

P R É C I S

D E S

O P É R A T I O N S

Qui ont servi à déterminer les bases du nouveau  
S Y S T Ê M E M É T R I Q U E.

*Extrait des procès-verbaux des séances de l'Institut  
national des sciences et arts.*

Sur la proposition d'un membre, l'Institut arrête que le mémoire du citoyen Van Swinden *sur la détermination des bases d'un nouveau système métrique*, lu dans la séance publique du 15 messidor an 7, sera imprimé.

Certifié conforme,

A Paris, le 18 messidor an 7 de la République française.

*Signé, VILLAR, secrétaire.*

P R É C I S  
D E S O P É R A T I O N S

Q U I o n t s e r v i à d é t e r m i n e r l e s b a s e s d u n o u v e a u  
S Y S T È M E M É T R I Q U E ,

*Lu à la séance publique de l'Institut des sciences et des  
arts le 15 messidor an 7,*

[3-VII-1799]

P A R J. H. V A N S W I N D E N , C I T O Y E N B A T A V E .

C I T O Y E N S ,

LE secrétaire de la classe des sciences physiques et mathématiques, le citoyen *Lefèvre-Gineau*, a instruit l'assemblée que la commission des poids et mesures a terminé son travail; que l'Institut en a adopté les résultats; qu'il les a présentés au Corps législatif, et qu'il a déposé aux archives de la République l'étalon de la nouvelle mesure de longueur, et celui du nouveau

A

poids (1). L'opération qui a été faite pour déterminer les bases du nouveau système métrique est trop importante, elle intéresse trop la gloire de la nation française, pour que vous ne desiriez pas de la connoître. L'Institut a cru qu'il conviendrait que ce fût un des députés envoyés

---

(1) Voici comme le citoyen Lefèvre-Gineau s'est exprimé sur ce sujet :

Les savans français, réunis aux savans envoyés par les nations étrangères, pour concourir à la détermination des unités de longueur et de poids, ont terminé leurs travaux pendant ce trimestre. Le citoyen Van Swinden, envoyé par la République batave, a rendu compte, à la classe des sciences mathématiques et physiques, des opérations qui ont fait connoître la grandeur du méridien, et ont assigné celle du mètre, qui en est la dix-millionième partie : le citoyen Tralles, envoyé par la République helvétique, a fait le rapport du travail relatif à la fixation de l'unité de poids. En nommant Van Swinden et Tralles, je les ai fait assez connoître. Ces savans hommes sont depuis long-temps distingués dans la république des lettres ; leur nom me dispense de tout éloge.

Les étalons en platine du mètre et du kilogramme, et le rapport général de l'opération entière par le citoyen Van Swinden, ont été présentés au Corps législatif ; les étalons sont déposés aux archives nationales. Van Swinden lira dans la séance un précis de cet important travail.

Ce n'étoit pas pour avoir des témoins célèbres de la gloire qui alloit appartenir à la France, que l'Institut national a désiré la présence des savans de différentes nations. Il appeloit des lumières, des collaborateurs ; et son espoir n'a pas été trompé. Qu'il me soit permis ici de rendre hommage à la vérité, de dire à ces savans, espagnols, italiens, danois, helvétiens, bataves, tous bien dignes de concourir à de si grands travaux, que l'étendue de leurs connoissances et de leurs pensées, leur coup-d'œil sûr, la sagacité de leur discussion, leurs soins laborieux, non-seulement pour connoître avec détail ce qui étoit fait, mais encore pour aider, par leur propre travail, dans ce qui restoit à faire, leur assurent une noble part dans ce succès durable que les sciences viennent d'obtenir. Ils emporteront nos regrets et notre estime, et en même temps ils partageront avec la France l'honneur d'avoir fait une chose utile au genre humain.

par des puissances étrangères qui vous rendit compte de ce qui a été fait par des Français sur cette matière. Mon obéissance à ses ordres est le seul titre à la faveur duquel je puis réclamer votre indulgence.

C'est un beau projet, sans doute, que celui de faire disparaître cette immense variété de mesures et de poids dont on se sert dans chaque pays, dans des endroits même voisins, et de les ramener tous à un système *unique et uniforme*, qui assure la facilité dans les échanges, et l'intégrité dans les opérations de commerce. Un système aussi sage, dont les Romains avoient déjà commencé à nous donner un exemple; mais qui disparut lorsque les guerres succédèrent à la paix, les démembrements à l'unité de l'empire, que l'ignorance remplaça les lumières, la barbarie la sagesse, et que mille petits souverains crurent affermir leur autorité, en mettant des entraves à la libre communication de leurs vassaux avec ceux de leurs voisins, leurs rivaux en prétentions, en force et en tyrannie; un tel système ne put que frapper les esprits éclairés, lorsque les sciences mathématiques et physiques furent portées à un point qui pouvoit faire espérer d'asseoir un système métrique sur une base invariable, prise dans la nature.

Aussi, dès la naissance de l'Académie, quelques-uns de ses membres avoient profondément médité sur ce sujet, et en avoient fait sentir l'utilité; l'Académie elle-même s'en étoit souvent occupée; mais il est difficile de mettre en pratique les vérités de théorie les plus importantes, les plus palpables, même les mieux senties,

quand il s'agit de déraciner de vieilles habitudes, de surmonter des obstacles, de vaincre des difficultés, si des circonstances heureusement ménagées, ou habilement saisies, ne donnent je ne sais quel essor aux esprits.

C'est ainsi qu'à l'époque, à jamais mémorable, où le peuple français, prenant un élan sublime, commença à s'occuper de sa régénération politique et sociale, les esprits sembloient avoir reçu une impulsion qui permettoit de proposer, de saisir, de voir adopter tout ce qui pouvoit tendre au bien public. La proposition de rendre les mesures et les poids uniformes en *France* fut bientôt faite à l'Assemblée constituante, qui consulta l'Académie. Le système métrique, conçu par cette compagnie savante, fut adopté; l'exécution lui en fut confiée; plusieurs de ses membres furent nommés, sans délai, pour s'en occuper; et peu de mois suffirent pour proposer, pour décréter, et pour se mettre en état d'exécuter ce qui avoit fait, pendant plus d'un siècle, le sujet des vœux des hommes les plus éclairés, mais dont la voix avoit en vain frappé l'oreille des gouvernemens: tant il est vrai que le réveil de l'esprit public est un bien quand ce sont des hommes sages qui le dirigent dans sa marche!

Mais c'eût été peu que de la bannir, cette immense variété de poids et de mesures, qui pèse, pour ainsi dire, sur les peuples, qui gêne, qui ralentit, qui entrave le commerce, et de choisir à volonté une de ces mesures, un de ces poids pour servir désormais de type et de

modèle universel. Ce qui est isolé, ce qui ne tient à rien, se perd; ce qui est arbitraire n'est pas fait pour être généralement adopté. Les types des mesures qu'employèrent ces anciens peuples, qui ont rempli le monde du bruit de leurs exploits et de leur sagesse, ont été altérés, perdus, détruits par les dévastations que des barbares ont exercées, et par ces causes lentes de destruction que la nature renferme dans son sein, et dont l'activité n'est jamais suspendue. Si les travaux des érudits les plus célèbres, si l'examen des anciens monumens, si les rapprochemens que les plus excellens génies ont su faire, ne nous ont donné que des probabilités sur la grandeur des mesures, ou la valeur des poids, dont se servoient les anciens peuples, c'est que ces mesures étoient arbitraires, et ne tenoient pas à de grands objets.

Il faut donc, pour former un système métrique qui soit vraiment philosophique, qui soit digne d'un siècle éclairé, ne rien admettre qui ne soit fondé sur des bases solides, rien qui ne soit intimement lié à des objets invariables, rien qui dépende, dans la suite du temps, des hommes ou des événemens : il faut consulter la nature même, puiser les bases du système métrique dans son sein, et savoir y trouver encore des moyens de vérification.

Le globe que nous habitons, tel est le corps auquel la nature même nous invite à rapporter toutes nos mesures : c'est de sa grandeur même qu'il faut en emprunter le

type. C'est aussi le principe sur lequel l'Académie des sciences a fondé le nouveau système métrique ; elle a pris le quart du méridien terrestre, compris entre l'équateur et le pôle boréal, pour base, et sa dix-millionième partie, à laquelle elle a donné le nom de *mètre*, pour unité des mesures de longueur. Il faut donc, pour savoir quelle est la grandeur du mètre, connoître l'étendue du quart du méridien de la terre ; et l'on ne sauroit la connoître à moins d'avoir fait une mesure exacte d'un arc quelconque de ce méridien, et d'être en état d'en conclure, par le calcul, l'arc total que l'on cherche.

Quoique les différens arcs qu'on avoit déjà mesurés en France, à différentes reprises, eussent pu servir à déterminer le quart du méridien avec assez d'exactitude, l'Académie a cru qu'il convenoit à l'importance de l'objet, au perfectionnement des sciences, et à la gloire nationale, d'en faire une nouvelle, plus remarquable qu'aucune de celles qui ont été faites précédemment, et dans laquelle on emploieroit des moyens proportionnés à la perfection actuelle des sciences.

Elle proposa, et ce projet fut adopté par l'Assemblée constituante, de mesurer l'arc du méridien compris entre Dunkerque et Barcelone, et qui est la dixième partie de l'arc total qu'il s'agit de connoître. Les citoyens *Méchain* et *Delambre* furent chargés de cette opération si pénible, mais si glorieuse ; et il ne falloit pas moins que des hommes de cet ordre, pour qu'elle pût être faite à travers tous les obstacles qu'ils ont eu à surmonter, et être portée à ce point de précision qui en fait le caractère.

Ils s'occupoient de ce travail lorsque la France étoit attaquée au dehors , agitée au dedans , et à des époques dont nous ne vous rappellerons pas le souvenir douloureux. Il a fallu , tantôt leur prudence pour prévenir ou détourner les dangers , tantôt leur fermeté pour les supporter tranquillement ; toujours leur activité pour suivre avec constance , et sans rien négliger de l'exactitude la plus scrupuleuse , au milieu des tribulations , des fatigues , de la privation même des choses les plus nécessaires à la vie , un ouvrage pénible , qui exige le calme de l'ame , la tranquillité de l'esprit , toutes les forces de l'intelligence : mais poussés l'un et l'autre par le zèle le plus ardent pour le perfectionnement des sciences , et animés du même esprit , du desir d'être utiles à leur patrie , ils estimoient heureuse une journée passée dans la peine , dans l'inquiétude , dans la fatigue , si elle étoit terminée par une bonne observation.

L'opération que les citoyens *Méchain* et *Delambre* avoient à faire présentoit encore des difficultés qui tiennent à sa nature. Il s'agit en effet de mesurer , avec la plus grande exactitude , la ligne entière qui traverse , dans le sens du méridien , toute la France , et une partie de l'Espagne , depuis Dunkerque jusqu'à Barcelone. Chacun sent qu'on ne sauroit la mesurer immédiatement , et , pour ainsi dire , la toise à la main : il faut employer des moyens d'un autre genre , des moyens analogues à ceux dont on se sert pour lever la carte d'un pays ; mais auxquels on apporte une précision proportionnée à l'importance de l'objet.

Il a fallu former une chaîne de plus de quatre-vingt-dix triangles. Il a fallu déterminer les angles de chacun d'eux avec une précision qui ne laissât pas une incertitude de quelque peu de secondes sur le triangle entier : précision qu'on doit en partie à l'admirable instrument dont le génie de *Borda* avoit enrichi l'astronomie, et que le célèbre artiste *Lenoir* a exécuté. Il a fallu répéter plusieurs fois la mesure de chaque angle avec une patience sans bornes ; à la patience il a fallu joindre la dextérité que donne une longue habitude de l'art d'observer ; à la dextérité cette sagacité d'esprit qui sait discerner, saisir, pressentir même les causes d'erreur ; et à la sagacité les profondes connoissances mathématiques qui, seules, nous mettent en état de calculer ces erreurs, et d'en déterminer l'influence : afin de pouvoir obtenir dans le résultat le degré de perfection que l'état actuel des sciences exige, et qui se trouve, de fait, dans toutes les parties de l'opération que les citoyens *Méchain* et *Delambre* ont si glorieusement terminée.

Cette mesure de triangles, que le citoyen *Méchain* a exécutée de Barcelone jusqu'à Rodès, et le citoyen *Delambre* depuis Rodès jusqu'à Dunkerque, n'est pas le seul travail qu'il y ait eu à faire. Si les mathématiques nous mettent en état de déterminer, par le calcul, tous les côtés d'une longue chaîne de triangles dont les angles sont donnés, il faut préalablement connoître la grandeur d'un des côtés qu'on prend pour base ; et pour le connoître il faut en faire la mesure immédiate avec une précision d'autant plus grande, que l'erreur qu'on

pourroit commettre influe proportionnellement sur l'arc entier qu'il s'agit de déterminer. Le citoyen *Delambre* s'est chargé du travail si pénible et si délicat de la mesure de deux bases, l'une près de Melun, l'autre près de Perpignan. Il a fait usage d'instrumens nouveaux, que nous devons encore au génie de *Borda* et à la main de *Lenoir*; il a redoublé de soins et d'attentions pour que rien ne manquât à la perfection de cette mesure; et il a employé toutes les ressources de son génie dans les différentes réductions qu'il s'est agi de faire pour déterminer avec précision la ligne qui constitue la base vraie. Nous regrettons de ne pouvoir entrer dans les détails qui, seuls, pourroient vous faire connoître la beauté de ce travail; mais vous sentirez à quel point d'exactitude on est parvenu, quand nous vous aurons dit, qu'une partie de la base ayant été mesurée deux fois, parce qu'on y soupçonnoit quelque'erreur, ces deux mesures n'ont différencié que d'une demi-ligne sur cent quarante toises.

Mais il ne suffit pas de connoître les angles et les côtés des triangles; il faut encore connoître la direction des côtés par rapport à la méridienne dont il s'agit de calculer l'étendue: il faut donc mesurer les angles que ces côtés font avec elle. Cette troisième partie de l'opération est plus difficile que la première, parce qu'elle tient à des observations astronomiques délicates, qui exigent des réductions et des calculs dont il seroit inutile de vous entretenir. Les observateurs y ont mis toute l'exactitude que leur importance exige.

Les côtés des triangles et leurs directions avec la mé-

ridienne étant connus, on peut calculer l'étendue de la méridienne : ce calcul a été fait par différentes méthodes et par différens calculateurs, qui ont trouvé que l'arc de la méridienne compris entre Dunkerque et Montjouy, près de Barcelone, est de 551,585 toises, ancienne mesure.

La grandeur de cet arc doit servir à nous faire connoître celle du quart du méridien : en effet, comme celui-ci répond à un arc céleste de  $90^\circ$ , il ne s'agit que de savoir à combien de degrés répond l'arc terrestre compris entre Dunkerque et Montjouy : des observations astronomiques peuvent seules nous en instruire. Les observateurs en ont faites à Dunkerque, à Paris, à Évaux, à Carcassone, à Montjouy, avec une exactitude, un soin et une patience qui ne laissent rien à désirer ; et il en résulte que l'arc compris entre Dunkerque et Montjouy est de  $9^\circ 40' 45'' \frac{2}{3}$ .

Cette détermination a mis les calculateurs en état de conclure de l'arc mesuré entre Dunkerque et Montjouy, l'étendue du quart du méridien terrestre compris entre l'équateur et le pôle boréal ; elle est de 5,130,740 toises : d'où il suit que sa dix-millionième partie est de 3 pieds 11 lignes  $\frac{296}{1000}$ . Telle est la longueur du *mètre vrai et définitif*, déduit de la mesure de la terre la plus remarquable, la plus exacte qui ait encore été faite, et qui va servir à perfectionner nos connoissances sur la grandeur et la figure du globe que nous habitons. Tel est, pour ce qui concerne le système métrique, le résultat d'une des plus vastes entreprises qui aient jamais été exécutées,

et qui fait un des plus beaux monumens qu'on ait élevé aux sciences, et à la gloire de la nation française.

Nous venons de parler de l'unité des mesures de longueur : celles des mesures de surface et de capacité se déduisent naturellement du mètre, et ne présentent rien qui doive fixer l'attention de l'assemblée. Celle de poids mérite de nous arrêter un moment. C'est encore dans la nature qu'on en a pris le type, puisque, d'une part, il dépend de la grandeur du mètre, et que de l'autre on emploie l'eau, fluide que l'on trouve par-tout, et qu'on peut toujours se procurer dans le même degré de pureté par la distillation. En effet, c'est la quantité d'eau distillée, contenue dans un cube dont le côté est la dixième partie du mètre, ou, ce qui revient au même, contenue dans un décimètre cube, qui fait (sous le nom de *kilogramme*) la nouvelle unité de poids. Mais qu'il en a coûté de peines et d'expériences pour le déterminer ! Il a fallu des instrumens d'une perfection rare, et on les doit au citoyen *Fortin* ; il a fallu déterminer, avec la plus grande précision, la grandeur du volume employé dans les expériences ; il a fallu faire les pesées avec une exactitude scrupuleuse ; il a fallu faire des recherches nouvelles pour déterminer le point où l'eau parvient à un état constant et unique, celui de sa plus grande densité. Le citoyen *Lefèvre - Gineau*, que l'Institut a chargé de cette importante opération, a obtenu par ses soins, par sa dextérité, par sa patience, par un travail assidu, et au-dessus de tout éloge, des résultats, à la précision desquels il seroit difficile de rien ajouter. Nous

regrettons de ne pouvoir entrer dans les détails qui vous prouveroient combien la détermination de l'unité de poids a été difficile et délicate, et combien l'excellent physicien auquel nous la devons a de droits à notre reconnaissance. Il résulte de ses travaux que le poids d'un décimètre cube d'eau distillée, ou du kilogramme, nouvelle unité de poids, vaut 2 <sup>livres</sup> ~~onces~~, 5 gros, 35 grains, ou 18,827 grains ancien poids de marc.

Les deux points fondamentaux du système métrique, le *mètre* et le *kilogramme*, ont donc été déterminés avec le plus grand soin : les types en sont pris dans la nature même ; ils tiennent à la grandeur du globe que nous habitons, et au fluide le plus simple de tous les fluides palpables que nous connoissons : et cela même nous procure un nouvel avantage, un avantage infiniment précieux ; c'est qu'ils sont, dans le sens le plus strict, invariables, inaltérables.

Pour savoir dans les siècles futurs ce qu'ils doivent être, il n'est pas besoin que les étalons qu'on en a fait faire, avec un soin proportionné à l'importance de l'objet, soient conservés : quand ils viendroient à être perdus, détruits, anéantis, si le nom seul en restoit, et le souvenir que l'un d'eux, le mètre, étoit la dix-millionième partie du quart du méridien terrestre, et l'autre la quantité d'eau distillée contenue dans le cube du décimètre, il seroit aisé de les rétablir, puisque le mètre, étant une partie connue de la circonférence de la terre, est aussi invariable qu'elle, et que l'eau, qui sert de base au kilogramme, est inaltérable. Il ne seroit

pas même nécessaire pour restituer le mètre, de répéter une opération aussi longue, aussi pénible, aussi difficile que celle qu'ont faite les citoyens *Méchain* et *Delambre*. La nature nous présente elle-même un moyen de vérification, une *unité secondaire*, dans la longueur du pendule simple qui bat les secondes, et qui est, pour chaque lieu, aussi invariable que la force de gravité qui l'anime. L'Académie des sciences, à laquelle rien de ce qui a rapport à cette matière n'avoit échappé, avoit chargé quelques-uns de ses membres de faire de nouvelles expériences sur ce sujet, et elles ont été faites à l'observatoire national par les citoyens *Borda*, *Cassini* et *Méchain*; ils ont trouvé, par des méthodes, lesquelles admettent un degré de précision bien remarquable, que la longueur du pendule simple qui bat les secondes à Paris, à l'observatoire national, est de  $\frac{9938}{100000}$  (1) parties du mètre. D'où il résulte que si, dans d'autres temps, on répétoit la même expérience, il suffiroit de diviser la longueur du pendule trouvé en 9938 parties, et d'y en ajouter 62 pour avoir exactement le mètre tel qu'il a été déterminé.

---

(1) Le nombre vrai est  $\frac{993827}{1000000}$ ; c'est ainsi qu'il faut lire à la page 56 du rapport fait à l'Institut le 29 prairial dernier, sur la mesure de la méridienne de France, au lieu de  $\frac{993977}{1000000}$  qui s'y trouve par erreur. Il s'est également glissé une erreur à la page XII, ligne 8 d'en-bas; il y a : et pour s'assurer de la différence qui doit exister, etc. il faut lire : et pour s'assurer de la différence qui doit exister dans l'air, entre l'étalon usuel fabriqué de laiton, et l'étalon prototype en platine, afin que l'usuel qui est d'un métal plus volumineux, et déplace plus d'air que l'autre, se trouve avoir dans le vuide le même poids que celui-ci.

Voilà donc l'invariabilité, et s'il étoit permis de s'exprimer ainsi, *l'inaltérabilité* des types de nos nouvelles mesures : avantage précieux, et pour la génération présente, et pour la postérité.

Ces mesures une fois fixées, une fois arrêtées, ne dépendent plus de la volonté des hommes; elles sont à l'abri de leur puissance et des dévastations qu'ils pourroient faire; elles tiennent intimement à ce qui constitue la nature et l'essence du globe que nous habitons.

Vous venez d'entendre, citoyens, quelle est la précision que les astronomes et les physiciens français ont obtenue dans toutes les parties qui constituent le nouveau système métrique: seule, elle suffiroit pour inspirer la plus grande confiance. Mais il y a plus: ce système ne présente rien qui soit particulier à la France, rien qui n'intéresse également toutes les nations, rien qui ne mérite d'être universellement adopté. Aussi l'Institut a-t-il désiré d'y donner le plus grand degré d'authenticité possible, et de soumettre les opérations qui avoient été faites au jugement des Nations avant que d'en arrêter les résultats définitifs. Il a désiré que les puissances étrangères nommassent des savans pour en prendre connoissance, et pour travailler avec les commissaires français à mettre la dernière main à ce bel ouvrage. Le gouvernement français, adoptant ce vœu, a invité les gouvernemens des nations neutres ou alliées à la République d'envoyer des députés pour cet

effets ; plusieurs se sont rendus à cette invitation ; et ces députés , réunis aux savans français , ont formé la commission des poids et mesures , qui a examiné , discuté , calculé toutes les parties de l'opération , et arrêté les résultats définitifs que nous vous avons présentés. Jamais pareille réunion n'avoit eu lieu : nous nous flattons qu'elle a été utile aux sciences , et nous pouvons assurer qu'il n'y en aura jamais de plus fraternelle.

Pénétrés , comme nous le sommes , de l'accueil que nous avons reçu ; permettez , citoyens membres de l'Institut , et vous sur-tout , citoyens français , membres de la commission des poids et mesures , avec lesquels nous avons eu des relations plus étroites et plus multipliées ; permettez que je sois , dans ce moment , auprès de vous , l'organe de mes confrères , étrangers comme moi à la France. L'Institut et le Gouvernement français ont donné un grand et bel exemple à l'Univers , en désirant qu'un congrès de savans de différens pays s'assemblât pour discuter des objets purement scientifiques , il est vrai , mais dont l'importance est la même pour toutes les nations. Vous avez secondé leurs vues , en nous traitant comme des amis et comme des frères : vous avez désiré qu'il n'y eût entre des membres de la République des lettres aucune distinction de pays ni de patrie , et que l'égalité la plus parfaite régnât entre nous : elle a eu lieu sans interruption ; la concorde , la fraternité , l'estime , l'amitié ont bientôt serré nos liens. Il n'est pas de détails d'observations ou d'expériences dont vous ne nous ayez fait part ; tous les registres des observateurs

nous ont été ouverts ; vous nous avez donné tous les éclaircissemens que nous pouvions désirer ; vous avez même prévenu nos desirs : la communication de vos lumières a été franche , amicale et sans réserve. Le travail qui a été fait est devenu un travail commun à tous , et vous nous avez donné des preuves de votre satisfaction. Agréez l'assurance des sentimens les plus distingués que nous vous avons voués. Vos écrits et la réputation dont vous jouissez dans le monde savant , nous avoient depuis long-temps mis en état d'apprécier votre mérite : aujourd'hui nous connoissons de près les qualités qui en rehaussent l'éclat , et qui rendent votre commerce si doux , votre conversation si instructive , votre société si précieuse. De retour chez nous , nous en rappellerons souvent le souvenir avec délice ; et en nous retraçant ce que vous avez fait pour les sciences , nous sentirons s'échauffer notre zèle , une noble émulation s'emparer de nos cœurs , et nous ferons sans cesse des vœux sincères pour votre conservation et pour votre bonheur !

Que ne pouvons-nous en faire encore de pareils pour l'illustre *Borda* , que nos yeux cherchent en vain parmi vous ! Et nous aussi , nous avons eu l'avantage de connoître cet homme rare , mais nous avons eu la douleur de voir la mort l'enlever du milieu de nous. Nous savons combien cette grande opération , dont l'examen a fait l'objet de notre mission parmi vous , doit à son vaste génie , qui sembloit en vivifier toutes les parties : aussi nous avons pleuré sa perte comme on pleure une

perte irréparable ; et la voix de l'homme célèbre (1), qui nous retraça le mérite et les vertus de son digne ami , au moment même où nous allions faire descendre sa dépouille mortelle dans un hideux sépulcre, semble retentir encore à nos oreilles, et retentira toujours au fond de nos cœurs. Les douces jouissances que nous goûtions parmi vous ont donc été troublées par la douleur ; mais c'est le sort de l'humanité ; cessons de nous plaindre : le Génie tutélaire de la France , qui s'est toujours plu à lui procurer de grands hommes , fermera quelque jour cette plaie profonde ; et même il sourit encore , au milieu de sa douleur , en tournant ses yeux avec complaisance vers les hommes illustres qui lui restent , et dont la vue est si propre à adoucir ses regrets.

Et vous tous , citoyens français , soyez les premiers à jouir du grand bienfait de mesures uniformes , invariables , universelles. Hâtez-vous d'adopter le nouveau système métrique , dont la simplicité réelle , bien entendue , est si propre à faciliter toutes les opérations de commerce. Songez qu'il intéresse votre bien-être , qu'il tient de près à la gloire de votre nation. Etrangers , comme nous le sommes , à la France , sans doute nos patries occupent la première place dans nos cœurs , comme la France l'occupe dans les vôtres ; sans doute nos premiers vœux sont pour leur gloire et pour leur prospérité , comme les vôtres sont pour la prospérité et pour la gloire de la France : mais nous n'en sommes

---

(1) Le citoyen Bougainville.

pas moins sensibles aux différens genres de gloire dont la Nation française peut s'illustrer , et nous prenons une part vive et sincère à son bonheur. Puisse celui dont vous jouirez pleinement , lorsque le calme aura succédé à l'orage , faire le sujet éternel de vos chants d'alégresse , comme il fait aujourd'hui celui de vos vœux ! Puisse une paix aussi glorieuse , qu'elle est ardemment désirée , hâter ce moment fortuné , et accorder à l'Europe entière un état stable , heureux et tranquille !