

Conditions d'utilisation des contenus du Conservatoire numérique

1- Le Conservatoire numérique communément appelé le Cnum constitue une base de données, produite par le Conservatoire national des arts et métiers et protégée au sens des articles L341-1 et suivants du code de la propriété intellectuelle. La conception graphique du présent site a été réalisée par Eclydre (www.eclydre.fr).

2- Les contenus accessibles sur le site du Cnum sont majoritairement des reproductions numériques d'œuvres tombées dans le domaine public, provenant des collections patrimoniales imprimées du Cnam.

Leur réutilisation s'inscrit dans le cadre de la loi n° 78-753 du 17 juillet 1978 :

- la réutilisation non commerciale de ces contenus est libre et gratuite dans le respect de la législation en vigueur ; la mention de source doit être maintenue ([Cnum - Conservatoire numérique des Arts et Métiers - http://cnum.cnam.fr](http://cnum.cnam.fr))
- la réutilisation commerciale de ces contenus doit faire l'objet d'une licence. Est entendue par réutilisation commerciale la revente de contenus sous forme de produits élaborés ou de fourniture de service.

3- Certains documents sont soumis à un régime de réutilisation particulier :

- les reproductions de documents protégés par le droit d'auteur, uniquement consultables dans l'enceinte de la bibliothèque centrale du Cnam. Ces reproductions ne peuvent être réutilisées, sauf dans le cadre de la copie privée, sans l'autorisation préalable du titulaire des droits.

4- Pour obtenir la reproduction numérique d'un document du Cnum en haute définition, contacter [cnum\(at\)cnam.fr](mailto:cnum(at)cnam.fr)

5- L'utilisateur s'engage à respecter les présentes conditions d'utilisation ainsi que la législation en vigueur. En cas de non respect de ces dispositions, il est notamment possible d'une amende prévue par la loi du 17 juillet 1978.

6- Les présentes conditions d'utilisation des contenus du Cnum sont régies par la loi française. En cas de réutilisation prévue dans un autre pays, il appartient à chaque utilisateur de vérifier la conformité de son projet avec le droit de ce pays.

NOTICE BIBLIOGRAPHIQUE

Auteur(s)	Biron, Vincent-Jean-Paul (1758-1817)
Titre	Rapport fait a la Société de médecine de Paris, séante au Louvre, (séances des 21 et 27 pluviôse an X), sur l'application des nouveaux poids et mesures dans les usages de la médecine ; par les citoyens Biron, Brasdor et Pelletier. Publié par ordre du Ministre de l'intérieur.
Adresse	A Paris, de l'Imprimerie des Sourds-Muets, rue et faubourg Saint-Jacques, no. 115. An X
Collation	1 vol. (32 p.) ; 26 cm
Nombre d'images	36
Cote	CNAM-BIB MET 600 Res
Sujet(s)	Poids et mesures -- France Médecine
Thématique(s)	Machines & instrumentation scientifique
Typologie	Ouvrage
Note	Don du bureau de la métrologie, ministère de l'Économie, de l'Industrie et de l'Emploi, 2010.
Langue	Français
Date de mise en ligne	13/07/2018
Date de génération du PDF	07/09/2021
Permalien	http://cnum.cnam.fr/redir?MET600RES

6 00

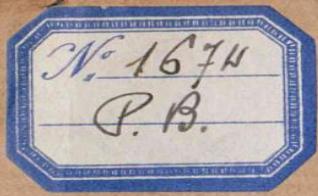
- 21-27 pluviôse an X - 10-16 février 1802 -

Biron, Bras dor et Tellier.

Rapport fait à la Société
de Médecine de Paris
sur l'application des nouveaux
Poids et Mesures dans les usages de
la Médecine.

432

Paris
An X [1801-1802]



R A P P O R T
F A I T
A L A S O C I É T É
D E
M É D E C I N E D E P A R I S ,
S É A N T E A U L O U V R E ,
(Séances des 21 et 27 pluviôse an X),
*Sur l'application des nouveaux Poids et Mesures dans
les usages de la Médecine ;*
Par les citoyens BIRON, BRASDOR et PELLETIER.

PUBLIÉ PAR ORDRE DU MINISTRE DE L'INTÉRIEUR.

A P A R I S ,
De l'Imprimerie des Sourds-Muets , rue et faubourg Saint-Jacques ,
n°. 115.



R A P P O R T
F A I T
A L A S O C I É T É D E M É D E C I N E
D E P A R I S ,

Séante au Louvre , (Séances des 21 et 27 pluviose an 10) , sur l'application des nouveaux Poids et Mesures dans les usages de la médecine , par les citoyens BIRON , BRASDOR et PELLETIER.

LE Ministre de l'Intérieur , par sa lettre du 27 brumaire dernier , a invité la Société de Médecine à lui faire part de son opinion sur diverses questions déjà proposées par lui aux Écoles de Médecine de Paris , de Montpellier et de Strasbourg , ainsi qu'à la Société de Pharmacie de Paris , relativement aux précautions qu'il serait utile de prendre pour prévenir les erreurs dans l'application des nouveaux poids et mesures aux usages de la médecine .

La Société de Médecine nous a chargés , les citoyens Pelletier , Brasdor et moi , de lui présenter un rapport sur les moyens les plus propres à remplir les intentions du Ministre . Nous lui soumettons nos vues avec d'autant plus de défiance , que cet objet intéresse de très-près la santé , même la vie des citoyens , et qu'il a été déjà plusieurs fois discuté solemnellement dans cette assemblée , sans qu'il soit résulté un parfait accord des opinions émises .

A 2



Un premier rapport lu à la Société de Médecine, les 7 et 12 brumaire derniers, semblait répandre assez de lumière sur les divers points de la question ; mais quelques propositions avancées par les rapporteurs n'ayant point eu l'assentiment général, l'adoption en fut ajournée. Cependant ce rapport a été imprimé depuis dans le *Recueil périodique* de la Société, et adressé par les auteurs au Ministre de l'Intérieur ; de sorte que pour nous conformer aujourd'hui aux intentions de la Société, nous sommes obligés de reprendre la discussion des mêmes objets, en suivant l'ordre des questions proposées par le Ministre.

Avant de traiter ces questions, qu'il nous soit permis de rappeler ici quelques *observations historiques* sur les divers poids en usage depuis long-temps dans l'exercice de l'art de guérir.

Il paraît que les anciens médecins employaient dans leurs recettes les poids et les mesures usités dans les pays où ils pratiquaient leur art. Cependant, au rapport de *Dioscoride* et de *Galien*, les Grecs avaient un poids spécialement destiné aux médicaments, et qu'ils appelaient **MNA Ιατρικὴ, mine médicinale**, laquelle différait peu de la *mine attique*, et était beaucoup moindre que celle d'*Alexandrie*.

Lorsque la Grèce passa sous la domination romaine, les vaincus échangèrent plusieurs de leurs usages avec les vainqueurs ; et ce fut ainsi que la *livre* et l'*once* romaines furent employées par les médecins grecs du moyen âge ; comme la *mine*, la *drachme*, l'*obole*, et quelques me-

sures grecques, devinrent familières aux Romains. Il résulta de cet échange une double manière d'exprimer les doses des médicaments, qui commença à mettre quelque confusion dans les écrits des médecins grecs et romains. On s'en aperçoit dans les livres de *Celse*, de *Pline*, et l'on s'en plaignait déjà du temps de *Galien* : mais ces difficultés augmentèrent beaucoup dans les temps postérieurs ; chaque auteur se croyant en droit de modifier à son gré la valeur, l'expression ou le signe des poids et mesures dont il se servait dans ses ouvrages.

Pendant les révolutions qui démembrèrent l'Empire Romain, et après que les *Barbares* venus du nord, eurent chassé les sciences d'Europe, l'ignorance, la force, les besoins, l'intérêt et l'usage introduisirent, dans les nouveaux Etats qui se formèrent successivement, une infinité de mesures et de poids différens, non-seulement dans chaque Etat, mais encore dans chaque province du même Empire, et dans les différentes villes de la même province.

Mais lorsque les *Sarrazins*, conquérans de l'Espagne, eurent rapporté en Europe les connaissances médicales qu'ils avaient puisées en Egypte et en Asie ; lorsque l'école établie par eux à *Cordoue*, eut formé les maîtres qui allèrent fonder celle de *Salerne* ; enfin lorsqu'à la suite des Croisades, et par l'effet du commerce, les lumières commencèrent à se propager en France, et qu'un enseignement médical fut établi à *Montpellier* et à *Paris*, la confusion relative aux poids et mesures en usage en mé-

decine devint encore plus grande. Les Arabes, en traduisant et compilant les écrits des Grecs, avaient substitué des expressions, des valeurs nouvelles, aux poids et aux expressions usités par les anciens ; de sorte que dans les 12^e., 13^e. et 14^e. siècles, l'étude des noms, des signes et des rapports des poids et mesures employés par les auteurs grecs, par les Romains, par les Arabes et par les modernes, n'était pas une des parties les moins difficiles de la médecine. On peut en juger par les traités que les premiers traducteurs furent obligés de faire pour se reconnaître eux-mêmes dans la lecture des ouvrages des anciens, et pour les rendre intelligibles aux autres. Le nombre des poids ou des mesures employés dans ces ouvrages, était de plus de deux cents ; chaque division avait un nom différent, et quelques-unes d'entre elles avaient jusqu'à cinq ou six noms (1).

Aussitôt que l'invention de l'imprimerie eut accéléré la propagation des sciences ; dès qu'il fut possible de se procurer à moindres frais les textes ou les manuscrits des médecins grecs, les professeurs de médecine abandonnèrent

(1) Voyez, à la fin des Œuvres de Mesué, imprimées *in-fol.* en 1541, un petit traité intitulé :

Dominici Vicentini Archignanei, de ponderibus et mensuris medicinalibus libellus, tres continens tractatus....

Vid. Epitome Galeni operum, per Andream Lacunam, in-fol. Basileæ, 1551, pag. 1288.

Vid. Antidotarium Nicolai præpositi, cui accedit Platearius, in-4°. Parisiis, 1582.

les traductions infidèles des Arabes ; et pour soustraire leur art à la confusion relative aux doses des médicaments, ils retinrent des anciens quelques mesures particulières, et surtout les poids romains, qui étaient déjà en usage pour le commerce dans beaucoup d'Etats de l'Europe. Ainsi ils adoptèrent la *livre composée de douze onces*, l'*once de huit drachmes*, la *drachme de trois scrupules*, et *chaque scrupule de vingt grains*, le grain étant supposé égal au poids d'un grain moyen d'orge ou de blé.

Cette division de la *livre* a été consacrée par l'usage des médecins depuis nombre de siècles ; elle est encore le plus généralement adoptée dans les pharmacopées des principaux Etats du nord et du midi de l'Europe ; aussi l'appelle-t-on *livre médicinale*. Elle fut admise à Paris jusque vers le tiers du siècle qui vient de s'écouler : la première édition du *Codex Medicamentarius*, publiée au nom de la Faculté de Médecine de Paris, en 1638, et en 1645 par Philippe Harduin de Saint-Jacques, alors doyen, porte encore la *livre divisée en douze onces*, etc., comme nous l'avons dit plus haut.

Cependant le savant *J. Fernel*, l'un des premiers ornementens de la Faculté de Médecine de Paris, vers le milieu du seizième siècle, frappé des erreurs auxquelles pouvait donner lieu, dans les pharmacies, la différence qui existait entre la *livre médicinale* et celle du poids de *marc*, en usage à Paris dans le commerce, avait proposé d'abandonner l'unité prise du *grain d'orge* comme trop variable, d'y substituer le *grain de métal* usité par les orfèvres, de

composer le *scrupule* de vingt-quatre grains, comme plus conforme au *Τραπεζα* des Grecs, et d'adopter ensuite les autres divisions du poids de marc (1). Mais cette réforme n'avait point été goûtée, et l'on continuait de se servir du poids médicinal. En 1676, *Moïse Charras*, célèbre démonstrateur de pharmacie au Jardin du Roi, reproduisit l'idée de *Fernel*, sans lui en faire honneur, et proposa, dans sa *Pharmacopée royale galénique et chimique*, de conserver une *livre médicinale*, mais en la composant de douze onces poids de marc, et d'adopter ainsi les divisions de l'once en huit gros, du gros en trois scrupules, et du scrupule en vingt-quatre grains de métal. *Nicolas Lémery*, médecin et professeur de chimie au même Jardin des Plantes, adopta les modifications que *Charras* avait proposées pour le poids médicinal; et toutes les préparations de sa *Pharmacopée universelle*, publiée pour la première fois en 1697, sont dosées sur ces proportions. Cependant les pharmaciens de Paris étaient obligés de se conformer au *Codex* approuvé par la Faculté, dans lequel les formules étaient rédigées suivant l'ancien poids; et lorsqu'ils voulaient suivre les formules de *Lémery* ou de *Charras*, adoptées par beaucoup de médecins, ils étaient forcés de les réduire au petit poids; ou s'ils ne prenaient cette précaution, il en résultait une assez grande différence dans les doses des divers ingrédients dont se com-

(1) *V. Joannis Fernelii Therapeutices universalis, seu medendi methodi libri septem. Lib. IV, cap. VI. Francofurti; in-8°. 1574.*

posaient

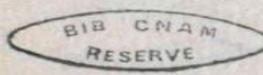


posaient les médicamens officinaux, et par conséquent une incertitude dangereuse dans la pratique de la médecine.

D'un autre côté, les épiciers et les droguistes, auxquels nos lois permettent de vendre des drogues simples, se servaient presque toujours du poids de marc, qu'ils avaient sous la main pour vendre les autres articles de leur commerce; de sorte que, si le médicament prescrit était préparé chez l'apothicaire, il était pesé avec la livre de douze onces, suivant le *Codex*; si au contraire on l'achetait chez l'épicier, il était pesé avec le poids de marc, ce qui augmentait sa dose d'un sixième, s'il était pesé par once, et de cinq douzièmes, s'il était pesé à la livre.

Il est évident que l'emploi journalier de ces deux espèces de poids, pour les objets de pharmacie, devait souvent donner lieu à de fâcheux accidens. Ce fut pour y mettre fin, que la Faculté de Médecine de Paris prit le parti d'adopter exclusivement le poids de marc dans la troisième édition de son *Codex Medicamentarius*, publié en 1732, par Baron, alors doyen. Les pharmaciens de Paris furent tenus de suivre ces nouvelles dispositions, qu'un arrêt du parlement avait confirmées; et dès cette époque, les prescriptions des médecins de Paris, et de ceux qui suivaient leur pharmacopée, furent uniformes et plus exactes. Mais elles ne furent plus d'accord, pour les doses des médicamens, avec les formules des médecins répandus dans les autres provinces de la France, surtout avec celles des médecins de Montpellier, qui avaient,

B



pour tenir à l'ancien poids médicinal, peu différent de celui usité à Montpellier pour le commerce, les mêmes raisons, les mêmes motifs qui l'avaient fait abandonner par les médecins de Paris. Ainsi, lorsque ces derniers ordonnaient une drachme, ou un gros d'un médicament, ils en prescrivaient soixante-douze grains; tandis que les autres, par le même mot et par le même signe, n'en ordonnaient que soixante grains.

Ces différences notables dans les divers poids admis en France pour les usages de la médecine, étaient encore plus sensibles lorsqu'il s'agissait de traduire les ouvrages ou les formules des médecins étrangers, surtout des Anglais, qui ne suivent pas toujours *les divisions de l'ancien poids médicinal*, et qui adoptent quelquefois les poids et mesures usités pour le commerce, dans les divers pays où ils pratiquent. L'humanité eut trop souvent à gémir des erreurs auxquelles ces anomalies ont donné lieu pendant le siècle qui vient de s'écouler; ces vérités fâcheuses sont reconnues et déplorées par tous ceux qui s'occupent de l'art de guérir. . . . Nous contenterons-nous de signaler à nos neveux la source de ces erreurs, et nous laisserons-nous accuser de n'avoir rien fait pour la détruire!

Deux observations essentielles nous semblent résulter du précis historique que nous venons de tracer. 1°. C'est qu'il importe au bien public, que dans l'exercice de l'art de guérir, le même poids soit uniformément admis, tant pour la composition que pour la distribution des médicaments.

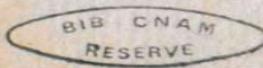
2°. Que c'est pour arriver à cette uniformité, objet des vœux des médecins, qu'on les a vus dans tous les temps portés à adopter de préférence les poids et les mesures le plus généralement usités dans les pays où ils exerçaient leur art.

Maintenant, si nous appliquons ces observations aux questions qui doivent nous occuper, nous dirons : lorsqu'il est démontré d'une manière incontestable, que le nouveau système métrique décimal, ayant pour base une unité invariable, et se prêtant à toutes les divisions possibles, présente tous les avantages qu'on peut désirer, tant pour les usages du commerce, que pour ceux des sciences et des arts ; lorsque le Gouvernement veut que le nouveau système des poids et mesures soit uniformément obligatoire pour tous les objets de commerce dans toute la République, les médecins et les pharmaciens doivent s'empresser d'adopter exclusivement la partie de ce système qui est applicable à leur art, puisqu'elle remplit les *conditions* tant désirées par eux ; et qu'ils ont aujourd'hui, pour employer les nouveaux poids, les mêmes motifs qui portèrent, il y a soixante ans, les médecins de Paris à se servir du poids de *marc*, de préférence au poids dit *médicinal*.

Lorsque la conviction et le sentiment d'utilité générale auront engagé les autres nations de l'Europe à adopter le même système métrique, l'uniformité générale des poids et mesures s'y établira pour les médicaments, comme pour tous les autres objets de commerce.

En attendant l'époque heureuse où ce vœu des savans et

B 2



des amis de l'humanité pourra se réaliser, remplissons notre devoir, en nous occupant des moyens d'éviter les méprises et les erreurs qui pourraient se glisser dans les premiers temps de l'emploi du nouveau système des poids et mesures, dans l'exercice de la médecine et de la pharmacie.

La Société de Médecine a déjà entendu avec intérêt la lecture des deux lettres qui renferment les questions faites à ce sujet par le Ministre de l'Intérieur : elle a admiré l'esprit de sagesse et de prévoyance qui les a dictées. Nous nous dispenserons donc de faire ici l'analyse des motifs qui y sont développés, et nous passerons de suite aux questions proposées.

1°. Le premier point sur lequel le Ministre a cru devoir fixer l'attention des hommes qui s'occupent de l'art de guérir, est relatif à la nomenclature du système métrique. Un arrêté des Consuls, du 13 brumaire an 9, permet d'employer concurremment avec les noms fixés par la loi, les noms vulgaires auxquels le public est accoutumé; ainsi, pour les poids, les noms de *kilogramme*, *hectogramme*, *décagramme*, *gramme* et *décigramme*, peuvent être traduits par les expressions vulgaires de *livre*, *once*, *gros*, *denier* et *grain*. Mais n'y aurait-il pas de grands inconvénients à admettre cette substitution dans les usages de la médecine?

Il est évident que les valeurs nouvelles qu'on veut donner à ces noms anciens, étant différentes de celles qu'ils ont exprimées jusqu'ici, il peut résulter de cette substitution une source inépuisable d'erreurs, sans que le public trouve

dans ce changement le moyen d'instruction qu'on a voulu lui procurer. En effet, sous prétexte de se ployer à sa faiblesse, et pour l'accoutumer au nouveau système métrique, on autorise l'usage d'expressions trompeuses, qui n'offrent à l'esprit aucune idée précise ni de leur valeur ancienne, ni de la nouvelle qu'on veut leur prêter. Il est fâcheux peut-être que les premières dénominations adoptées pour les nouveaux poids et mesures aient été prises dans une langue ancienne, et par conséquent étrangère à la majeure partie des individus qui doivent les employer; ce qui rend leur usage plus difficile et plus sujet à erreur. Mais après que de grandes vues d'utilité générale ont fait prendre ce parti, il peut être fort dangereux de changer ces expressions, pour leur en substituer d'autres, qui avaient, non-seulement dans notre langue, mais dans celle de presque tous les peuples de l'Europe, une valeur très-différente de celle qu'on voudrait leur faire exprimer aujourd'hui.

Quant à l'emploi de ces expressions dans l'exercice de la médecine, nous croyons qu'en adoptant le nouveau système métrique, on doit renoncer absolument aux dénominations anciennes ou vulgaires, pour s'en tenir à celles fixées par la loi, afin d'éviter la confusion et les erreurs funestes que ne manquerait pas de causer dans la pharmacie la concurrence des expressions anciennes avec les nouvelles.

D'ailleurs, la traduction vulgaire autorisée par le Gouvernement, ne donne pas une division inférieure au décigramme, qui équivaut à un grain sept huitièmes, tandis

que nous avons besoin, en médecine, de divisions plus petites.

En vain objecte-t-on que cette nomenclature, tirée du grec, exige une étude particulière, et que la difficulté de l'entendre peut retarder son adoption ou exposer à des erreurs. Nous avons trop bonne opinion de nos confrères, pour leur faire l'injure de croire que cette objection leur soit applicable. Quant à ceux qu'on a peints comme des *routiniers exerçant la médecine dans les villes, et surtout dans les campagnes*, nous ne pouvons nous persuader que ces hommes, quelque peu familiarisés qu'on les suppose avec les langues anciennes, dès qu'ils pratiquent un art difficile et dangereux, dont presque tous les mots propres sont d'origine grecque, ne puissent entendre au bout de quelques jours six ou huit mots grecs ou latins, dont la traduction peut leur être présente à chaque instant, et dont l'étude exigera moins de temps et d'attention de leur part, qu'il ne leur en a fallu pour apprendre la synonymie d'un petit muscle du col, ou le nom d'un des nombreux instrumens dont ils se servent tous les jours.

Nous pensons donc que, non-seulement les médecins et chirurgiens doivent adopter, pour les poids, la nomenclature tirée du gramme et de ses composés, de préférence à la vulgaire qu'on voudrait lui substituer; mais encore qu'à compter du jour où le nouveau système sera obligatoire pour les usages de la médecine, les pharmaciens doivent n'employer dans leurs laboratoires et leurs officines que la nomenclature méthodique, avec les nouveaux poids, et

n'exprimer de même sur les étiquettes, les doses des médicamens, que par cette nomenclature, sans qu'il soit nécessaire d'y ajouter l'indication de la valeur approximative en ancien poids; cette double expression n'offrant par elle-même aucun avantage, et pouvant induire en erreur.

2°. Le Ministre demande s'il n'y aurait pas d'inconvénient à conserver les signes dont on se sert en médecine, pour exprimer les doses des médicamens; s'il ne serait pas utile de leur en substituer d'autres, ou d'écrire en toutes lettres les noms des poids ou des mesures que l'on voudrait désigner?

Les signes employés en médecine se rapportent à d'anciennes valeurs; on peut donc leur appliquer ce que nous avons dit plus haut du danger qu'il y aurait à substituer l'ancienne nomenclature à la nouvelle; et nous pensons qu'en adoptant le système métrique décimal, il faut renoncer aux anciens signes, dont la valeur ne peut convenir aux nouveaux poids.

Mais serait-il utile de leur substituer d'autres signes? Nous dirons franchement que nous ne partageons pas l'avis de nos collègues, qui ont cru faire une chose avantageuse à l'art, en inventant de nouveaux signes applicables aux nouveaux poids. Des motifs très-graves déterminent notre opinion.

D'abord, si, comme on l'a dit, les signes présentent quelque apparence d'utilité par rapport à la brièveté des formules, et quelquefois pour cacher aux malades les doses des médicamens qu'on leur prescrit, il faut avouer que ces

légers avantages ne sauraient compenser les inconvénients sans nombre et les erreurs très-graves auxquels les mêmes signes exposent dans la pratique. Nous n'avons pas besoin d'en faire ici l'énumération ; chacun de nous les connaît ; il n'est point de pharmacien de bonne foi qui ne convienne avoir été souvent embarrassé dans l'exécution des formules pour lesquelles on avait employé des signes abréviatifs ; et que ne doit-il pas arriver , quand ces ordonnances sont exécutées par des droguistes ou des épiciers peu instruits ?.... Aussi ces signes sont-ils bannis des pharmacopées publiées depuis un siècle par les universités ou colléges de médecine établis dans les divers Etats de l'Europe. Si quelques pharmacologues français , *par respect pour l'antiquité des signes* , ou à cause de leur brièveté , ont cru devoir les conserver (1) , on ne s'en est jamais servi dans aucune des éditions du *Codex Medicamentarius* de la Faculté de Paris ; et l'usage d'écrire les formules en toutes lettres , est depuis long-temps adopté par les médecins les plus sages et les plus instruits.

C'est par les mêmes motifs de prudence , que le Conseil de Santé des armées défendit expressément , dès 1792 ; aux officiers de santé des hôpitaux militaires , de se servir de signes pour écrire leurs prescriptions. Cette défense approuvée par le Gouvernement , a été renouvelée dans tous les règlements qui ont été faits depuis sur le service de santé des

(1) Voyez Elémens de Pharmacie théorique et pratique , par M. Baumé , in-8°.

armées ;

armées; et l'on n'a qu'à se louer jusqu'ici d'avoir banni des hôpitaux cette cause journalière d'erreurs.

Ceux qui croient à l'utilité des signes, prétendent qu'il serait très-avantageux de les conserver avec le nouveau système métrique, pour éviter le danger résultant de la ressemblance des mots qui expriment les divisions des poids dans ce système. On a cité les mots *décagramme* et *décigramme*, qui sont en effet les seuls qui pourraient donner lieu au *quiproquo*, si l'on confondait les voyelles **A** et **I** dans les syllabes *déca* et *déci*. Mais indépendamment de ce qu'il n'y a pas de ressemblance entre ces deux voyelles **A** et **I**, et que par conséquent l'erreur ne saurait être fréquente, c'est qu'il est facile de rassurer la conscience des plus scrupuleux, en leur observant qu'il n'y a pas nécessité de se servir des deux mots *décagramme* et *décigramme*, et que le nouveau système fournit le moyen d'exprimer aussi bien leur valeur, par les unités prises dans les séries immédiatement inférieures. Ainsi, au lieu de dire *un décagramme*, *deux décagrammes*, *trois décagrammes*, etc., on peut dire *dix grammes*, *vingt grammes*, *trente grammes*, etc.; au lieu de dire *un décigramme*, *deux décigrammes*, *trois décigrammes*, etc., on peut dire *dix centigrammes*, *vingt centigrammes*, *trente centigrammes*, ainsi de suite. Cette dernière manière d'exprimer le nombre des grammes et des centigrammes, pourra même devenir préférable pour les médecins, en ce qu'elle donne les moyens d'indiquer plus approximativement les valeurs des *grains*, du *scrupule*, du *gros* et de l'*once* des anciens poids. C



Mais quand même on emploierait les deux expressions *décagramme* et *décigramme*, il est impossible qu'elles donnent lieu à la centième partie des méprises auxquelles peut exposer l'usage d'un signe, quelqu'ingénieux qu'on le suppose; puisqu'à chaque instant un léger trait de plume ajouté ou omis, faute d'attention, peut décupler ou centupler la valeur d'un signe, et causer des erreurs funestes à l'humanité.

D'après tous ces motifs, et dans la persuasion où nous sommes que tous ces chiffres de convention particulière sont inutiles, qu'ils exposent à des *quiproquo* dangereux, et qu'ils favorisent aussi quelquefois le charlatanisme, nous ne proposerons point à la Société de conserver ces figures mystérieuses, dans un temps où la médecine, devenue plus philosophique, ne craint pas de publier ses procédés fondés sur des observations exactes et sur des raisonnemens simples, mais rigoureux. Nous croyons donc que l'amour de l'ordre et le bien de l'humanité doivent faire proscrire de l'usage médical, des signes qui peuvent compromettre la vie des citoyens.

Ceux qui aiment les abréviations, pourront les employer dans leurs ouvrages imprimés ou manuscrits; mais le Gouvernement, qui veille au salut du peuple, peut et doit, selon nous, défendre l'usage de ces abréviations dans les formules faites près des malades, ainsi que dans les consultations, et ordonner que toutes les prescriptions seront écrites en toutes lettres.

Qu'on ne croie pas, au surplus, que cette proscription

des signes soit nouvelle. Si les abréviations étaient excusables, tant qu'on ne pouvait avoir que des manuscrits longs et difficiles à copier, il n'en fut pas de même, dès que l'imprimerie eut fourni un moyen prompt et facile pour propager les idées et perpétuer les productions du génie. On sentit vivement alors l'inutilité et le danger des signes abréviatifs; en conséquence, tous les médecins qui ont écrit sur la matière médicale et la pharmacie, dès le 16^e siècle, ont blâmé l'usage des signes pour exprimer les doses des médicaments, et ont demandé qu'on y renonçât (1).

Puissions-nous être assez heureux pour voir réaliser le même vœu, qui doit être celui de tout ami de l'humanité!

(1) Voici comment s'exprime Jacques Silvius, célèbre professeur, contemporain de Fernel, dans son livre intitulé : *Methodus medicamenta componendi, etc. in-fol. Parisiis, 1541.*

Vulgus medicorum iniquius pondera hodiè notat, præterquam lib. libram: et Æ I. Scriptulum, quod notam Romanam licet ratione milii incomperiæ scriptam imitetur, ut 3 drachmam: at 3 vel 2 unciam cur significet, non video. Justius meā sententiā fuerit ne notarum 3 et 3 affinitate amplius peccetur, magno mortalium incommodo, drachmam et unciam primis suis litteris scribere sic, drach. et unc. quod in mensuris vulgaribus rectè fecerunt, M. pro manipulo, et P. pro pugillo scribentes.

André Lacuna écrivait dans le même sens. Voy. *Epitome Galeni lib. de ponderibus. Loco citato.*

Præstaret autem medicamenta ipsa quæ in se humani generis vitam necemque gerunt, minimè quidem notis aut numeris, sed litteris extensis exprimere. Quandoquidem iota unum sublatum aut additum, imo vero etiam apiculus unicus sœpè ægros ipsos in exitium aut internicionem adegit.

C 2



3°. La troisième question faite par le Ministre de l'Intérieur, est relative aux doses des médicamens qu'on est dans l'usage de fixer en nombres ronds.

Le nouveau calcul décimal se prête mieux qu'aucun autre aux divisions nécessaires pour la prescription des médicamens, suivant la nature et l'état de chaque maladie, suivant l'âge, le sexe, la constitution de chaque individu. Mais si, dans la pratique, on veut traduire rigoureusement en poids nouveaux les quantités qu'on aurait prescrites en poids anciens, la différence qui existe entre les divisions de ces deux espèces de poids, donnera des fractions qui embarrasseront beaucoup, sans être d'une utilité réelle. *Pour éviter cet inconvenient, on a proposé d'arrondir les nombres dans l'emploi des poids nouveaux, comme on le faisait dans l'usage des anciens, et de prescrire, d'après les nouvelles divisions, les doses qu'on jugera nécessaires, sans avoir égard aux fractions que produirait la même dose, si on voulait l'exprimer en poids anciens.*

Cette méthode nous paraît d'autant plus convenable, que ces fractions sont de peu d'importance, lorsqu'il s'agit d'un médicament dont la dose peut être portée depuis un gros jusqu'à l'once et au-dessus : ainsi, par exemple, si je veux prescrire du sulfate de soude, peu importe que j'en ordonne quatre grammes, qui représentent environ soixante-quinze grains et demi, poids de marc, ou que j'en prescrive un gros, qui vaut soixante-douze grains du même poids. Quand je devrais doubler la dose, en ordon-

nant huit grammes, la différence *en plus* ne serait que de sept grains. S'il s'agissait d'ordonner trois ou quatre gros, je dirais XI ou XV grammes, sans avoir égard aux fractions de sept ou de onze grains *en moins*, que ces deux nombres donneraient, par rapport aux quantités correspondantes en anciens poids; et certes, l'indication médicale n'en serait pas moins bien remplie.

Mais si, au contraire, je dois prescrire un remède qu'on est dans l'usage de donner par grains, comme l'opium, le musc, la ciguë, le muriate suroxigéné de mercure, le tartrite de potasse antimonié, etc., la nouvelle division du système métrique, loin de me donner des fractions embarrassantes, me servira merveilleusement à varier ma prescription, suivant les circonstances de l'âge, du sexe, de la constitution et de l'état du malade. En effet, je puis facilement donner depuis un cinquième de grain jusqu'à dix-huit grains, en suivant les divisions comprises depuis un jusqu'à quatre-vingt-dix-neuf centigrammes; on pourrait même porter la division dix fois, vingt fois, et même cent fois plus loin, si le cas l'exigeait et que la nature de la substance le permit; ce qui était impossible dans l'ancien système, puisqu'il n'y avait pas de poids au-dessous d'un grain, et que pour en avoir les fractions, on procédait au hasard.

Cette démonstration est rendue évidente, par les tables de comparaison de la valeur des anciens et des nouveaux poids, publiées par ordre du Gouvernement, et surtout par celles des citoyens Brisson, Haros et Gattey, lesquelles

peuvent servir de type à toutes celles qu'on sera dans le cas de dresser pour l'usage des médecins et des pharmaciens.

Il est donc hors de doute que les doses des médicaments peuvent être fixées en nombres ronds, en employant les nouveaux poids, comme on était dans l'usage de le faire avec les anciens; et que les fractions minutieuses que donnerait en plus ou en moins la traduction exacte des anciens poids en poids nouveaux, peuvent être négligées sans danger (1).

4°. On demande si, dans les premiers temps de l'usage du nouveau système, il ne serait pas convenable d'employer ensemble, dans les formules, les deux manières d'exprimer les doses des médicaments, *en poids nouveaux et en poids anciens*?

Cette précaution nous paraît inutile pour ceux qui voudront étudier le nouveau système métrique, et elle ne

(1) S'il était nécessaire de justifier cette méthode par des exemples, nous pourrions citer *ce qui s'est passé en 1732, quand la Faculté de Médecine de Paris abandonna la livre médicinale de douze onces, pour adopter les divisions du poids de marc*. Les ouvrages de matière médicale, ceux de pharmacie ne furent point changés. Les médecins continuèrent à ordonner par scrupule, par gros, par once, les médicaments qu'ils étaient dans l'usage de donner à ces doses en poids médicinal, quoique la différence en plus fût de 4 grains pour le scrupule, de 12 grains pour le gros, et de 96 grains pour chaque once. Ces quantités qui formaient un sixième en plus de la dose ordinaire, étaient bien plus importantes que les fractions minutieuses résultant de la traduction exacte des poids anciens en poids nouveaux; et cependant rien ne prouve que cette espèce de réforme ait été alors suivie d'aucun accident funeste pour les malades.

ferait qu'embarrasser les praticiens qui ne connaîtraient pas bien les rapports exacts des poids nouveaux avec les anciens. S'il arrivait qu'on se trompât dans cette traduction, le pharmacien chargé d'exécuter l'ordonnance, ne saurait à laquelle des deux expressions il devrait s'en rapporter, et cette incertitude pourrait devenir nuisible aux malades. Il nous semble donc plus convenable d'exiger que les formules soient rédigées seulement d'après les nouveaux poids.

Mais pour faciliter l'application de ce nouveau calcul à l'exercice de l'art de guérir, pour lever tout obstacle à cet égard, et prévenir toutes les réclamations, comme toutes les erreurs, même de la part des moins instruits, nous proposerons un moyen simple, dont l'adoption aurait un double but d'utilité. Depuis long-temps les médecins comme les pharmaciens demandent la réforme de nos pharmacopées. Les connaissances acquises en chimie et en médecine, depuis environ trente ans, rendent cette réforme nécessaire. On jugera sans doute convenable d'indiquer dans la nouvelle pharmacopée française, les doses ou les proportions des médicaments en poids nouveaux, mis en regard avec leur valeur approximative en poids anciens. Or, il suffirait d'avoir une petite édition très-correcte de cette nouvelle pharmacopée, stéréotypée dans le format in-16 ou in-18, pour qu'elle fût portative. Si l'on craignait que la réforme de nos pharmacopées exigeât trop de temps, on pourrait en peu de jours rédiger, à l'usage des médecins et des chirurgiens, un petit *Formulaire* abrégé, qu'on imprime

merait in-16, et dans lequel les prescriptions, les plus usitées pour remplir les cas d'indication qui se présentent le plus souvent dans la pratique, seraient exprimées en nouveaux poids, avec leur valeur approximative en poids anciens. Les médecins anglais ne dédaignent pas de porter habituellement dans leur poche, une petite édition de leur *Dispensaire*, qu'ils consultent au besoin ayant de rédiger leurs ordonnances : pourquoi les médecins français, pour éviter les erreurs, et rassurer les citoyens sur la possibilité des méprises dans les premiers temps de l'application d'un nouveau calcul, ne porteraient-ils pas aussi leur petit formulaire ?

Nous prions la Société d'examiner cette proposition, qui nous semble la plus propre à concilier les intentions du Gouvernement avec les intérêts de l'humanité, et l'inexpérience de beaucoup de médecins et de chirurgiens pour le calcul. Cette petite Pharmacopée, dont la rédaction nous paraît un préalable nécessaire, avant que les nouveaux poids soient rendus obligatoires pour les usages de la médecine, serait d'une grande utilité pour les prescriptions extemporanées faites près des malades ; et peut-être ferait-elle disparaître ces formules indigestes et barbares, qui trop souvent prêtent à rire au pharmacien, aux dépens de celui qui les a rédigées. Quant aux livres de médecine et de pharmacie qu'on publiera à l'avenir, nous croyons qu'il sera prudent d'y mettre en rapport les expressions correspondantes des deux systèmes métriques ancien et nouveau : à moins qu'on ne préférât adopter exclusivement l'usage

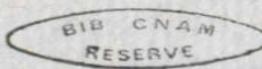
l'usage des nouveaux poids dans tous les ouvrages relatifs à l'art de guérir , en ajoutant à la fin une table comparative de leur valeur avec celle des poids anciens.

De pareilles tables bien détaillées , exprimant le rapport réciproque des divisions dans les deux systèmes pondériaux , pourraient être rendues portatives pour l'usage des médecins , et surtout pour les pharmaciens , auxquels elles seront indispensablement nécessaires dans leurs laboratoires et officines , pour l'exécution rigoureuse des formules qui se trouvent dans les pharmacopées anciennes ou étrangères , et qu'ils seront obligés de traduire en nouveaux poids ; ou bien encore lorsqu'un médecin non français , aura rédigé une formule en poids anciens.

5°. On a demandé si la mesure appelée *verre* , en usage dans les pharmacies , pour indiquer environ quatre onces d'un médicament liquide , doit être conservée , et si elle ne pourrait pas donner lieu à des méprises , à cause de la différence qui existe entre cette mesure et celle qui porte le même nom dans la nomenclature vulgaire autorisée par l'arrêté du 12 brumaire an 9 , et qui est beaucoup plus petite , puisqu'elle représente le décilitre , c'est-à-dire , environ sept huitièmes du poisson ?

Nous avons dit plus haut , que , pour éviter les erreurs , les médecins et les pharmaciens devaient renoncer aux substitutions permises par cet arrêté , dans la nomenclature méthodique du système métrique décimal ; nous ne proposerons donc pas de conserver l'ancien mot *verre* , pour désigner un *décilitre* , ni d'employer l'expression de

D



double décilitre, pour indiquer la contenance de l'ancien *verre*. Mais en considérant la question sous un point de vue plus général, nous dirons que l'intérêt de l'art, comme celui de l'humanité, doit faire abandonner en médecine l'usage des mesures de capacité, à cause de leur inexactitude. En effet, la nature différente des substances, tant solides que liquides, et leur état variable de raréfaction ou de condensation, de légèreté ou de pesanteur, font que ces substances tiennent des volumes différens, en poids égaux; de sorte qu'on est exposé à se tromper, quand on se sert des mêmes mesures de capacité, pour indiquer les doses de plusieurs médicamens qui diffèrent en pesanteur.

Le seul moyen de parer à cet *inconvénient*, est d'exprimer par le poids les doses des remèdes. Cette vérité physique est reconnue depuis long-temps; il n'est aucun pharmacologue qui n'ait blâmé l'emploi des mesures de capacité dans les usages de la médecine; elles sont bannies du *Codex de Paris* depuis l'édition de Baron, en 1732 (1). Nous sommes tous d'accord sur ce point. Il faudrait donc profiter de ce moment de réforme, pour demander que les doses des médicamens, de quelque nature et sous quelque forme qu'ils soient, fussent à l'avenir indiquées et distribuées au poids, et que les expressions de *goutte*, de *cuiller*, de *verre*, de *poisson*, de *demi-setier*,

(1) Voyez *Codex Medicamentarius Parisiensis*. Art. *Pondera*:

Rejectis (y est-il dit) *vulgaribus mensuris, manipulis nempè, pugillis, pintis, etc.* ut potè nimiū variabilibus, singula ad trutinam revocata sunt.

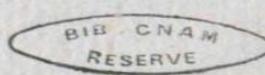
de *chopine* et de *pinte*, pour les liquides; et pour les substances sèches, les mots de *pincée* ou *pugille*, *manipule* ou *poignée*, *fascicule* ou *brassée*, et autres en usage dans les pharmacopées, fussent bannis des formules médicales et des compositions pharmaceutiques, surtout pour les substances dont l'emploi présente quelque danger, et dont l'administration exige par conséquent une grande exactitude. Sauf à permettre, si l'on veut, d'employer les nouvelles mesures de capacité pour les liqueurs ordinaires, telles que l'eau, les tisanes, les infusions et décoctions de substances peu actives, et dont l'usage ne peut être suivi d'aucun accident grave, quand même on en doublerait et triplerait les doses.

Cette exclusion des mesures de capacité aurait encore, comme on l'a dit, l'avantage de diminuer les difficultés de l'introduction du nouveau système métrique dans les usages de la médecine; puisqu'alors il ne s'agira plus que de connaître la valeur et les rapports des nouveaux poids qui devront servir exclusivement pour déterminer les doses des médicaments.

6°. Enfin le dernier point dont le Ministre demande la solution, concerne la forme des poids qu'on sera dans le cas d'employer pour les médicaments. Il invite à examiner s'il ne serait pas très-utile que les pharmaciens conviennent entre eux d'une seule forme pour les poids qui seront en usage dans les pharmacies?

Quoique cette question ait été spécialement adressée à la Société de Pharmacie, elle ne saurait être étrangère à

D 2



notre réunion, composée de médecins, de chirurgiens et de pharmaciens. Nous observerons donc que s'il paraît d'abord indifférent qu'on se serve dans les pharmacies de telle ou telle forme pour les poids, pourvu que les divisions du système métrique y soient rigoureusement suivies, on n'est pas moins forcé d'avouer qu'un des moyens les plus sûrs pour prévenir les causes d'erreurs, serait, comme le propose le Ministre, d'adopter exclusivement, dans toutes les pharmacies, des poids d'une seule forme, en donnant la préférence à celle qui indiquerait leur valeur au premier coup d'œil, et qui différerait assez des formes anciennement usitées, pour qu'on ne puisse pas les confondre avec les anciens poids : ces derniers devant être absolument bannis des pharmacies.

Les modèles déjà fabriqués par ordre du Gouvernement, tant sous la forme parallélépipède, que sous la forme cylindrique et à bouton, peuvent très-bien convenir pour l'usage médicinal. Il suffirait donc que les pharmaciens fixassent leur choix invariablement sur l'une ou l'autre forme, et qu'ensuite ils fussent obligés de l'employer exclusivement. Au surplus, quelle que soit la forme adoptée, on ne peut se dissimuler que la confection de ces poids, en assez grand nombre pour que tous les pharmaciens en soient pourvus à la fois, dans les départemens où l'on déclarera leur usage obligatoire, n'exige un certain temps; mais aucune des précautions capables d'assurer l'introduction du nouveau système dans les usages de la médecine, ne doit être négligée.

Le savant Ministre qui nous consulte, saura apprécier cette observation, ainsi que toutes celles qui lui seront adressées. Il connaît la résistance qu'opposent souvent les préjugés, lorsqu'il s'agit de l'exécution des lois; il connaît l'influence qu'exerce la force de l'habitude, même sur les hommes les plus instruits. Enfin il sait ce qu'exige l'exercice d'une profession délicate, qui dispose de la santé, même de la vie des citoyens. Ne doutons pas qu'il ne prenne tous les ménagemens nécessaires pour concilier ces intérêts sacrés avec l'arrêté du Gouvernement, qui presse l'exécution de la loi ordonnant l'établissement uniforme du nouveau système métrique décimal dans toute la République.

La Société vient d'entendre l'exposé des principales réflexions qui se sont présentées à notre esprit, en examinant les questions proposées par le Ministre de l'Intérieur, sur les précautions à prendre pour éviter les erreurs dans les premiers temps de l'introduction des nouveaux poids et mesures dans les usages de la médecine. Nous avons détaillé les moyens qui nous ont paru les plus propres à seconder les vues du Ministre, et à atteindre le but que la Société de Médecine devait se proposer, pour les intérêts de l'humanité et l'utilité de l'art de guérir. Nous allons terminer la tâche qui nous a été imposée, en résumant les diverses propositions que nous avons développées dans notre rapport, pour en déduire les conclusions suivantes :

1^o. L'établissement d'un seul poids uniforme au moins dans chaque Empire, pour les usages de la médecine,

fut dans tous les temps l'objet des vœux de ceux qui exerçèrent l'art de guérir : c'est pour cela que les médecins furent toujours portés à employer de préférence les poids et les mesures usités pour le commerce, dans les pays où ils pratiquaient.

2°. Le nouveau système métrique décimal présente tous les avantages que les médecins peuvent désirer, sous tous les rapports ; ils doivent donc l'admettre exclusivement pour déterminer les doses des médicaments, et pour tout ce qui concerne leur art, lorsque la loi rend ce système obligatoire pour tous les autres objets de commerce.

3°. La nouvelle nomenclature méthodique du système métrique, fixée par la loi, doit être adoptée de préférence à l'ancienne qu'on a permis de lui substituer. Les médecins dans leurs prescriptions, comme les pharmaciens dans leurs officines, ne doivent exprimer les doses des médicaments que par la nomenclature tirée du gramme et de ses composés.

4°. Il faut renoncer aux anciens signes employés jusqu'ici en médecine pour exprimer les poids. Il serait inutile et même dangereux de leur en substituer d'autres, pour indiquer la valeur des poids nouveaux. L'intérêt de l'art, et encore plus celui de l'humanité, doivent engager les médecins à abandonner tous ces signes mystérieux, ces abréviations dangereuses, et à écrire en toutes lettres les formules et prescriptions des médicaments.

5°. Dans l'usage des nouveaux poids, les doses des médicaments peuvent et doivent être fixées en nombres ronds,

comme on le faisait avec les anciens poids ; les petites fractions que donnerait en plus ou en moins la traduction exacte des doses usitées d'après les anciens poids , pouvant être négligées sans danger.

6°. Les formules et prescriptions extemporanées doivent être faites d'après le nouveau système , sans qu'il soit nécessaire d'y joindre la traduction approximative en poids anciens.

Pour faciliter aux praticiens l'application du nouveau calcul , nous demandons qu'il soit préalablement rédigé , à l'usage spécial des médecins et des pharmaciens , des tables de comparaison très-détaillées , indiquant la valeur et les rapports des anciens et des nouveaux poids , ainsi qu'une pharmacopée portative imprimée en petit format , et contenant les prescriptions les plus usitées , exprimées en poids nouveaux et en poids anciens.

7°. Pour éviter les erreurs fréquentes auxquelles expose l'emploi des mesures de capacité dans les compositions et la distribution des médicaments , nous demandons que toutes ces mesures soient bannies de nos formules , comme des laboratoires des pharmaciens , et qu'à l'avenir les doses des médicaments , soit secs , soit liquides , soient exclusivement exprimées et distribuées au poids.

8°. Dès que le nouveau système métrique sera obligatoire pour les usages de la médecine , il serait utile que des poids d'une seule forme , et d'après les nouvelles divisions décimales , fussent exclusivement adoptés par les pharmaciens dans toute la République , en observant que cette

forme fasse distinguer au premier coup d'œil les divers poids, et qu'elle diffère assez de celles qui étaient adoptées pour les anciens poids, afin qu'on ne puisse jamais les confondre avec eux.

Telles sont, Citoyens, les conclusions de notre rapport; c'est à la Société à juger si nous avons rempli ses vues.

Fait à Paris, le 21 pluviôse an 10 de la République.

BRASDOR, PELLETIER, BIRON.

Extrait des Registres de la Société, séance du 27 pluviôse an 10.

La Société, après avoir entendu la seconde lecture du Rapport fait par les citoyens Biron, Brasdor et Pelletier, sur l'application des nouveaux poids et mesures aux usages de la médecine, adopte en entier ce Rapport, arrête que la copie en sera adressée au Ministre de l'Intérieur, et que ce Rapport sera imprimé dans le *Recueil Périodique*.

Signé, HEURTELOUP, président.

GIRAUD, secrétaire.

Pour copie conforme; à Paris, le 20 ventôse an 10.

LAFISSE, secrétaire-général.





Droits réservés au [Cnam](#) et à ses partenaires



Droits réservés au [Cnam](#) et à ses partenaires