

**Zeitschrift:** Bulletin des lois, décrets et ordonnances du canton de Berne  
**Herausgeber:** Chancellerie d'État du canton de Berne  
**Band:** 9 (1870)  
  
**Rubrik:** Octobre 1870

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 12.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## ORDONNANCE

sur

12 octobre  
1870.

l'introduction du système des poids et mesures métriques parallèlement au système suisse présentement en vigueur.

---

### LE CONSEIL-EXÉCUTIF DU CANTON DE BERNE,

Sur le rapport de la Direction de la justice et de la police.

Vu la faculté laissée aux cantons par l'art. 2 de la loi fédérale du 14 juillet 1868,

#### ARRÊTE:

Art. 1<sup>er</sup>. La loi fédérale du 14 juillet 1868, modifiant celle du 23 décembre 1851 sur les poids et mesures, entrera en vigueur pour le canton de Berne le 1<sup>er</sup> avril 1871. Il en est de même du règlement fédéral d'exécution sur les poids et mesures, du 23 mai 1870, et de l'instruction pour les étalonneurs suisses, émise le 23 mai 1870 par le Département fédéral de l'intérieur. Néanmoins les dispositions de cette instruction qui ont trait à l'étalonnage des poids et mesures métriques seront déjà obligatoires pour les vérificateurs bernois à dater du 1<sup>er</sup> janvier 1871.

Art. 2. A la même époque, c.-à-d. le 1<sup>er</sup> avril 1871, cesseront d'être en vigueur pour le canton de Berne l'ordonnance d'exécution du Conseil fédéral du 6 avril 1853 et l'instruction du 18 mai 1853 pour les étalonneurs suisses.

Art. 3. Dès le 1<sup>er</sup> janvier 1871, les vérificateurs bernois pourront procéder, dans le canton de Berne, à l'étalonnage des poids et mesures métriques.

12 octobre  
1870.

Art. 4. La loi fédérale, le règlement d'exécution et l'instruction mentionnés en l'art. 1<sup>er</sup> ci-dessus seront immédiatement insérés au Bulletin des lois et décrets du canton de Berne.

Art. 5. La présente ordonnance sera affichée, et insérée dans la Feuille officielle ainsi qu'au Bulletin des lois.

Berne, le 12 octobre 1870.

Au nom du Conseil-exécutif:

*Le Président,*  
WEBER.

*Le Secrétaire d'Etat,*  
D<sup>r</sup> TRÆCHSEL.

---

## LOI FÉDÉRALE

du 14 juillet 1868,

modifiant

la loi du 23 décembre 1851 sur les poids  
et mesures.

---

L'ASSEMBLÉE FÉDÉRALE DE LA CONFÉDÉRATION  
SUISSE,

Vu un message du Conseil fédéral du 12 juin 1868,

ARRÊTE:

Art. 1<sup>er</sup>. Le système pur des poids et mesures métriques aura dorénavant une existence légale, parallèlement au système de poids et mesures établi par la loi du 23 décembre 1851, et cela pour ce qui concerne les unités,

les multiples et les fractions énumérés dans les annexes A et B de ladite loi. 12 octobre 1870.

Art. 2. Les dispositions de l'art. 8 de ladite loi sur l'usage de poids et de mesures non contrôlés ou poinçonnés, ainsi que sur l'emploi de poids et de mesures faux, quoique vérifiés ou poinçonnés, sont aussi applicables aux poids et aux mesures du système métrique.

Elles n'entreront toutefois en vigueur dans les Cantons pour ce qui concerne les mesures métriques, que trois mois après que l'ouverture des bureaux d'étalonnage pour ces mesures aura été annoncée officiellement comme il est dit à l'article 3.

Art. 3. Le bureau fédéral de vérification livrera aux Cantons, contre remboursement des frais de confection, le nombre voulu de mesures et de poids de vérification exactement conformes aux types métriques. Ces étalons de vérification revêtus de la croix fédérale serviront à l'ajustement (étalonnage) des poids et mesures métriques à l'usage des marchands, et devront à cet effet être constamment tenus à la disposition du public.

Art. 4. Les dispositions des articles 6 et 7 de la loi sur les poids et mesures du 23 décembre 1851 qui sont contraires aux articles précédents, sont abrogées pour ce qui concerne les poids et les mesures du système métrique.

Art. 5. Le Conseil fédéral est chargé de l'exécution de la présente loi.

Ainsi arrêté par le Conseil national.

Berne, le 9 juillet 1868.



12 octobre  
1870.

Au nom du Conseil national :

*Le Président,*  
RUCHONNET.

*Le Secrétaire,*  
SCHIESS.

Ainsi arrêté par le Conseil des Etats.

Berne le 14 juillet 1868.

Au nom du Conseil des Etats :

*Le Président,*  
AEPLI.

*Le Secrétaire,*  
J. KERN-GERMANN.

12 octobre  
1870.

## RÈGLEMENT D'EXÉCUTION

du 23 mai 1870

sur les

**poids et mesures.**

### LE CONSEIL FÉDÉRAL SUISSE,

En exécution de la loi fédérale du 23 décembre 1851 et de celle du 14 juillet 1868, concernant le système des poids et mesures existant jusqu'alors et celui des poids et mesures métriques.

*Ordonne ce qui suit :*

#### CHAPITRE 1<sup>er</sup>.

**Dispositions pour déterminer d'une manière certaine les poids et mesures et pour en assurer l'invariabilité.**

Art. 1. Comme prototypes tant pour le système des poids et mesures qui a existé jusqu'à présent, que

pour le système métrique, sont valables les mesures établies de nouveau, de 1863 à 1867, par une commission d'experts composée de savants suisses. Ces mesures ont été établies d'après les prototypes conservés aux archives de Paris et fixées avec le plus d'exactitude possible, en tenant compte soit de l'état de ces prototypes, soit des ressources qu'offrent actuellement la science et la technique.

12 octobre  
1870.

Art. 2. Le prototype pour les mesures de longueur du système qui a existé jusqu'à présent consiste en une barre de laiton de 2 centimètres d'épaisseur et de largeur, dans laquelle on a percé deux trous près des deux bouts et jusqu'au milieu de l'épaisseur de la barre. La distance des lignes fines en croix gravées sur des pointes d'or incrustées sur le fond plat et poli de ces trous, représente la longueur à déterminer, quelles que soient d'ailleurs les dimensions de la base. Comparée au mètre de platine des archives de Paris, elle est, à la température de la glace fondante, de 0,89998605 mètre ou 2,9999535 pieds suisses, et l'extension linéaire de cette partie de la barre pour un degré du thermomètre centigrade est égale à 0,0000175551.

Le prototype métrique pour les mesures de longueur consiste en une barre de laiton d'environ 1 mètre de long, 36 millimètres de large et 6,3 millimètres d'épaisseur. Au milieu des deux bouts sont fixées deux pointes d'or du diamètre de 3,5 millimètres et se terminant par une surface unie. A la température de la glace fondante, la distance entre le milieu de l'une des pointes et le milieu de l'autre est de 0,99999801 mètre ; l'extension linéaire pour un degré du thermomètre centigrade est de 0,0000180870.

12 octobre  
1870.

Art. 3. Le prototype des poids (système en vigueur jusqu'à présent) consiste en un cylindre extrêmement poli de cristal de roche, sans aucun défaut et parfaitement transparent.

Comparé avec le kilogramme de platine des archives de Paris, le poids réel de ce prototype dans le vide est de 500,12340 grammes, c'est-à-dire qu'il est de 123,40 milligrammes plus lourd que la livre suisse.

Le poids spécifique de ce cristal de roche à 0°, par rapport à de l'eau distillée de la température de 4° centigrades, est de 2,65062, et son extension cubique pour un degré du thermomètre centigrade est de 0,00003255.

Le prototype métrique pour les poids est un cylindre en platine finement poli. Le poids réel de ce prototype, comparé avec le kilogramme de platine des archives de Paris, est, dans le vide, de 1000,00088 grammes, c'est-à-dire qu'il est de 0,88 milligrammes plus lourd que le premier. Le poids spécifique de ce kilogramme en platine rapporté par 0° centigrade à de l'eau distillée de 4° centigrades, est de 20,5478, et l'extension cubique pour 1° centigrade est de 0,00002580.

Art. 4. Les prototypes du système existant jusqu'à présent sont conservés aux archives fédérales dans des étuis fermés, portant, gravées sur leurs couvercles, les données sus-indiquées.

Les prototypes métriques sont également conservés dans des étuis fermés et déposés au Bureau fédéral des poids et mesures.

Art. 5. La qualité de ces prototypes les met à l'abri de toute variation, à moins d'une brusque influence de l'extérieur. Mais afin de pouvoir même retrouver

facilement les mesures exactes dans le cas où il surviendrait des changements de ce genre, deux copies exactement pareilles de chaque prototype du système actuel ont été faites et comparées avec les mêmes soins. L'une d'elles a été déposée au Bureau fédéral des poids et mesures à Berne et l'autre à l'Ecole fédérale polytechnique à Zurich. Ces copies doivent être comparées à nouveau, tous les dix ans, avec les prototypes, et si l'on ne peut prouver qu'il y a eu dans l'intervalle une altération provenant d'une influence brusque du dehors, les nouveaux résultats de comparaison obtenus devront chaque fois faire règle pour la période suivante; en cas d'altération, les prototypes devront être rétablis au moyen de ces résultats.

12 octobre  
1870.

## CHAPITRE II.

### **Dispositions pour obtenir et généraliser les poids et mesures authentiques.**

Art. 6. Le Bureau fédéral des poids et mesures, placé sous la surveillance du Département fédéral de l'Intérieur, a pour mission d'exécuter en tout temps, moyennant des taxes fixes, pour les administrations ou les particuliers, des comparaisons exactes de mesures quelconques, soit du système métrique, soit du système en usage jusqu'à présent, avec les prototypes ou leurs copies.

Art. 7. A cet effet, le Bureau fédéral des poids et mesures est pourvu de toutes les mesures et de tous les instruments auxiliaires nécessaires aux comparaisons exactes de mesures.

Art. 8. Il existe du reste un règlement spécial sur l'organisation et l'administration du Bureau fédéral des poids et mesures.

12 octobre  
1870.

### CHAPITRE III.

#### **Administration et contrôle.**

Art. 9. La surveillance des poids et mesures est dans chaque Canton exercée par le Gouvernement. Chaque Gouvernement cantonal désigne les autorités et fonctionnaires auxquels cette surveillance est déléguée. Le Gouvernement donne les instructions, pourvoit à ce qu'on les observe, fixe les émoluments et les vacations, et veille à ce que, de temps en temps, une inspection et une vérification des poids et mesures aient lieu.

Art. 10. Un vérificateur compétent est nommé et assermenté pour chaque arrondissement déterminé. Il est chargé de vérifier exactement, au moyen des étalons de vérification qui lui sont remis et conformément à ses instructions, les mesures, poids et balances destinés à servir dans le commerce, et dès maintenant aussi les poids et mesures métriques désignés par la loi. S'il les trouve justes, il les marque comme tels.

Art. 11. En vertu de son droit de haute surveillance sur l'application des décrets relatifs aux poids et mesures, le Conseil fédéral fait procéder par le Bureau fédéral des poids et mesures à des inspections régulières dans les Cantons. Ces inspections doivent avoir lieu dans toute la Suisse pendant une période de 10 ans.

### CHAPITRE IV.

#### **Dispositions pour l'étalonnage et le contrôle des mesures employées dans le commerce.**

Art. 12. Pour l'exercice de ses fonctions, chaque vérificateur reçoit les étalons de vérification et les ustensiles suivants :

A. *Mesures de longueur.*

12 octobre  
1870.

Un pied, }  
Une brache, } en fer.

Une toise (moule), si cette mesure est prévue par l'ordonnance cantonale.

Les deux premières mesures peuvent être adaptées à la même pièce et se trouvent dans un étui en bois.

Pour le contrôle de mesures métriques chaque vérificateur reçoit en attendant: une barre d'un mètre en laiton, subdivisée en millimètres et renfermée dans un étui; une équerre à transport; une loupe. Comme auxiliaires: un étui contenant trois coins à boutons pour fixer la hauteur; 6 autres coins plus simples pour arrêter; une aiguille en acier à manche; une aiguille de réserve; 3 petits billots en laiton de différentes longueurs.

B. *Mesures de capacité pour les matières sèches.*

Un quarteron, }  
Un demi-quarteron, }  
Un quart de quarteron, } en cuivre battu.  
Une émine, }  
Un  $\frac{1}{16}$  de quarteron (Mæsslein), }

Un entonnoir à jauger avec la quantité de semence nécessaire; une râcloire.

Une grande plaque de verre à glace, une plus petite pour le demi-quarteron, un siphon muni d'un petit tube à aspirer.

Toutes ces mesures doivent avoir le diamètre pareil à la hauteur; le quarteron et le demi-quarteron seront pourvus d'anses.

Des mesures métriques de capacité pour les matières sèches seront livrées plus tard selon les besoins.

12 octobre  
1870.

*C. Mesures de capacité pour les liquides.*

Un pot,	}	en cuivre avec bord renfoncé ou en laiton.
Un demi-pot,		
Une chopine,		
Une demi-chopine,		
Un $\frac{1}{16}$ de pot,		
Un $\frac{1}{32}$ de pot,		

Trois plaques de verre de différentes dimensions; deux entonnoirs; une petite éponge; une planche à niveler avec niveau d'eau; un étui en cuir pour pouvoir, lors de l'inspection, porter commodément les mesures ci-dessus.

Comme mesures métriques de vérification :

Un litre,	}	en laiton avec couvercles.
Un demi-litre,		
Un décilitre.		

Pour ces mesures un étui et trois plaques de verre.

Toutes les *mesures de vérification pour les liquides*, tant anciennes que métriques, doivent avoir le diamètre égal à la moitié de la hauteur.

D'autres mesures métriques de capacité pour liquides seront livrées plus tard selon les besoins.

*D. Balances et poids.*

Une grande balance de la force de 10 à 100 livres ou de 5 à 50 kilogrammes, pouvant indiquer distinctement 1 gramme lorsqu'on la charge des deux côtés de 20 kilogrammes.

Une balance moyenne de la force de 1 à 10 livres ou de  $\frac{1}{2}$  à 5 kilos, indiquant encore un décigramme après avoir été chargée des deux côtés de 2 kilogrammes.

Une petite balance de la force maximale de 1 livre ou de 500 grammes de chaque côté, indiquant encore distinctement 2 centigrammes. 12 octobre 1870.

Une pyramide de poids en fonte de fer composée des pièces suivantes: 50, 25, 10, 5, 4, 3, 2, 1,  $\frac{1}{2}$  et  $\frac{1}{4}$  %.

Pour le moment on se servira de ces mêmes poids pour composer les poids métriques au-dessus d'un kilogramme.

Un étui avec poids de laiton de 1 livre et les subdivisions jusqu'à  $\frac{1}{64}$  de loth.

Un étui avec poids de laiton de 500 grammes et les subdivisions jusqu'à 1 milligramme.

Un kilogramme en laiton avec étui.

Un poids de 10 kilos.

#### *E. Poinçonnage et empreinte à chaud.*

Trois marques à feu: croix fédérale, armes cantonales et marque du bureau de vérification ou du vérificateur.

Des marques à feu, grandes et petites, pour les chiffres.

Trois petits poinçons en acier et un jeu de chiffres pour empreintes sur bois et métal (croix fédérale, armes cantonales et marque du bureau de vérification ou du vérificateur).

Pour la distinction des mesures métriques, les bureaux de vérification doivent, en outre, recevoir:

Trois marques à feu aux initiales D, M et L; trois poinçons en acier aux initiales D, M et L.

Art. 13. Les étalons doivent concorder le plus exactement possible avec les prototypes, ils doivent être



12 octobre 1870. mis hors d'usage et transmis au Bureau fédéral des poids et mesures pour y être ajustés à nouveau dès que les déviations constatées dépasseraient la véritable valeur pour les *mesures de longueur* de plus de  $\frac{1}{2000}$  de la longueur, donc p. ex. pour le pied de plus de  $\frac{1}{20}$  de ligne, pour le mètre de plus d'un  $\frac{1}{2}$  millimètre; pour les *mesures de capacité pour matières sèches* et celles pour *liquides* de plus de  $\frac{1}{5000}$ , donc par pot de plus de 11 lignes cubes, par litre de plus de  $\frac{1}{5}$  de centimètre cube; enfin, pour les *poids*, de plus de  $\frac{1}{10000}$ , donc par livre de plus de 5 centigrammes.

Dans le cas où, avant l'arrivée de l'inspecteur fédéral, on constaterait à l'un de ces étalons une détérioration extérieure et visible, qui, par sa nature, pourrait éveiller des doutes sur l'exactitude de la mesure, le vérificateur devra, avec l'autorisation de l'autorité compétente, envoyer le poids ou la mesure en question au Bureau fédéral des poids et mesures, afin qu'il y soit réparé et ajusté de nouveau.

Art. 14. Pour pouvoir opérer, au moyen de ces étalons, des comparaisons et des vérifications sûres et exactes avec les poids et mesures employés dans le public, les vérificateurs recevront non-seulement une instruction imprimée traitant cette matière, mais encore une instruction verbale, qui leur sera donnée par un homme compétent, ou bien par le Bureau fédéral des poids et mesures.

Art. 15. Le vérificateur doit, à réquisition de l'autorité compétente, procéder de temps en temps et au moins une fois dans l'intervalle de trois ans, à une inspection générale, ou, le cas échéant, à une inspection spéciale des mesures, poids et balances en usage dans son arrondissement; il doit vérifier les mesures, poids

et balances dont l'exactitude n'a pas été constatée, ajuster à nouveau ce qui est défectueux ou inexact, et remettre à l'autorité compétente les mesures, poids et balances auxquels il serait impossible de remédier, afin que cette autorité prenne les dispositions ultérieures.

12 octobre  
1870.

Art. 16. Par les soins de l'autorité supérieure de police cantonale, tout restaurateur, aubergiste, débitant de vin et, en général, quiconque fait trafic de boissons spiritueuses est tenu de se procurer à ses frais, d'entretenir et d'employer comme mesure normale un exemplaire de bouteille, c'est-à-dire de pot, demi-pot, chopine, demi-chopine. Ces mesures doivent porter la croix fédérale et les armes cantonales. Il doit en être de même pour les mesures métriques, c'est-à-dire qu'il doit être pourvu d'un exemplaire normal de 1 litre,  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{1}{5}$ ,  $\frac{1}{10}$ , s'il se sert de ces mesures dans son commerce.

## CHAPITRE V.

### Mesures, poids et balances en usage dans le commerce et désignation de ces objets.

Art. 17. A part les poids et mesures employés jusqu'à présent dans le commerce, les vérificateurs examineront aussi dorénavant les poids et mesures *métriques* et les marqueront de la croix fédérale, ainsi que des poinçons déterminés par le règlement.

Art. 18. *Mesures de longueur.* Les pieds avec leurs subdivisions en 10 pouces et celles du pouce en lignes, les braches, les aunes, les toises et les perches peuvent être confectionnés en bois, en métal ou en d'autres corps solides; il en sera de même pour le mètre avec ses multiples et ses subdivisions en 10

12 octobre 1870. décimètres, le décimètre en 10 centimètres, le centimètre en 10 millimètres.

Pour les distinguer des mesures usitées jusqu'alors, toutes ces nouvelles mesures de longueur doivent porter l'indication du nombre des mètres en chiffres entiers ou en fractions décimales, de plus l'initiale M, par exemple 10 M, 5 M, 1 M, 5 DM, 1 DM.

Art. 19. *Mesures de capacité pour les matières sèches.* Elles doivent être cylindriques et avoir le diamètre à l'intérieur double de la hauteur. Elles doivent être confectionnées en bois sec ou en métal, et les parois ainsi que le fond doivent être solidement joints. Les mesures de capacité pourvues d'une traverse seront garnies d'un cercle en haut et en bas, et la face supérieure de la traverse doit s'adapter exactement au plan du bord. Il résulte de la présente ordonnance que les mesures de capacité auront les dimensions suivantes :

Mesures de capacité. pour les matières sèches.	Diamètre.				Hauteur.		
	Pieds.	Pouces.	Lignes	Traits.	Pouces.	Lignes.	Traits.
Le sac . . . . .	2	4	1	$8\frac{6}{10}$	12	0	$9\frac{3}{10}$
» quarteron . . . .	1	4	2	$2\frac{5}{10}$	5	6	$1\frac{3}{10}$
» demi-quarteron .	—	8	9	$1\frac{1}{10}$	4	4	$5\frac{5}{10}$
» quart de quarteron	—	7	0	$7\frac{1}{10}$	3	5	$3\frac{6}{10}$
L'émine (Immi) . .	—	5	2	$1\frac{1}{10}$	2	6	$5\frac{1}{10}$
Le 16 <sup>e</sup> de quarteron (Mæsslein) . . . .	—	4	4	$5\frac{5}{10}$	2	2	$2\frac{7}{10}$

Les mesures métriques pour les matières sèches doivent également être cylindriques. Leur diamètre intérieur sera égal à la hauteur. 12 octobre 1870.

Les dimensions des mesures métriques de capacité pour les matières sèches sont les suivantes :

				Diamètre et hauteur en millimètres.
1	Hectolitre	.	.	503,1
1	Décalitre	.	.	233,5
$\frac{1}{2}$	»	.	.	185,3
1	Litre	.	.	108,4
$\frac{1}{2}$	»	.	.	86,0
$\frac{1}{5}$	» (double décilitre,	.	.	63,4
$\frac{1}{10}$	» (décilitre)	.	.	50,3

La désignation de ces mesures aura lieu au moyen de chiffres frappés ou empreints à la marque à feu; elle indiquera la mesure dont il s'agit, plus l'initiale L, par exemple 10 L, 1 L, 5 DL, etc.

Art. 20. La râcloire consiste en une règle droite à angles droits.

Art. 21. *Mesures de capacité pour les liquides.* Toutes les bouteilles destinées à la vente publique en détail des liquides doivent être étalonnées de telle manière que la marque de la mesure se trouve à un pouce au moins au-dessous de l'ouverture et placée sur le goulot. La marque des verres étalonnés doit être placée à deux lignes au moins au-dessous du bord supérieur. Aux bouteilles métriques elle sera placée 3 centimètres au-dessous du bord.

Pour distinguer les bouteilles métriques des autres en usage jusqu'alors elles devront porter la marque du litre L, ainsi que le nombre de litres qu'elles contiennent, par exemple 10 L, 5 L, 1 L, 5 DL, 2 DL, 1 DL.

12 octobre  
1870.

Les mesures métriques de capacité pour les liquides, confectionnées en métal, doivent être de forme cylindrique. Leur diamètre sera de la moitié de la hauteur. Il en résulte les dimensions suivantes :

	Diamètre en millimètres.	Hauteur en millimètres.
1 hectolitre . . .	399,3	798,6
$\frac{1}{12}$ " . . .	316,9	633,8
1 double décalitre	233,5	467,0
1 décalitre . . .	185,3	370,7
$\frac{1}{2}$ " . . .	147,1	294,2
1 double litre . . .	108,4	216,7
1 litre . . .	86,0	172,1
$\frac{1}{2}$ " . . .	68,3	136,5
1 double décilitre	50,3	100,6
1 décilitre . . .	39,9	79,9

Art. 22. Les mesures de capacité pour les liquides pourvues d'anses pour qu'on puisse les remplir par immersion, pour l'huile et le lait, par exemple, doivent être étalonnées de manière à ce que la marque du contenu se trouve placée exactement au bord du vase.

Les mesures métriques pour l'huile et le lait auront le diamètre égal à la hauteur. Elles porteront la marque distinctive de 1 L, 5 DL, 2 DL, 1 DL, etc.

Art. 23. *Poids et balances.* Les poids doivent être faits en fer ou en laiton; ils auront une cavité dans laquelle se fera l'ajustement au moyen de plomb ou de cuivre. Si la cavité est en-dessous, elle devra se rétrécir vers le bord. Les poids au-dessous de 1 gramme ne devront plus être frappés à la marque du vérificateur, mais il porteront, autant que possible, la désignation de leur valeur.

Les poids métriques sont les suivants : 50, 20, 10, 5, 2, 1 kilogramme ; 500, 200, 100, 50, 20, 10, 5, 2, 1 gramme, etc. 12 octobre 1870.

On les désignera en ajoutant au nombre des unités l'initiale K (kilogramme) ou G (gramme), par exemple, 10 K ou 200 G.

Art. 24. Les balances doivent avoir les fléaux de fer ou de laiton, leurs couteaux et plans devront être d'acier trempé.

Art. 25. L'usage des romaines, des balances décimales et de celles dites anglaises est permis dès que leur exactitude a été constatée par un vérificateur.

Art. 26. Sont à déclarer défectueuses, lors des inspections, les mesures de longueur et les mesures de capacité, soit pour les matières sèches, soit pour liquides, qui dévient de plus de  $\frac{1}{500}$  de la valeur exacte. Cela fait pour le pied  $\frac{1}{5}$  de ligne, pour le mètre 2 millimètres, pour le pot 3 centimètres cubes, pour le litre 2 centimètres cubes. Seront déclarés défectueux les poids qui sont de plus de  $\frac{1}{1000}$  (par livre 0,5 grammes, par kilo 1 gramme) trop lourds ou trop légers. Enfin, seront déclarés défectueuses les balances n'indiquant pas au moins  $\frac{1}{5000}$  du poids pour lequel elles sont destinées, c'est-à-dire n'indiquant pas un gramme sur une charge de 10 livres ou de 5 kilos.

La tolérance pour de petites mesures de capacité destinées aux matières sèches peut s'élever à  $\frac{1}{100}$  ; pour les mesures de capacité des liquides, la tolérance sera de  $\frac{1}{200}$  ; pour les petits poids de 500 grammes et au-dessous, elle sera de  $\frac{1}{500}$ . La proportion des déviations pour les mesures de capacité destinées aux matières sèches et aux liquides ne devra pas dépasser  $\frac{1}{20}$  des dimensions données.

12 octobre  
1870.

## CHAPITRE VI.

### Dispositions pénales.

Art. 27. Il sera procédé à l'égard des contraventions prévues aux articles 7, 8 et 9 de la loi du 23 décembre 1851 d'après les stipulations de la loi fédérale du 30 juin 1849 sur les contraventions aux lois fiscales et de police de la Confédération. Toutefois, les articles 7 et 8 seront compris en ce sens que dorénavant les poids et mesures métriques jouiront de la même protection que les anciens poids et mesures.

A cet effet, les Gouvernements cantonaux donneront à leurs autorités de police les instructions nécessaires, en tenant compte de la prescription (loi fédérale du 14 juillet 1868, article 2) d'après laquelle les dispositions pénales de la loi du 23 décembre 1851 relatives aux poids et mesures doivent entrer en vigueur dans chaque Canton seulement trois mois après la publication officielle annonçant l'époque à partir de laquelle la vérification des poids et mesures métriques peut avoir lieu.

Conformément aux dispositions de l'article 31 de la loi précitée du 30 juin 1849, le Conseil fédéral charge les autorités administratives cantonales que cela concerne d'appliquer sous sa surveillance les articles 9, 10, 11 et 12 de ladite loi.

Art. 28. La présente ordonnance remplace l'ordonnance d'exécution sur les poids et mesures, du 6 avril 1853, qui est abrogée.

Elle sera imprimée, transmise à tous les Gouvernements cantonaux en vue de la publicité d'usage, et in-

sérée au Recueil officiel des lois et ordonnances de la 12 octobre  
Confédération suisse. 1870.

Berne, le 23 mai 1870.

Au nom du Conseil fédéral suisse:

*Le Président de la Confédération,*

Dr J. DUBS.

*Le Chancelier de la Confédération,*

SCHIESS.

---

## INSTRUCTIONS

12 octobre  
1870.

du 23 mai 1870

pour

les vérificateurs des poids et mesures suisses.

---

### Dispositions générales.

Art. 1. Les vérificateurs exerceront, sous la surveillance de l'autorité de police supérieure ou sous la direction immédiate d'un inspecteur pour les poids et mesures, un contrôle fidèle et exact sur les mesures, poids et balances destinés au commerce; ils les vérifieront avec la plus grande exactitude et les marqueront à teneur du règlement, s'ils sont conformes aux étalons de vérification et répondent aux dispositions réglementaires (Art. 10 du règlement d'exécution).

Art. 2. Ils procéderont avec soin aux inspections prescrites à l'art. 15 du règlement d'exécution; ils veilleront consciencieusement sur les contraventions à la loi, mettront à la disposition des autorités préposées les mesures, poids et balances illégaux et feront chaque fois un rapport complet à ces autorités.

Art. 3. Ils seront assermentés pour leurs fonctions par l'autorité compétente, et ils sont responsables vis-à-vis de celle-ci.



12 octobre  
1870.

Art. 4. Ils perçoivent les émoluments fixés par le tarif pour la vérification et la marque légale des mesures, poids et balances (Art. 25.)

Art. 5. Il leur est alloué une juste indemnité pour les voyages et absences qu'ils font en exécution d'un mandat.

Art. 6. Les déclarations et certificats d'un vérificateur, dans les affaires de son ressort, ont la valeur d'une preuve officielle.

Art. 7. Lors de la vérification des instruments à étalonner les vérificateurs ne se borneront pas à constater l'exactitude, mais ils s'assureront de plus de l'état général intérieur des mesures, poids et balances, de l'état sec du bois et de sa force, de la confection convenable et solide, de la bonne qualité de la fonte des poids et des autres instruments, et ils rejeteront ce qui est défectueux.

Art. 8. Les vérificateurs recevront de l'Etat, contre quittance, les étalons de vérification, des mesures, poids et balances, ainsi que les poinçons nécessaires désignés au chapitre IV, art. 12, du règlement d'exécution fédéral. Ils sont responsables de la bonne conservation et du bon entretien de ces objets.

### **Vérification et étalonnage des poids, mesures et balances.**

Art. 9. Toutes les mesures, tous les poids et balances en usage jusqu'à présent dans le commerce, ainsi que les *mesures et poids métriques* doivent être vérifiés par les vérificateurs et frappés de la croix fédérale, des armes du Canton et de la marque du vérificateur ou du bureau de vérification.

Art. 10. *Mesures de longueur.* Les étalons de vérification en usage jusqu'à présent étant en fer, et ce métal changeant de longueur suivant la température (contraction par le froid, dilatation par le chaud) on doit soigneusement éviter, lors de la vérification, d'échauffer fortuitement la masse du métal par le contact de la main, par la respiration, par les rayons du soleil, etc.

12 octobre  
1870.

Si la mesure remplit les conditions voulues quant à la forme et à la matière, elle sera vérifiée, soit au moyen d'un calibre, soit par l'application exacte à l'étalon de vérification, et l'on examinera de combien la mesure est encore trop longue.

L'excédant de longueur des mesures en bois est enlevé sur l'étau au moyen du rabot, celui des mesures en métal au moyen de la lime.

Pour vérifier les subdivisions des mesures de longueur, on les applique aux divisions des étalons de vérification et l'on en recherche la coïncidence. On se sert aussi du compas à vis et du compas à verge, en ayant soin, toutefois, de ne point agrandir ou déplacer les traits divisionnaires des étalons de vérification.

Le *nouvel étalon du mètre* (en même temps matrice) confectionné en laiton afin d'éviter la rouille, étant établi de façon à ce que, selon les besoins, des unités de longueur plus ou moins grandes puissent être reportées sur d'autres mesures en bois au moyen de l'équerre à transport (avec fente), on ne devra se servir *d'aucun compas* pour ce travail.

Pour la *vérification* et le *transport* de la *division normale*, il sera procédé de la manière suivante :

La mesure non encore réduite à la longueur exacte est fixée, au moyen des coins en bois et du support

12 octobre  
1870.

d'ajustement, de telle façon que sa surface supérieure, qui doit recevoir les divisions, arrive à la même hauteur que la mesure du mètre; ce n'est qu'après avoir rempli ces conditions qu'il est possible de faire le transport exact des divisions. — On pousse ensuite la mesure en bois dans le sens de la longueur, en la frappant de côté jusqu'à ce que sa marque 0 précédemment indiquée (commencement des divisions) soit, au moyen de l'équerre d'ajustement, arrivée à coïncider avec la marque 0 de la barre de laiton. On serre alors les coins encore davantage et l'on commence à fixer les divisions au moyen de l'aiguille, comme suit:

Pour les mesures dont la division dans toute la longueur se fera en millimètres et pour laquelle il faut que les traits séparés se distinguent par des longueurs différentes, on se servira des petits coins de laiton, lesquels, placés alternativement dans les fentes de l'équerre d'ajustement, maintiennent la marche de l'aiguille dans les limites voulues.

Pour faciliter le travail et pour éviter le trop fréquent changement des coins de laiton, on tracera d'abord les lignes des décimètres, ensuite celles des centimètres, des  $\frac{1}{2}$  centimètres et des millimètres.

Dans la vérification de mètres envoyés à l'étalonnage, on commence par examiner si la longueur totale de la mesure est égale à celle de la matrice, et ensuite on *tourne* la mesure en bois ou en métal contre le mètre étalon de telle manière que les traits des deux mesures coïncident à la marque 0 de la division. Puis on détermine la déviation au moyen de la loupe.

Quant aux mesures dont la division n'est pas faite au bord, ce qui du reste arrive rarement, leur vérification se fait de la même manière que pour les divi-

sions, c'est-à-dire que la mesure est placée sur le support et les déviations constatées au moyen de l'équerre d'ajustement. 12 octobre 1870.

Art. 11. Pour les mesures de longueur, la croix fédérale est frappée tout près d'une extrémités les armes cantonales tout près de l'autre, la marque du bureau de vérification pour les mesures entièrement en bois sur la face terminale, et la désignation métrique au milieu de la mesure.

Art. 12. Le vérificateur doit confectionner les mesures de longueur de manière à ce qu'elles soient exactement conformes aux étalons de vérification.

Lors des inspections on devra signaler comme défectueux :

la toise	déviant de plus de	1 1/2	ligne,
l'aune	»	»	1
la brache	»	»	1/2
le pied	»	»	1/5
le mètre	»	»	2 millimètres.

Pour les mesures au-dessus ou au-dessous du mètre, on se basera sur la limite sus-indiquée.

Les mesures en ruban de toute autre matière que de métal laminé, qu'elles portent la mesure usitée jusqu'à présent ou la mesure métrique, ne peuvent être vérifiées. Les vérificateurs sont tenus de veiller à ce que, dans les locaux de vente publics, on n'emploie pas d'autres mesures que des mesures en barres.

Art. 13. *Mesures de capacité pour les matières sèches.* La graine dont on se sert pour l'étalonnage des mesures de capacité doit consister en de petits grains ronds, unis; le millet, la graine de trèfle ou de colza conviennent le mieux à cet effet. On n'emploiera

12 octobre 1870. pas d'autres moyens de constater la capacité et l'on exclura notamment la graine de lin, les lentilles, les poids et toutes les graines trop grosses et à surface inégale, telles que le froment, l'orge, le seigle, etc.

L'étalonnage de vases en bois avec de l'eau est absolument inadmissible.

La graine ne doit pas seulement être versée, mais on la fera passer par l'entonnoir.

Art. 14. L'ajustement de mesures de capacité doit se faire sur un terrain ferme, au rez-de-chaussée, immédiatement au-dessus d'une voûte ou sur un mur; mais on aura toujours soin d'éviter toute espèce de secousse provenant du pas, du passage des voitures, de la fermeture des portes, des courants d'air, etc.

La graine dépouillée des gousses et constamment conservée à l'état parfaitement sec, sera d'abord versée à plusieurs reprises de l'entonnoir dans un quarteron, et on la fera passer par dessus la traverse, afin que la poussière s'en échappe et que les grains collés les uns contre les autres se détachent.

Il est fort important qu'on mette le *même temps* à verser la graine dans le vase à étalonner, que dans la mesure de vérification même. On doit, par conséquent, tenir chaque fois l'entonnoir également ouvert.

Il importe également de placer les vases de telle manière que la hauteur de la chute depuis l'orifice jusqu'au fond soit la même pour l'étalon de vérification que pour la mesure destinée au commerce. On se conformera à cet effet aux prescriptions suivantes :

La distance verticale du fond des vases à étalonner jusqu'au bord inférieur de l'entonnoir doit être de 16

pouces pour le quarteron et le demi-quarteron, et de 12 pouces pour les mesures plus petites.

12 octobre  
1870.

Le support sera disposé en conséquence pour les différentes mesures.

Tous les vases destinés à l'usage public doivent être vérifiés avec les vases-étalons ayant la même capacité.

Avant de procéder à l'étalonnage proprement dit, on examinera la forme et la matière de la mesure à étalonner; si les prescriptions du règlement d'exécution relativement au diamètre, à l'état sec, à la bonne qualité et la force du bois, aux jointures solides, convenables, etc., sont observées, on procédera à l'étalonnage; dans le cas contraire, on refusera de le faire.

Pour étalonner, on ferme l'orifice de l'entonnoir, dans lequel on verse un peu plus de graine qu'il n'en faut pour remplir l'étalon de vérification. Afin d'éviter de remplir trop l'entonnoir, ce qui fournirait un résultat inexact, on peut mesurer la graine et n'en ajouter qu'autant qu'il est nécessaire pour pouvoir passer le niveau sur l'étalon de vérification qui doit être rempli.

L'étalon de vérification sera alors placé horizontalement, à la distance prescrite de l'orifice de l'entonnoir, au-dessous du milieu de celui-ci, puis on tournera la vanne; aussitôt que toute la graine sera écoulee, on l'aplanira et la nivellera légèrement vers les bords, soit avec une barbe de plume, soit avec une règle; cette opération doit se faire en appliquant la règle droit sur le bord supérieur et en la glissant vers les bords et non par dessus les grains qui pourraient s'y trouver; on évitera soigneusement toute secousse, parce que les graines reposant légèrement les unes sur les autres se

12 octobre 1870. serreraient davantage et donneraient un résultat inexact. L'étalon de vérification exactement rempli, on le soulève avec précaution et l'on en vide le contenu dans l'entonnoir sans en perdre un seul grain.

Après qu'on aura égalisé sur le support horizontal la mesure à étalonner, et que la traverse, s'il doit y en avoir une, aura été posée avec le support de niveau avec le bord, cette mesure sera placée sous l'orifice de l'entonnoir de telle façon que là où il y a une traverse, les grains coulent tout près de celle-ci et du support.

La graine sera égalisée de la même manière et avec le même soin que dans l'étalon de vérification, mais elle ne doit pas remplir entièrement le vase que l'on veut étalonner; on verra, par l'espace vide qui se fera autour des bords, de combien le vase est encore trop grand, et avec quelque pratique on arrivera à une estimation exacte.

On vide le vase, on enlève la traverse, et avec le trusquin on fait au bord extérieur une marque indiquant de combien de lignes ou de subdivisions de ligne on estime que le vase est trop grand; cet excédant est enlevé sur le support horizontal, la traverse est remplacée, enfoncée jusqu'au niveau du nouveau bord, et toute l'opération prescrite se répète jusqu'à ce qu'on ait constaté la contenance exacte du vase.

Immédiatement avant le poinçonnage, après qu'on a fixé les garnitures et que la mesure est complètement terminée, on procède à un dernier étalonnage, et si la mesure devait encore se trouver trop grande, on enlèverait l'excédant sur le support horizontal; s'il y a une traverse, on la lime ainsi que le bord; au cas où, au contraire, le vase serait trop petit, on en agrandirait



avec la râpe l'espace intérieur, surtout à la place où le bois est assemblé.

12 octobre  
1870.

Art. 15. Les deux marques avec la croix fédérale et les armes cantonales seront appliquées à chaud sur les mesures de capacité pour matières sèches aussi près que possible du bord supérieur et sur la jointure ; elles seront frappées sur les mesures en métal. La petite croix fédérale sera empreinte en plusieurs endroits sur le pourtour du bord.

Le vérificateur appliquera sa marque à chaud indiquant l'année de l'étalonnage, dans le milieu des parois latérales à la place de la jointure.

Le même procédé sera également employé pour les mesures *métriques* de capacité pour matières sèches, quand on aura les étalons de vérification nécessaires.

La distance verticale du fond des vases à étalonner jusqu'au bord inférieur de l'orifice de l'entonnoir doit être p. ex. de 45 centimètres pour le décalitre et le  $\frac{1}{2}$  décalitre, de 35 cm. pour le litre.

La proportion du diamètre à la hauteur est de 1 : 1.

Pour éviter des confusions dans le commerce, on marquera distinctement à chaud, pour ces mesures comme pour les autres, le nombre des unités, c'est-à-dire des litres que contient le vase, de plus l'initiale L.

Art. 16. Lors des inspections, toutes les mesures précitées de capacité pour matières sèches ne seront visitées que sous le rapport de leur état extérieur et du poinçonnage. Les vérificateurs emporteront avec eux au bureau de vérification les mesures suspectes, pour qu'elles soient vérifiées.



12 octobre  
1870.

Seront considérées comme défectueuses :

1. Toute mesure de capacité qui n'aura pas les dimensions fixées par le règlement d'exécution (art. 19 et 21); la limite de tolérance pourra être de  $\frac{1}{20}$  des dimensions (diamètre et hauteur). Ceci s'applique aussi aux mesures métriques.
2. Les sacs et les quarterons, les décalitres et les litres, dont la contenance est de plus de  $\frac{1}{500}$  trop petite ou trop grande, et les mesures plus petites s'écartant de plus de  $\frac{1}{100}$  de la contenance exacte.

Art. 17. *Mesures pour les liquides.* L'atelier doit être au rez-de-chaussée et les mesures placées sur une base absolument fixe, attendu que le moindre ébranlement agite la surface de l'eau et nuit à l'exactitude du jaugeage.

La température de l'eau et des vases ne doit pas changer durant une opération; on atteint ce but en travaillant dans une chambre fraîche, par conséquent seulement de bon matin pendant la saison des chaleurs, ce qui a de plus l'avantage de diminuer l'évaporation de l'eau, préjudiciable aux opérations.

On nettoiera soigneusement avant chaque vérification les mesures, les litres et les ustensiles, et tout particulièrement le bord supérieur des étalons de vérification.

Immédiatement avant l'étalonnage les mesures destinées à être jaugées seront rincées avec de l'eau de manière à ce qu'elles soient entièrement mouillées à l'intérieur; on fera égoutter l'eau pendant un temps déterminé, à peu près une demi-minute, et l'on séchera uniquement le bord supérieur et la surface intérieure de la mesure.

Quand le vase aura été rempli, on devra chaque fois éloigner, au moyen d'un tuyau de plume sans barbe, les bulles d'air attachées aux parois et au fond. 12 octobre 1870.

a. *Jaugeage de vases en verre.*

L'étalon de vérification sera rempli en conformité de toutes les prescriptions ci-dessus, et la plaque de verre sèche sera glissée doucement par dessus le plan des bords, de telle manière qu'on voie sous la plaque de verre une surface d'eau parfaitement unie et sans bulle d'air, après quoi on essuiera avec une éponge les gouttes d'eau adhérentes à l'extérieur du vase.

On retirera ensuite quelque peu la plaque de verre, de manière à former une issue; on saisira et soulèvera alors le vase, en y tenant appliquée la plaque de verre; on l'amènera au-dessus de l'entonnoir posé sur la bouteille à jager et l'on en versera le contenu lentement d'abord, puis rapidement; enfin on élèvera la plaque de verre complètement, et on la laissera égoutter avec le vase, puis l'entonnoir, pendant le même temps que l'on a mis à humecter le vase.

Après avoir fait disparaître les bulles d'air, on peut indiquer le port du liquide par de petits traits fins marqués à deux places vis-à-vis l'une de l'autre; mais il est prudent, surtout pour les bouteilles dont les vérificateurs se serviront plus tard pour le jaugeage en place des étalons de vérification, de répéter l'opération plusieurs fois, et surtout de s'assurer de son exactitude en reversant l'eau du vase vérifié dans l'étalon de vérification.

b. *Etalonnage de vases en métal.*

On remplit d'eau, de la manière ci-dessus indiquée, l'étalon de vérification; la plaque y est appliquée et

12 octobre 1870. l'eau transvasée dans la mesure à jauger, tenue dans une position horizontale. (On se servira de la planche à niveler pour effectuer cette opération.) Après avoir enlevé les bulles d'air, on y applique la plaque de verre; si elle déplace un peu d'eau sans qu'il en résulte des bulles d'air sous la plaque de verre, la mesure est trop petite; mais s'il se produit sous la plaque de verre une grande bulle d'eau, le vase est trop grand, et l'on devra alors le rendre plus petit en l'émouant très soigneusement et avec la plus grande exactitude. Une petite bulle d'air peut et doit se former sous la plaque de verre, et le vase peut être considéré comme exactement étalonné, si lorsqu'on applique la plaque de verre, la bulle d'air a :

pour le quarteron entier	6	lignes de diamètre,
» » demi-quarteron	5	» » »
» » pot	3	» » »
» » demi-pot	2	» » »
» la chopine	1	» » »

Après l'étalonnage on répète l'opération plusieurs fois, et l'on s'assure de l'exactitude de la mesure du vase à étalonner en reversant le contenu d'eau dans l'étalon de vérification.

L'opération indiquée aux lettres *a* et *b* a également lieu pour les mesures *métriques*, et les vases suivants peuvent être considérés comme justes si la bulle d'air, lorsqu'on applique la plaque de verre, a :

pour le litre	6	millimètres de diamètre,
» » $\frac{1}{2}$ litre	4	» » »
» » $\frac{1}{5}$ et $\frac{1}{10}$ de litre	3	» » »

### c. *Etalonnage de vases en bois.*

Pour l'emplissage et le transvasage des étalons de vérification on observera les prescriptions ci-dessus, et

les vases seront constamment étalonnés avec les étalons de vérification correspondant à leur grandeur ; ainsi le pot avec le pot, le demi-pot avec le demi-pot, etc.

12 octobre  
1870.

Pour les vases de plus grande dimension qui contiennent jusqu'à 5 pots, l'étalon de vérification est rempli autant de fois que la capacité l'exige ; mais si celle-ci excède 5 pots, on se sert des étalons de vérification pour matières sèches, savoir le demi-quarteron qui contient 5 pots, et le quarteron qui contient 10 pots.

Toutefois, en employant ces grands étalons de vérification, on n'opèrera pas le transvasage de l'eau de la même manière que pour les étalons de plus petite contenance ; on retirera quelque peu la plaque de verre et, au moyen du syphon, on transvasera environ  $\frac{1}{5}$  de l'eau avec soin et sans en rien perdre, puis on retirera entièrement la plaque, qu'on tiendra au-dessus pour la laisser égoutter, et c'est seulement après qu'on soulèvera le vase et qu'on transvasera l'eau.

Art. 18. Les bouteilles en verre auront pour marque de la mesure un anneau gravé à la place où se trouve la superficie du liquide. Les verres sont marqués d'un trait et les marques d'étalonnage sont placées au-dessous du trait.

On marquera en outre sur les bouteilles *métriques* en verre, pour les distinguer des autres (art. 21 du règlement d'exécution), l'initiale L avec le nombre de litres qu'elles contiennent.

Les mesures de capacité au moyen desquelles on puise les liquides sont marquées comme les mesures de capacité pour matières sèches. Dans les vases en bois, les mesures et, suivant les circonstances, les sub-

12 octobre 1870. divisions, sont marquées au moyen de clous de laiton bien travaillés, à têtes arrondies et polies, fixés aux deux côtés opposés; les marques d'étalonnage sont appliquées à chaud ou frappées aux places convenables.

Pour les mesures *métriques* on fait l'empreinte à chaud du nombre de litres contenus dans la mesure, plus celle de l'initiale L.

Art. 19. Si, lors des inspections des mesures de capacité pour les liquides, on constate une différence de plus de  $\frac{1}{500}$  de la mesure indiquée, ces mesures seront déclarées défectueuses. Seront de même rejetés comme défectueux les vases de métal avec anses, soit du système employé jusqu'à présent, soit du système métrique, dont la contenance diffère de plus de  $\frac{1}{20}$  des dimensions indiquées.

### *Balances et poids.*

Art. 20. Lors de la vérification d'une balance, on tiendra compte surtout de sa conformation et de l'exactitude du travail. On examinera si les fléaux ont une longueur convenable, condition essentielle d'une bonne construction, et si leur force est proportionnée à la somme du poids que la balance est destinée à porter.

Pour satisfaire aux conditions d'exactitude, il faut que la balance joue facilement, qu'elle possède le degré voulu de sensibilité et qu'elle maintienne l'équilibre non-seulement à elle seule, mais aussi avec les bassins, et alors même qu'on met l'un de ces derniers à la place de l'autre.

Les couteaux sur lesquels les bassins reposent doivent être sur la même ligne que l'axe du milieu de la balance servant de point d'appui aux fléaux. Pour

obtenir ce résultat, il faut qu'un fil tendu sur les trois points forme une ligne droite. 12 octobre 1870.

Les couteaux doivent être tranchants et faits en acier trempé, ainsi que les coussinets.

Il ne doit pas y avoir de friction latérale aux axes.

Les balances à fléaux égaux doivent être assez sensibles pour indiquer au moins  $\frac{1}{5000}$  du poids pour lequel elles sont destinées, c'est-à-dire que les balances pour un quintal avec une charge d'un quintal ou de 50 kilogrammes sur chaque bassin doivent trébucher par au moins 10 grammes, des balances plus petites, chargées sur chaque bassin de 10 livres ou de 5 kilogrammes, par un gramme, ou bien avec une charge de 2 livres ou 1 kilogramme, par 2 décigrammes.

Pour vérifier les *romaines*, on place successivement sur les bassins un certain nombre de poids de 1 livre et pour les plus grandes des poids de 10 livres, et l'on examine chaque fois si les indications du poids mobile sont exactes.

Les *balances décimales* ou *balances à bascule* doivent être confectionnées de telle manière que, lorsqu'elles sont chargées au maximum, les poids placés sur le plateau soient mis exactement en équilibre par la dixième partie de ces poids dans le bassin de la balance.

Les romaines et les balances décimales doivent être sensibles à une addition d'au moins  $\frac{1}{500}$  d'un poids mis en équilibre, c'est-à-dire avec une charge

de 1 quintal	=	50 kilogrammes	à	100 grammes,
" 10 livres	=	5	"  à	10
" 1 livre	=	$\frac{1}{2}$	"  à	1

12 octobre  
1870.

Les *balances* doivent être vérifiées avec un soin tout particulier, et le vérificateur veillera notamment à ce que la différence d'indication qui se présentera selon que les poids sur les deux bassins sont placés au milieu ou au bord, ne dépasse pas  $\frac{1}{1000}$  du poids placé dans la balance, donc

pour 20 kilogrammes pas plus de 20 grammes,

»	5	»	»	5	»
»	$\frac{1}{2}$	»	»	0,5	»

Les balances admises par le vérificateur seront marquées, à un endroit convenable, des trois empreintes officielles.

Si, lors de l'inspection des différentes balances, on constate un défaut excédant les limites de tolérance indiquées plus haut, la balance en question sera déclarée inexacte et elle devra être rectifiée.

Les poids en fer ou en fonte de fer auront une cavité, dans laquelle l'ajustement se fait au moyen de plomb coulé.

L'étalonnage de tous les poids se fait par la méthode dite de la tare. On place l'étalon de vérification au milieu de l'un des bassins, et au milieu de l'autre des contre-poids quelconques jusqu'à parfait équilibre. De la grenaille de dimensions diverses est ce qui convient le mieux pour cette opération. On remplace ensuite l'étalon de vérification par le poids à étalonner et l'on examine de combien il est trop pesant, après quoi on établit le poids exact en limant le plomb, etc.

Si un poids est devenu un peu trop petit, après avoir été limé, ou s'il a été dès l'origine un peu trop léger, on peut, si c'est un poids cylindrique en laiton à bouton



vissé, y ajouter une petite pièce de métal; lorsque le poids est en fer, on perce un trou dans le plomb coulé et l'on y enfonce fortement un petit morceau de fil de plomb.

12 octobre  
1870.

Si un poids en fonte de fer était déjà trop pesant sans plomb, il doit être rejeté, attendu que la surface de la fonte ne doit être altérée en aucun endroit et d'aucune manière.

Tous les poids destinés au commerce doivent, eu égard à l'usure qu'ils subissent, être ajustés par le vérificateur de telle manière qu'ils soient un peu plus pesants que l'étalon de vérification, savoir chaque poids :

de $\frac{1}{4}$ de livre à	1 livre	de $\frac{1}{64}$ de loth,
» 2 livres	» 5 »	» $\frac{1}{32}$ » »
» 10 »	» 50 »	» $\frac{1}{16}$ » »
» 50 »	et au-dessus »	$\frac{1}{4}$ à $\frac{1}{2}$ » »
» 200 grammes	à 500 »	0,2 grammes,
» 1 kilogramme	» 5 »	0,5 »
» 10 »	» 20 »	2,0 »
» 20 »	et au-dessus »	5,0 »

Les poids en fonte de fer de forme pyramidale recevront l'empreinte de la croix fédérale et des armes cantonales, de même que la marque du vérificateur sur le plomb coulé, et les poids d'autres métaux sur la face supérieure ou inférieure.

Lors des inspections, on doit signaler comme défectueux les poids les plus grands qui présentent une différence de  $\frac{1}{1000}$ , les poids plus petits, de 1000 grammes et au-dessous, qui diffèrent de  $\frac{1}{500}$ , c'est-à-dire :



12 octobre 1870.	Poids	de	1 livre	étant de $\frac{1}{32}$	de loth trop pesant ou trop léger,						
	» 10	»	»	» $\frac{1}{4}$	»	»	»	»	»	»	»
	» 100	»	»	» 3 loths	»	»	»	»	»	»	»
	» 500 gram.	»	»	» 1 gramme	»	»	»	»	»	»	»
	» 5 kilogr.	»	»	» 5 grammes	»	»	»	»	»	»	»
	» 50	»	»	» 50	»	»	»	»	»	»	»

### Prescriptions générales.

Art. 21. L'appareil de vérification doit être conservé dans un local sec et exclusivement destiné à cela, ou dans une armoire spécialement disposée pour cet usage.

Les vérificateurs sont responsables de la bonne conservation des étalons de vérification et des ustensiles faisant partie de cet appareil.

Ils doivent faire nettoyer et sécher les étalons de vérification immédiatement après en avoir fait usage.

Les bassins des balances ne doivent pas rester suspendus aux fléaux après qu'on s'en est servi, mais ils doivent être supportés ou enlevés; les mesures de longueur ne doivent pas être placées debout contre la paroi, mais couchées horizontalement, et les objets qui ont des étuis ou des caisses en bois doivent y être renfermés.

Dans le cas où l'on ne ferait pas usage de l'appareil pendant longtemps, le vérificateur le visitera de temps en temps; il en nettoiera chaque pièce avec un morceau de toile sec et frottera toutes les parties en fer avec un linge légèrement graissé; mais il se gardera d'employer à cet effet des matières à polir quelconque, telles que l'émeri, la craie, le sable, etc., vu que l'exactitude des mesures pourrait en souffrir.

Art. 22. Si un étalon de vérification, un poids, une balance ou un poinçon vient à être endommagé par un accident quelconque, le vérificateur ne doit pas faire lui-même la réparation nécessaire, mais il est tenu d'en informer l'autorité chargée de la surveillance, laquelle avisera de son chef à la réparation de la mesure, du poids ou du poinçon endommagé.

12 octobre  
1870.

Art. 23. Il est interdit aux vérificateurs, sous leur responsabilité et sous menace des peines qu'ils encourraient en cas de contravention, de se servir ou de permettre qu'on se serve pour un usage privé des mesures, poids et balances d'étalonnage qui leur sont confiés.

Art. 24. Il est interdit aux vérificateurs, sous leur responsabilité, d'étalonner et de poinçonner d'autres mesures, poids et balances que ceux admis par les dispositions de la loi.

### **Tarif pour les émoluments à percevoir par les vérificateurs.**

Art. 25. Le vérificateur peut percevoir pour l'étalonnage officiel les émoluments suivants :

#### **A. Mesures de longueur.**

Pour une mesure de longueur (pied, brache,  
mètre, aune, toise) . . . . . fr. —. 10  
Pour l'étalonnage des subdivisions . . . » —. 15

#### **B. Mesures de capacité pour les matières sèches, en bois ou en métal.**

Pour le quarteron ou le décalitre . . . fr. —. 40  
» le demi-quarteron ou le demi-décalitre . » —. 30  
» les mesures de capacité plus petites,  
du système ancien ou du système  
métrique . . . . . » —. 25

12 octobre  
1870.

C. *Mesures pour les liquides*  
(du système ancien ou du système métrique).

*Mesures en bois pour liquides :*

Pour la première paire de clous .	fr. —.	20
Pour chacune des 9 graduations suivantes . . . . .	» —.	8
Pour chacune des suivantes . . . . .	» —.	5

*Mesures en métal pour liquides :*

Pour les deux premières graduations (traits ou boutons) . . . . .	» —.	20
Pour chaque subdivision en sus . . . . .	» —.	10
<i>Pour mesures à lait ou à huile</i> (Bois ou métal) . . . . .	» —.	15

*Pour bouteilles et verres :*

Pour chaque vase en sus { mesurer et	» —.	15
Pour le premier vase { é mouler }	» —.	6

D. *Poids.*

Pour un poids en fonte de fer ou en laiton, d'une livre, 500 grammes, et au-dessous . . . . .	fr. —.	10
Pour un dit de 2 à 5 $\%$ , ou 1 kil. à 2 kil. . . . .	» —.	15
» » » de 10 $\%$ ou 5 kil. . . . .	» —.	20
» » » de 25, de 50 ou de 100 $\%$ , soit 10, 20 ou 50 kil. . . . .	» —.	40

E. *Balances.*

Pour une balance ordinaire à 2 fléaux, de la force de 5 $\%$ et au-dessous . . . . .	fr. —.	50
Pour une dite de 6 à 20 $\%$ . . . . .	» —.	60
» de plus grandes balances ordinaires . . . . .	» —.	80
» romaines et balances anglaises . . . . .	1. —	
» balances décimales . . . . .	4. 50	

Art. 26. Le vérificateur sera rétribué équitablement pour l'ajustement des mesures, poids et balances.

Cette opération peut aussi être faite par quelque autre 12 octobre  
personne que le vérificateur. 1870.

Berne, le 23 mai 1870.

*Le Chef du Département fédéral  
de l'Intérieur,*  
SCHENK.

---

## ORDONNANCE.

concernant

15 octobre  
1870.

les Arrondissements d'inspection scolaire.

---

### LE CONSEIL-EXÉCUTIF DU CANTON DE BERNE,

En exécution des art. 57 et 58 de la loi du 8 mars  
1870 sur les écoles primaires publiques ;

De l'art. 15 de la loi du 24 juin 1856 sur l'organi-  
sation de l'instruction publique dans le canton de Berne,  
et du décret du 27 février 1857 fixant la durée des  
fonctions et le traitement des inspecteurs d'écoles ;

Sur la proposition de la Direction de l'éducation,

#### ARRÊTE :

Art. 1<sup>er</sup>. Il est établi douze Inspecteurs pour la  
surveillance et la direction pédagogique des écoles pri-  
maires publiques, ainsi que pour la surveillance des  
écoles privées ; en conséquence le canton est divisé en  
douze arrondissements d'inspection.

Art. 2. Ces arrondissements se composent des dis-  
tricts ci-après désignés, et les traitements des Inspec-  
teurs, y compris les indemnités de voyage, sont fixés  
comme suit :

15 octobre 1870.	1) Oberhasle, Interlaken, Frutigen . . . . .	fr 2,200
	2) Gessenay, Haut- et Bas-Simmenthal, Thoune .	2,700
	3) Signau, Konolfingen . . . . .	» 2,300
	4) Berne, Seftigen, Schwarzenbourg . . . . .	» 3,200
	5) Berthoud, Trachselwald . . . . .	» 2,200
	6) Aarwangen, Wangen . . . . .	» 2,200
	7) Fraubrunnen, Büren, Aarberg, Laupen . . .	» 2,600
	8) Cerlier, Nidau . . . . .	» 800
	9) Bienne, Neuveville . . . . .	» 500
	10) Courtelary, Moutier . . . . .	» 1,800
	11) Delémont, moins la paroisse de Roggen- bourg, les Franches-Montagnes, Porrentruy .	2,800
	12) Laufon avec la paroisse de Roggenbourg .	300

Art. 3. Il est établi pour la surveillance et la direction pédagogique des écoles secondaires (écoles réales et progymnases) deux ou trois Inspecteurs, dont un ou deux pour la partie allemande, et un autre pour la partie française du canton. Les deux premiers toucheront ensemble un traitement de 1,200 fr. au plus, le dernier un traitement de 500 fr. au plus, frais de voyage compris.

Art. 4. La présente ordonnance, qui entrera en vigueur à dater du 1<sup>er</sup> avril 1871, sera insérée au Bulletin des lois. Elle abroge l'art. 3 du règlement du 26 mars 1862 déterminant les obligations des autorités préposées aux écoles populaires.

Berne, le 15 octobre 1870.

Au nom du Conseil-exécutif:

*Le Président,*  
WEBER.

*Le Secrétaire d'Etat,*  
D<sup>r</sup> TRÆCHSEL.

## **CIRCULAIRE**

19 octobre  
1870.

**du Conseil-exécutif du Canton de Berne aux  
préfets de l'ancienne partie du canton,**

**pour être**

**distribuée aux notaires, aux secrétaires de  
préfecture et aux autorités chargées  
des homologations.**

---

On nous a fait observer que, dans quelques localités du canton, diverses dispositions légales concernant le notariat, les homologations et les registres des hypothèques, ne sont point observées ou reçoivent une fausse application. Les irrégularités signalées portent sur les points suivants:

### **I. Empiètements sur les attributions des notaires simples ou des notaires de préfecture.**

Il paraît qu'il s'est introduit dans différentes localités un abus qui consiste en ce que des personnes qui ne sont point patentées comme notaires simples ou comme notaires de préfecture se permettent d'empiéter sur les droits de ces officiers publics, en rédigeant des actes exclusivement réservés à ces derniers, et qu'ensuite ils s'arrangent avec un notaire complaisant qui leur prête sa signature. Cet abus paraît être principalement pratiqué par les secrétaires communaux, qui s'occupent souvent d'inventaires de tutelle, d'actes de vente par adjudication publique, de protêts et de certificats officiels à apposer sur des titres de créance etc., toutes choses qui sont en-dehors de leur compétence.

19 octobre  
1870.

Non-seulement cette manière d'agir compromet les intérêts et amoindrit l'importance du notariat, mais elle constitue encore une infraction à des prescriptions positives que les notaires ont juré d'observer. Aux termes de l'art. 6, litt. III du tarif des émoluments de 1813, de l'art 9 de la loi du 18 décembre 1832, de la circulaire du 12 février 1834, etc., ainsi que des art. 12 et 95 de la loi du 7 novembre 1849 sur l'industrie, cette infraction et usurpation de fonctions est frappée d'une peine et entraîne la nullité de l'acte, la restitution des émoluments, etc.

Avant tout, elle constitue, de la part des notaires qui se prêtent à de pareils services, une violation des devoirs de leur office, et, de la part des personnes incompétentes, une infraction à la loi et une usurpation de pouvoir. En outre, si ces personnes sont des secrétaires communaux revêtus d'un caractère public, elle implique violation de leur serment officiel (Supplément à la loi communale du 6 décembre 1852).

En conséquence nous croyons devoir rappeler aux notaires aussi bien qu'aux personnes qui s'arrogent illégalement le droit de rédiger des actes du ressort des notaires simples et des notaires de préfecture, que les dispositions légales susmentionnées sont encore en vigueur aujourd'hui, et qu'en cas d'infraction il sera fait aux contrevenants application de la peine portée par la loi.

## II. Demandes d'homologation.

Il arrive souvent, lorsqu'il s'agit de passer un acte translatif de propriété immobilière, que le vendeur, quoique n'étant pas encore propriétaire légal de l'immeuble, peut requérir l'homologation en vente d'un titre qui constate sa qualité d'héritier ou d'un autre titre (Art.

437 du c. c. b.), et qu'il formule cette demande dans l'acte de vente même, afin d'éviter des formalités et des frais. 19 octobre 1870.

Il paraît que cet usage consacré par la pratique n'est pas admis par quelques secrétariats de préfecture, qui exigent que la demande d'homologation soit formulée dans un acte à part.

Cette exigence est dénuée de tout fondement légal, car il n'existe aucune loi qui prescrive une demande spéciale d'homologation. En conséquence nous enjoignons aux secrétaires de préfecture et aux autorités chargées des homologations de ne plus exiger à l'avenir, dans les cas de cette nature, que l'acte de vente soit précédé d'une demande spéciale d'homologation, et de se contenter d'une demande consignée dans l'acte de vente même.

### **III. Annotation des créances hypothécaires dans les titres.**

La loi du 3 avril 1861 distingue expressément entre les engagements et les actes qui ne doivent être annotés que dans les titres et ceux qui doivent l'être dans les titres et dans les registres des hypothèques. Cette dernière catégorie ne comprend que les radiations et les subrogations; les autres conventions de tout genre ne doivent pas être annotées dans les registres des hypothèques, mais simplement dans les titres, aussi bien que les radiations et les subrogations. Cette règle ne souffre d'exception que dans un cas, celui où une lettre de rente stipulée non remboursable serait ensuite déclarée remboursable; dans ce cas, la convention conclue à cet effet entre le créancier et le débiteur devrait être annotée au registre des hypothèques, mais seulement en vertu d'une prescription



19 octobre 1870. spéciale de la loi (Art. 2 de la loi du 8 août 1849). Néanmoins on voit quelquefois se produire l'opinion que toutes les conventions doivent être annotées au registre des hypothèques, et que celui qui néglige cette formalité, en s'abstenant, p. ex., d'annoter une stipulation d'intérêts, etc., se rend passible d'une amende.

Ainsi qu'on l'a déjà fait remarquer plus haut, cette opinion est erronée, puisque la loi ne prescrit d'annoter que les remboursements de capitaux et les subrogations et ne frappe d'amende que l'omission de ces annotations, tandis que toutes les autres conventions, p. ex., les stipulations d'intérêts, etc. doivent simplement être mentionnées dans les titres de créance.

Nous vous chargeons de communiquer à tous les notaires, ainsi qu'à toutes les autorités chargées des homologations et au secrétaire de préfecture de votre district, la présente circulaire qui sera imprimée et insérée au Bulletin des lois, et dont vous recevez à cet effet le nombre d'exemplaires nécessaire.

Berne, le 19 octobre 1870.

Au nom du Conseil-exécutif:

*Le Président,*  
WEBER.

*Le Secrétaire d'Etat,*  
D<sup>r</sup> TRÆCHSEL.

---