est identique. Les dimensions des masses, aux imprécisions de lecture près, sont identiques à celles des masses connues de l'Administration telles qu'elles apparaissent dans le bulletin 2007/1, pages 1990 à 1994 et sont, ci-dessous, reprises.

Masses	500	200	100	50	20	10	5	2	1
Longueur	49 mm	49	49	22,7	22,7	22,7	10,5	10,5	10,5
Largeur	53,8	21,5	10,7	24,4	9,8	4,9	11,5	4,6	2,3
Epaisseur	22,8	22,8	22,8	10,6	10,6	10,6	4,9	4,9	4,9

Les dimensions des masses de la boîte de pesage présentée à la page suivante, relevées rapidement diffèrent légèrement. Ces masses ne portent aucune marque de fabricant.

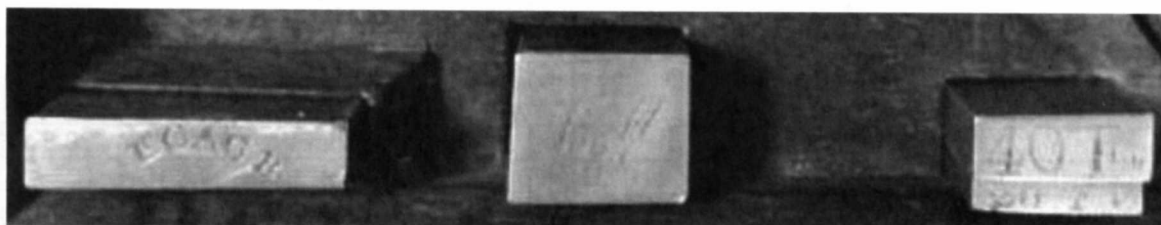
	200	100	50	20	10	6 livres	40 F	20 F
Longueur	46	46	23	23	23	23	23	23
Largeur	23	11,5	11	11	11	11	13	13
Epaisseur	24	24	24	9	5	14	5	2,5
Masse						29,28 g	12,91g	6,46 g

Les mêmes, mais dans une boîte de pesage.



Boîte de 21 centimètres de longueur, de 10 centimètres de largeur et de 3,7 centimètres d'épaisseur, en acajou, avec deux logements pour lamelles, dont un sous le couvercle, contenant :

- une balance à bras égaux avec plateaux en laiton (fléau de 18 cm de longueur et plateaux de 6,6 cm de diamètre ;
- une pile à godets, de forme tronconique, de 6 poids ;
- cinq lamelles en grains, d'autres en centigrammes et décigrammes ;
- huit poids parallélépipédiques, en laiton, du type de Fortin (200, 100, 100, 50, 20, 10 et 10) ; seul celui de 200 porte la mention *Grammes* en lettres cursives, à voir page suivante ;
- en bas à gauche de la boîte et ci-dessous :

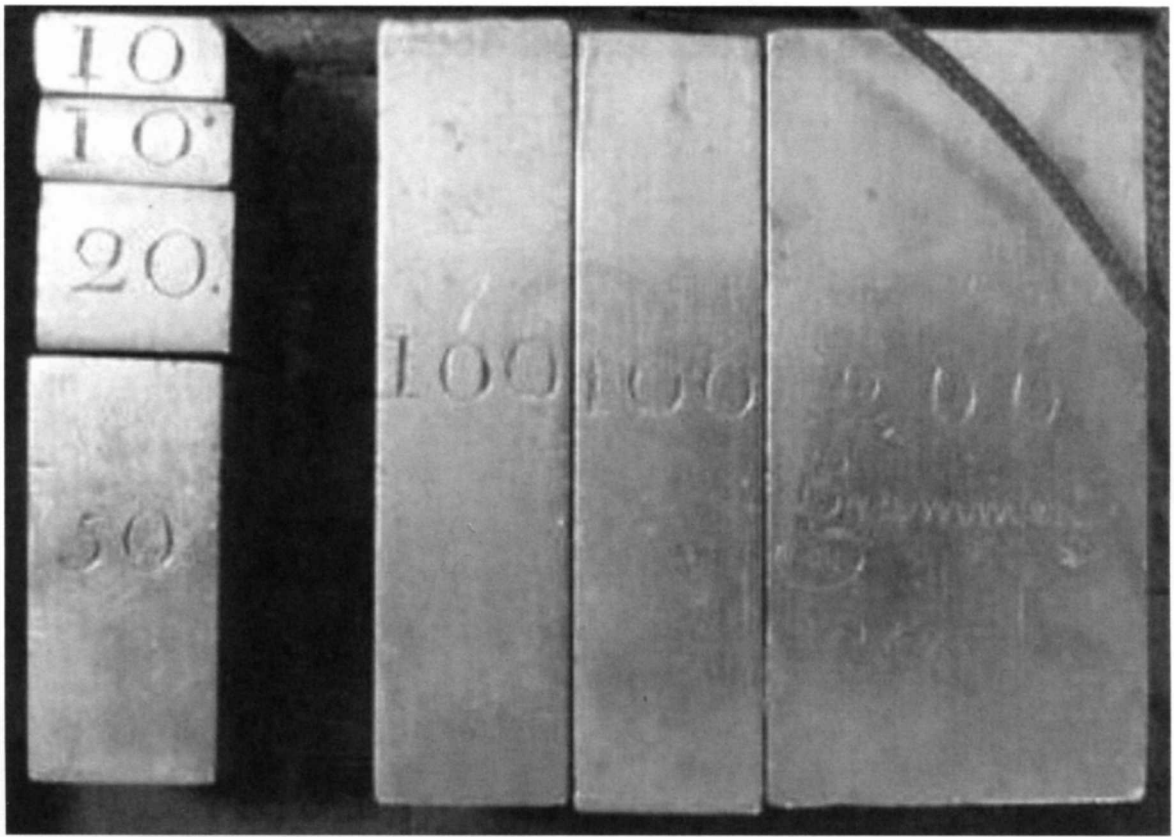


DECAGR(amme)

6 livres

40 et 20 francs or

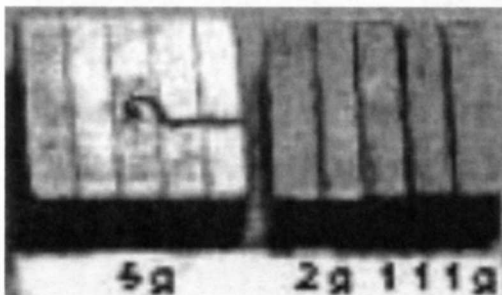
Les masses de 200 et 100 grammes sont marquées comme sur les boîtes traditionnelles. Celles de 50, 20 et 10 grammes sont marquées en bout, comme celles correspondant aux pièces de 6 livres, 20 et 40 francs et celle de 2 grammes de la boîte précédente. Celle du DECAGR(amme) l'est sur une face étroite.



Ci-dessus : détail des grosses masses. Ci-dessous à gauche : inscription sur la masse de 200 g.



Nos lecteurs intéressés par la référence aux trois masses de un gramme évoquées dans la présentation des pages 1990 et suivantes dans le bulletin 2007/1, trouveront copie, ci-dessous, des photographies des petites masses de la boîte complète du bureau d'Alençon. Sur une face de la masse de 5 grammes, une partie du fléau de balance (poinçon originel) ; sur les faces opposées, poinçons à la *couronne impériale* du Second Empire, à la suite des opérations de révision des étalons, sur la masse de 5 grammes existante et sur les nouveaux éléments de 2 et 1 grammes exécutés pour remplacer les anciens probablement perdus.



Une curiosité : le pèse-lettres Pradel

par Marcel Lescroart



On notera la référence à Louis-Philippe I, Roi des Français (ci-dessus à gauche), correspondant à la date probable de dépôt du brevet.



AFFRANCHISSEMENT DES LETTRES

DANS L'INTÉRIEUR DE PARIS			DANS LE MÊME ARROND^r POSTAL	
Jusqu'à 15 grammes.....	» 10 c.		Jusqu'à 10 grammes.....	» 10 c.
De 15 à 30 grammes.....	» 20 c.		De 10 à 20 grammes.....	» 20 c.
De 30 à 60 grammes.....	» 30 c.		De 20 à 100 grammes....	» 40 c.
JOURNAUX			PROSPECTUS ET CIRULAIRES	
Jusqu'à 40 grammes.....	» 04 c.		Jusqu'à 5 grammes.....	» 01 c.
1 c. p ^r chaque 10 gr. en plus.			1 c. p ^r chaque 5 gr. en plus.	

NOTA. — La taxe gravée sur le Pèse-Lettres PRADEL est pour toutes les lettres ordinaires circulant dans l'intérieur de l'Empire, y compris la Corse et l'Algérie.

POIDS DES MONNAIES

Francs.	Cent.		Gramm	Centigr
	20	Argent	1	
	50	do	2	50
1	»	do	5	
2	»	do	10	
5	»	do	25	
5	»	Or	1	61
10	»	do	5	22
20	»	do	6	43
40	»	do	12	90
50	»	do	16	42
100	»	do	32	25

Le Pèse-lettres PRADEL indique exactement le poids des Monnaies ainsi que celui des Bijoux.

La taxe gravée sur l'instrument (40 centimes jusqu'à 20 grammes et 80 centimes de 20 à 50 grammes) est, comme indiqué ci-dessus, celle pour les lettres ordinaires circulant à l'intérieur de l'Empire, y compris la Corse et l'Algérie. Il s'agit, bien évidemment, du Second-Empire (1852-1870).

Si le pèse-lettres est d'une précision suffisante pour l'usage pour lequel il a été conçu, la formule « *indique exactement le poids des monnaies ainsi que celui des bijoux* » est, pour le moins, exagérée avec une graduation par gramme, alors même que la masse des monnaies d'or et d'argent est indiquée en grammes et centigrammes.



Retour en arrière ... et perspectives.

par Bernard Masson

En mars 2012, alors même que je savais qu'on allait nous « refilet le bébé » et que Louis Drevet et moi-même accepterions la charge de la rédaction et de la diffusion de notre bulletin trimestriel, j'écrivais (page N42) : *Nos membres n'ont-ils rien à montrer de leur collection ou de leurs trouvailles ? ... sont-ils intéressés par autre chose que les poids de ville, les piles à godets et les boîtes de pesage ? ... Ils pourraient présenter des objets rares et/ou curieux. Encore faut-il que chacun s'investisse un peu dans la vie de l'association. Tel ne me semble pas être le cas. La Société métrique de France me paraît moribonde ... alors même qu'il faudrait un bureau qui travaille et une réelle participation de beaucoup de nos membres.*

Début 2013, en nous engageant à publier les 4 numéros de l'année, nous faisons appel à de nouveaux rédacteurs et invitons nos membres à passer du temps dans les archives départementales et à nous faire profiter de leurs découvertes. Début 2014, nous étions sans illusion quant à l'effet de l'appel à rejoindre les quelques uns qui « font tourner la boutique ». Nous avons publié les articles de Degenhard May et de Rolf Laufkoetter, alors même qu'ils ne sont pas membres de notre association et celui de Lia Apparuti, conservateur du Musée de la balance de Campogalliano, destinataire, à titre gracieux, de notre bulletin. Philippe Bertran et Philippe Boucaud, spécialisés dans les étains, nous ont fait parvenir des articles, tout comme Gilles Ricocé. Comme nous nous y étions engagés, nous avons apporté notre appui pour la mise en forme à Jacques Fèvre, Bernard Gibert, Marcel Lescroard et Jean Robinault qui avaient des choses à montrer. Et pour le reste, l'équipe ligérienne a fait le nécessaire pour que sortent, chaque début de trimestre, 48 pages qui, nous l'espérons, vous auront intéressé.

Lors des assemblées générales, on avait parlé de recherches dans les archives régionales (en 2000 et 2007) ; du retraitage de l'ouvrage de Bigourdan (en 2000 et 2007) et de celui de Lugan et Forien de Rochesnard (en 2012) mais rien n'a avancé sur ces sujets. On parle, depuis un temps certain, de site internet mais beaucoup reste à faire et rien n'a été décidé sur le fait de savoir s'il était réservé aux adhérents ou devait être une vitrine de l'association. Chacun peut juger sur pièces du résultat et de son audience. *Un grand nombre d'adhérents* ayant souhaité le retraitage d'anciens bulletins (A.G. de 2009, 2010 et 2012) ... un DVD a été réalisé ... et vendu à moins de 20 exemplaires (!) alors même qu'il n'était vraiment pas cher (16 euros port inclus pour 3050 pages).

Quelques amis de la Maison du Patrimoine et de la Mesure de La Talaudière et quelques uns de nos membres ont bien voulu nous montrer quelques belles pièces et nous permettre de les photographier afin que vous puissiez en profiter. Qu'ils en soient ici remerciés de même que Lia Apparuti, Ritzo Holtman et Gregor Linkenheil avec qui nous entretenons des liens réguliers, agréables et fructueux.

En cette fin d'année 2014, où nous avons publié, comme nous nous y étions engagés, les 4 numéros prévus, nous demandons à nos adhérents de régler leur cotisation 2015. Nous assurerons encore la réalisation et la diffusion des bulletins de l'année prochaine. Les deux premiers sont déjà bouclés, le troisième est bien avancé.

L'avenir de la Société métrique de France est entre les mains de ses membres ; c'est-à-dire entre les vôtres. Pour notre part, nous avons donné et estimons avoir fait, et faire encore, notre part de la tâche commune. A vous de vous mobiliser si vous souhaitez que perdurent l'association et son bulletin au-delà de 2015.

Nous attendons vos articles et le trésorier attend votre chèque.