

## 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](http://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 - https://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 passible 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

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>NOTICE DE LA GRANDE MONOGRAPHIE</b> |                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Auteur(s) ou collectivité(s)           | Bureau de consultation des arts et métiers                                                                                                                                                                                                       |
| Auteur(s)                              | Bureau de consultation des arts et métiers                                                                                                                                                                                                       |
| Titre                                  | Archives du Bureau de consultation des arts et métiers                                                                                                                                                                                           |
| Nombre de volumes                      | 10                                                                                                                                                                                                                                               |
| Cote                                   | CNAM-ARCH 10/394, 10/395, 10/396, 10/479, 10/480, 10/481, 10/485, 10/544                                                                                                                                                                         |
| Permalien                              | <a href="https://cnum.cnam.fr/redir?10_394_10_544">https://cnum.cnam.fr/redir?10_394_10_544</a>                                                                                                                                                  |
| <b>LISTE DES VOLUMES</b>               |                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                        | <a href="#">Minutes des procès-verbaux du Bureau de Consultation [19 novembre 1791-29 prairial an 4e (17 juin 1796)]</a>                                                                                                                         |
|                                        | <a href="#">Notes pour servir à la rédaction des procès-verbaux du Bureau de Consultation [avril 1792-juin 1796]</a>                                                                                                                             |
|                                        | <a href="#">Plumitif des procès-verbaux du Bureau de Consultation des Arts et Métiers [29 vendémiaire an 2 (20 octobre 1793)-25 messidor an 4 (13 juillet 1796)]</a>                                                                             |
|                                        | <a href="#">Procès verbaux du Bureau de consultation des arts &amp; métiers pendant les années 1793 &amp; 179 l'an 2e &amp; 3e de la République Française [23 janvier 1793-2 ventôse an 2e (20 février 1794)]</a>                                |
|                                        | <a href="#">Suite des procès verbaux du Bureau de Consultation des Arts et Métiers. depuis le 4 germinal inclusivement an 2e de la République Française. une &amp; indivisible [4 germinal an 2 (24 mars 1794)-14 floréal an 3 (3 mai 1795)]</a> |
|                                        | <a href="#">Registre des rapports faits au bureau de Consultation concernant les Artistes. 25 janvier 1792-12 septembre 1792</a>                                                                                                                 |
| <b>VOLUME TÉLÉCHARGÉ</b>               | <a href="#">Rapports du Bureau de consultation [17 novembre 1792-17 juillet 1793]</a>                                                                                                                                                            |
|                                        | <a href="#">Rapport pour le ministre sur l'examen des inventions présentées par les artistes</a>                                                                                                                                                 |
|                                        | <a href="#">Avis motivés du Bureau de Consultation pour les arts et métiers [25 janvier 1792-4 vendémiaire an III (25 septembre 1794)]</a>                                                                                                       |
|                                        | <a href="#">Registre général des artistes. 1791-1795</a>                                                                                                                                                                                         |

|                                    |                                                                                       |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>NOTICE DU VOLUME TÉLÉCHARGÉ</b> |                                                                                       |
| Auteur(s) volume                   | Bureau de consultation des arts et métiers                                            |
| Titre                              | Archives du Bureau de consultation des arts et métiers                                |
| Volume                             | <a href="#">Rapports du Bureau de consultation [17 novembre 1792-17 juillet 1793]</a> |
| Adresse                            | [s.l.] : [s.n.], [1792-1793]                                                          |
| Collation                          | 12 cahiers (83 f.) ; 37 cm                                                            |
| Nombre de vues                     | 112                                                                                   |
| Cote                               | CNAM-ARCH 10/390                                                                      |



|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sujet(s)</b>                  | Bureau de consultation des arts et métiers                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Thématique(s)</b>             | Histoire du Cnam<br>Trésors & unica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Typologie</b>                 | Manuscrit                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Note</b>                      | Seuls les 3 premiers cahiers ont été numérisés. Les rapports contenus dans les autres cahiers sont à retrouver sous la cote 10/389. La table des matières a été saisie dans l'ordre des cahiers. Les noms indiqués entre crochets [] correspondent aux noms des artistes présentant une orthographe différente connue dans les archives du Bureau de consultation. |
| <b>Langue</b>                    | Français                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Date de mise en ligne</b>     | 14/04/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Date de génération du PDF</b> | 08/04/2025                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Permalien</b>                 | <a href="https://cnum.cnam.fr/redir?10_390">https://cnum.cnam.fr/redir?10_390</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

## Note de présentation du Bureau de consultation des arts et métiers

---

Le Bureau de consultation des arts et métiers est une institution née de deux lois votées par la Constituante les 12<sup>er</sup> septembre et 16<sup>er</sup> octobre 1791. Il a pour mission de rendre des expertises permettant au pouvoir exécutif d'attribuer aux «arts utiles» des «dons, gratifications et encouragements», pris sur une enveloppe annuelle dédiée, fixée à 300 000 livres.

Le législateur a prévu trois usages possibles pour les fonds: premièrement, des récompenses à des artistes ayant fait des découvertes ou des inventions, à condition que celles-ci n'aient jamais valu à leurs auteurs ni argent de l'État, ni brevet d'invention; deuxièmement, des secours aux artistes talentueux tombés dans l'indigence; troisièmement, le financement de publications relative aux arts utiles ou de maquettes et machines destinées à expérimenter de nouvelles techniques.

Le Bureau de consultation est composé de trente membres bénévoles, qui forment donc une instance collégiale d'expertise. En vertu de la loi, quinze sont pris dans l'Académie des sciences, et les quinze autres sont pris dans «différentes autres sociétés savantes» au choix du ministre de l'Intérieur, qui, à la veille de l'installation de la nouvelle institution, arrête la répartition suivante: la Faculté de médecine obtient deux membres; l'Académie royale de chirurgie, un; la Société royale d'agriculture, un; la Société royale de médecine, un; la Société d'histoire naturelle, un; la Société philomathique, un; la Société des Annales de chimie, un; la Société des inventions et découvertes, quatre; la Société du point central des arts et métiers, deux; la Société des artistes réunis, un. Pour assister les experts, le législateur a attribué au Bureau de consultation une petite administration de commis rémunérés, dont le coût de fonctionnement doit être couvert par un prélèvement de 5 % sur les sommes versées aux artistes.

Au cours de sa brève existence, le Bureau de consultation consacre l'écrasante majorité de son temps à examiner des demandes de récompense. Celles-ci lui sont soumises par le pouvoir exécutif, auprès duquel les artistes sont tenus de déposer leur dossier de candidature. Lors de leurs séances de travail, les experts font essentiellement deux choses. D'une part, ils attribuent chaque nouvelle demande à une commission composée de quelques-uns d'entre eux, à charge pour cette commission d'examiner la découverte ou l'invention revendiquée – au besoin en procédant à des expériences – et de rendre sur elle un rapport dans une séance ultérieure. D'autre part, ils entendent les rapports sur des dossiers distribués lors de séances antérieures et délibèrent sur l'avis à rendre au pouvoir exécutif: il s'agit de se prononcer pour ou contre l'attribution d'une récompense, mais aussi, en cas d'attribution, d'en arrêter le montant, en s'appuyant sur la grille prévue par le législateur – cette grille, qui distingue des niveaux de mérite, tout en accordant un bonus aux artistes âgés de plus de 60 ans, permet d'attribuer une somme comprise entre 2 000 et 10 000 livres.

Le Bureau de consultation traverse de nombreuses difficultés en très peu d'années: manque durable de locaux satisfaisants; conflits avec quelques ministres de l'Intérieur; fort absentéisme aux séances de travail; poursuites contre certains des siens sous la Terreur; problèmes de renouvellement des membres; dépréciation de la valeur de la livre; incertitudes sur la pérennité même de l'institution. De fait, lors de la création du Conservatoire des arts et métiers, le 19<sup>er</sup> vendémiaire an<sup>III</sup> [10<sup>er</sup> octobre 1794], la Convention annonce la prochaine réorganisation du Bureau de consultation. Mais, le 9<sup>er</sup> prairial an<sup>IV</sup> [28<sup>er</sup> mai 1796], elle décrète le transfert pur et simple de sa mission d'expertise à l'Institut, sans que cette mission soit désormais associée à un dispositif d'attribution de récompenses aux artistes. C'est donc la mort, à brève échéance, du Bureau de consultation: son collège d'experts tiendra encore quelques séances jusqu'au milieu de l'année 1796, et sa petite administration travaillera, au moins jusqu'en 1797, à dresser un inventaire des archives en vue de leur transfert.

Au moment de disparaître, le Bureau de consultation revendique 389 rapports rendus et 279 artistes récompensés, mais explique avoir 150 dossiers en souffrance.

Reynald Abad  
Sorbonne Université, Faculté des Lettres

### Bibliographie:

- «Procès-verbaux du Bureau de consultation des arts et métiers», éd. Ch[arles] Ballot, *Bulletin d'histoire économique de la Révolution*, 1913, p. 15-160.

- Dominique de Place, «?Le Bureau de Consultation pour les Arts, Paris, 1791-1796?», *History and Technology*, 1988, vol.?5, p.?139-178.

- Patrice Bret, «?Lavoisier et le Bureau de consultation des arts et métiers?», dans *Œuvres de Lavoisier. Correspondance*, vol.?VII, 1792-1794, annexe?VI, p.?551-562.

110 390

# Rapport concernant M<sup>r</sup> Dellié

Vous avons été chargé par le Bureau de Consul<sup>on</sup> de lui rendre compte des titres que peut avoir M<sup>r</sup> Dellié aux récompenses Nationales, nous allons remplir à ce sujet les intentions du Bureau.

Dès l'année 1767 M<sup>r</sup> Dellié imagina une Machine propre à faire les peignes ou rôtis pour les étoffes de toutes l'argents et de toutes espèces et au moyen de laquelle les rôtis se fabriquent beaucoup plus promptement et plus régulièrement que par la méthode ordinaire. L'Académie des Sciences à l'examen de laquelle cette machine fut soumise cette même année, non seulement l'approuva, mais même, crut devoir l'annoncer avec éloge dans ses mémoires. Il est vrai que le Gouvernement jugea à propos pour récompenser l'auteur de lui accorder la faveur d'exercer à Reims la profession de Sergier fabriquant sans payer des titres de maîtrise et sans être tenu de faire un apprentissage, mais cette faveur qui ne lui auroit coûté que 80<sup>rs</sup> étoit un faible dédommagement des dépenses que M<sup>r</sup> Dellié avoit faites pour construire et perfectionner sa machine. Elle n'avoit pas plus de proportion avec les services que son travail rendoit chaque jour aux fabricants de la manufacture de Reims, qui par son moyen s'étoit insensiblement enablée de rôtir aussi solidement qu'exactly ainsi qu'un de nous a été apporté de lui



assurer de l'année 1771.

En 1787 M.<sup>r</sup> Delli' étant venu à Paris il exécuta pour l'Hôtel de Mortagne cette même machine et plusieurs autres de son invention, dont M.<sup>r</sup> Vandermonde crut devoir enrichir la collection qui lui est confiée: ces nouvelles machines qu'on doit faire des inventions de M.<sup>r</sup> Delli', qui ont cette distinction. La première de ces machines est faite pour arroser les draps lorsqu'on leur donne les apprêts: elle a été établie en grand chez M.<sup>r</sup> l'un apprenteur rue tirechappe. On peut par son moyen donner l'apprêt par dessus et par dessous à la fois ou séparément. M.<sup>r</sup> Vandermonde regarde le modèle qu'il a de cette machine comme un des objets nouveaux et utiles de sa collection.

Il met au même rang six autres machines qu'il a fait exécuter d'après les plans et sous les yeux de M.<sup>r</sup> Delli', savoir 1.

1.<sup>o</sup> Un modèle de dépêlissière pour raser les petites étoffes de laine par le moyen de la flamme & l'esprit de vin.

2.<sup>o</sup> Le métier d'Allemond pour la fabrication des petites étoffes de laine.

3.<sup>o</sup> Une petite frise pour ratiner ces mêmes étoffes.

4.<sup>o</sup> un petit modèle de dégrainoir des laines.

5.<sup>o</sup> un modèle de charrue pour le batage des laines.

Après avoir vu et examiné ces machines, nous pensons que quatre de ces sept articles sont assez importants et qu'on peut les regarder comme des preuves du talent de M.<sup>r</sup> Delli', ainsi que M.<sup>r</sup>



Vandermonde la transmise dans le tems au Gouvernement.

Nous ajouterons à toutes ces productions,

1.<sup>o</sup> Un moulin à retordre les fils de laine; il nous a paru très bien approprié à son objet.

2.<sup>o</sup> Un petit métier à rubans approprié d'une manière ingénieuse et neuve à la fabrication des cordons de canettes. Par la méthode ordinaire, un bon ouvrier ne peut faire que 30 aunes par jour de ces cordons, M.<sup>r</sup> Dillie qui a travaillé sur sa machine assidûment, puisqu'il faisoit de son travail un objet de commerce et de subsistance, en a fabriqué de 380 à 400 aunes

M.<sup>r</sup> Dillie a exécuté, outre cela des machines à filer le coton en gros et en fin, dans lesquelles il a fait plusieurs changements au système de M.<sup>r</sup> Milne. D'abord il a simplifié considérablement les rouages qui concourent au mouvement des cylindres extenseurs des fils. Il a raccourci les cylindres par des <sup>168</sup>~~168~~ de ligne jusqu'à la concurrence de 3 pouces. Outre cela ces machines ont été garnies de cylindres circlés dans la plus grande perfection par une nouvelle machine que l'auteur a imaginée pour cet objet important: enfin il a changé la situation des broches qui étoient dans cet état plus à portée de recevoir les fils qui s'enroulent dessus. Ce qui diminue beaucoup le nombre des fils qui passent dans la disposition ordinaire; M.<sup>r</sup> Le Roi regarde ce changement comme très avantageux, par toutes ces considérations.

Nous terminerons cette liste des travaux de M.<sup>r</sup> Dillie que nous pourrions allonger encore par dire



que cet artiste s'est occupé à filer sans les jeurs les laines  
cardées et qu'il a eues succès d'après lesquels il doit  
être encouragé à suivre un travail aussi important.

Nous finissons cette notice des inventions de M.  
Dellie par une réflexion que nous examinons avec  
lieu de faire. Comme il est rare de trouver des artistes  
aussi instruits de toutes les manœuvres de la fabrication  
des étoffes de laines et qui joignent à cette connaissance  
celle des moyens mécaniques qu'on peut employer ou  
combinaison utilement pour les rendre plus sûres, plus  
simples, plus simples et plus promptes, il n'est pas  
étonnant que toutes les machines nouvelles de M.  
Dellie remplissent avantageusement les vœux qu'il  
s'étoit proposés.

Nous croyons donc qu'avec ses talents il doit  
être encouragé à suivre l'impulsion de son génie en  
continuant à perfectionner la partie des arts dont il a  
fait une étude approfondie.

En conséquence des détails qui précèdent et de  
ces dernières considérations nous nous croyons autorisés  
à proposer au Bureau de Consultation d'accorder à  
M. Dellie le Médium de la 1<sup>re</sup> classe des récompenses  
N<sup>os</sup> est à dire Cinq mille Livres.

À Paris Le 17 9<sup>bre</sup> 1792 L'an 1<sup>er</sup> de la République  
française Signé Desmarest, Secrétaire.



4

## Rapport concernant M<sup>r</sup>. Richard

Sous avons été chargé par le Bureau de l'ous.<sup>ou</sup>  
des arts et métiers, de lui rendre compte des titres  
que peut avoir, aux récompenses Nationales le Cit.  
Benoit Richard, Chinois d'étoffer de Soye à Lyon;  
nous allons remplir à ce sujet les intentions du B<sup>u</sup>.<sup>con</sup>  
en l'assurant que ce fabricant a satisfait à toutes  
les formalités prescrites par la loi.

Le Cit. Benoit Richard s'occupe depuis  
longtemps de la fabrication des étoffes chinées en Soye.  
depuis le taffetas jusqu'au velour et à l'aide de  
plusieurs mécaniques de son invention. Il est  
parvenu à donner aux contours des objets figurés  
et coloriés, une précision et une régularité et si  
frappantes et si agréables, que plusieurs négocians  
ont été dans le cas d'exporter à l'étranger des velours  
pour meubles parce qu'ils se trouvoient chinés à  
ce dernier degré de perfection.

L'un de nous a vu en 1770 une pièce de velour  
d'une aune de l'argente dans laquelle cet habile fabricant  
avait exécuté pour M<sup>r</sup>. Perron de grands dessins courants  
de la plus grande beauté et où les chinures avoient uni les  
un avec bien fondue de 14 à 15 couleurs d'une précision  
et d'une vivacité frappantes. Cette pièce d'étoffe  
étoit destinée pour un tapis.

L'échantillon d'étoffe chinée que le même

3



fabriquant présente au Bureau de Consultation est un  
semblable velouté, d'une finie aussi mieux d'un tissu  
beaucoup plus fin et d'une égale perfection et quand  
à la régularité des fleurs et à la beauté des couleurs.  
Ainsi le Bureau pourra juger par lui-même du  
talent de Benoit Richard.

C'est par les mêmes moyens que ce fabriquant est  
parvenu à imiter si parfaitement la peau de tigre  
que pendant un grand nombre d'années, ces étoffes  
qui sortoient de ses mains ont servi dans l'étranger  
à couvrir des manchons ou à former des revers de  
bedingotes, pour remplacer ces sortes de fourrures  
et les certifiants joints aux pièces du Cit Richard  
attestent qu'il s'est vendu pour plusieurs millions  
de ces étoffes rechercher d'après le degré de perfection  
que cet artiste leur avoit donné.

Nous ajouterons que pour cette même industrie  
il a fourni pendant quelque temps aux Bonnetiers  
qui ont fabriqué des étoffes chinoises sur les nouveaux  
moules de Sarrazin et de Solivet, et ainsi qu'un  
artiste qui perfectionne son art, porte la perfection  
dans toutes les parties des arts qui correspondent au sien.

Nous pensons en conséquence que le Cit Benoit  
Richard, chimiste d'étoffes de Soies de la ville de  
Lyon, qui par la perfection qu'il a su donner aux  
produits de son art, a contribué à une exportation  
considérable des produits de notre fabrication à  
l'étranger, et à la beauté des étoffes chinoises qui ont  
circulé dans l'intérieur depuis les tricotés jusqu'au



velours, mètre le Minimum de la 1<sup>re</sup> Classe des récompenses N.<sup>ales</sup> C'est à dire 4000<sup>fr</sup>. nous demandons comme une condition de la dite récompense que le Cit. Benoit Richard communique aux commissaires toutes les mécaniques par le moyen desquelles cet artiste a donné à sa machine la précision et la régularité dont nous avons rendu compte.

A Paris ce 20 février 1793 l'an 2<sup>me</sup> de la République française, Signé Desmarest et Desormes.

## Rapport concernant le Cit. Fortin

Les Commissaires Soussignés chargés par le B.<sup>au</sup> de Consultation d'examiner différents instruments de mathématiques et de physique présentés par le Cit. Fortin pour concourir aux récompenses N.<sup>ales</sup> vont lui rendre compte du résultat de cet examen. [Les principaux articles présentés par cet artiste sont deux pompes pneumatiques: une machine à diviser les lignes droites, Une balance, un enduit pour rendre les étoffes imperméables à l'air, différents cylindres de cuivre exécutés avec le plus grand soin et destinés à <sup>déterminer</sup> donner le poids d'un volume donné d'eau distillée: enfin un instrument pour mesurer avec beaucoup de précision les dimensions de ces cylindres ou d'un autre corps.

Nous allons présenter au Bureau au détail



Succinct de ces différents objets & les toutes en nous appliquant  
Ses tent à faire connaître la méthode que Suit l'Artiste  
Dans la construction des différents instruments dont il est  
chargé.

### Pompes Pneumatiques

Les pompes pneumatiques après avoir <sup>eu</sup> plusieurs  
formes sont à présent ordinairement composées de deux corps  
de pompes dont les pistons sont manœuvrés par une roue  
dentée qui engraine deux crémaillères verticales qui  
forment l'axe des pistons; en sorte que dans le temps  
qu'un des pistons fait le vide dans un corps de pompe,  
l'autre chasse l'air contenu dans l'autre corps de pompe.  
Le trou du canal de communication entre les pompes  
et le récipient est placé au fond de chaque corps de  
pompe et fermé par un morceau de vessie qui se  
soulève entre ses attaches lorsqu'on fait le vide en  
ouvrant la communication entre le corps de pompe  
et le récipient et s'applique sur le même trou en  
formant une espèce de soupape. Lorsque l'on comprime  
l'air dans le corps de pompe; cet air comprimé  
s'échappe par une autre soupape ordinairement  
pratiquée dans le corps du piston. Dans le canal qui  
établit la communication entre les pompes et le  
récipient, l'on pratique un robinet conforme de  
manière à ouvrir ou fermer à volonté une  
communication entre les corps des pompes le  
récipient et l'air extérieur.

2 Mais dans l'usage de cette pompe, l'on s'aperçoit  
bientôt que la soupape placée au fond des pompes



Soit par la pesanteur, soit par le ressort de ses parties  
 soit par l'adhérence qu'elle contracte avec le fond de la  
 pompe exige une certaine force pour être soulevée, ainsi  
 lorsque cette résistance fait équilibre au ressort de l'air raréfié  
 dans le récipient, l'on est parvenu à la limite de l'exaération,  
 il n'est pas possible de rapprocher davantage du vide  
 parfait.

Un autre inconvénient que l'on éprouve encore  
 dans l'usage de ces pompes, c'est qu'après avoir garni  
 le piston l'on est obligé de le faire entrer de force dans  
 le corps de pompe, ensuite que le plus souvent lorsque  
 le piston en expulsant l'air arrive au fond de la pompe,  
 il ne peut toucher le fond que par un seul point  
 et il reste un petit espace rempli d'air dont la densité  
 est un peu plus grande que celle de l'air atmosphérique.  
 Le premier défaut qui provient des soupapes a été corrigé par  
 le Cit. Fortin en le substituant au fragment qui ouvre et  
 ferme la communication des pompes avec le récipient un  
 petit piston qui a une tige cylindrique; cette tige parallèle  
 à l'axe des pompes, traverse le piston et peut y couler  
 à frottement dans des coliers de cuir; l'extrémité supérieure  
 de la tige est retenue de manière que le petit piston qui  
 ferme le trou du canal de communication entre la pompe  
 et le récipient, ne peut qu'être soulevé suffisamment pour  
 que l'air passe ~~de~~ du récipient dans le corps de  
 pompe qui fait le vide, l'on voit d'après cette construction  
 que la communication entre les corps de pompe et le récipient  
 s'ouvre et se ferme alternativement quelque foible que  
 soit le degré de raréfaction de l'air du récipient au



moment précis où il faut que cette communication soit ouverte ou fermée.

4 Mais outre le vice des soupapes, il y en avoit d'autre à corriger dans les machines pneumatiques c'est ce qui a déterminé l'artiste à en proposer et exécuter une d'une forme nouvelle qui paroit l'offrir peu à désirer. Son intention dans la construction de cette nouvelle machine est 1.<sup>o</sup> qu'il n'y ait aucune soupape intermédiaire, entre le récipient et le corps de pompe qui fait le vide. 2.<sup>o</sup> Que l'autre corps de pompe qui décharge extérieurement l'air tiré du récipient, n'ait dans ce moment aucune communication, pas même par des filtres de soupapes intermédiaires avec le même récipient. 3.<sup>o</sup> Que la base des pistons joignent très exactement la platine qui sert de fond au corps de pompe, lorsque le piston a évacué extérieurement l'air contenu dans le corps de pompe. Voici les moyens qu'il a employés pour remplir ces indications. Les deux corps de pompe et la platine qui les termine perpendiculairement à leurs axes, sont fondus ensemble. Cette platine est polie avec soin et percée de deux trous chacun égaux au diamètre intérieur des corps de pompe. Au dessus de cette première platine l'artiste a posé une seconde qui peut glisser librement sur la première. Cette deuxième platine exactement polie et dressée par dessus et par dessous est percée de trois trous, un de 3 lignes placé au milieu de la platine et deux très petits placés aux extrémités. Ces deux derniers sont fermés par deux petits pistons formant des soupapes. Cette deuxième platine est destinée à glisser



et sur la première de manière que dans les différents mouvements  
 alternatifs qui lui sont imprimés par la manivelle qui fait  
 agir les pistons des pompes, le trou <sup>du piston</sup> ~~de la pompe~~ placé sur  
 l'ouverture de la pompe qui fait le vide, tandis qu'un des  
 petits trous à soupape se trouve sur la pompe qui évacue  
 extérieurement l'air qu'elle contient. Le poli et l'étendue des  
 platines entre les trous est telle qu'il n'y a point lors  
 aucune communication, ni même aucune soupape  
 entre le récipient et la pompe qui évacue extérieurement  
 l'air. Pour être sûr qu'il ne reste point d'air exécutant  
 dans les corps de pompe, lorsque les pistons arrivent  
 à la platine qui s'est de fond, l'on commence par  
 garnir les pistons, et en les enfonçant dans les corps de  
 pompe, on les amène à plusieurs reprises, à joindre la  
 platine qui les termine et l'on donne en même temps le  
 dernier coup de poli à la première platine et à la base  
 du piston qui par là se trouvent nécessairement dressés  
 dans un même plan.

Au-dessus de la deuxième platine que nous venons de  
 décrire l'artiste en a placé une troisième surmontée d'un  
 caré et percé au milieu d'un trou vertical de 6 ou 8 lignes  
 qui se termine en gouttière sous la platine; comme cette  
 pièce est fixe, cette gouttière s'étend de quelques lignes  
 en dedans des corps de pompe: le caré de cette platine est  
 arrêté dans le sens horizontal par une bride qui l'enveloppe  
 et dans le sens vertical par deux ressorts placés sous la  
 même bride et qui pressent cette troisième platine sur la  
 seconde pour rendre leur contact plus immédiat: dans  
 le caré qui surmonte cette troisième platine, l'on a



pratique des gorges à pas d'avis qui doivent joindre à cet appareil la platine d'origine.

Celle est à peu près la construction de l'ingénieuse machine dont nous rendons compte et dont le piston peut être un peu gonflé lorsqu'il ne joint pas parfaitement. Le corps de pompe au moyen d'une petite surface conique qui glisse à l'aide de différentes vis sous la garantie du piston. Pour empêcher les pistons d'ébranler la platine qui sert de fond aux pompes, l'on a pratiqué un arrêt qui fixe l'étendue de leur mouvement et ils joignent très exactement la platine au moyen d'un petit ressort qui leur permet un mouvement élastique à peu près d'une demi-ligne.

Le mouvement des différentes parties de la machine est produit par un balancier ou une manivelle dont l'axe mène deux roues concentriques, la roue intérieure peut se mouvoir librement sous un angle de 40 à 50 degrés et est pour lors qu'au moyen d'une cheville elle agit sur un pied de biche qui est joint et entraîne une crumaillette à peu près verticale. Cette première crumaillette fait mouvoir à la hauteur de la première platine un pignon qui fait marcher la deuxième platine au moyen d'une seconde crumaillette horizontale. Lorsque par ce mouvement, la deuxième platine se trouve placée convenablement, relativement aux deux corps de pompe, le pied de biche s'échappe, la deuxième platine s'arrête, et pour lors une coque des deux roues intérieures saisit la roue extérieure qui est dentée sur toute sa circonférence et agit à l'ordinaire sur les crumaillettes qui meuvent les pistons.



2

Cette machine exécutée avec le plus grand soin fut présentée à l'Académie des Sciences en 1779. Les commissaires qui l'examinèrent firent des expériences comparatives entre elle et les meilleures machines angloises celle de Cit. Fortin se trouva par là Supérieure soit pour approcher du vide parfait & soit pour le conserver.

#### Machine à Diviser les Lignes Droites

Le Cit. Fortin présente ensuite une machine destinée à diviser les lignes droites en parties égales, cette machine, comme presque toutes celles qui ont le même objet, est formée de deux parties principales; savoir une vis qui tourne successivement le tracoir le long de la ligne que l'on veut diviser et un tracoir qui a un mouvement indépendant de la vis et perpendiculaire à son axe. A une des extrémités de l'axe de la vis l'on place un cadran que l'on divise en un très grand nombre de parties égales. Le tour du cadran fait parcourir au tracoir une division égale au pas de la vis et si l'inclinaison du pas de vis est uniforme dans tout son développement, au moyen des divisions du cadran, l'on pourra diviser la ligne placée sous le tracoir en parties aussi petites que l'on voudra.

C'est donc principalement de l'orientation d'une vis dont les pas soient égaux et l'inclinaison parfaitement uniforme dans tous leurs contours que dépend l'exactitude d'une machine à diviser. Le Cit. Fortin se sert d'une méthode pratique d'approximation, au moyen de laquelle il peut passer une vis qui lui est fournie en faire une seconde plus régulière que la première, et avec cette seconde il peut

7



en faire une troisième plus régulière que la seconde. L'expérience  
lui a déjà appris que la troisième vis écartée par sa même méthode est  
aussi parfaite que l'état actuel de l'art et les inégalités des  
parties des métaux peuvent le permettre. Outre l'avis de la  
machine à diviser dont le pas est d'une ligne, nous en proposons  
une seconde au Bureau écartée par le même artiste dont le  
pas est d'une demi-ligne et il parait difficile de parvenir  
dans l'exécution à un plus grand degré de régularité.

Nous ne donnons pas ici la méthode du Citoyen Fortin,  
il ne la rendra publique que lorsqu'il sera parvenu au dernier  
degré d'exactitude dont elle lui parait susceptible: ce qui  
dépend principalement de quelques manipulations de  
traverse sur laquelle il lui reste encore quelque chose à  
desirer.

Le tracé de la machine à diviser dont nous rendons  
compte est contenu entre deux règles perpendiculaires à l'axe de  
la vis. Son plan s'étend de quelques lignes au-dessous de ces  
deux règles. Il est retenu dans le sens horizontal d'un côté  
par deux talons qui y sont fixés et qui glissent contre le champ  
d'une des règles; de l'autre côté il est retenu par un ressort à  
deux branches garni à ses extrémités de petites roulettes  
qui portent contre le champ de la deuxième règle; ce tracé  
est retenu dans le sens vertical au-dessous des deux règles  
par son plan comme nous venons de le dire et en dessus  
au moyen de deux ressorts à deux branches garnis de  
roulettes comme celui que nous avons déjà décrit.

On voit que d'après cette construction, les accidents  
les inégalités de la machine qui tendroient à forcer le tracé  
d'un côté ou d'un autre, il ne peuvent produire qu'un



dérangement instantané, que les règles d'après la flexibilité des ressorts, éprouvent toujours une pression constante sans aucun écartement, comme il doit nécessairement exister entre des corps qui glissent entre les parties inflexibles.

Le trarcelet placé vers le milieu du trarvoir a un mouvement de rotation dans le sens vertical sur deux pointes très fines et il est pressé sur un ressort sur la règle que l'on veut diviser, il peut en outre au moyen d'une vis, s'élever plus ou moins suivant l'épaisseur de cette règle. Une verge menue le trarvoir, à une des extrémités de cette verge est un crochit dont le plan incline s'applique le trarcelet à peu près d'un quart de ligne au dessus de la règle, lorsqu'on le tire dans un sens et le laisse en entier sous l'action du ressort qui le presse contre la règle que l'on divise, lorsqu'il est tiré dans l'autre sens. C'est pour lors que le trarcelet imprime les divisions.

Le Cit Fortin nous a présenté plusieurs verniers où la ligne est divisée en plus de cent parties, la marche régulière des divisions observés à la Loupe dans le mouvement du vernier ou vernier en certifie l'exactitude.

Dans la machine dont nous venons de rendre compte nous ne pouvons attribuer la précision des résultats qu'à l'intelligence de l'Artiste et en combiner les différentes parties, car dans cet instrument exécuté depuis plus de 14 ans; l'auteur a été obligé de proportionner ses matériaux et son travail à l'état de la bourse et il a fallu que l'art supplée à l'argent.

### Balance

Le quatrième objet présenté par M.<sup>r</sup> Fortin est



une balance très sùre et très sensible. L'intelligence des  
détails, l'habitude de murir les idées, la précision dans  
l'exécution est plus nécessaire dans l'exécution est la construction  
de ces sortes d'instruments que l'esprit d'invention. La  
forme ordinaire des balances les plus exactes paroît à priori  
se réduire à deux bras parfaitement égaux suspendus sur  
un couteau d'acier fondue. Ce couteau est porté à ses  
extrémités par son tranchant sur deux platines d'acier  
polies et dressées avec le plus grand soin dans un même  
plan pour que le couteau ne se courbe pas sous le poids.  
On continue de la balance ou par quelque secousse accidentelle le  
fléau doit être porté par ses extrémités sur deux appuis  
qui le soutiennent dans une position horizontale pour élever  
le fléau et faire la pesée. On pratique deux colonnes verticales  
concentriques et verticales, la colonne extérieure est fixe, la  
colonne intérieure qui porte le fléau de la balance peut s'élever  
de quelques lignes et de jager le fléau des deux soutiens  
horizontaux, au moyen d'un plan incliné ou vis manœuvrée  
par un levier.

On taille en couteau les soutiens des crochets qui  
doivent porter les chaînes des bassins ainsi que les crochets eux  
mêmes. Enfin il faut que dans le moment de la pesée, le  
fléau soit dans une position horizontale, ce qui s'obtient  
facilement au moyen d'un aplomb donné de quelques  
vis pour régler le pied de la balance et enfin d'une aiguille  
perpendiculaire sur le fléau de la balance qui peut parcourir  
dans le mouvement du fléau un arc de cercle divisé en parties  
égales. Le point où l'aiguille répond au milieu de cet  
arc est celui où le fléau est horizontal et on s'en fait



la pesée. Ici l'Artiste dont nous détaillons les travaux a fait un petit changement; il a trouvé que l'aiguille placée sur le fléau étoit une sur charge que d'ailleurs un accident pouvoit la courber et changer le système d'équilibre de la balance, il y a substitué deux petits crochets fixés par une extrémité vers le bout des bras de la balance et dont l'autre extrémité taillée en pointe doit repousser dans le mouvement de la pesée à un point fixe.

Il a encore eu besoin de faire un <sup>petit</sup> changement dans la petite pièce à contour de l'extrémité du fléau qui soutient les bords de la balance: ces parties dans les balances ordinaires sont fixées au fléau d'une manière invariable: Notre artiste les a construites d'une manière que le petit cylindre qui leur sert d'axe, peut au moyen de deux vis s'élever tourner et se fixer à volonté sans que le centre de gravité du petit solide taillé en contour soit déplacé. Par là, on peut, sans changer le système d'équilibre de la balance, rapprocher ou éloigner un peu du milieu du fléau le taillant du contour qui soutient le crochet des bassins et chacun par ce moyen, peut rétablir lui-même l'égalité des bras si elle étoit altérée.

C'est ainsi à peu près l'esprit d'après lequel le Cit. Fortin a construit les balances qu'il nous a présentées. L'expérience seule peut apprécier la justesse de la disposition de leurs différentes parties, et l'expérience a prononcé en la faveur. Le Cit. Lavoisier qui se sert depuis longtemps d'une de ces balances de cet Artiste, assure que sous un poids de 17 L. dans chaque bassin, elle trébuche sûrement et sensiblement avec un demi grain.



Vernis pour rendre les étoffes impénétrables  
à l'Air

Le cinquième objet présente l'Art de Fortin est un vernis qui rend les étoffes de Soie impénétrables à l'Air. Au moment de la découverte des balons, l'on crut que pour pouvoir rendre ces machines utiles il falloit principalement y conserver l'air inflammable, & le plus long temps possible sans qu'il s'échappât à travers les mailles de l'étoffe. A cet époque le Cit Fortin exécuta un balon de 4 pieds de diamètre rempli d'air inflammable et enduit d'un vernis de sa composition. Ce balon a resté élevé pendant 4 mois dans la Salle des séances de l'Académie des Sciences, ayant par un piston pour soulever un blague de marbre. L'action du balon pour s'élever vers le p. le fond de la Salle n'a été d'environ 4 ou 5 onces pendant la durée de 4 mois.

Cilindre et Instrument pour mesurer  
les Dimensions des corps

Lorsque, d'après un décret de l'Assemblée constituante, l'Académie des Sciences eut nommé une Commission pour fixer une unité de poids et de mesure, une des Sections de cette Commission fut chargée de déterminer le poids d'un volume donné d'une matière très homogène; l'on prit pour matière homogène l'eau distillée, et pour en déterminer le poids, un cylindre creux de cuivre de 9 pouces dans toutes les sens. ce cylindre en supposant ses dimensions et par conséquent son volume parfaitement connu étant successivement



pesé dans l'eau et dans le vide, donneroit le poids d'un pareil volume d'eau. Le Cit. Fortin fut chargé par les Commissaires de faire trois cylindres de cuivre de 9 pouces de longueur et de neuf pouces de diamètre, à peu près du même poids qu'un pareil volume d'eau. On lui demanda en même temps que les dimensions fussent aussi exactes que l'art pourroit le permettre. Il est impossible de détailler dans ce rapport les différentes méthodes pratiques, et les différents instrumens imaginés et mis en usage par l'Artiste, pour dresser le plan des deux bases, les rendre exactement parallèles et établir une parfaite égalité entre tout les diamètres, il eût été parvenu à prouver répondre de l'égalité de toutes les dimensions à un cinquantième de ligne près; mais comme une pareille erreur pourroit en produire une trois fois plus grande dans le rapport des volumes, comme d'ailleurs les cylindres ainsi que toute autre figure de métal que l'on destinerait à une opération de ce genre doivent être creusés pour que leur pesanteur soit à peu près égale à celle de l'eau, il faut nécessairement soutenir les surfaces par des axes ou quelques parties intérieures, et il peut arriver, quelque soin que l'on ait pris pour rendre les cylindres réguliers, qu'un changement subit de température agissant plus promptement sur les surfaces que sur les parties intérieures, il en résulte une défiguration dans la surface du cylindre. C'est d'après ces réflexions que le Cit. Fortin a imaginé et exécuté un instrument qui est destiné à mesurer et à vérifier dans tous les instans les dimensions actuelles d'un corps.

Dans cet instrument les dimensions que l'on veut mesurer se place entre deux blocs de marbre polis sur un autre



blocc qui leur sert de base. Le premier bloc est fixé sur cette base et garni de plusieurs boutons de cuivre dont la tête plane est dressée avec soin dans un plan perpendiculaire à la base; Le second bloc est mobile et son mouvement ou la distance au premier bloc est mesuré par un vernier placé à la base qui donne très exactement les centièmes de ligne. Au dessus de ce bloc mobile est posée une équerre dont les branches sont comme 10 est à 1. et peuvent tourner sur un axe placé à la réunion des deux branches. À l'extrémité de la grande branche est un vernier qui donne les deux centièmes de ligne sur un arc très petit et qui peut être considéré comme une ligne droite; en sorte que quand l'extrémité de la petite branche parcourt un deux millièmes de ligne, le vernier de la grande branche parcourt un deux centième de ligne ou une division.

Lorsque l'on veut comparer des dimensions sensiblement égales, on les place entre le bloc de marbre fixe et le bloc mobile, en sorte que la ligne que l'on veut mesurer se trouve porter d'un côté contre les clous du bloc fixe ou contre un équipage de cuivre parfaitement dressé qui s'y appuie et de l'autre côté contre l'extrémité du crochet pointu de la petite branche de l'équerre. la longueur totale se mesure en centièmes de ligne, au moyen du grand vernier placé à la base du bloc mobile et les très petites différences s'apprécient au moyen du vernier qui donne les deux millièmes de ligne au petit arc du vernier.

Cela sont les principaux objets présentés au Bureau de Consultation par le Cit. Fortin. il est peu de machines de Physique qui n'aient été perfectionnées par cet artiste et où il n'ait fait des changements utiles. Dans les machines



nouvelles dont l'exécution lui a été confiée, il se souvient éclairer le  
physicien et sur les difficultés d'exécution et sur les moyens de les  
éviter, en rendant presque toujours la machine plus exacte,  
plus simple et plus ingénieuse.

#### Conclusion

D'après ces considérations les Commissaires et Distinguez  
Sont d'avis que le Cit. Fortin placé par son talent au rang  
des meilleurs artistes de l'Europe, doit être compris dans la  
première classe des récompensés N.<sup>ales</sup> pour le Maximum  
c'est à dire six mille Livres avec mention honorable

Fait à Paris au Bureau de Consultation Le 19 Decembre  
1792 l'an 1.<sup>er</sup> de la République Française Signé Borda  
Coulomb et le Roy.

### Rapport concernant le C. Canalis Oglou

M.<sup>r</sup> Charles Marie Canalis Oglou sollicite par le mémoire  
qu'il a présenté au Ministre de l'Intérieur et qui a été renvoyé  
au B.<sup>ureau</sup> de Consultation, une somme ~~des~~ les fonds destinés  
à l'encouragement des arts et de l'industrie pour l'employer  
à former en France une fabrique d'huile à brûler qui,  
suivant lui ne répand ni odeur, ni fumée et donne une  
lumière aussi belle que la bougie.

M.<sup>r</sup> Oglou nous a communiqué son secret et en effet il  
est constant que la matière qu'il se propose d'employer est  
absolument perdue et que l'huile qu'on pourroit en tirer



viendrait au secours des autres combustibles qui manqueraient.  
de plus en plus en France.

Il est également certain que cet huile est en usage dans  
le Levant; qu'on a proposé plusieurs fois d'en établir la  
fabrication en France qu'il a même été imprimé un mémoire  
sur cet objet, mais soit que cette huile soit plus chère que les  
autres huiles à brûler analogues en qualité; soit que les  
Lois fiscales qui existoient alors dans le plus grand nombre des  
provinces de France se soient opposées au succès d'un pareil  
établissement les propositions qui ont été faites se sont restées  
à l'état de projet.

Il seroit extrêmement difficile de calculer, d'après des  
expériences en petit, à combien reviendrait cette huile et les  
commisaires d'ailleurs n'auroient pu se procurer les matières  
premières nécessaires pour en fabriquer. mais si le Bureau de  
Consultation croyoit devoir prendre cet objet en considération  
et si l'Etat étoit disposé d'accorder un encouragement au C. Ogden  
il pourroit y mettre la condition que les premiers essais qui  
seroient faits avec les fonds Nationaux seroient employés  
sous l'inspection des Commissaires qui seroient nommés  
par le Bureau de Consultation, qui en feroient leur rapport  
et qui constateroient le prix et la qualité de l'huile. Les  
Commissaires soussignés ne se dissimulent pas que les  
récompenses Nationales doivent être principalement accordées  
à des découvertes nouvelles et M. Ogden ne présente que  
des choses connues. Il est encore certain qu'il ne propose qu'un  
projet; mais ce projet ne sauroit être pas réalisé de longtemps  
s'il n'est secouru; et c'est d'après cette considération, et  
l'utilité que cet objet présente pour la Société qu'ils concluent  
à ce que le Bureau fixe la quotité de l'encouragement



dont le C. Cavalier Ogden lui paroitra susceptible.

À Paris au Bureau de Consultation le 12<sup>bre</sup> 7. 1792  
l'an 2 de la Liberté et le 1<sup>er</sup> de l'égalité Signé Serviere  
Lavoisier

## Rapport concernant le C. John Maccloud

En 1788 John Maccloud Anglois fabricant d'étoffes de coton fut attiré en France par des entrepreneurs des Manufactures d'Amiens et de Lens pour monter des métiers et fabriquer des étoffes de coton suivant tous les procédés d'Angleterre et surtout en faisant usage de la navette volante. L'un d'eux ayant été témoin de ses succès et des avantages qui pouvoient résulter pour l'industrie N.<sup>ale</sup> des méthodes qu'il avoit introduites chez des particuliers, crut qu'il étoit de l'intérêt général de nos fabriques de se procurer une connoissance raisonnée des métiers qu'il avoit construits John Maccloud, de la manière de les armer, de préparer et de monter les chaînes et de donner certains apprêts aux étoffes, engagea cet artiste anglois à se présenter au Bureau de Consultation pour suivant l'intention de l'Art. VI de la loi qui règle les fonctions du Bureau faire sous les yeux des commissaires toutes les expériences relatives à ces objets de fabrication. Le Bureau ayant été instruit et convaincu de l'importance de ces expériences se voulut bien accorder à Maccloud le 11 juillet dernier une avance de 1500.<sup>fr</sup> pour la construction de trois métiers à navette volante. Dont l'un devoit servir à fabriquer des couvertures de coton à doubles relevés; Le second à fabriquer des piqués avec réduction des marches au nombre de cinq; le troisième pour la fabrication



des petites étoffes de coton, comme mousselines, mousselines et autres à rayures variées.

John Macleod s'obligea en même temps, au moyen de cette avance provisoire, de fabriquer un grand nombre d'échantillons et de faire connaître les divers appareils qu'on donne aux chaînes et aux étoffes fabriquées dans les diverses Manufactures anglaises. Le Bureau chargé l'honneur nous de surveiller l'emploi de cette somme et de se concerter avec le C. Molard pour diriger toutes les dépenses et toutes les opérations qu'on vient de désigner. Aujourd'hui, après 4 mois et demi tout est exécuté suivant les vues du B.<sup>ureau</sup> et les commissaires peuvent lui rendre témoignage que le C. Molard a suivi tous les travaux et les recherches partagés avec tout le zèle et toute l'intelligence qu'on pouvait attendre de ses connaissances dans les arts, et de son patriotisme. Ce sont donc les résultats de ces travaux que nous allons présenter au Bureau comme les titres que John Macleod peut faire valoir pour avoir part aux récompenses M.<sup>altes</sup>

### Préparation des Chaînes

Nous parlerons d'abord de la préparation des chaînes:

Le rouet dont Macleod fait usage pour mettre les fils des chaînes en bobines se forme deux broches ajustées de manière que la même ouvrière peut envider deux bobines à la fois: Dans cet ouvrage les fils ne sont point minagés quand on leur force et l'on peut s'assurer par cette opération s'ils ont le tort convenable et nécessaire pour les fils de chaînes. Lorsqu'ils ont passé par cette épreuve, on peut être sûr qu'ils seront moins sujets à se casser pendant le tissage, qu'en conséquence l'étoffe aura moins de défaut et que l'ouvrier en tirera plus d'avantage des fils sera plus d'ouvrage.



Avant de monter les chaînes sur les métiers, Macleoud les colle, ce qu'il exécute en les faisant tremper dans une colle de farine où l'on a fait fondre un peu de colle forte. Ce mélange doit être bien clair et bouillant avant qu'on y plonge les chaînes. On les en tire quelques temps après lorsqu'elles sont entièrement imbibées de colle et on les fait passer à travers des trous ronds pratiqués dans un meublier de bois dur pour exprimer dans cette espèce de filière la colle surabondante. Cette opération est beaucoup plus facile et remplie beaucoup mieux son objet que le torçage des chaînes à la main comme celle se pratique assez généralement dans nos Manufactures car outre que ce torçage exprime inégalement la colle, il donne une extension inégale aux fils.

### Du Pare des Chaînes

Lorsque les chaînes sont montées sur le métier, on prend des broches à long poil à l'aide desquelles on étend de la colle de farine sur la partie des fils de la chaîne qui se trouve entre l'insuble d'en arrière et les Lignes. C'est ce qu'on <sup>appelle</sup> pare des chaînes: au lieu de laisser sécher à l'air cette espèce d'appât, Macleoud passe sur les fils nouvellement imbibés de colle un fer rouge qui les sèche promptement et donne à ces fils la douceur convenable pour le tissage égal et uni. Ce fer d'ailleurs brulé en même temps tous les poils des fils de la chaîne ce qui retire infiniment le grain des toiles de coton et ce qui complète ce bon effet est que l'ouvrier fait usage du même fer rouge pour bruler le poil des fils de la trame à mesure qu'il fabrique son étoffe. Le fer qu'on emploie à cette double opération est par-dessus en forme de bâteau et très uni. Une des extrémités est allongée pour servir de manche.



### Navettes volantes

Nous passons maintenant aux trois métiers que John Macleod a fait construire dans l'atelier du C. Molard: comme dans ces trois métiers on fait usage de la navette volante, il convient de faire connaître les principes de sa construction.

Cette navette diffère des autres en ce qu'on la lance avec une main mécanique placée à droite et à gauche de la chaîne et qu'on fait mouvoir avec deux cordes qui se réunissent à un même manche que l'ouvrier tient de la droite tandis que de la gauche il donne le coup de chaîne à la suite, on fait ordinairement un tiers d'ouvrage de plus avec la navette volante qu'en faisant usage de la navette ordinaire et d'ailleurs on économise environ un vingtième de la trame qui est mieux tendue d'une lisière à l'autre. John Macleod en montrant la construction et l'usage de la navette volante dans tous les ateliers où il a été employé depuis 1788 jusqu'à présent a été à portée de constater par ses succès l'ouvrage les bénéfices que nous annonçons.

### Métier pour la fabrication des couvertures

Le métier qui sert à la fabrication des couvertures dans l'atelier du C. Molard ne diffère des autres métiers dont on fait usage pour fabriquer les toiles que par la largeur de  $5\frac{1}{4}$  et par une pièce de bois qui a la forme d'une flèche et qui tient alternativement les marches à battre pendant que l'ouvrier passe la grosse trame et qu'il lui fait fournir des plis comme le comporte les compartiments de la chaîne. D'ailleurs la construction de ce métier est telle qu'on y fabrique des draps et des toiles de  $5\frac{1}{4}$  et par un seul ouvrier, au moyen de la



navette crochante qui diminue les frais de main d'œuvre entre le tiers de plus qu'on obtient sur la fabrication.

### Du Métier à Saire des Piqués

Les piqués en coton comme en soie sont des étoffes composées de deux toiles dont l'une qui est doublure et l'autre et qui sont assujetties l'une sur l'autre par des fils qui forment un certain dessin dans les piquures.

On voit qu'on a dû s'occuper dans un métier propre à fabriquer le piqué 1.<sup>o</sup> de faire mouvoir deux navettes pour les deux des deux toiles : en second lieu de faire lever ou abaisser certains fils des chaînes pour exécuter les piquures : Or ces deux opérations se trouvent faites par des moyens parfaitement très intéressants : Pourvoir à la plus grande facilité de changer de navettes dont une contient la trame de la toile, qui fait doublure et l'autre la trame la plus fine pour la toile du dessus. Pour recevoir commodément et éprouver le changement des navettes il faut imaginer qu'elles sont placées dans une boîte à deux flaps et fixées à l'extrémité de la chasse de manière qu'elle peut monter ou descendre toutes les fois qu'on foule l'une ou l'autre des marches qui ouvre la chaîne des toiles, et enfin qu'elle même main mécanique saute la navette qui s'apprête à s'écarter pour aller et s'écarter pour le retour.

Le second moyen qui a pour objet le mouvement des fils qu'on lève ou qu'on abaisse pour exécuter les piquures a été tellement simplifié qu'il réduit les marches au nombre de 5 tandis qu'elles étaient qui servent à la fabrication de ces étoffes en entièrement au moins onze et quelquefois 18.

Le mécanisme qui sert à la réduction des marches consiste en quatre crochets qui correspondent aux quatre lames du piqué



chacun de ces crochets se présente dans l'ordre qui convient à une contre-marche particulière que la première marche du métier fait agir pour unir un point de piqué, les deux toiles qui forment le fond de l'étoffe. Nous devons faire observer que ces deux moyens peuvent avoir beaucoup d'application dans la fabrication de plusieurs autres étoffes et particulièrement de celles où l'on se fait subir des bruns de plusieurs couleurs.

Nous finirons par dire aussi que ces deux moyens contribuent non seulement à soulager les ouvriers qui ont le but que 3 marches à faire mouvoir et augmenter considérablement leur ouvrage: car il est certain qu'avec ce métier John Macleod a fabriqué au moins un pied de piqué à l'heure: ainsi on peut conjecturer que son travail ne devoit à trois ans en douze heures pendant que sur nos métiers les ouvriers se fatiguent beaucoup la tête et les jambes pour en fabriquer que  $\frac{3}{4}$  d'un en pareil temps.

#### Métier pour fabriquer les petites étoffes de coton à raïgures variées

Ce métier est composé de vingt lames qu'on fait mouvoir avec deux marches et deux contre-marches pour le façonnage de l'étoffe, et à la tire à bouton pour le fond nous nous bornons à ces simples détails parce que le reste de l'ouvrage du métier et de ce qui concerne son travail ne peut être bien conçu, que par des figures. Nous donnerons une idée des ressources que l'industrie peut trouver dans l'usage de ce métier en mettant sous les yeux de M. Bureau les principaux échantillons qu'on a fabriqués en changeant



les armées.

D'après ces détails nous proposons d'accorder à John Macleod fabriquant de Manchester le Médium de la 1.<sup>re</sup> Classe et l'aus d'induction des 1428 qui ont été accordés pour les frais de construction des métiers et les dépenses des expériences faites sous nos yeux et dans les ateliers du C. Molard

À Paris au Bu.<sup>m</sup> de Consultation le 2 janvier 1793  
l'an 2 de la République française Signé Desmarais et  
Leboy.

## Rapport concernant le C. Garnet

Nous avons été chargés par le B.<sup>m</sup> de Consultation pour examiner les machines de M.<sup>r</sup> Garnet mécanicien anglais et donner notre avis sur les récompenses N.<sup>es</sup> qu'il sollicite.

Ces machines dont l'objet est de filer les laines étrangères nous ont paru très ingénieuses et remplir parfaitement leur objet. elle sont de trois espèces. La première étire la laine et forme le ruban. La seconde lui donnant un peu de tors fait ce qu'on appelle la mèche. La troisième file en fin.

On peut, par le moyen de ces mécaniques, et à l'instar des filatures de coton qui se multiplient de jour en jour en France, établir des filatures de laine, ~~mises~~ par des cours d'eau ou par toute autre puissance. cette espèce de filature qui est propre à la bonneterie, aux étoffes rudes de laine et à faire la chaîne des draps, alimenteroit nos ~~filatures~~ manufactures et les mettroit à portée, attendu l'économie de cette première main d'œuvre, de soutenir avec avantage la concurrence de



l'augmenter et d'étendre avec rapidité notre commerce de ce genre.

Le C. Garnet pour ses expériences se la réunir ces trois machines en une seule afin de pouvoir leur donner & toutes le mouvement par une seule manivelle et rassembler dans une seule mécanique les trois opérations qui devoient être séparées dans une manufacture.

D'après les expériences qui ont été faites et dont les procès verbaux nous ont été remis et celles que nous avons répétées nous mêmes, il paraît que 3 enfants fileront à l'aide de ces machines, dans un jour autant que 10 fileuses, en observant qu'un enfant peut aisément soigner 24 broches.

Nous mettons sous les yeux du Bureau les différents résultats de ces mécaniques et un échantillon de bas que nous avons fait fabriquer avec les produits de cette filature.

D'après les pièces qui nous ont été remises nous voyons que dès l'année 1787 M. Garnet avoit obtenu du Gouvernement la promesse d'une récompense de 30,000<sup>fr</sup> si ses machines avoient le succès qu'il annonçoit.

Nous ne nous arrêtons pas aux petites imperfections qui peuvent se rencontrer dans l'exécution de ces machines; il faut considérer qu'un étranger un Anglois surtout ne trouve pas en France les ressources de main d'œuvre dont il jouit dans son pays; et c'est avec des peines infinies qu'il va parvenir ici à construire des machines.

Si l'on eut jugé rigoureusement M. M. Mynne sur les premières machines qu'ils ont présentées et qu'on leur eût refusé les justes encouragements qu'ils ont reçus, peut-être la France ne jouiroit elle pas encore de ces utiles machines à filer le coton. M. M. Mynne à l'aide de



des récompenses qu'on leur a accordées ont perfectionné leurs machines et sans ce mouvement ils ont déjà enrichi nos fabriques et notre commerce des moyens de filer plus de 150,000 Livres de coton par an.

Nous regrettons de ne pouvoir proposer au Bureau d'accorder à M. Garnet les encouragements qu'il mérite, mais les 50,000<sup>fr</sup> qu'il réclame excèdent nos pouvoirs, et nous ne pouvons que le renvoyer au Ministre qui peut prononcer sur cette réclamation.

Nous nous bornons donc à dire que les machines à filer la Laine de M. Garnet peuvent être infiniment utiles en France; qu'il est à désirer qu'elles soient mises en activité et multipliées promptement et que leur auteur mérite les encouragements du Gouvernement.

À Paris au Bureau de Consultation le 7<sup>bre</sup> 1792  
L'an de la Liberté et le premier de l'Égalité Signé Le  
Roy et Serier.

## Rapport concernant le C. Dodun

Le C. Dodun ingénieur en chef des ports et chaussées demande à participer aux récompenses que la nation accorde aux inventions utiles.

Le titre que présente le C. Dodun est la découverte d'une Pergolane factice qui remplace la Pergolane naturelle principalement pour les ouvrages qui doivent être recouverts de vigne et cela avec une économie considérable et avec l'avantage de conserver le murier qui servirait pour faire arriver la



Pozzolane de Paris.

Le Directoire du Département du Carn atteste que la Pozzolane factice de C. Dodun a été employée avec succès dans les ouvrages publics du Département et il en réfère sur les avantages qu'elle présente à un procès verbal des eiderant état de Languedoc, atteste par le District et la Municipalité de la Ville Dabbi.

Le Procès verbal fait mention d'un mémoire dans lequel le C. Dodun expose qu'il a fait avec succès des expériences sur les matières non volcaniques qui peuvent être admises au Pozzolane, qu'il a trouvé une si grande quantité de ces matières dans une partie de la montagne noire, que sans avoir recours à l'étranger, la province pourra fournir toute la Pozzolane nécessaire à ces ouvrages publics et même à ceux durs de la France, que l'aynt Directeur des travaux publics, l'In et Chaussée Directeurs du canal des deux mers en ont fait plusieurs essais qui constatent que cette nouvelle Pozzolane acquiert en l'employant autant de ténacité et de dureté que celle d'Italie et qu'elle a au dessus de cette dernière l'avantage intéressant de ne point se gâter à l'air.

A l'exposé dont nous présentons l'extrait, Dodun avoit joint des échantillons de la Pozzolane préparée et de plus un bloc de maçonnerie faite avec la même Pozzolane et retiré de l'eau où il paroissoit avoir acquis une dureté extrême.

La Commission sur le compte qui lui fut rendu par deux membres ordonna de faire payer au C. Dodun 600<sup>fr</sup> pour le dédommager des frais de ses expériences et conclut approprier aux états d'accueillir cette découverte et de donner appui à son auteur.

C'est sans doute d'après les expériences dont on vient



de parler que l'auteur se détermina à faire dans la montagne  
avoir un établissement où il préparas la Pozzolane, la réduisit en  
poudre et la mit ensuite dans deux entrepôts.

Il publia à cette occasion un mémoire instructif sur les  
procédés à mettre en usage dans l'emploi de la Pozzolane factice  
soit qu'on veuille l'employer à faire, soit qu'on s'en serve  
dans l'eau.

Nous ne suivrons pas l'auteur dans les manipulations  
qu'il prescrit selon l'objet que l'on se propose; nous observerons  
seulement qu'il met beaucoup de soin dans le choix de la  
chaux qu'il fait entrer dans son ciment et dans la manière  
de l'éteindre. Il choisit de préférence la pierre à chaux dure et  
pésante dont la texture est unie et de parties homogènes  
ferrugineuses et surtout de manganèse qui se déteint à  
l'œil par une teinte et des filets virés. Des expériences  
que Gupton a consignés dans les mémoires de Dijon que  
l'oxide de manganèse contribue singulièrement à la bonté  
de la chaux. Relativement à l'éteinte de la chaux Dodun  
suit la méthode qu'il en doit à la forge et qu'il donne  
chaux éteinte à la Normande.

Nous trouvons dans le certificat des Administrateurs  
du Département du Corrèze que la substance creuse qui  
forme la Pozzolane factice contient sur cent parties 43  
parties de Silice, 34 de fer 17 d'alumine, un peu de  
manganèse, ce qui se rapproche beaucoup des principes de  
la Pozzolane naturelle déterminés par l'Analys de Bergman.

On annonce encore qu'il a trouvé une matière semblable  
dans d'autres lieux que la montagne noire.

Un échantillon de cette substance brute est joint  
aux pièces, ainsi qu'un échantillon de cette substance



converti en porcelaine.

La Porcelaine est surtout remarquable par la propriété qu'elle a de faire une prise prompte avec la chaux sans se délayer dans l'eau et de se durcir de plus en plus dans le milieu de l'eau; Chaptal Professeur à Montpelier a prouvé dans un ouvrage qu'il a publié il y a plusieurs années que les deux excellents avoient le même avantage il a décrit le procédé par lequel on les prépare dans des fours de poterie et depuis que ces procédés sont connus on a fait usage de Porcelaine artificielle dans la plus part des ouvrages publics du ci-devant Languedoc et même quelques chauffourniers en préparant comme on fait la chaux, par le chabon de terre, dans plusieurs endroits du nord on substitue la brique pilée à la Porcelaine.

Nous pensons donc que c'est Chaptal qui doit être regardé comme l'inventeur de la Porcelaine artificielle; mais le C. Dodun paroit avoir fait des observations utiles sur la préparation et surtout sur la manière de l'employer il en a établi une fabrique à Beauvais il a contribué à en propager les avantages. Nous espérons que sous ce point de vue il mérite d'avoir part aux récompenses N<sup>ales</sup> destinées aux arts utiles et comme il a reçu 600<sup>fr</sup> pour ses frais d'expérience, c'est dans la seconde classe des récompenses qu'il nous paroit devoir être placé: Nous proposons donc au Bureau de lui accorder Le minimum de cette classe c'est à dire Deux mille Livres

A Paris au Bureau de Consultation le 2 janvier 1793 l'an 2 de la République Française Signé  
Fourcroy et Berthollet.



## Rapport concernant Le C. Zacharie

Vos Commissaires Soussignés avons été chargés par le Bureau de consultation d'examiner les titres de M.<sup>r</sup> Zacharie horloger de Lyon, aux récompenses M.<sup>ales</sup> nous allons en rendre compte à la compagnie: et nous lui dirons; quand aux Soumis prescrites par la loi, pour pouvoir concourir à ces récompenses que cet artiste les a entièrement remplies.

Le C. Zacharie est déjà avantageusement connu par des chaînes et astiques destinées à servir des Soupes de voiture; ces chaînes simples et économiques, obtinrent en 1764. les suffrages de l'Académie des Sciences, et un rapport favorable.

L'Auteur en a fait faire beaucoup, et surtout pour les pays étrangers. Les nouveaux titres aux récompenses M.<sup>ales</sup> sont différents un chacun au nombre de 8. Nous allons en entretenir le Bureau; mais comme elles ne sont pas toutes également nouvelles ou utiles nous commencerons par celles qui nous ont paru être le plus dans le cas de mériter son attention; nous dirons ensuite un mot des autres.

C'est d'abord l'eau douce, destinée à l'usage des équipages des vaisseaux et qui est renfermée dans des barriques d'altère et se corrompt avec facilité. On sait qu'elle devient jaunâtre, ensuite verdâtre, qu'elle se trouble, qu'il s'y forme des vers et enfin qu'elle est quelque fois tellement dégoûtante qu'on a toutes les peines du monde à en boire. L'appareil cependant est très important à la conservation des équipages et encore plus même qu'on ne l'avoit eu jus qu'ici. En effet il parait très prouvé aujourd'hui que si le capitaine



2  
Cook préserva ses gens du scorbut, dans ses longues et  
périlleuses navigations; ce fut en grande partie par le soin qu'il  
avoit d'aller à terre, toutes les fois qu'il en trouvoit l'occasion  
pour renouveler l'eau douce de ses vaisseaux.

Le célèbre Docteur Hales a proposé dans son ouvrage  
sur les ventilateurs de ventiler l'eau pour la purifier et il rapporte  
dans cet ouvrage nombre d'expériences qui prouvent les  
avantages de cette méthode. On propose depuis plusieurs  
autres moyens pour parvenir au même but. M. Bouc  
entre autres Chirurgien major d'un régiment Suisse  
proposa il a quelques années une espèce de filtre qui étoit  
formé par une barrique de 6 à 7 pieds de haut divisée intérieurement  
par trois espèces de chambres situées les unes au dessus de  
autres. On mettoit l'eau dans la première, elle se filtroit  
dans la seconde en passant à travers différentes couches de  
matières filtrantes, la 3.<sup>me</sup> servoit à recevoir l'eau épurée.  
Ce filtre comme on voit n'étoit autre chose qu'une fontaine  
à blée. Nous en avons par appria qu'il ait été adopté sur  
les vaisseaux. M. Zacharie propose aujourd'hui un filtre,  
mais d'une construction différente de celle qu'avoit imaginée  
M. Bouc.

Pour se former une idée de cette machine à filtrer,  
si cela peut se dire, il faut se représenter une fontaine  
roule verticalement située au dessus et au bout d'une canal  
horizontale qui fait corps avec elle; c'est dans cette fontaine  
qu'on met l'eau, qu'on veut filtrer. elle passe ensuite  
ensuite, à travers un bexquet formé d'un grand nombre  
de toiles d'une toile claire, afin d'arrêter d'abord les impuretés  
les plus grossières. L'eau ayant traversé ce premier  
filtre, elle remonte dans une petite fontaine située en



avant de la première et traverse dans son passage une  
 sorte de gros tuyau vide muni de erin et des chaînes  
 de fer, pour, après en descendant traverser de petits disques  
 ou tamis au nombre de douze situés les uns au dessus  
 des autres, mais à très peu de distance. L'eau étant sortie  
 de cette fontaine secondaire, passe dans la cinquième située  
 en avant et est subdivisée en cases ou compartiments latéraux.  
 Ces compartiments se trouvent successivement plus bas  
 les uns que les autres, mais d'une petite quantité, afin que  
 l'eau en passant de l'un dans l'autre ne fasse qu'avec le  
 moins de vitesse possible, pour pouvoir déposer encore  
 les petites parties hétérogènes qui pourroient y être restées  
 après son passage à travers les premiers filtres. Ces  
 différents compartiments sont remplis de cailloutage de  
 graviers de petites pierres de roche B.<sup>e</sup> propres à ralentir encore  
 le mouvement de l'eau pour qu'elle se clarifie encore davantage.  
 enfin le tout est terminé par une espèce d'urne remplie de toile  
 et d'un cornet dans lequel il y a une éponge. Cette description  
 de la machine à filtrer de M.<sup>r</sup> Zacharie suffit pour en donner  
 une idée et pour faire voir qu'il a composé d'une manière très  
 propre à dégager l'eau dans son passage, de toutes les impuretés  
 de la clarifier le plus qu'il est possible mais malheureusement  
 cela ne suffit pas, cette eau corrompue et devenue dégoûtante  
 peut être rendue très claire sans que pour cela on lui ait  
 enlevé le goût d'estable qu'elle avoit et qu'elle devienne  
 potable, parce qu'il faut encore lui rendre l'air qu'elle a  
 perdu ce qu'on ne peut faire qu'en la remuant comme  
 la propose le Docteur Hales ou en la battant et l'agitant  
 fortement comme le font les mixins, Ainsi quoique nous  
 applaudissions aux efforts de M.<sup>r</sup> Zacharie, outre que sa  
 machine nous paroit devoir occuper trop de place dans les  
 vaisseaux, elle ne pourroit remplir son objet qu'en y



ajoutant un moyen de bien batre et agiter l'eau après qu'elle l'aura filtrée.

Cet artiste propose un moyen du même genre, c'est à dire pour clarifier l'eau, non pas pour les vaisseaux mais pour les Villes et les lieux où passe une rivière. Ce moyen qui nous apparaît facile à mettre en pratique, est destiné particulièrement à pouvoir dans tous les temps, et lorsque l'eau de la rivière est la plus trouble et la plus sale, en puiser et en avoir cependant qui soit claire et pure; c'est la vérité ce moyen demande un petit établissement, mais il ne nous parait pas devoir être très coûteux. H

Il propose de placer à quelques distances du bord de la rivière, une espèce de petit plancher ou de radreau sur lequel les personnes iront puiser l'eau. Or pour qu'elles puissent toujours la puiser lorsqu'elle est trouble, bien qu'elle soit trouble ou sale comme nous l'avons dit: voici comme les choses sont disposées.

Il y a au dessous de ce radreau à une certaine profondeur un tuyau courbé qui s'avance horizontalement dans la rivière pour aller prendre l'eau à une plus grande distance du bord. Dans la partie de ce tuyau qui est immédiatement au dessous du radreau se trouve le filtre à travers lequel l'eau doit passer pour arriver dans un réservoir au dessus qui communique avec l'ouverture dans laquelle on va la puiser. On conçoit facilement que l'eau dans ce réservoir se trouve toujours au niveau de celle de la rivière, or il résulte de cette disposition que ce petit radreau, en supposant que le filtre d'au dessous fasse bien ses fonctions, donnera toujours une eau claire et pure et d'une façon simple et commode. Cette manière d'avoir une eau claire dans tous les temps, peut encore s'appliquer et même avec plus d'avantage à ces battoirs pour les porteurs d'eau établis sur la Seine dans Paris &c.



un certain nombre d'années. En effet ces batardeaux qui sont assez avancés vers le milieu de la rivière où il y a par conséquent une assez grande profondeur au dessous fournissent le moyen de donner au filtre une hauteur suffisante pour qu'il ne puisse en le traversant y déposer toutes ses impuretés: car la seule objection qu'on puisse faire contre ce moyen ingénieux d'avoir une eau claire dans tous les temps en le faisant passer par la rivière, c'est le peu de hauteur du filtre.

Au nombre des objets que M<sup>r</sup>. Zacharie a présentés au B<sup>ureau</sup> de Consultation on en trouve un troisième qui est un perfectionnement de ces chaînes élastiques destinées à servir de supports aux voitures. Si les différents anneaux formant les chaînes élastiques se trouvent réunis ensemble d'une manière plus parfaite, et le tout est monté dans une espèce de bâte en fer qui permet à ces anneaux tout leur jeu au moyen duquel ces supports ont un mouvement très doux et très liaut tout cet appareil est si solide et si durable qu'elles supports de cette espèce faites il y a plus de 20 ans sont encore presque dans le même état qu'au premier jour? Il paroît d'après cela que ces supports pourroient être employés très avantageusement pour les diligences et autres grosses voitures d'une construction simple et tout-à-fait nouvelle.

Pour concevoir la construction il faut se représenter une espèce de pincette ou de fer recourbé comme la Pass d'un billard et que cette passe porte en bas une forte plaque de fer rivée perpendiculairement à chacune de ses branches. qu'à travers un trou fait au milieu de cette plaque s'étire et monte dans la passe une tige outirant fer, dont l'extrémité supérieure est terminée en vis et l'extrémité inférieure par une main qui doit porter la caisse de la voiture; que ce tirant porte perpendiculairement à son



extrémité supérieure, une plaque de fer incrustée dans  
cette position par un écrou qui entre et se monte sur  
la vis de ce tiran; Enfin que cette plaque faisant  
comme un chapeau, s'appuie sur une suite de  
petits ressorts placés les uns au-dessous des autres  
et contenus dans cette gaine de telle manière qu'ils  
puissent en se levant y monter et en se fermant descendre  
librement. Or il faut dire que les ressorts dont nous venons  
de parler, ne sont autre chose que de petites plaques  
minces pliées en forme de V ou d'U comme nous  
donnons les jambages forment entre eux un très petit angle.  
C'est ceci bien entendu, on conçoit sans peine le jeu  
de cette nouvelle Soupente et que la poutre tenant par en  
haut au mouton et le tiran par en bas à la caisse; ce  
tiran descendant par le mouvement de la caisse en en bas  
remontera par l'action ou l'élasticité de tous ces petits  
ressorts de façon qu'on aura par là une Soupente très  
haute et fort simple. De plus ces petits ressorts s'étendent  
et se remettent avec la plus grande facilité. Ainsi supposez  
qu'il en soit un ou plusieurs, on peut en substituer  
l'autre dans l'instant sans la moindre difficulté  
et en avoir moins de échange, Dans une route pour ne  
pas être arrêtée. La simplicité de ces Soupentes et la  
facilité de les accommoder nous font penser qu'elles  
pourroient être employées avec avantage dans les voitures  
destinées au transport des marchandises dans les armées.  
Cette disposition de Soupente pourroit paraitre avoir  
un rapport éloigné avec elle, un ressort à boudin, de  
M<sup>r</sup> Lhomme, qu'on trouve dans le second volume du  
recueil des machines de l'Académie des Sciences. Mais  
l'analyse de cette Soupente lui diffère tout à l'avantage  
de celle de M<sup>r</sup> Zacharie par la simplicité et la



manière facile de la réparer, s'il y manque quelque chose.

La 5.<sup>me</sup> machine de M.<sup>r</sup> Zacharie est une machine pour élever des fardeaux, qui se met au moyen d'une espèce de levier de la garniture, dont nous croyons que l'effait seroit trop lent.

La 6.<sup>me</sup> n'est autre chose que la machine de M.<sup>r</sup> Francine, connue depuis plusieurs siècles.

La 7.<sup>me</sup> qui n'est proprement pas une machine sert à empêcher de verser les voitures à la roue. Lorsque un essieu vient à casser ou une de ces roues vient à manquer, elle ne consiste qu'en une clavette que l'on met sous le dessous à la cheville ouvrière pour que lorsque un de ces accidents arrive, l'avant train faisant toujours corps avec le reste du chassis il ne puisse s'en détacher et par conséquent tomber comme dans les autres voitures, avec ce moyen de sûreté a été imaginé il y a déjà longtemps par M.<sup>r</sup> Zacharie car il en est parlé dans le rapport de l'Académie des Sciences au les chaines illustres qui date de 1761.

La 8.<sup>me</sup> machine enfin sert à mettre d'aplomb la caisse d'une voiture à la roue dans les chemins rapides soit en montant soit en descendant pour des personnes délicates ou malades qui ne peuvent pas soutenir d'être trop penchées d'un côté ou de l'autre.

On voit par tout ce que nous venons de dire que M.<sup>r</sup> Zacharie aye de plus de 70 ans n'a cessé de travailler pour se rendre utile, qu'il a inventé différentes machines avantageuses, que des Souverains de chaines ont partiellement mérité l'approbation de l'Académie des Sciences il y a plus de 34 ans, qu'il les a encore perfectionnés qu'il en a imaginé d'autres depuis infiniment plus simples et ingénieuses; que la machine à filer l'indienne dans les vaisseaux à la mer, montre du zèle quoiqu'elle ne satisfasse pas à tout ce que cet objet demande



quel moyen qu'il propose pour puiser de l'eau à la rivière  
et à avoir cependant claire et pure dans tous les temps. De l'autre  
quelque cette eau soit trouble et sale est bien imaginé  
et peut être très avantageusement employé à l'usage de  
Paris. Enfin que ces différentes machines ont dû lui coûter  
beaucoup de frais et de dépenses.

De tout ce que nous venons d'exposer des travaux de  
M<sup>r</sup>. Zacharie et des machines qu'il a imaginées, nous concluons  
que cet artiste qui a constamment travaillé pendant sa longue  
carrière à se rendre utile dans la partie qu'il a embrassée,  
est dans le cas de mériter le Minimum de la première classe  
des récompenses M<sup>ales</sup>. En demandant au Bureau cette récompense  
pour cet artiste nous le prions de considérer toutes les dépenses  
qui ont été entraînées, comme nous l'avons dit, l'exécution de ces  
différentes machines; Enfin que ce sont ici les travaux de  
l'artière qu'il récompenser.

Nous avons en conséquence l'honneur de proposer au  
Bureau de Consultation d'accorder à M<sup>r</sup>. Zacharie pour prix de  
ses longs travaux et de ses efforts dans les machines, notamment  
pour les différentes pompes qu'il a imaginées dont les  
premières ont été approuvées par l'Académie des Sciences  
et les secondes qui sont aussi simples qu'ingénieuses méritant  
d'être également approuvées et enfin que ces machines ont  
filtré l'eau, le Minimum de la 1<sup>re</sup> classe des récompenses  
M<sup>ales</sup>. Se montant à 4000, l'artier qui avec le Minimum  
de cette classe, attendu son âge de 75 ans, formerait une  
somme de huit mille Livres.

À Paris au Bureau de Consultation le 16 janvier  
1793 l'an 2 de la République française Signé Dumas  
et le Roy.



14

## Rapport concernant le C. Hessein

Nous Commissaire soussigné avons été chargé par  
le Bureau de Consultation d'examiner les livres que peut avoir  
aux récompenses M.<sup>les</sup> M.<sup>rs</sup> Hessein horloger : Nous allons  
lui en rendre compte ; et quant aux formalités prescrites  
pour lui pour pouvoir concourir à ces récompenses, nous  
pouvons assurer le Bureau que cet artiste les a entièrement remplies.

M.<sup>rs</sup> Hessein fonde ses livres, pour prétendre aux  
récompenses M.<sup>les</sup> particulièrement sur les divers changements  
qu'il a faits dans les montres à roues de rencontre et simples ou  
à répétitions pour en rendre la construction moins imparfaite,  
lorsqu'elles sont plus petites qu'à l'ordinaire. Ces changements  
sont exposés dans un écrit imprimé qui est joint aux pièces  
de cet artiste et qui est intitulé Mémoire sur l'horlogerie  
contenant une nouvelle construction de montres simples et à  
répétitions à roues de rencontre. Dans cet écrit l'auteur après  
avoir donné quelques détails sur l'histoire de l'horlogerie et  
sur les obstacles qui s'opposent à sa perfection, passe à  
l'examen de la construction des montres. Il observe que les  
montres simples, bien disposées, relativement aux dimensions  
qu'on leur donne autrefois, perdent une partie de leurs  
avantages lorsqu'on les fait plus petites en leur conservant  
la même grandeur ; en effet rien de plus contraire que cette  
forme à la justesse des montres. mais le mode a tant  
d'empire elle règne si universellement sur toutes les choses,  
que les Sciences et les arts qui en parviennent les moins  
susceptibles n'en sont pas exemptes. On l'a vu en effet  
déchirer contre toutes les lois de la mécanique, et de la forme  
et de la grosseur des montres. Or à cette époque, c'est à



Dia en 1784. elle vouloit des moultres plates, et l'horloger habile  
qui en sentoît tous les inconvénients étoit forcé d'en faire  
parce qu'enfin il faut que l'Artiste vive de son talent. M.  
Besin tâcha d'en faire au moins qui ne fussent pas aussi  
mauvaises, car c'est le mot propre, que celles qu'on faisoit  
alors. Voici les changements qu'il fit en conséquence dans  
la construction ordinaire des moultres.

Il tint la roue du centre appelée vulgairement grande  
roue moyenne un peu plus petite qu'à l'ordinaire, il prit  
la troisième qu'on nomme petite roue moyenne dans la  
platine des piliers. Il fit dans la platine du dessus ou du  
balancier une ouverture à travers laquelle il fit passer le  
barillet, de manière que par là il lui donna toute sa hauteur  
toute la hauteur des barillets des moultres plates, mais  
encore une fois d'épaisseur de la platine de dessus; il pratiqua  
une encoûre dans cette même platine pour loger le crochet  
de la fusée. Il donna enfin à la potence une plus grande  
hauteur, en la faisant même passer à travers la platine des  
piliers; parce que l'abaissement du diamètre de la roue du  
centre lui en donne la facilité.

Il résulte de ces différents changements 1.<sup>o</sup> que le barillet  
ayant plus de hauteur, le ressort en a aussi d'avantage, et  
que la force motrice en est augmentée en proportion. 2.<sup>o</sup>  
que la fusée étant aussi plus haute les chaînes en a plus  
d'épaisseur et plus de force. 3.<sup>o</sup> que la potence descendant  
jusque dans la platine des piliers donne tout à la fois  
et le moyen d'avoir une roue de rencontre beaucoup plus  
grande que dans les moultres plates ordinaires, et celui  
de donner au tigeon de la palette d'en bas du balancier une  
assez grande hauteur pour que l'huile ne puisse pas  
monter à cette palette. 4.<sup>o</sup> Enfin que par la position 3.<sup>o</sup>  
de la potence dans cette construction la roue de rencontre



Se trouve entièrement à l'abri des accidens qui arrivent dans la construction ordinaire, quand la chaîne casse; car dans cette construction, cette chaîne ne sauroit briser les dents de la roue de rencontre. un autre avantage de cette position de la potence est que M.<sup>r</sup> Hennen a pu y employer avantageusement un moyen qu'il a imaginé pour affaiblir ou renforcer l'engrènement de la roue de rencontre, avec les palettes du balancier. Pour peu qu'on ait connoissance de la pratique de l'horlogerie on sait que dans l'exécution de l'échappement à roue de rencontre il y a deux choses que l'on doit déterminer avec précision. La première, l'égalité des chûtes des dents de cette roue & sur les palettes du balancier, ou sur d'autres formes. l'égalité de l'espace que parcourt chacune de ces dents en échappant de dessus une palette, pour que l'on expose celle tomber sur la palette opposée; la seconde, la quantité de l'engrènement de la roue de rencontre avec les palettes pour qu'elle ne soit ni trop grande ni trop petite. Dans le premier cas la roue de rencontre est sujette à accrocher, dans le second, le balancier n'a pas assez de bruits, c'est à dire, ne parcourt pas des arcs assez considérables pour pouvoir régler avec avantage les mouvements de la montre. Julien Le Roy, par le vu de rappeler qu'il s'est appliqué à la pièce qui porte le pivot intérieur de la roue de rencontre, et qu'on appelle le lardon procura le moyen de régler, même lorsque la montre est remuée, l'égalité des chûtes des dents de la roue de rencontre, et M.<sup>r</sup> Hennen par une autre vis de rappel que la construction de la potence lui permit d'employer, peut de même, la montre étant remuée, régler aussi, jusqu'à un certain point la quantité de l'engrènement de la roue de rencontre avec les palettes. Cela s'écrit par un effet de ressort qu'il donne au lardon, et qui le fait tenir constamment à l'appâtir, de sorte que le bout





de la vis d'arapet & s'y opposant continuellement il résulte de là  
qu'en tournant cette vis d'un sens ou de l'autre le lardon  
tremble & se bombe ou se déplatit; de manière que par là on  
diminue ou on augmente à volonté l'engrenage de la roue de  
rencontre avec les palettes du balancier.

Nous venons de décrire les différents changements  
qui se trouvent dans la nouvelle construction de montre  
plète de M.<sup>r</sup> Hesseu, et nous avons fait connaître en  
même temps les divers avantages qui en résultent, comme  
d'avoir une force motrice plus considérable que dans  
la construction ordinaire par la hauteur du barillet & d'avoir  
par celle de la potence une roue de rencontre beaucoup  
plus grande et le moyen de donner au tigeon d'antar  
de la verge du balancier toute la longueur nécessaire  
pour que l'huile du pivot ne puisse pas monter à la  
palette: avantages très importants. Enfin nous  
avons dit que par la position de cette potence, l'autre  
avoit pu employer un moyen ingénieux pour pourvoir,  
la montre étant montée augmenter ou diminuer à  
volonté la quantité de l'engrenage de la roue de rencontre  
avec les palettes du balancier. Or par ces divers changements  
les montres plètes de M.<sup>r</sup> Hesseu ayant surtout une  
plus grande force motrice et une plus grande roue de  
rencontre que les autres; on voit évidemment par tout  
ce que nous avons dit et sans que nous soyons obligés  
d'entrer dans de plus grands développemens à ce sujet  
que leur marche ne doit pas être sujette aux mêmes  
irrégularités que celle des montres plètes ordinaires  
et par conséquent qu'elles leur sont de beaucoup  
préférables.

Après avoir mis sous les yeux du B.<sup>re</sup> de fons.<sup>ion</sup>  
les avantages des Montres plètes de M.<sup>r</sup> Hesseu nous



autres montres de ce genre, nous devons pour le mettre plus à portée de juger des titres aux récompenses M.<sup>rs</sup> lui faire connaître ce qu'il en a déjà fait d'ausseure en horlogerie et qui peut y avoir quelques rapports.

Nous remarquons d'abord que dans les montres où l'on voit tout l'intérieur du mouvement à découvert la platine de dessous étant pour et effet entièrement remplie. Le baïllet a comme dans les montres plates de M.<sup>rs</sup> Gessner toute la hauteur qu'il gagne par la suppression de cette partie de cette platine. Nous observerons de même qu'il y a longtemps que l'on a creusé cette même platine pour y loger le rochet de la fusée et qu'on a de même mis la petite roue moyenne dans la platine des piliers; Enfin qu'on a fait passer la potence jusque dans cette dernière platine car cela se pratiquoit dans les anciennes montres; mais pour être justes nous devons dire aussi qu'on n'avoit pas avant M.<sup>rs</sup> Gessner pousé à réunir ensemble ces différents moyens pour tenter de diminuer autant qu'il étoit possible tous les inconvénients des montres plates, et à ce sujet on ne peut que lui en savoir gré de ses efforts. Dans tout ce que nous venons de dire nous n'avons point parlé des montres plates à répétition de M.<sup>rs</sup> Gessner parce qu'elles sont, quant à la partie du mouvement entièrement semblables à ces montres plates simples. Mais comme le petit rouage ou celui de la répétition de ces montres a quelque chose de particulier ainsi que la quadrature nous allons en parler: Dans le petit rouage il n'y a que quatre roues et deux pignons de délai le rochet de l'heure étant dans la quadrature. Ces dispositions étoient nécessaires pour avoir plus de place pour la partie du mouvement de la montre. Mais ce qui mérite une



attention particulière e'est la pièce des quarts de cette répétition  
parce qu'elle diffère beaucoup de celles des répétitions ordinaires.

Cette pièce formée d'un métal composé de 25 dents d'acier  
qui, au lieu d'être en dehors à la circonférence sont enroulés  
en dedans ou dans l'intérieur de la pièce, elle est terminée par  
un talus qui par son mouvement circulaire replie ou  
renverse la levée du morteau; Lorsque les quarts sont sonnés  
ou lorsqu'elle n'en doit pas faire sonner. Cette pièce porte  
encore un bras brisé qui a le même centre et qui va  
tomber sur le limbe des quarts et qui va pour régler  
le nombre que la montre en doit sonner. Enfin il y a sur  
le rochet des heures une cheville qui sert à ramener cette  
pièce des quarts tantôt par l'une de ses dents plutôt que  
l'autre, afin de renverser la levée plutôt ou plus tard, selon  
quel l'exige le nombre des quarts que la répétition doit  
sonner. On doit ajouter que, comme on l'a pratiqué depuis  
longtemps cette répétition n'a qu'un seul morteau. Cette  
construction de la pièce des quarts nous a paru simple  
et propre à en assurer les effets.

Pour terminer tout ce que nous venons de dire sur  
la construction des montres plates, simples et à répétition  
de M<sup>r</sup> Hessen, nous ajouterons que cet artiste ayant présenté  
ses montres à l'Académie des Sciences en 1784 et les  
Commissaires qu'elle nomma en ayant fait leur rapport  
y conclurent en disant: „que l'Académie devoit s'avoir  
„ que à M<sup>r</sup> Hessen du travail qu'il a fait pour remédier  
„ aux principaux défauts des montres plates et pour  
„ simplifier les répétitions, que les pièces qu'il a présentées  
„ à l'appui de son mémoire étoient exécutées avec exactitude  
„ et qu'on ne pouvoit trop l'engager à continuer ses recherches  
„ sur l'horlogerie et la perfection de laquelle il a paru en  
„ état de travailler avec succès.



Nous concluons de tout ce que nous venons d'exposer tant  
sur les différents moyens que M.<sup>r</sup> Hesse a employés  
dans la construction de ses montres plates simples et à  
répétition pour leur donner une justesse que la construction  
ordinaire des montres plates ne comporte pas, que sans eux  
par lesquels il a cherché de simplifier la quadrature des  
montres à répétition: Que cet artiste est dans le cas de mériter  
le Minimum de la 2.<sup>e</sup> classe des récompenses N.<sup>ales</sup> se  
montant à deux mille Livres.

Nous avons l'honneur de proposer en conséquence  
au Bureau de Consultation d'accorder à M.<sup>r</sup> Hesse  
le Minimum de la Seconde classe des récompenses N.<sup>ales</sup>  
se montant à deux mille Livres pour les différents  
moyens qu'il a employés et réunir dans ses montres  
plates soit simples soit à répétition pour leur  
donner une justesse que la construction ordinaire de ces  
montres ne comportoit pas, ainsi que pour l'effort qu'il  
a fait pour simplifier des montres à répétition.

Fait au Bureau de Consultation le 23 janvier  
1793 l'an 2 de la République française. Signé de  
Crouville et le Roy.

## Rapport concernant M.<sup>r</sup> Fournier.

Nous avons été chargés M. Le Roi et moi par  
le Bureau de Consultation de lui rendre compte des titres  
que M. Fournier peut avoir aux récompenses Nationales.  
nous allons remplir à ce sujet son intention.

En 1788 M. Fournier fit exécuter une machine  
à carder le coton qui fut approuvée par l'Académie.



des sciences. Depuis ce temps, il s'est occupé de l'application  
de cette même machine qui a reçu, d'après un rapport fait le 5.  
juin dernier, une approbation et plus étendue et plus complète  
de cette compagnie. en conséquence, nous ne croyons pas pouvoir  
mieux en faire connaître le mérite et les avantages au Bureau  
de Consultation qu'en lui présentant ce rapport.

Il résulte des détails précédents que la machine à  
carder du C. Fourmieu est incontestablement celle des machines  
à carder d'un petit volume, dont la construction a été la  
mieux raisonnée et que par conséquent elle réunit les plus  
grands avantages et que l'Industrie Nationale doit en retirer  
le plus de profit.

C'est d'après ces considérations que pour nous  
assurer encore plus de l'exactitude et de la bonté de son  
cardage, nous avons eu devoir suivre l'emploi des loquets dans  
la filature et celui du fil dans la fabrication des toiles.  
Nous avons reconnu d'abord que les loquets faits avec des  
cotonnes d'égalités inférieures par cette machine du C. Fourmieu  
donnaient des fils en gros finis et sans aucune irrégularité  
ni bougeons ni grêle éparpillés à leur surface qu'ensuite les  
mêmes fils filés en fin ont conservé les mêmes qualités  
acquies par un dégrossissement facile, autant de force que de  
souplesse. Il n'est donc pas étonnant que jettés en examen  
entre les échantillons des toiles ou suets faits des aiguilles pour  
la fabrication des tricots, ils aient donné aux tissés et aux  
mailles un beau grain fort net. En annonçant au B.<sup>ureau</sup> de  
Consultation ces résultats nous croyons compléter le  
compte rendu sur les premiers essais du cardage en  
suivant les succès des opérations des seconds essais.

Le Bureau de Consultation a déjà reçu une  
machine à carder faite à peu près dans le même genre  
mais comme elle-ci est beaucoup plus avantageuse et



18  
beaucoup plus avantageuse et qu'elle est antérieure à celle là  
nous croyons devoir proposer au Bureau de Consultation  
d'accorder au C. Fournier le Maximum de la première  
classe qu'a eu aussi l'auteur de celle qui a été examinée il y a  
quelques mois. Celle-ci est de nature de matière de plus  
coute beaucoup moins, et ne cède le coton qui faut qu'il  
saut pour qu'il se soit bien ouvert, aussi est elle réduite au  
moindre nombre de cylindre possible, Le coton n'est donc  
ni écoré ni déchiré comme on le remarque lorsque les  
cylindres sont trop multipliés

fait au Bureau de Consultation à Paris le  
23 janvier 1793. l'an 2. de la République française  
Signé Desmarest et le Roy J.

## Rapport concernant le C. Coste

Citoyens

Vous avez chargé les Citoyens Lalle, Silvestre et  
Desaudray de vous rendre compte de la demande formée par  
le C. Coste D'Arnaubert relativement à l'importation de la  
Rhubarbe en France.

Cette demande se trouvant accompagnée d'un certificat  
de la Section, visé par la Municipalité, et de celui du Directoire  
qui a déclaré n'avoir aucune réclamation à faire à cet égard;  
le C. Coste a satisfait aux formes prescrites par la loi et il  
est parfaitement en règle.

Les pièces qu'il présente et sur lesquelles il s'agit  
de prononcer sont 1.° un mémoire historique sur la  
plantation de la Rhubarbe qu'il a importée en France.  
2.° un approuvé sur la culture de cette plante 3.° une copie



du certificat des Citoyens Professeurs du jardin des  
plantes. Un copie sans extrait des registres de la  
Société d'Agriculture urbaine du 10 mai dernier. 5.<sup>e</sup> les  
observations du C. Coste sur ce rapport. 6.<sup>e</sup> l'Original  
d'un bail à l'appui de ces observations. 7.<sup>e</sup> un imprimé  
de l'analyse faite par le C. Linné et de la Rhubarbe de  
France cultivée par le C. Coste.

Toutes ces pièces extrêmement favorable au C.  
Coste répandent le plus grand jour sur cet objet quel'on  
peut regarder comme très intéressant, puisqu'il est  
question 1.<sup>o</sup> du remplacement d'une importation dont  
il faut chaque année payer le prix à l'étranger 2.<sup>o</sup> d'une  
nouvelle branche de culture dont le succès paraît assuré et  
qui bientôt pourroit procurer à la Nation une exportation  
qui lui seroit très profitable. Cet examen Citoyen  
nous a donc paru digne de toute votre attention.

Le mémoire historique de l'importation de la Rhubarbe  
dont la culture en grand est due au C. Coste n'est qu'un long  
détail des peines, soins, tourmens, dépenses, vaines  
promesses et délais rebutants qu'il a éprouvés depuis l'année  
1776. Enfin des entraves qui ont absorbé toute sa  
fortune en retardant jusqu'à présent le bien quel'on  
pourroit tirer d'un établissement qui cependant a été honoré  
d'un arrêt du Conseil et richement récompensé par un  
privilege exclusif. Voilà le seul secours qu'aït reçu le  
C. Coste. Tous ces détails sont faits sans doute pour  
répandre un grand un grand intérêt sur la personne du  
C. Coste. Mais ce n'est pas là ce qu'on peut considérer  
le Bureau de Consultation. Le C. Coste présente-t-il  
un objet utile et cet objet est-il susceptible d'un  
succès assuré? voilà les deux premiers points à éclaircir.  
Pour y parvenir il est nécessaire d'entrer dans quelque



Détails.

Nous observerons avant tout qu'il y a dans le Commerce trois Sortes de Rhubarbe, à savoir celle de tartarie, chinoise, connu sous le nom de réum palmatum de Linné c'est la première espèce la plus parfaite, elle nous vient de la tartarie par la Russie.

La deuxième espèce est la Rhubarbe du Levant, et la troisième espèce est celle qui nous vient de Canton.

Le commerce de la rhubarbe du Levant qui tient le second rang est entre les mains des Vénitiens et de Marseille; Les marchands en choisissent les plus beaux morceaux pour la mêler avec le réum palmatum; et ils gagnent considérablement leur gain par cette fraude.

Enfin la rhubarbe de Canton est la moins chère des trois Sortes. Elle est plus légère, moins compacte, plus odorante, moins résineuse et moins foncée en couleur, le Commerce s'en fait peu la Commerce s'en fait peu la compagnie des indes.

Les différences de ces trois Sortes de rhubarbe sont très sensibles dans leurs racines mais elles sont plus particulièrement remarquables dans leurs feuilles qu'il est impossible de les confondre. Celles de la Rhubarbe de Canton sont ovales; celles de la Rhubarbe du Levant sont ovales et celles du réum palmatum oblongues et découpées en grandes Palmes. C'est à cette considération de ses feuilles que la rhubarbe de tartarie doit le nom de palmatum.

La Rhubarbe importée par le C. Coste et naturalisée à gros bois ensuite à Lay où il a formé des plantations considérables, a été reconnue en tout parfaitement semblable au réum palmatum, et elle en a les qualités ainsi que les supériorités.

À cet égard les analyses chimiques, faites au jardin



des plantes; celles du S. Linné - membre du collège de Médecins  
enfin celles des Sociétés d'Agriculture se réunissent toutes en  
faveur de la rhubarbe de C. Coste elles en constatent l'excellente  
qualité.

Cependant il paroîtroit résulter des expériences faites  
sur la vertu médicinale particulièrement de celles dont rend compte  
le C. Jussieu que quoique l'analyse chimique de cette rhubarbe  
donne à peu près les mêmes résultats Jurimum palmatum de  
tartarie, il en faudroit en général une plus forte dose pour  
produire le même effet sur le malade.

Mais on observe 1.<sup>o</sup> que les expériences médicinales dont  
rend compte le C. Jussieu et qui sont les seules qui aient  
été faites comparativement et avec le vin dans les hôpitaux  
n'ont eu lieu qu'en 1776. précisément un an après  
l'établissement fait par le C. Coste de la culture de la Rhubarbe  
en France, et l'on sait qu'il faut 2 années pour que la  
racine de cette plante acquière la consistance et la force  
nécessaire pour que la qualité en soit complète, En 1776  
il n'étoit donc pas possible au C. Coste de présenter ces  
racines dans le degré de maturité qui étoit convenable.

2.<sup>o</sup> La manière de sécher cette racine est aussi un des  
points essentiels. C'est pour ainsi dire de cette manipulation  
que dépend entièrement la première qualité et il paroît même  
constant que c'en est <sup>même</sup> que d'après le procédé de la Sibirie que  
la Rhubarbe qui nous vient de la petite tartarie a la  
supériorité sur les autres.

Or en 1776. le C. Coste qui venoit de former son  
établissement, n'avoit pas encore pu donner à ses Sécheries,  
la perfection convenable, c'est à quoi il s'est principalement  
occupé depuis 18 ans et son procédé ne laisse plus  
rien à désirer aujourd'hui.

Aussi les analyses faites depuis un an prouvent



les gens de l'art présentent & elles des résultats entièrement satisfaisants et il offre à cet égard des témoignages irrécusables dont nous rendrons compte à la fin de ce rapport.

D'après ces premiers éclaircissements nous avons cru ne pouvoir rien faire de mieux que de suivre la marche du rapport fait l'année dernière par la Société d'Agriculture et de vous en citer même le plus souvent les propres expressions. Voici les questions que vos Commissaires ont cru devoir se faire.

1.<sup>o</sup> La rhubarbe indigène de Cartarie peut-elle être acclimatée en France? 2.<sup>o</sup> est-il démontré qu'elle y végète facilement? 3.<sup>o</sup> est-il certain qu'elle y prend un accroissement considérable et que les racines qui proviennent de sa culture en France y acquièrent les qualités reconnues dans celles de Cartarie?

4.<sup>o</sup> est-on d'ailleurs fondé en raison pour oser espérer que de grands établissements de cette plantation qui prospéreraient en France, pourroient former par la suite une nouvelle branche d'agriculture et de commerce.

Ces quatre questions ont été discutées, approfondies, raisonnées d'après les expériences faites par les Citoyens Ephraim, Decumet et Coste, Commissaires de la Société d'Agriculture, en fin décidées en faveur du réum Palmarum du C. Coste, suivant le rapport & le résultat présenté par ces trois chimistes qui en ont fait une analyse comparée et que la rhubarbe du C. Coste est d'une aussi bonne qualité que le réum Palmarum qui nous vient de l'étranger. les faits viennent à l'appui de cette décision et ces faits sont pris dans l'établissement même que le C. Coste a formé à Gros bois. On, par la suite des cultures qu'il a éprouvées, il a été forcé de le



de le transporter à Lax où cette plantation a prospéré  
constamment depuis nombre d'années et dont les productions  
ont acquis la plus grande beauté et la plus parfaite  
qualité.

En 14 ou 15. années la graine y a produit de très  
fortes et de très belles racines qui peuvent païser de 15 à  
20. Livres et bien au-delà. Les Commisaires ajoutent que  
la végétation y est de la plus grande vigueur et qu'ils  
seroient très étonnés qu'il fut possible que cette plante put  
acquies plus de force végétative dans quel autre climat que  
ce puisse être.

En effet il n'y a pas de plantes potagères de notre pays  
qui soient d'une éducation plus facile, sans autre soin  
que le sarclage et le binage que tout végétal exige pour  
la parfaite croissance.

C'est ici le lieu de répondre à une objection assez spécieuse  
faite par quelques naturalistes qui prétendent que jamais  
la rhubarbe cultivée en France n'aura la même qualité que  
celle de Tartarie. Pour la raison que cette dernière y croît  
naturellement en pleine terre, sans aucune culture et que  
toutes les plantes cultivées perdent toujours quelque chose  
de cette force qui leur donne cette végétation agreste et  
naturelle qu'elles ont dans leur premier sol. Mais nous  
observons à cet égard que c'est précisément ce qui rendra  
les plantations d'autant plus faciles qu'elle n'exigent  
aucun soin et que notre climat étoit entièrement  
favorable à cette production, elle n'a besoin absolument  
d'aucune autre préparation des terres que le sarclage et  
le binage qui ne tendent qu'à empêcher que d'autres  
plantes parasites ne s'exposent au parfait développement  
des racines.

Il est cependant bon d'observer que le ricin Calcutta



est amer & sensible aux très grandes gelées, mais il est  
aisé de l'en garantir et quelques poignées de sonz fournir  
suffise pour le mettre à l'abri.

Enfin les feuilles peuvent être employées très utilement  
pour la teinture, & surtout pour une nouvelle couleur jaune  
qui par ce moyen prend parfaitement sur la soie, ainsi  
qu'il est constaté par le rapport d'un fabricant de Lyon et  
cette considération est encore d'un très grand poids.

Il paroit donc incontestable que cette plante peut former  
en France une branche de culture très intéressante.

J'ajouteroi qu'il paroit également constant que la  
qualité en est aussi bonne que celle de Cartarie, trois rapports  
faits à cet égard l'un par le *Dr* Bayen Membre du  
collège de Pharmacie; Le 2.<sup>m</sup> par le *Dr* Forget apothicaire  
le troisième par le *Dr* Lunde M.<sup>re</sup> de Pharmacie,  
n'établissent absolument aucune différence sensible ni dans  
les produits par la distillation, ni dans ceux obtenus par  
la macération. Cependant c'est ici que le sentiment du  
*Dr* Ballé l'un des Commissaires a un peu différé  
relativement aux vertus médicinales il résulte de son  
opinion que je ne puis ni ne dois vous dissimuler est  
que le réum *Palustre* du *Dr* Coste, quoique donnant à  
peu près les mêmes produits par les épreuves chimiques  
exige d'être donné à double dose pour produire les mêmes  
effets en médecine.

J'observe que c'est d'après Jussieu et quelques  
autres de ses confrères, que le *Dr* Ballé pense ainsi, et j'ai  
déjà dit que les expériences citées par Jussieu ne l'ont été  
qu'en 1776, lors que la plantation du *Dr* Coste étoit à peine  
commencée; j'ajouteroi que l'inconvénient de la nécessité d'une  
plus forte dose qui n'est qu'un désagrément pour le  
malade, ne seroit véritablement conséquent que relativement



au prix de cette production ; mais le bon marché qui résulte  
de la culture en France, ainsi que de l'épargne que l'on  
fait par la des frais d'importation, et si l'on suppose  
même la nécessité d'en employer un double pour servir il  
toujours tel que la concurrence demeurait toujours en faveur  
de la rhubarbe du C. Coste.

À cet égard le rapport du C. Brémontet conclut  
également à l'affirmative, et décide que d'après les essais déjà  
faits de cette plantation, valoit espérer d'en former par la  
suite une branche d'Agriculture et de commerce que nous  
pourrions enlever à l'étranger au grand avantage de la Nation.

Enfin en supprimant même le succès non complet de  
la plantation, les efforts, les dépenses et le mérite du C.  
Coste demeureroient les mêmes et il n'en est pas moins digne de  
la bienveillance N.<sup>ale</sup>

Une dernière question à examiner est celle-ci M.<sup>e</sup> Coste  
est-il le premier et le vrai importateur de la rhubarbe en  
France ?

Il parait par toutes les pièces et par l'export même de la  
rhubarbe d'Agriculture que cette vérité est incontestable.

L'origine de cette découverte est due au zèle patriotique  
de M.<sup>e</sup> de l'hôpital. L'ambassadeur de France en Russie  
mais sans les soins et l'active vigilance du C. Coste,  
et sans les avances énormes dont il a couru les risques d'après  
les promesses qui lui avoit été faites de la part du Gouvernement,  
cette précieuse importation devenoit la propriété de l'électeur  
de Manheim et n'est pas il est vrai sous le nom de  
cet artiste que les premiers comptes ont été rendus à l'Académie  
et aux Sociétés savantes, c'est sous celui de Damback  
premier professeur de la pharmacie qui venoit de Russie. Mais  
ce même Damback n'étoit que le prête nom du C. Coste  
ainsi qu'il est constaté par un acte signé de lui dont ces



devenir est porteur. C'est le C. Coste qui a payé Dambach qui l'a amené à ses frais en France pour ses premiers essais. L'enfin c'est aux succès des plantations suspendues que le C. Coste a ensuite fait à Gros bois et à Lay, que nous devons la connaissance parfaite de la culture et des moyens de sécher cette plante par conséquent tous les avantages qui peuvent résulter de sa culture en grand. Seulement M. Duhamel dont le nom seul est un éloge fit aussi un essai de la culture de la rhubarbe, mais ce ne fut que par curiosité et celle qu'il cultiva étoit d'une espèce différente. La rhubarbe étoit le racin compactum que l'on regarde comme la rhubarbe de la Scandinavie; mais il n'a fait cette culture qu'en petit et nullement de manière à en démontrer les avantages dans une exploitation en grand.

Il y en a aussi en Bretagne une plantation qui parroit avoir été celle du Racine palmatum et c'est une racine provenant de cette culture qui a été envoyée l'année dernière à l'Assemblée Nationale, mais d'après la date de cette plantation établie bien postérieurement à celle de Gros bois et d'après les preuves que le C. Coste a offert de lui donner, il paroit que la rhubarbe cultivée en Bretagne n'est provenue que de la racine envoyée par le C. Coste lui-même. D'ailleurs ce n'est encore là qu'un essai qui de toutes manières est insuffisant pour satisfaire aux vues d'une grande Administration.

Enfin un cultivateur a paru vouloir enlever au C. Coste une partie du mérite de cette importation, en l'attribuant une méthode particulière pour la dessiccation de la racine de la rhubarbe, manipulation importante de laquelle dépend en grande partie le succès de cette culture. Mais un acte original signé de ce même C. nous met le



le Roy prouve qu'il n'a jamais été que le Commis du C. Coste son régisseur à Ley n'ayant pris les commodités qu'il a dans cette culture que dans l'exercice de ses fonctions & sous les ordres du C. Coste qui seul doit être regardé comme le premier importateur et qui ayant été avoué du Gouvernement dans des démarches dispendieuses qu'il a faites à cet égard n'en a jamais obtenu d'autres récompenses qu'un Brevet exclusif dont la révolution lui a enlevé le bénéfice.

Enfin l'arrêté définitif de la Société d'Agriculture en date du 12 mai dernier porte qu'elle accordera dans la prochaine séance publique une médaille d'or au C. Coste comme au premier qui s'est occupé en France avec étude de la culture de la rhubarbe en formant des à part le ven que les Soins et les Succès du C. Coste soient jugés dignes d'une récompense Nationale.

D'après cet examen dont ils ont en main les pièces justificatives, Vos Commissaires Citoyens vous proposent l'arrêté suivant.

Le Bureau de Consultation après avoir entendu le rapport de ses Commissaires d'où il résulte que le C. Coste est le premier qui a importé en France une quantité suffisante de racine de rhubarbe dite réine Paterson et qui en a établi la culture en grand, est d'avis que cette culture pouvant former une branche nouvelle d'Agriculture et de Commerce, et le C. Coste ayant fait preuve et objet intéressant des avances considérables et des voyages dispendieux, cet Artiste est du nombre de ceux qui sont compris par la loi dans la 1<sup>re</sup> Classe des récompenses Nationales.

En conséquence le Bureau estime qu'il doit lui être accordé le Médium de cette classe; c'est à dire la somme de cinq mille Livres, à laquelle il convient d'ajouter celle



de quatre mille Livres pour le Minimum et la même classe  
accorde par la même loi pour le bénéfice d'âge le C. Coste  
étant dans sa sixante et unième année.

Il attendu que cet artiste est actuellement possesseur  
d'une très grande quantité de graminées herbacées, et l'aide  
de laquelle il se voit possible de tirer un parti très avantageux  
au moyen d'une plantation formée en grand, le Bureau est  
d'avis de renvoyer à cet égard au C. Coste la sagesse et la  
prudence du Ministre des Intérieurs, tant pour les  
indemnités que cet artiste croit être encore en droit de  
réclamer, que pour procurer aux moyens convenables pour  
assurer le succès de cet établissement dont les avantages  
pour la nation paraissent indubitables.

Fait au Bureau de Consultation au Louvre le  
29 X<sup>bre</sup> 1792 l'an 1<sup>er</sup> de la République Française  
Signé Halle Desandroux et Silvestre J.

## Rapport concernant M. Brun.

M. e M.

Les Commissaires que vous avez chargés de vous rendre  
compte des titres du C. Brun aux récompenses N<sup>ales</sup>  
viennent vous présenter leur opinion et les travaux de  
cet artiste.

Deux inventions lui ont frappées dans l'examen des  
pièces qui lui ont été soumises; la 1<sup>re</sup> est une boîte  
à transparent pour faciliter la première éducation de  
l'enfance, la connaissance des lettres alphabétiques, la  
seconde est un moyen de chauffer les fours des boulangers  
avec du charbon de terre natif; nous allons vous exposer  
l'une et l'autre de ces inventions.



Il est sans doute inutile, ce nous appeler les nombreuses  
difficultés qui sont pour les enfants un devoir si long et si  
fastidieux, celle Lecture; C'est peut être une des études les  
plus pénibles de la vie humaine, et c'est aussi l'instant  
où l'homme par sa délicatesse morale et physique  
demande le plus d'indulgence, de soins, et de ménagement.  
Il est donc bien louable sous ce double rapport de s'occuper  
à soulager la faiblesse de l'enfance, et à faciliter sa  
première marche, soit en la lui rendant agréable, soit en  
abrégant les méthodes en usage, soit en fixant presque  
nul que lui-même, une attention fugitive et qui  
cependant peut seule graver dans sa mémoire des  
sons et ébranler des idées habituelles des enfants et  
si peu susceptibles de plaisir à leur imagination. Nous  
devons à M.<sup>r</sup> Brun d'avoir rempli cette dernière condition  
en effet dans la machine que nous mettons sous les yeux  
du Bureau l'attention est fixée d'une manière certaine  
par un moyen qui indique la physique et l'observation;  
les Lettres, et Syllabes ou mots paroissent sur un transparent  
seul, éclairé dans une salle obscure, et l'enfant voit les  
yeux sont plus attirés par la lumière en activité que par  
les objets qu'elle lui trace, ne quittent point le tableau  
qui présente à l'oeil, et fixe dans la mémoire les  
signes fréquemment répétés qu'il lui offre. Nos  
Commisaires ont fait plusieurs fois l'essai de cette  
machine et les succès a répondu à leurs espérances,  
ils croient donc que ce moyen doit remplir la vue  
de M.<sup>r</sup> Brun, il a de plus l'avantage de pouvoir  
montrer à plusieurs élèves à la fois les mêmes objets  
tous également attentifs sont tour à tour maîtres et  
élèves, et un leu considérable est épargné quand même  
on se borneroit à comparer ce moyen à celui d'appliquer



tous les élèves l'un après l'autre, Quant à la méthode qui est indépendante de la machine, nous n'en ferons pas mention, tout système peut y être adapté, mais si le syllabique a quelque avantage, il en acquerra un d'autant plus prononcé être ce procédé. Nous observerons que la machine en carton dont on peut varier les grandeurs à volonté semble n'être qu'un modèle qui se dérange facilement et qui présente sans son emploi de légères difficultés qui ne se trouveroient pas dans une machine en bois dont toutes les parties se viuent rapportées avec soin. Vos Commissaires pensent aussi qu'elle pourroit être fort avantageuse aux écoles primaires et que leur établissement prochain rendroit peut être utile la communication prompte du procédé de l'auteur qui pourroit aussi être employé pour montrer les principes des langues, ceux de la Géographie, les éléments de la Géométrie, de l'optique, quelque partie de l'Histoire naturelle et les principes des Sciences des corps en général, surtout ceux dont la démonstration dans la démonstration desquelles ont été écrit beaucoup de gravures et de dessins.

Une foule de pièces authentiques atteste les avantages éprouvés de cette machine et fait mention du zèle éclairé et des travaux nombreux de M. Brun, Vos Commissaires se bornent à vous citer des certificats très favorables.

1.° Des régisseurs des écoles et Filature de St. Paul de Lyon pour en avoir fait d'heureux essais.

2.° de M. Carron officier Municipal de la même Ville.

3.° Des Administrateurs du District de Lyon

4.° Un rapport étendu fait au Département de Rhône et Loire avec la sanction de ce Département

5.° Enfin l'approbation la plus flatteuse du Directoire



qui loue M.<sup>r</sup> Brun de sa découverte et lui en reconnoît la propriété.

La seconde invention consiste dans un moyen d'appliquer le charbon de terre pour épurer au chauffage des fours de Boulangers. Plusieurs personnes se sont déjà occupées de cet objet, ainsi sans entrer dans le détail de toutes les expériences qui ont été faites et de tous les moyens par lesquels il a été démontré que le charbon de terre ne communiquoit aucun goût aux pâtes même les plus susceptibles, nous devons rechercher si M.<sup>r</sup> Brun est le premier qui ait établi cette vérité, ou si cette Méthode lui est particulière. La première assertion semble établie par une lettre de M.<sup>r</sup> D'Armentier insérée dans le Journal de Paris du 30 juillet 1787. Ce savant après avoir rendu compte environ 20 jours auparavant des émaux multipliés qui avoient été faits dans le four de l'école de la Boulangerie de Paris, en présence de plusieurs Savans et du Contrôleur Général, expose dans ce numéro, „ que M.<sup>r</sup> Brun paroit être le „ premier dont le travail ~~est~~ constaté de la manière la „ plus authentique que la vapeur du charbon ne „ communiquoit aucune odeur au pain. Ce qui avoit déjà „ entre autres, ajouté M.<sup>r</sup> D'Armentier, mais ce que M.<sup>r</sup> „ Brun a très heureusement appliqué aux fours ordinaires „ en mettant brûler le charbon sur des grilles portatives „

Les Procès de M.<sup>r</sup> Brun a eu effet ce grand avantage de pouvoir s'appliquer aux fours ordinaires, ce qu'aucun autre artiste n'a encore proposé. Il paroit que la première expérience que l'auteur ait fait de son procédé est en 1784 en présence des Commissaires de la Société d'Agriculture de Lyon, et leur rapport qui constate que le pain en fourné se trouva bien cuit et sans odeur, sans saveur, et sans couleur particulières fut fait à l'unanimité



Société et imita ses éloges à M.<sup>r</sup> Brun. Dans plusieurs  
fourneaux déjà construits pour cet usage, tel que celui de M.<sup>r</sup>  
Holsche à Berlin qui est chauffé par sa surface extérieure  
et qui est décrit dans le journal de physique de décembre 1783.  
Celle de M.<sup>r</sup> Lavoisier, Bérard et Barthelemy dont les  
fourneaux d'une construction ingénieuse et particulière leur ont  
mérité un prix en des mutations honorables de la Société  
d'Agriculture de Lyon, le charbon s'y emploie pur. On a  
cherché à éviter le contact de la fumée d'après le principe  
généralement répandu de son action sur le pain, et on en  
a eu recours à des constructions dispendieuses et compliquées  
pour surmonter un être de raison. Seul et sans aucun  
d'expérience faite, avoir présumé que le charbon ne  
communiquoit pas d'odeur il a proposé de changer les  
fourneaux ordinaires en fourneaux de réservoirs, avec une grille  
posée sur le cendrier et une cheminée ou tuyau directement  
exposée à la bouche du four. Il ne paroit pas que ce projet  
qui exige aussi une construction particulière ait été mis à  
l'exécution avant les expériences de Paris où il a été construit  
au gros caillou. Dans ces expériences qui sont postérieures  
à celles de M.<sup>r</sup> Brun ont été suivi aussi d'un procédé  
usité dans le bas Languedoc qui consiste à mettre le charbon à  
plat sur l'âtre d'un four ordinaire; plusieurs inconvénients  
accompagnant cette pratique, la difficulté d'allumer le charbon  
qui n'a pas de courant d'air, la grande consommation du  
combustible, l'irrégularité du chauffage l'âtre brûlant charbon  
le pain, tandis que la voûte n'est pas chauffée suffisamment  
et il se détachent par l'action des charbons ardents qui le  
ruinent en peu de temps. Le procédé de M.<sup>r</sup> Brun ne présente  
aucun de ces inconvénients; il pose son charbon tel qu'il sort  
de la mine, sur des grilles rondes d'environ 18 pouces de  
diamètre garnies de 14 ou 15 barreaux de fer de 4 lignes



d'équarrissage; ces grilles sont portées sur trois poutres de 3 a 4 poutres de haut <sup>pour</sup> ~~prof~~ sur de petites roulettes pour être remuées plus facilement. Les poutres qui s'élèvent de 5 poutres au-dessus des grilles supportent deux ou trois cercles de fer qui forment un rebord à jour pour contenir le charbon dont on les charge; On commence par y mettre deux ou trois poutres de charbon recuit en insérant au milieu quelques copeaux avec du menu bois on recouvre ensuite le tout de charbons de toute grosseur, et pour laisser le plus possible un passage à l'air entré, M<sup>r</sup> Brun y met quelques petites morceaux de fer qui empêchent le charbon d'étouffer la flamme, on allume les grilles et on les pousse dans le four ou mieux on les roule à la place qu'elles doivent occuper et on les allume avec de la paille enflammée, Le four n'est chaud <sup>qu'au bout</sup> qu'au bout de 2 heures et il faut remuer et attiser ce feu avec un peuplier de bois que dans le chauffage ordinaire. Ce Procédé semble présenter une grande économie dans le Département qui contiennent beaucoup de charbon. M<sup>r</sup> Brun atteste avoir chauffé à S<sup>t</sup> Chamvot un four de Boulanger avec 4<sup>tes</sup> de charbon tandis qu'il falloit 12<sup>tes</sup> de bois pour en chauffer un semblable; ce calcul ne pourroit couvrir à notre position si il a été démontré que le prix du chauffage des fours avec du charbon étoit fort supérieur à celui du bois, mais cette première déviation de jour en jour plus nécessaire pourra devenir aussi plus abondante, et alors le procédé de M<sup>r</sup> Brun sera d'une application encore plus général

Nous ne devons pas cacher au D<sup>eu</sup> que ce combustible employé ainsi tel qu'il est de la mine, exhale une odeur forte et pénétrante mais en défaut qu'on peut diminuer avec ces précautions n'est point assez fort pour faire rejeter cette méthode surtout dans les lieux ou la proximité du combustible



la rend précieuse, et ne doit point faire perdre de vue  
ce la découverte de M.<sup>r</sup> Brun, qui d'ailleurs a consacré sa  
vie à l'étude des Sciences et à l'instruction publique, et qui  
après avoir contribué longtemps à l'établissement et au  
soutien d'une école libre des Sciences à Lyon est  
maintenant un des principaux fondateurs de l'éducation  
provisoire que le Département de Rhône et Loire s'est  
hâté d'y former ou déjà les chaires de Sciences naturelles  
ont été remplies par des hommes généralement estimés  
Nos Commissaires appréciant le mérite distingué de M.<sup>r</sup>  
Brun, ont été éclairés pour les Sciences et la propagation  
des lumières, et particulièrement les deux découvertes  
dont ils viennent de vous mettre les détails sous les yeux  
sont d'avis que M.<sup>r</sup> Brun doit être placé dans la 2.<sup>me</sup> classe  
des récompensés N.<sup>als</sup> et qu'il en mérite le minimum  
(c'est à dire deux mille livres).

Fait au Bureau de Consultation le 27 février  
1793 l'an 2 de la République française  
Silvestre

## Rapport concernant le C. Morel

Nous avons été chargés les citoyens Le Ber et moi  
par le Bureau de Consultation des arts et métiers de  
lui rendre compte des titres que le C. François Morel  
ancien Fabricant de Lyon avoit aux récompenses N.<sup>als</sup>  
Nous allons remplir à ce sujet les intentions du Bureau  
En 1778 le C. Morel présenta à l'Administration  
des Manufactures et du Commerce des échantillons  
de toiles de soie, de soie et coton et de laine qu'il



ne méritaient pas une égale attention, cependant tout annonçait un fabricant consommé dans le choix et la préparation des matières, et ainsi que dans la meilleure méthode de régler les tissus. Deux échantillons surtout furent pour lors distingués et envoyés à Abbeville avec leur dessin pour être exécutés aussi originalement qu'il étoit possible. Ces échantillons étoient des barreaux de la plus grande beauté. Ils avoient été fabriqués sur deux systèmes très différents. Dans les premiers le C. Morel avoit employé une chaîne forte en compte et fine qui avoit reçu facilement une trame moins tordue et plus ouverte d'où il étoit résulté une étoffe simple d'un grain fin et garnie en poids à la surface à travers laquelle la chaîne n'alloit encore assez bien.

Dans les échantillons du second système de tissu la chaîne étoit en compte, mais composée de fils plus ronds et plus susceptibles de prendre une trame plus tordue, en conséquence l'étoffe avoit plus de fermeté, un grain plus prononcé, des rayures très nettes, enfin une surface glacée, avec ces échantillons nous présentons nous souvenant <sup>vis-à-vis</sup> avec les barreaux anglais. Nous devons faire remarquer ici comme une vue d'amélioration essentielle dans les deux de ces tissus que les fils ronds de la chaîne n'avoient été composés de trois fils réunis et qu'en cet état ils fournissoient des fils ronds qui servoient en général à nettoyer le grain des barreaux.

Le citoyen Morel eut la satisfaction de voir que ces vues de réforme dans la fabrication des barreaux avoient été adoptées avec succès par les fabricans qui elles pouvoient intéresser.

L'année suivante le même Artiste présenta à la même Administration du Commerce un métier propre



à fabriquer les gares et auquel il avoit fait trois  
changements qui pour lors fixèrent l'attention du plus  
habile gager de Paris curieux d'en suivre les bons effets  
et de les mettre à profit.

Le premier changement que le C. Morel a fait  
aux métiers à gager est une nouvelle manière de  
suspendre les poids qui tendent la chaîne et qui maintiennent  
l'ensuble de derrière. On sait qu'au milieu de la chaîne  
roulée sur l'ensuble de derrière, est tendue par deux  
poids suspendus aux deux extrémités de cette ensuble  
et qu'une corde qui suspend ces poids, après avoir fait  
plusieurs tours, est fixée à un bouton de fer qui porte  
la circonférence de ce cylindre. À mesure que l'ouvrier  
fabrique l'étoffe et qu'il la roule sur l'ensuble de  
devant, la chaîne se déroule sur l'ensuble de derrière,  
les poids remontent et par le progrès du travail, ces  
poids atteignent la chaîne et coupent les fils voisins des  
lisières, au lieu que l'ouvrier n'aît le soin de déviter les  
poids et de dérouler la corde qui les tient suspendus.

C'est à cet inconvénient que le C. Morel a voulu  
remédier en débarrassant l'ouvrier d'une attention qu'il  
n'a pas le plus souvent, pour cela il a ~~attaché~~ <sup>attaché</sup> le  
bouton de fer placé à la circonférence de l'ensuble,  
à l'extrémité de la corde qui soutient les poids et il l'a  
fixée à la traverse d'atout des machines. En conséquence  
de cette nouvelle disposition, la corde tenant à un point  
invariable et ne participant plus au mouvement de  
circonvolution de l'ensuble, les poids ne montent plus et la  
chaîne se trouve alors tendue par le seul frottement  
de la corde roulée autour et tirée par les poids.

Par cette réforme le C. Morel remédie à l'inconvénient  
qu'il s'étoit proposé de lever et surtout dans les cas où



l'ouvrier n'a besoin de faire mouvoir l'insuble que par un mouvement lent).

Le second changement que le C. Morel a fait au métier à gages est celui de la position des marches dans tous les métiers ou l'on fabrique des étoffes de soie, à Nîmes, à Lyon, à Bourges et à Paris B. Le talon des marches est attaché à une traverse placée presque au-dessous de l'insuble de derrière: l'extrémité opposée se relève et s'étend jusqu'au pied de l'ouvrier qui foule par cette extrémité et c'est dans l'intervalle que sont attachées les armures de Lisse.

Cette forme de marches est sans contredit la plus avantageuse quant à son effet: car la puissance est appliquée à une extrémité, pendant que le point d'appui réside à l'autre et que la résistance s'exerce presque dans le milieu. Mais la facilité et la célérité du soulage par cette sorte de levier se trouvent réduites à des inconvénients considérables. L'ouvrier ne pouvant par exemple lever sur des marches trop mobiles un point d'appui suffisant, est obligé de s'appuyer en partie sur l'insuble et en partie sur un de ses pieds qui il pose à terre pendant que l'autre parcourt successivement à mesure qu'il le fabrique, ce qui exige les différentes marches qui font jouer la Lisse et qu'il ne change pas souvent le pied qui foule il devient très-fatigué à la fin de la journée.

Dans les métiers pour la draperie et la toilerie on il semble que l'on aurait besoin de marches qui foulent avec plus d'avantage, on donne à ces marches une disposition tout à fait arbitraire. Il est visible que dans cette disposition du levier, l'effort de l'ouvrier produit un effet moitié moindre que dans la première: mais en revanche il y trouve un point d'appui plus favorable et la facilité de fouler altérativement.



avec les deux piers c'est cette forme de marche que le C. Morel  
a proposée d'adapter au métier à gaze et l'on peut sentir  
d'après ce que nous avons dit les inconvénients de l'autre forme  
et qu'elle peut être l'avantage de cette substitution pour le  
soulagement des ouvriers.

Au reste si les marches disposées de cette manière ne  
jouaient pas avec assez de facilité, M<sup>c</sup>. Morel proposait  
d'augmenter cette facilité en plaçant au dehors du métier  
la traverse du talon des marches.

Le troisième changement que proposait le C. Morel  
et qu'il a fait exécuter est le plus important de tous, il  
consiste à supprimer le baton rond dans le pas d'uret et à  
lui substituer le jeu d'une ou deux vis en même temps  
que le tour de perle et l'épave. Dans le métier à gaze ordinaire  
lorsque les perles jouent pour détourner la moitié des fils  
de la chaîne et former le fond à jour de la gaze ou du  
survoly, on continue et on abaisse par le moyen du baton  
rond placé à peu de distance des perles l'entrelacement de la chaîne  
afin d'ouvrir le passage à l'autre et d'avoir de la régularité  
dans les jours. Ce baton qui flotte à la surface de la chaîne  
est suspendu par les deux extrémités à un levier dévoté,  
on l'abaisse contre la chaîne par une marche et on l'élève  
au dessus de la chaîne par une autre marche. Le jeu de ce  
baton qui ne peut être que très incommode, son remplacement  
entre les lisses et le tour de perles, l'équipage d'un levier, d'une  
double corde et de deux marches nécessaires pour exécuter tous  
ces mouvements avoient fait désirer depuis longtemps qu'on  
pût le supprimer et mettre à sa place quel qu'agent plus  
simple qui ne surchargerait pas le métier et  
qui produirait le même effet.

C'est ce qu'a proposé le C. Morel, Il  
a substitué au baton rond le jeu d'une ou deux



laine qu'il arme <sup>beaucoup</sup> ~~pas~~ <sup>pas</sup> dur; en sorte que même  
le lin qui opère le tour de perle, abaisse les lins qui entraînent  
la totalité de la chaîne, par ce changement l'ordre des pièces  
et l'équipage du baton rond ont disparu et l'on a joint  
à la place quel' Anneau ou la corde qui attache les deux  
lisses à la marche du tour de perle, il est visible que le jeu  
de ces lisses ne doit pas fatiguer autant la chaîne que le baton  
rond.

L. C. Morel prisant en ce qui par la considération des  
avantages dont nous venons de parler adoptèrent ce changement  
qu'un lins à simple maille telle qu'elle est en usage dans  
le métier de gaze ordinaire, ne parait suffire à l'abaissement  
de la totalité de la chaîne en un mouvement soutenu et effort  
pouvant quelque temps, avec les mailles simples. Souvent  
par le progrès du travail et pour lors la chaîne ne s'est pas  
abaissée au point convenable. Il fit donc employer des  
lisses à mailles doubles dans laquelle il fit passer le  
fil de la chaîne et dont le jeu fut pour lors  
invariable.

Une autre condition encore qui'il eut soin de remplir  
et qui est essentielle pour le succès de ce changement c'est  
que les lins qui entraînent la totalité de la chaîne ne  
doivent pas être fort éloignés de la lins des perles, sans cela  
les fils de la chaîne glissent et se détachent dans le tour de la chaîne  
dans le tour couvriraient pas sous un angle assez aigu  
pour que les lins produisissent leur effet, et que le passage de  
la trame fût bien libre. On voit dans tous les détails qui  
précèdent que les changements proposés en 1777 par le  
C. Morel et adaptés pour lors au métier de gaze  
ordinaire, étoient propres à simplifier et faciliter  
les manœuvres de ce métier en facilitant surtout  
les ouvriers.



Cela sont les titres que le C. Morel peut faire valoir en sa faveur et qui se trouvent consignés dans deux rapports qui furent faits en 1777 et 1778. Le C. Morel les a tirés du dépôt des états du Parlement du Commerce, et ils sont certifiés véritables par le C. Vallier chargé maintenant de ce dépôt. Lorsque les fabricans de Lyon firent part de toutes ces actions et de tous ces changemens à l'Administration du Commerce, il le fit sans aucune réclamation, et seulement il sollicita et obtint le remboursement de quelques dépenses qui montoient à 500<sup>fr</sup>. L'état de sa fortune lui permettoit d'enrichir sans aucune rétribution l'industrie N<sup>lle</sup> de sa patrie et ses expériences lui avoient appris. Mais aujourd'hui, âgé de 78 ans et tourmenté par le plus grand besoin, il a cru devoir faire revivre des droits contre lesquels le temps ne prescrivait pas et dont le D<sup>me</sup> de Consultation se trouve juge au moyen des titres dont nous avons les preuves les plus authentiques. En conséquence nous croyons que le C. François Morel est dans le cas d'obtenir le Médium de la seconde classe et est à dire 2,500<sup>fr</sup>.

À Paris au Bureau de Consultation le 23 janvier 1793 l'an 2 de la République Française Signé  
Le Roy Demeurant de Crosville.

## Rapport concernant le C. Graffe

Le C. Graffe se présente pour obtenir une récompense N<sup>lle</sup> muni des pièces prescrites par la Loi.  
Depuis longtemps il s'est occupé de la perfection des arts.



à cacheter, il a surmonté les obstacles qu'il a rencontrés, pour leur donner toutes les qualités qu'il en pouvoit désirer et lorsqu'il étoit à l'ouvrage de recueillir le fruit de ses travaux, la révolution a renversé sa fortune et ses espérances.

Quoiqu'en général la préparation de la cire à cacheter ne soit point un secret, ceux qui la préparent ont cependant des recettes et des manipulations particulières qu'ils ne communiquent à personne et en effet on observe une différence considérable entre les cires à cacheter qui sont préparées par les différents artistes. On a dit que celle qui vient de Hollande est préférable à celle qu'on prépare dans ce pays et qu'elle se vend à un prix fort supérieur.

Le 1781 le C. Grasse presenta à l'Académie des Sciences une cire à cacheter qui fut reconnue par Makar et Montigny nommés Commissaires pour être d'une excellente qualité et comparable aux meilleures cires connues. Elle s'allume et se fond facilement devant les Commissaires sans avoir le défaut ordinaire de belles cires qui est d'être si volatiles qu'elles tombent en gouttes, aussitôt qu'elle s'est allumée et ne donnent point le temps de les porter à l'endroit où l'on veut appliquer le cachet. Elle est exempte aussi d'un autre défaut de beaucoup d'épices de cire à cacheter, même des plus belles et des plus éclatantes, à savoir de ne pas conserver leur flamme et qui oblige de les porter plusieurs fois à la bougie pour acheter un cachet. Celles de Grasse conservent sa flamme jusqu'à ce qu'on l'éteigne, se parfument et se purifient très bien sur le papier, prend à merveille l'impression du cachet, reste d'un beau lisse et d'une belle couleur quand elle est refroidie et enfin demeure attachée au papier de manière qu'on ne



peut s'enlever sans se choir

Il remarqua encore que Grasse fait cela avec  
cacheter qui a l'endurance de la fragilité ordinaire que celle  
de Hollande mais qu'il peut quand on le desire la proportionner  
de manière que sans perdre aucune de ses bonnes qualités  
elle résiste à froid un certain degré de moiteur et de fluidité  
ce qui la rend moins cassante.

Enfin ils observent qu'on avoit introduit dans la cire  
à cacheter différentes matières odorantes telles que le bergamote  
et autre de ce genre; mais qu'il n'en étoit résulté que des  
odeurs d'unus qui ne plaisent pas à beaucoup de personnes  
mais que Grasse a perfectionné ce genre d'agréments en  
introduisant dans sa cire les odeurs les plus fines, comme  
de bergamote, de jasmin, de roses, de fleur d'orange, d'aillet,  
en un mot toutes les odeurs délicates de la parfumerie.

Depuis cette époque le C. Grasse a continué à s'occuper  
de cet objet de son industrie: il a cherché les moyens de lui  
donner l'autre qualité qu'on n'avoit point encore pu lui  
donner.

D'un Scapule de l'utile importance de la since  
heraldique qui sont disparoître devant l'égalité: les  
couleurs se voient parties en mille de ses hiéroglyphes et il  
étoit bien intéressant d'uniformiser aux bacheliers une qui annonçoit un  
cordou bleu. Il falloit donc une cire bleue. Le deuil des  
despotes qui ont régné la France étoit violet et leur falloit  
donc une cire violette.

Cependant on n'avoit rien pu se procurer de satisfaisant  
jusqu'à Grasse qui vint à bout de surmonter toutes les  
difficultés et qui fit des cires à cacheter de toutes couleurs sans  
porter aucune atteinte à leurs qualités essentielles. En  
1788 il présenta des cires à cacheter d'un blanc bleu de Roy,  
d'un bleu pâle et de couleur violette, à l'Académie des sciences



qui chargea les CC. Desmarte et Beaume de lui en rendre compte.

Ces Commissaires prirent d'abord des renseignements auprès des différents fabricants de cire à cacheter qui leur assurèrent qu'il étoit impossible de faire de bonne cire à cacheter bleue, qu'on n'avoit pu en faire que de si mauvaises qualités qu'on avoit absolument renoncé à en faire usage. Ils firent après cela préparer celle de Grasse qui conserva toutes ses bonnes qualités. Ils pensèrent que l'obstacle qu'ont éprouvé ceux qui ont voulu faire de la cire sous cette couleur vient spécialement de la difficulté qu'il y a d'introduire la substance colorante bleue, substance qui exige une manipulation différente de celle employée pour incorporer le Vermillon dans la cire à cacheter rouge, ils trouvèrent ingénieuse cette manipulation que Grasse leur a communiquée sous le secret et c'est la même qu'il emploie pour préparer toutes les autres cires de couleur excepté la rouge.

L'on voit que le C. Grasse s'est occupé avec beaucoup de constance et avec succès des moyens de perfectionner l'art de préparer la cire à cacheter et de lui donner les qualités qu'on y desiroit, les succès lui promettoient des récompensemens de l'ortune qui auroient satisfait son ambition et un établissement qu'il avoit fait à Paris n'auroit été renversé par les suites de la Révolution.

Nous prions le Bureau de Consultation de prendre en considération non seulement la longueur des recherches du C. Grasse, mais encore le succès. Doit-elles ont été suivies dans un art qui sans avoir une grande importance mérite cependant attention parce qu'il est l'objet et en même temps les pertes qu'il a éprouvées et qui le privent de tous les fruits de ses travaux. Nous proposons de lui accorder le Médium de la 2.<sup>me</sup> Classe et s'est adressé



deux mille Livres.

fait au Bureau de Consultation le 9 Janvier  
1793 l'an 2.<sup>e</sup> de la République Française.  
Signé Desmarêts Becquenois et Berthodet

## Rapport concernant le C. Barnoult

Vous nous avez chargé d'examiner une machine hydraulique  
présentée au Bureau de Consultation par M.<sup>r</sup> Nicolas  
Barnoult horloger à Nancy. Et d'abord nous nous sommes  
à lire la description que l'auteur a jointe aux pièces qui  
constatent qu'il a rempli les formalités exigées par la  
loi, que nous avons reconnue la machine pour être la  
même que celle qui est représentée fig. 98 de l'ouvrage  
de Ramelty in f.<sup>o</sup> de la bibliothèque M.<sup>ab</sup> marquée  
V. N.<sup>o</sup> 311.

Pour vous mettre à portée de juger de l'authenticité  
de cette machine, nous avons eu qu'un dessin vaudrait  
moins qu'une description, et en conséquence nous avons  
écarté ceux que vous avez sous les yeux. La fig. 1.<sup>re</sup> est  
celle de Ramelty, la deuxième représente la machine de  
M.<sup>r</sup> Barnoult, au moins telle est l'idée que nous en avons  
donnée et la description.

Les machines établies sur ce principe ont l'avantage  
d'exercer sans interruption la colonne d'eau en  
avant; car si l'on fait tourner au moyen de l'axe B le  
cylindre intérieur A qui d'un côté frotte en D contre le  
cylindre creux C ou contre une pièce qui lui est jointe,  
et de l'autre présente toujours une aile G étendue, on voit



par la seule inspiration de la fig. qui il s'établit dans ces vases  
l'un E et l'autre F on se fait constamment l'aspiration  
et le repoulement d'air dans les vases dans lequel on tourne  
le cylindre A. la fig. 3.<sup>me</sup> est la 3.<sup>me</sup> de Ramellet.  
en la voyant on juge assez des effets de la machine qu'elle  
représente. Il n'est pas nécessaire de dire que les extrémités  
des cylindres creux C, sont fermées par des forces au travers  
desquelles passent les axes B. &c.

Ces sortes de pompes n'ont pas besoin de soupape  
mais cet avantage considérable est détreit 1.<sup>o</sup> par le soin  
qu'exigent leur exécution qui pour être médiocrement  
faite, exige beaucoup plus de travail que celle des machines  
hydrauliques 2.<sup>o</sup> par la difficulté qu'elles présentent de  
bien fermer la cloison qui s'établit entre l'aspiration et le  
repoulement à cause du jeu des coulisses et du peu de consistance  
de la largeur des contacts, accident très grave, surtout quand  
la colonne de liquide est d'une grande hauteur 3.<sup>o</sup> Enfin  
comme les pièces sont de métal et qu'elles frottent immédiatement  
les unes contre les autres. les tables que charrie l'eau doivent  
les user très promptement et s'il se rencontre des graviers  
sous l'extrémité des ailes, ~~elles~~ occasionnent les mêmes  
accidents que sous les soupapes des pompes à piston.

On a cherché dans différents lieux de faire revivre la  
machine qui est représentée N.<sup>o</sup> 1.<sup>re</sup> soit en conservant  
les cylindres excentriques comme ils sont dans Ramellet  
soit en les rendant concentriques comme le fait M.<sup>r</sup>  
Arnaud, cette dernière construction a eu la première  
l'avantage de rendre l'action uniforme et de faciliter la  
entrée des ailes; mais ces diverses tentatives ont toujours  
été sans succès, il y a environ 12 à 13 ans qu'on présente  
à l'Académie ces deux 1.<sup>re</sup> de ces machines de l'espèce  
N.<sup>o</sup> 3 dans celle-ci lorsque l'aile est chargée les frottements



seraient très grands.

Nous ne parlerons point de l'invention que le C. Aronault a faite de ces machines qui se font mouvoir ensemble au moyen d'un engrenage, ou de quelques autres petits changements, qui ne changent rien à l'essence de l'organisation. Il résulte de ces observations que le principe auquel le M. Aronault a attribué sa machine n'est pas nouveau, et que ce principe n'a pas été heureux dans les diverses applications qu'on en a faites, elle n'est rien produit qui puisse seulement soutenir la concurrence avec les machines hydrauliques les plus ordinaires. Ainsi nous sommes d'avis que M. Aronault n'est pas dans le cas d'être admis à participer aux récompenses Nationales fait au B.<sup>me</sup> de Consultation le 13 février 1793  
Par le 2 de la République Française et Signé  
Jumelin et Coulomb.

## Rapport Concernant le C. le Rebours

Nous Commissaires Soussignés avons été chargés par le B.<sup>me</sup> de Consultation des examens des titres du C. le Rebours opticien, aux récompenses N.<sup>ales</sup> Nous allons lui en rendre compte. Nous pouvons assurer d'ailleurs le Bureau que cet Artiste a pleinement rempli toutes les formalités prescrites par la loi.

Les titres du C. le Rebours aux récompenses N.<sup>ales</sup> exposés dans le mémoire qu'il vous a présenté, sont ses succès dans l'optique et la perfection des lunettes achromatiques qu'il a faites pour nos plus célèbres



Astronomie D.

Il remarque à ce sujet et avec juste raison d'aise son  
mémoire que l'objet du Bureau de Consultation n'est  
pas seulement de récompenser les artistes qui ont su  
imaginer de nouvelles machines ou de nouveaux procédés  
dans les arts préférables aux anciens mais encore ceux  
qui ont su perfectionner les méthodes et les pratiques  
déjà connues et qui l'ont montré non par de vaines  
disseurs, mais par des faits certains et à la portée de tout  
le monde, c'est à dire par les ouvrages mêmes sortis de  
leurs mains. Or les titres sur lesquels le C. Rebours  
appuyé et admettant, sont précisément de ce genre, c'est  
ce que nous pouvons garantir au B. de Consultation  
par les lettres que nous avons eu entre les mains et  
par celles dont les avantages et la perfection sont  
également attestés par les certificats de plusieurs  
Astronomes et l'Académie des Sciences. mais avant de  
les mettre sous les yeux du Bureau il ne sera par inutile  
de dire un mot de cette partie de l'optique pour qu'il puisse  
mieux juger des efforts qui a fait le C. le Rebours pour  
y porter la perfection. On sait assez aujourd'hui en  
qu'il consiste la construction des lunettes achromatiques.  
Celle belle découverte dont l'origine est due à l'illustre Euler  
et que le célèbre Dollond a su révéler par la réunion des  
verres de différentes réfringences.

On sait que les objectifs de ces lunettes sont composés  
de deux ou plusieurs verres qui ayant respectivement  
différentes réfringences sont propres par là et tout réunis  
ensemble à faire disparaître par les courbures qui on leur  
donne, les couleurs qui résulteraient de la décomposition de la  
lumière dans son passage à travers ces verres et qui étoient  
pas ainsi combinés. Les plus grandes géométries de ce siècle



elles sont fort occupées de la détermination des courbures de ces  
verres pour qu'ils pussent bien remplir l'objet proposé.  
Mais c'est ici que l'on voit d'une manière bien remarquable  
combien l'art est nécessaire et important pour réaliser les  
découvertes de la Théorie; En effet toutes ces belles déterminations  
deviendroient parfaitement inutiles si on ne parvenoit pas  
parvenir à faire du verre qui eût la réfringence nécessaire  
et si il n'y avoit pas des opticiens assez habiles pour calculer  
pour donner au verre les courbures déterminées par la  
théorie, mais encore pour savoir choisir parmi ces  
courbures celles qui sont les plus propres à être exécutées.  
Or nous ne pouvons nous empêcher d'exprimer à ce  
sujet un fait qui fournit une nouvelle preuve de la  
nécessité de ce concours des arts et de la grande attention  
que l'on doit apporter pour réussir jusque dans les moindres  
détails de leur travaux.

On sait que le Flint-glass dont la réfringence  
est plus grande que celle de beaucoup d'autres verres  
est un de ceux qu'on emploie dans les objectifs des lunettes  
achromatiques. Il arriva il y a déjà plusieurs années que  
l'ouvrier principal qui étoit chargé de faire ce verre dans la  
verrière de M<sup>r</sup>. Parker de Londres vint à se  
retirer; on le suppléa et l'on se servit ce qu'il lui fut accordé.  
Les matières et les ingrédients qui entrent dans la  
composition de ce verre et la manière de le faire, étoient connues  
de M<sup>r</sup>. Parker, on ne pensa pas que la retraite de cet  
ouvrier pût y rien changer. Cependant quelque temps  
après on s'aperçut que le Flint-glass, que l'on  
faisoit dans cette verrerie n'avoit plus la même qualité  
et perfection qu'il en étoit même fort éloigné. On fit  
tenter de sortir d'éclair, on varia le procédé, on ne réussit pas  
moins, Enfin la de faire d'une nouvelle tentative, on fit



recevoir l'ouvrage en comptant qu'il feroit cesser les  
mauvais succès; mais ce qu'il est de singulier et de  
vraiment remarquable, c'est qu'au lieu d'y réussir l'ouvrage  
lui-même a été pour l'oubli de quelques manipulations  
particulières, soit par quelque autre cause, ou par  
malgré toutes les tentatives, parvenu à faire le plus  
gros. aux yeux qu'il l'avoit fait avant de quitter les  
verres et qu' depuis cette époque on n'a pu en avoir  
comme auparavant. Enfin quel verre est le plus précieux  
devenu très rare. Nous nous reprocherions d'avoir été  
écarter de notre sujet en rapportant cette anecdote; mais  
il est si important qu'elle soit connue dans les arts,  
elle est si précieuse pour leur histoire que nous avons cru  
qu'elle ne seroit pas déplacée ici et d'un Bureau de  
Consultation qui desirant avec son zèle d'ardeur de  
travailler aux progrès des Arts par tout ce qui peut  
convenir, qu'il en distribuer avec justice les récompenses  
M<sup>rs</sup> des sciences aux Artistes.

Nous nous de faire voir combien le concours  
des habiles Artistes est important et nécessaire pour donner de  
l'existence aux découvertes les plus sublimes. Le C. le R. est  
du nombre de ceux qui ont perfectionné comme nous  
l'avons dit, les lunettes astronomiques et a résolu à faire  
ce à quoi on n'est pas encore parvenu même en Angleterre.  
C'est à dire des lunettes à deux verres de 23 à 24 lignes  
d'ouverture et de 14 à 16. pouces de foyer non seulement  
ces lunettes offrent une difficulté vaincue, mais encore elles  
ont un avantage considérable sur celles d'Angleterre du  
même genre; la lumière y étant beaucoup plus vive  
que dans ces dernières, or c'est ce qu'on comprendra  
sans peine lorsque l'on saura qu'elles ont un verre de  
moins dans leur objectif que les lunettes Angloises qui



en ont trois.

On n'a réussi dans ces derniers temps, comme on sait, à faire des objectifs achromatiques à grandes ouvertures qu'en les collant suivant la méthode imaginée par le C. Grotte-loup, c'est à dire en introduisant du mastix en lames entre les surfaces tournées l'une contre l'autre. Cependant plusieurs personnes ayant lemoigné au C. Le Rebours que malgré son adresse à coller les verres de ces objectifs, elles n'étaient pas sans inquiétude de leur altération que le temps pourroit y apporter. Il s'est appliqué à en faire sans être assujéti à les coller, il y a si bien réussi qu'il est parvenu de force et travail à en faire qui ont jusqu'à 4 1/2 lignes de Diamètre et 4 puits de foyer, lesquelles ayant subi des épreuves répétées ont été trouvées très bon, il a réussi comme nous en sommes également assurés dans un autre objectif de 4 puits de Diamètre et de 3 puits de foyer. De plus cet Artiste est nous entendant habile dans l'art de tailler et former les verres: mais encore dans celui de les monter et de les centrer, et que soit combien cette partie de l'exécution des Lunettes est importante: Enfin le C. Le Noir bien connu du Bureau de Consultation qui lui a accordé le Maximum de récompenses M. <sup>les</sup> nous a dit et assuré que sans le savoir du C. Le Rebours, il auroit été obligé d'aller chercher toutes les lunettes dont il a armé les instruments Astronomiques destinés principalement pour la mesure de l'axe du méridien entre Dunkerque et Barcelonne. Enfin il résulte des certificats des C. C. La Lande Messier et Lalande tout bon astronomer et membre de l'Académie des Sciences que nous sommes prêt à lire au Bureau de Consultation, que le C. Le Rebours a un grand talent pour l'optique et pour les lunettes achromatiques, qu'il leur



en a fait voir et qu'il en ont de lui qui sont excellentes.

De tous ce que nous venons d'exposer, sur les travaux  
et l'habileté du C. Le Reberer dans l'optique, prouvée  
par les excellentes lunettes astronomiques que cet artiste  
a faites pour différents Astronomes et par celles que nous  
avons entre les mains sur cette habileté qui le rend  
aujourd'hui comme le seul qui soit en état de fournir  
à tous ce que demandent en instruments d'optique la  
Marine et l'Astronomie. Nous concluons que cet artiste  
est dans le cas de mériter le médium de la première classe  
des récompenses N.<sup>ales</sup>. Se montant à 3000<sup>fr</sup>, d'autant  
plus qu'il a été obligé de faire beaucoup de dépenses  
pour se procurer des instruments nécessaires pour parvenir  
à cette perfection dans les lunettes.

Paris au Bureau de consultation le 16 février  
1793 l'an 2 de la République française, Signé,  
Borda et le Roy.

## Rapport

concernant le C. Dexterey

M. Les Commissaires que vous avez chargés de vous  
rendre compte de l'ouvrage du C. Salvator Dexterey aux  
récompenses N.<sup>ales</sup>, en nous annonçant que les travaux  
suivis et les expériences nombreuses qu'exigeoient le  
jugement de découvrir de cet artiste étoient beaucoup  
plus tant où ils pouvoient vous proposer leurs conclusions,  
ont pensé que ses efforts connus pour le perfectionnement  
d'un art utile à la France, la méritent honorable qu'il a  
reue de la Société d'Agriculture de Paris, et l'état



110 390

malheureux de sa fortune et de sa santé, le mettirent  
 sans le voir d'obtenir une secouru provisoire en vertu de  
 l'art. IV. du titre 1.<sup>er</sup> de la loi sur la récupération;  
 N.<sup>ales</sup> et que ce secouru eût dû être porté au  
 Maximum de cette classe c'est à dire à 506<sup>fr</sup>.  
 Et d'avis au Bureau de Consultation le 16 février  
 1793 l'an 2 de la République Française  
 Signé Desmoulins Silvestre et Jamelin

## Rapport concernant le C. Anvray

Le Bureau de Consultation nous a chargés de l'examen  
 d'un canon portatif du calibre de 4 qui fut présenté le 24  
 7<sup>bre</sup> dernier par le C. Anvray à la convention Nationale  
 et qu'il a présenté ensuite au B.<sup>ureau</sup> après avoir rempli toutes  
 les formalités prescrites par la loi. Nous allons lui rendre  
 compte de la construction de cette pièce et de l'épreuve qui  
 en a été faite.

Il nous suffira de dire pour expliquer sa construction  
 qu'elle consistoit en un tuyau de cuivre d'une ligne  
 d'épaisseur seulement, recouvert extérieurement par des  
 cordes fortement tressés et enduits de goudron ou de  
 matière résineuse: Son diamètre extérieur ainsi  
 grossi par plusieurs tours de corde étoit un peu plus  
 grand que celui des canons ordinaires de même calibre  
 le poids de la pièce étoit de 80 L. celui de l'affût de 7 L.  
 et le poids total de 87 L.

D'après cet exposé le Bureau doit juger  
 que la pièce présentée par le C. Anvray n'étoit que  
 d'un usage bien sûr et c'est aussi ce qui a été prouvé.



par l'expérience.

L'épreuve de ce canon a été faite auprès du Mont-Parasse. Deux premiers coups ayant d'abord été tirés à poudre seulement et la charge n'étant que d'une demi-livre la pièce a résisté; elle a encore résisté au 3.<sup>e</sup> coup tiré avec une livre de poudre et une bouree, mais la grande légèreté l'a fait reculer de 15 pieds. Enfin ayant été tiré à boulet avec la charge d'une livre de poudre qui n'est que les deux tiers de la charge ordinaire d'avenant le canon a brisé le culasse, s'est détaché de la volée et l'affût a été brisé.

Nous devons remarquer au Bureau quelle pièce du C. Cluway n'est pas la première de ce genre qui ait été faite; il en a été présentée de pareilles à l'Académie des Sciences qui, quoique plus solide, n'ont pas eu un meilleur succès. Les cordes étant par leur nature susceptible d'une grande extension, quand même elles sont tirées avec une grande force, n'ont jamais cette rigidité de résistance qu'opposent les métaux et ne peuvent par conséquent les remplacer sans l'usage auquel le C. Cluway les a employées. Nous remarquerons encore que c'est il est avantageux de diminuer le poids des pièces de campagne afin d'en faciliter le transport, cette diminution a des bornes et même assez étroites parce que les pièces légères ayant beaucoup de recul tourmentent et détruisent leurs affûts et que leur manœuvre est embarrassante.

D'après ces réflexions et d'après le résultat de l'épreuve que nous venons de rapporter, nous ne proposerons point au B.<sup>em</sup> de donner une récompense au C. Cluway. Mais comme nous savons que le C. Cluway a employé beaucoup de temps, de soins et de travail pour l'exécution



de son canon et qu'il a fait des dépenses considérables  
qui excèdent ses facultés. Nous croyons qu'il est dans  
le cas des Artistes auxquels la loi du 12 7<sup>bre</sup> accorde des  
secours et nous proposons au Bureau l'arrêté suivant :

Le Bureau de Consultation après avoir entendu  
le rapport de ses Commissaires sur la construction d'un  
canon portatif du calibre de 4 présente par le C. Cluway  
et sur l'épreuve à laquelle ce canon beaucoup trop faible  
n'a pu résister. Considérant que le C. Cluway a employé  
beaucoup de temps et de travail pour exécuter sa pièce et qu'il  
a fait une dépense considérable pour excéder ses facultés,  
considérant encore qu'autant qu'il seroit impolitique de  
payer aux artistes la totalité des dépenses qu'ils pourraient  
faire en tentatives infructueuses, autant il est juste et  
humain de leur accorder une légère indemnité pour les  
dépenses, lors même qu'il ne succède aucun succès  
à leurs zèle et à leurs travaux, le Bureau de Consultation  
est d'avis d'accorder au C. Cluway à titre d'indemnité  
et de secours une somme de 300<sup>fr</sup> et est d'avis de  
gratification de la première classe.

Fait au Bureau de Consultation le 16 février  
1793 l'an 2 de la république française Signé Dorda  
Coulomb et de Breuille.

## Rapport

Concernant le C. Avenard

Les Commissaires surchargés par le B<sup>ureau</sup> de Consultation  
de examiner la demande du C. Avenard et de lui en rendre compte ont  
l'honneur M<sup>onsieur</sup> de vous exposer que la demande formée par le C.  
Avenard au Ministre de la guerre qui l'a renvoyé au B<sup>ureau</sup> de



avec invitation de donner son avis, consiste :

1.<sup>o</sup> en un remboursement de frais de voyage que le C. Armand a fait par ordre du Ministre à Douai.

2.<sup>o</sup> En une indemnité d'entre qu'il a employé à différents essais dans cette même ville sous les yeux des officiers du corps d'artillerie.

3.<sup>o</sup> en une place conforme aux talens et au zèle que le C. Armand vient de développer pour la diffusion de la république.

Le C. Armand ayant proposé au Gouvernement de faire des fusées à bombes qui brûleraient sans que leur feu fût visible la nuit, en sorte que ces bombes fassent leur effet sans qu'on put ni prévoir ni pressentir leur direction et leur avertissement, Le Ministre a envoyé le C. Armand en la ville de Douai pour les expériences en présence de plusieurs officiers du corps d'artillerie.

Le C. Armand partit en conséquence le 18 juillet de l'année dernière et fit les expériences désirées elles eurent tous les succès qu'on en pouvoit attendre, la nouveauté et la réussite de ce moyen sont constatées par les certificats produits par l'auteur avec des pièces.

Une Lettre écrite par M.<sup>o</sup> Dartuie Colonel et Directeur de l'Artillerie de Douai ne laisse aucun doute de la satisfaction qu'il a eu des expériences et du zèle qu'il a devoir même dans ses demandes de C. Armand.

Le C. Garanger artillerier de l'école d'Artillerie de la ville de Douai, certifie la nouveauté du moyen employé par le C. Armand, et la difficulté qu'il a eu de parvenir aux mêmes résultats.

Un autre certificat du C. Moruare ancien Capitaine major de la brigade de C.<sup>te</sup> Auban du corps d'artillerie atteste aussi n'avoir jamais vu ni entendu parler que l'on pourroit lancer une bombe sans voir le feu de la fusée la nuit si ce n'est depuis l'arrivée du C. Armand.

Ses Commisaires ont aussi fait l'expérience d'une de ces



l'autre qui sans feu visible se voyoit qu'un léger bruissement de la combustion.

Voici ce que nous avons plaisir à M. M. que le C. Arnaud s'est déjà fait connaître par la découverte d'une manière composée d'une matière compacte qui à la vérité avoit été ouverte devant lui dont il fit une heureuse application la ressemblance de cette matière à l'albâtre le conduisit à l'employer à la peinture et en général à la substitution du blanc de Serice dans plusieurs emplois qu'on a coutume d'en faire.

Les P<sup>rs</sup> Secrétaire Commissaire de la Société de Médecine, Bossut et Mauduit, cheffes Commissaires de l'Académie d'Architecture ont rendu un compte très avantageux de cette application faite par le Citoyen Arnaud qui sans le tenir a obtenu un Brevet du Roi pour l'exercice de ce travail.

Le C. Arnaud plein d'idées et de projets pourra être fort utile, s'il est employé par le Ministre de la guerre dans nos armées comme il lui témoigne le desir et comme il en forme la demande expresse.

Vos Commissaires M. M. vous proposent d'après ce que nous de rapporter au Ministre de la guerre que le B<sup>o</sup> de Consultation avoit à récompenser le C. Arnaud pour ses voyages, sa peine et découverte, il s'agit d'avis d'accorder à cet artiste la somme de la 2<sup>e</sup> classe des récompenses Nat<sup>l</sup>. c'est à dire trois mille Livres qui avec deux mille Livres de course des sixante ans reviennent au total la somme de 5,000<sup>l</sup>.

Vos Commissaires, Messieurs vous proposent d'après ce que nous de rapporter au Ministre de la guerre que le B<sup>o</sup> de Consultation ayant vérifié par expériences faites devant les Commissaires et dans la séance de ce jour'hui les mêmes du C. Arnaud, invisibles la nuit, malgré leur combustion applicable au chandelle et autres usages que les circonstances



pourrait développer est d'avis que le Ministre de la Guerre  
peut accorder au C. Avenard inventeur de ces machines tant  
pour ses frais de voyages, qu'indemnités de séjour à Douai  
que pour récompense de sa Découverte la somme de 4  
mille Livres et que le C. Avenard tant pour ses talents que  
par le zèle patriotique qu'il annonce peut être très utilement  
employé dans nos armées.

Fait au B<sup>re</sup> de Consultation le 19 mars 1793  
l'an 2 de la République française, Signé De Chouville  
et Dumas J.

## Rapport Concernant le C. Siot

Les Commissaires nommés par le Bureau de Consultation  
à l'effet d'examiner les inventions du C. Siot ancien  
professeur de l'Académie de Lyon, et de lui en rendre compte,  
vous certifient que cet artiste a rempli les formalités prescrites  
par la loi pour parvenir aux récompenses Nationales.

Le C. Siot Mécanicien s'est présenté à la barre de l'Assemblée  
Nationale le 6 mai 1792, il a fait hommage à la nation de ses  
Découvertes.

- 1.<sup>o</sup> Purification de l'or par la balance hydrostatique
- 2.<sup>o</sup> Moyen de s'orienter les longitudes, &c.
- 3.<sup>o</sup> perfectionnement des pontons mécaniques
- 4.<sup>o</sup> Moyen de tracer sûrement et rapidement les fortifications  
du terrain irrégulier.

La mention honorable et le renvoi au Bureau de  
Consultation, est décrétée par les réclamés et décrets ainsi  
qu'il résulte de l'extrait du procès verbal de l'Assemblée Nationale.  
Collationné signé Du Molard, Goussier et Dumas lequel est



joint aux pièces produites au Bureau de Consultation par l'Artiste qui depuis s'est mis dans la forme exigée par la Loi.

Vos Commissaires & M. M.<sup>rs</sup> ont attentivement travaillé avec l'Artiste sur les moyens qu'il présente au Bureau, ils ont eu de leur devoir d'écouter le C. Fict. dans ses réponses aux objections qu'ils lui ont faites.

Vos Commissaires ont reconnu que la majeure partie des objets présentés par le C. Fict. étoit purement Scientifique et pour la plus part des Formules mathématiques appliquées à la solution de divers problèmes, ils n'étoient pas de la compétence du Bureau, qui ne doit ainsi que nous l'avons décidé en plusieurs occasions prendre en considération que ce qui appartient aux arts et Métiers.

Ainsi sans rejeter, ni approuver, le premier article concernant la vérification d'titre de l'or, ni le 2. relatif aux longitudes, nous allons nous occuper le 3.<sup>m</sup> qui traite de la poulie mécanique.

#### Poulie Mécanique

Dans une forte chappe en fer, portant son crochet ou anneau si l'on veut et une poulie distriquée dans ses parties mobiles.

Le fond de la gorge de la poulie est une rondelle en cuivre tournante sur un axe de fer poli qui la traverse. Cette rondelle est taillée sur sa circonférence extérieure à pour épaisseur les deux tiers de la corde qu'il doit recevoir. La rondelle est fixée d'un bout et de l'autre par deux joues mobiles qui se rapprochent ou s'éloignent selon que le permettront à volonté trois boulons à vis et écrous qui passent de part en part dans la poulie, et déterminent par leurs écrous le plus grand écartement des joues, chaque joue est intérieurement ornée pour mordre la corde, lorsqu'il est nécessaire, et



extérieurement dentées de plusieurs dents à plans inclinés contre  
celles de la jume. Ces dents extérieures font avec une pâte d'écorce  
à ressort qui glissent sur leurs plans inclinés et tombent pour  
rentrer dans elles pour s'y engager sans reversion et font  
à nous nous un double office, celui d'arrêter la poulie prise  
dans la fourchette angulaire que nous avons appelée pâte  
d'écorce. Le rapprochement des jume d'un côté écarte la  
partie opposée de la <sup>poulie</sup> poulie, et de l'autre saisit la corde du  
côté du tirage, la maintenant, empêche le fardeau abandonné  
à lui-même de redescendre.

L'action du poids du fardeau contraignant les jume  
et leurs dents, à s'enfoncer dans la fourchette angulaire du  
cliquet ou pâte d'écorce, agit par conséquent et suppose  
à la propre descente en relevant les jume mobiles de la  
poulie pour pousser la corde qu'elle rendrait immobile par  
ce moyen.

Lors qu'on veut descendre le fardeau on tire la corde  
exposée au fardeau, la pâte d'écorce s'écarte des dents  
extérieures de la poulie, et par un petit levier on soulève  
la pâte d'écorce de manière que la poulie en tournant avec  
liberté, laisse descendre le fardeau sans que les dents qu'elle  
porte fassent rencontre avec la pâte d'écorce ou cliquet.

Cette poulie applicable à différents usages et selon son  
auteur spécialement destinée à retirer de la mer l'ancre des  
vaisseaux, elle prévient d'it l'autre mille accidents qui on  
éprouve en cette manœuvre surtout lorsqu'un coup de lame  
fait s'élever un ou deux tours de la corde du Cabestan et  
par ce mouvement rétrograde, jette de la mer ou terrasse contre  
le mur ou ceux qui poussent les leviers.

Vos Commissaires M. et M. croient devoir observer  
que pour l'usage de cette poulie, il faut la proportionner en force  
et en diamètre, surtout à la grosseur des cordes à employer.



qui sont d'autant moins flexibles qu'elles sont plus grosses  
et d'autant plus résistantes qu'elles sont moins flexibles.

Vos Commisaires estiment que le C. Firot a très ingénieusement  
rempli l'objet qu'il s'étoit proposé, que si depuis cette invention  
on a fait des Cabestans, employés au même usage, il n'en est  
pas moins vrai, il n'en est pas moins juste de rapporter à sa date  
du 2 février 1774 (il y a déjà 19 ans) une invention qui a pu faire  
naître, celles qui l'ont suivie dans le même genre et qui dans  
son temps à mériter les éloges de l'Académie des Sciences et  
d'architecture, ainsi que le certifie les deux rapports joints  
aux pièces produites par l'auteur.

Nous nous abstenons M. M. de vous parler du 4<sup>me</sup>  
Article présenté par le C. Firot touchant la fortification d'un  
terrain irrégulier qui comme objet scientifique eût dû être la  
matière d'un autre examen en d'autre circonstance, mais la  
guerre allumée dans toute l'Europe contre la France, la Patrie  
en danger ne nous permet pas de repousser une seule moyen  
salutaire pour sa défense, aussi avez vous jusqu'à présent  
accueilli tout et examiné avec soin tout ce qui vous a été présenté  
dans ce genre d'utilité générale, C'est ce qui nous a déterminés à vous  
soumettre la méthode simple et expéditive de fortifier avec  
régularité un terrain irrégulier qui emploie le C. Firot.

Un terrain irrégulier étant donné, on prend une chaîne ou  
cordon d'environ 200 toises de longueur pour déterminer les  
côtés du Polygone extérieur qui doit circonscrire la place, à chaque  
portée de chaîne ou cordon on plante un piquet, ayant bien  
surtout pas approcher chaque piquet ou point de Station plus  
bas de 60 toises du terrain à fortifier ou de la ligne qui s'en suit celle  
du polygone intérieur. On aura attention de rentrer ou de sortir  
chaque point de Station de manière que les côtés du Polygone à  
tracer soient en nombre déterminé et sans reste ni fractions.  
Diviser ensuite chaque côté du polygone en 4 parties égales.



entre les deux points de station et entre premier point de division interne d'un côté comme centre, décrivez un arc indéfini passant par le 3.<sup>me</sup> point de division du côté du polygone.

Puis du 3.<sup>me</sup> point de division interne comme centre, décrivez pareil arc passant entre 1.<sup>er</sup> point de division

Prenez ensuite la longueur d'une des divisions c'est à dire la 1.<sup>re</sup> partie du côté du polygone et porter cette longueur sur l'arc passant entre 1.<sup>er</sup> point de division interne à partir de ce point vous déterminerez sur son arc un point à trouver.

tirez de part et d'autre du point trouvé une ligne à l'angle du polygone ces deux lignes croiseront et seront les lignes de défense sur lesquelles chacune des lignes de défense détermineront à leur intersection sur les arcs tracés de part et d'autre un point qui depuis l'intersection de l'arc jusqu'au point précédemment trouvé sur la même arc sera le flanc du bastion correspondant.

Depuis l'intersection de l'arc en suivant la ligne de défense jusqu'à l'angle du polygone, vous aurez la face du Bastion correspondant.

Depuis un des points précédemment trouvés sur chacun des arcs jusqu'à l'autre point tracez une ligne intermédiaire, vous aurez la Courtine.

faites de même sur tous les côtés de votre polygone et vous aurez déterminé toutes les faces de Bastion, tous les flancs, toutes les Courtines par la même méthode graphique, expéditive et sûre.

Il résulte de cette méthode une fortification assez régulière sur un terrain irrégulier, puisque toutes les courtines, toutes les faces de bastion, tous leurs flancs sont de même grandeur et n'ont point la portée du Mousquet.

Il s'en suit que chaque front de fortification présente une défense à peu près égale entre les points que



leurs parties intégrantes sont homologues.

Les Angles soit des Epaules, soit de la Magistrale des Bastions, n'étant jamais moindre de 60 degrés d'ouverture, ne perdent pas de leur solidité et résistance matérielle.

M. Fyot indique encore une manière de défendre les portes d'entrée d'une ville à feu rasant sans déranger son système de construction.

Ces Moyens de fortification peuvent encore être très utiles aux Campagnes pour se retrancher rapidement.

Nos Commissaires ajoutent à tout ce que dessus, Messieurs, que le C. Fyot âgé de 78 ans a constamment employé 60 ans de sa vie à l'étude et que s'il n'a pas été également heureux dans tous ses travaux, au moins a-t-il toujours été dirigé vers la recherche des choses utiles et est auteur d'une planchette pour mesurer les distances, ainsi que d'une chaîne marine pour les observations astronomiques qui dans le temps lui mérita des éloges et une gratification qui ne lui a pas été payée.

Il professa en 1784 la Géométrie à Dijon, en 1787 il professa à Lyon les mathématiques et la tenue des livres à Partie Double.

Depuis à l'Académie Médecine de cette même ville, il fut employé comme professeur, sous M. Bourget &c. nous croyons donc, Messieurs, par toutes ces considérations que le C. Fyot mérite de participer aux récompenses R.<sup>tes</sup> et que vu ses longs et pénibles travaux et découvertes, cet artiste mérite le Maximum de la 2<sup>e</sup> classe c'est à dire trois mille livres qui avec deux mille livres à cause de ses 60 ans révolus font la somme totale de cinq mille livres.

Signé de Crrouville & Dumas &c.

A Paris au D.<sup>re</sup> de son D<sup>re</sup> l'Int<sup>re</sup> & M<sup>re</sup> le C<sup>re</sup> le 1793. L'an 2<sup>e</sup> de la République Française &c.



## Rapport Concernant le C. Gentil

Les commissaires que vous avez chargés d'examiner le  
charroi du C. Gentil viennent vous exposer quelques difficultés  
qui suspendent ce rapport, le terrain actuel est peu propre au  
labour, la terre extrêmement humide et dans un état trop  
défavorable au travail du C. Gentil, & la machine exige  
d'ailleurs quelques réparations qu'il offre de faire à ses frais  
pour la mettre en état convenable, vos commissaires pensent  
que cet Artiste, qui est en règle à tous égards, et dont la  
machine approuvée par plusieurs Cultivateurs, annonce  
des Connoissances agricoles et mécaniques est dans le cas  
d'obtenir une somme provisoire de trois cents livres & autres  
récompenses qui pourroient lui être accordées par la suite.

Fait au Bureau de Consultation le 16 février 1793  
Par 2 de la République Française Signé Silvestre  
et de Beauville.

## Rapport Concernant le C. Richard

Nous avons été chargés par le Bureau de Consultation  
de lui rendre compte des titres que peut avoir aux récompenses  
Nales le C. Benoit Richard chimiste d'Elouffe de Soie à  
Lyon. Nous allons remplir à ce sujet les intentions du  
B.<sup>au</sup> en lui assurant que ce fabricant a satisfait à toutes  
les formalités prescrites par la loi.

Le C. Benoit Richard s'occupe depuis longtemps



de la fabrication des étoffes chinoises en soie depuis le  
taffetas jusqu'au velours et à l'aide de plusieurs  
mécaniques de son invention, il est parvenu à donner  
aux contours des objets figurés et coloriés une précision  
et une régularité si frappantes et si agréables que  
plusieurs négociants ont été dans le cas d'exporter à  
l'étranger ces velours pour meubles pareils à ceux  
trouvés en Chine à ce dernier degré de perfection. L'un  
d'eux a vu en 1770 une pièce d'une aune de largeur  
dans laquelle cette fabrique avoit été exécutée pour  
M<sup>r</sup>. Bernon de France d'après une échantillon de la plus  
grande beauté et où la chimie avoit uni les nuances  
bien fondues de 14 à 18 couleurs d'une fraîcheur et d'une  
vivacité frappantes. Cette pièce d'étoffe étoit destinée pour  
un tapis.

L'échantillon d'étoffe chinoise que le même fabricant  
présente au B<sup>ureau</sup> de Consultation est un semblable velours  
d'une 1/2 aune, mais d'un tissu beaucoup plus fin et  
d'une égale perfection et quant à la régularité des fleurs  
et quant à la beauté des couleurs : ainsi le Bureau pourra  
juger par lui-même du talent de Benoît Richard.

C'est par le même moyen que ce fabricant est  
parvenu à imiter si parfaitement le pailleté de tigre, que  
pendant un grand nombre d'années les étoffes qui sortoient  
de ses mains ont servi dans l'étranger à couvrir des  
marchises ou à former des robes de Pédingotto pour  
remplacer ces sortes de fourrures et les artifices  
 joints aux pièces du P. Richard attestent qu'il s'est  
vendu pour plusieurs millions de ces étoffes recherchées  
d'après le degré de perfection que cet artiste leur avoit  
données.

Nous ajouterons que par cette même industrie





il a fourni aux bonnetiers qui ont fabriqué des tricots  
chinois sur les nouvelles matières de Sarazin et de  
Gohier. C'est ainsi qu'un artiste qui perfectionne son  
art porte la perfection dans toutes les parties de son art  
qui correspondent au sien.

Nous pensons en conséquence que le f. Benoit Richard  
chinois de l'officier de la Ville de Lyon, qui, par sa  
perfection qu'il a su donner aux procédés de son art a  
contribué à une exportation considérable des produits  
de notre fabrication à l'étranger et à la beauté des étoffes  
chinois qui ont circulé dans l'intérieur depuis les tricots  
jusqu'aux velours, mérite le minimum de la 1<sup>re</sup> classe  
c'est à dire 4,000<sup>fr</sup>. Nous demandons comme une condition  
de la récompense que le f. Benoit Richard communique  
aux fournisseurs toutes les machines qu'il emploie  
desquelles cet artiste a donné à sa chimie la précision  
et la régularité dont nous avons rendu compte.

Paris au Bureau de Consultation le 20.  
février 1793. l'an 2<sup>me</sup> de la République Française.  
Signé Desormets et de Servières. J.

## Rapport

Concernant le C. Haupois

Nous avons été chargés par le Bureau de Consultation  
de lui rendre compte des droits que peut avoir aux récompenses  
Nationales le C. Haupois ingénieur en instrument de  
Mathématiques: C. qui a rempli toutes les formalités  
prescrites par la loi du 12 7<sup>bre</sup> 1791. présente au Bureau  
un équerre qui réunit des avantages qui sont



propres à recevoir d'instrument, ceux du cercle astronomique à lunette mobile et ceux de la Lunette méridienne.

De tous les instruments dont l'Astronomie fait usage, il n'en est aucun qui présente autant de difficulté d'exécution et qui exige <sup>plus</sup> autant d'intelligence et de combinaison que l'équatorial. Plusieurs Artistes se sont occupés à perfectionner sa construction: parmi les Anglois le célèbre Ramsden en a exécuté plusieurs qui sont remarquables par la précision du travail et parmi nous le C. Meignie<sup>r</sup> en a fait un dont la composition paroit avoir quelq<sup>ue</sup> avantage sur celle de Ramsden. Le C. Hauvois a suivi à très peu près la construction de Meignie<sup>r</sup>, mais il a rendu son équatorial susceptible d'un plus grand nombre de vérifications et en substituant le cercle astronomique au cercle de déclinaison à lunette mobile il a étendu l'usage de son instrument.

Nous mettons sous les yeux du Bureau de Consultation l'équatorial du C. Hauvois et nous allons en peu de mots faire remarquer ses différentes parties.

On y voit d'abord le cercle supérieur qui lorsqu'on fait les observations doit être placé dans un plan parallèle à l'équateur, ensuite un second cercle perpendiculaire au premier qui porte deux lunettes mobiles autour du centre avec un niveau fixé sur une des deux lunettes et est semblable aux cercles astronomiques dont on fait usage dans les opérations relatives aux pôles et mesures. C'est ce cercle que le C. Hauvois a substitué à celui qui dans les autres équatoriaux sert seulement à mesurer la déclinaison. Sur le côté du cercle représentant l'équateur est la grande lunette d'observation en arbrée à un axe fort et solide qui porte le cercle et aboutit au cercle astronomique. Cette lunette a deux mouvements, l'un



se fait autour du centre de l'équateur et alors le cercle  
l'astronomique tourne avec elle; l'autre se fait dans un  
plan perpendiculaire à l'équateur et alors un index  
fixé à l'extrémité de son axe marque sur le limbe du  
cercle astronomique l'arc de déclinaison que la lunette a  
parcouru. Au dessous du cercle supérieur est un quart de  
cercle représentant le méridien qui sert à placer le premier  
cercle dans le plan de l'équateur; ce quart de cercle porte  
à sa circonférence des contre-poids qui servent à balancer  
les parties supérieures.

On voit par cette construction quel instrument  
est susceptible d'un grand nombre de positions différentes.  
Le cercle supérieur peut être placé non seulement dans le  
plan de l'équateur, mais encore dans un plan vertical;  
le cercle astronomique qui dans les observations ordinaires  
a une position verticale et qui alors peut servir à  
mesurer les hauteurs des astres devient horizontal et si l'on  
veut et peut alors être employé comme cercle de niveau  
et mesurer des angles terrestres par des observations  
occidées.

C'est par cette variété de position que l'instrument  
de P. Baupré a de l'avantage sur celui de C. Maigné:  
il en a aussi par le nombre de ses vérifications à mettre  
la lunette exactement d'équerre avec son axe à faire  
tourner cet axe dans le plan de l'équateur et enfin par les  
différents rappels qui servent à corriger les petites erreurs de  
position inévitables dans un instrument compliqué;  
cette partie difficile de l'équatorial nous a paru traitée avec  
beaucoup d'intelligence par P. Baupré et nous  
avons trouvé d'ailleurs que dans la disposition générale  
des pièces et dans leur exécution, il a fait preuve de  
beaucoup de talent et de connaissance de son art.



D'après le compte que nous venons de rendre nous  
pensons que le *S. Goussier* doit être regardé comme un  
artiste distingué et qu'il a des droits aux récompenses  
Nationales et comme ses travaux sont d'un genre qui  
exige beaucoup de soins, de temps et de dépenses, nous  
sommes d'avis qu'il doit être compris dans la 1<sup>re</sup> classe  
des récompenses et nous demandons pour lui le  
milieu de la 1<sup>re</sup> classe c'est à dire cinq mille  
livres.

A Paris au Bureau de Consultation le 20  
mars 1793 l'an 2 de la République Française  
signé *Borda et La Grange* :f.

## Rapport concernant le C. Barthelmy.

L'Assemblée Nationale, avoit renvoyé au Bureau  
de Consultation l'examen des procédés du C. Barthelmy  
relativement à la purification du Salpêtre et à la  
fabrication de la poudre à tirer. Les Commissaires qui  
surent chargés par le Bureau de Consultation de suivre  
ces procédés, firent au Bureau un rapport qu'il approuva  
et qui fut renvoyé à l'Assemblée Nationale.

Le C. Barthelmy ayant perdu l'espérance d'obtenir  
de l'Assemblée Nationale une récompense ou même une  
indemnité quoique le Rapport qui a été fait par le  
Député Garrau ait été très favorable; il s'est présenté  
au Bureau de Consultation en remplissant les formalités  
prescrites par la loi pour les récompenses destinées  
aux artistes.



Le Bureau a chargé de l'examen des demandes les  
mêmes Commissaires qui lui avoient fait le premier rapport  
et comme dans ce rapport ils ont présenté le résultat de  
expériences qu'ils ont suivies avec une exactitude  
scrupuleuse, ils vont le remettre sous les yeux du Bureau  
et ils se borneront à y ajouter leur opinion sur  
l'espèce de récompense qu'ils croient devoir être adjugée au  
C. Barthélemy.

Les Commissaires pensent qu'indépendamment  
du mérite des Procédés du C. Barthélemy pour la  
fabrication de la poudre, vous devriez prendre en considération  
la perte qu'il a éprouvée en négligeant les avantages de  
son industrie pendant plus de deux ans qu'il s'est flatté  
de fausses espérances et les dépenses qu'il a faites non  
seulement pour établir son procédé, mais pour les  
longues épreuves qu'il a faites à ses frais et à deux  
reprises devant les Commissaires qui lui ont été donnés.

Ils vous proposent donc de lui accorder le Maximum  
de la 1<sup>re</sup> classe c'est à dire Six mille Livres

Fait au Bureau de Consultation des  
Arts et Métiers le 20 Mars 1793 l'an 2<sup>me</sup> de la  
République française Signé Pelletier Coulomb  
et Berthollet.

## Rapport

Concernant le C. Marchant

Le Comité d'Agriculture et de Commerce de la  
Convention Nationale a envoyé au Bureau de Consultation



un minoire du C. Marchant de la Section du Finistère  
 Tels moyens de faire avec des fécules d'huile de poisson, de la  
 bougie qui ne revendrait qu'à douze sols la livre, et sur  
 l'emploi de la farine gâtée pour en faire de l'Amidon, ces  
 deux procédés sont connus et pratiqués en France; mais  
 la bougie faite avec les fécules d'huile dont il existe plusieurs  
 établissements à Rouen et à Paris doit revendre à beaucoup  
 plus de douze sols, la livre de matière première en coûtant  
 au moins vingt quatre à Paris. Nous joignons à ce  
 rapport une bougie faite par le C. Marchant qui parait  
 exercer dans cet art et qui pourra peut-être par la suite y  
 ajouter quelque degré d'économie ou de perfection, quant  
 à la farine gâtée on connaît bien la manière d'en faire de  
 l'Amidon et on ne néglige point de la mettre en pratique,  
 ainsi en applaudissant au zèle de l'Auteur, nous pensons  
 que son minoire et les expériences qu'il a faites en  
 présence de nos Commissaires ne présente rien de plus  
 heureux nouveau qui puisse attirer un regard particulier  
 du Comité à moins que par la suite de ses travaux le C.  
 Marchant ne parvienne réellement à mettre dans le  
 commerce des bougies de fécule d'huile à douze sols la livre  
 fait au Bureau de Consultation dans sa séance  
 du 27 mars 1793 l'an 2.<sup>me</sup> de la République française  
 signé Desmarest, Sibestre et Fourcroy. :f.

## Rapport Concernant le C. Blanc

Le disant auteur de divers remèdes efficaces,  
 et réflexions sur cette question :

„ Quels sont les objets relatifs à la médecine dont  
 Le Bureau de Consultation peut et doit s'occuper



Le Bureau de Consultation ne peut s'occuper dans les arts que de ce qui est susceptible d'une démonstration exacte ou d'une preuve évidente.

En médecine, c'est à dire en général dans l'art de guérir, il n'y a d'exact ou d'évident que :

- 1.<sup>o</sup> Les moyens mécaniques applicables extérieurement.
- 2.<sup>o</sup> Les changements très remarquables que produisent certains substances dans l'économie animale.
- 3.<sup>o</sup> Les observations physiques qui démontrent les lois constantes et générales de cette économie.

Ces sont les des données de l'art de guérir. Les conséquences qu'on tire de ces données sont plus ou moins conjecturales.

Les moins conjecturales de ces conséquences confirmées par une longue suite d'observations sont devenues des principes, et quelque évidente qu'on les suppose ces principes leur application aux circonstances application dans laquelle consiste l'art pratique de la médecine est toujours soumise à une double incertitude, celle qui peut rester sur l'exactitude du principe, et celle qui doit résulter de la difficulté d'apprécier les circonstances, ce qui forme un second degré de conjecture.

Celui qui connaît le plus de données certaines, qui de ces données se dérive les principes les moins équivoques qui enfin a reçu de l'expérience les moyens d'estimer le plus exactement la nature des circonstances, or celui qui conjecture le mieux, c'est à dire le meilleur médecin. Il en résulte que l'art de guérir n'est point un art imaginaire puis qu'il repose sur des données certaines, mais qu'il est toujours plus ou moins selon le degré d'évidence, des principes applicables et selon les degrés de complexité des circonstances auxquelles s'en fait l'application un



art conjectural.

Le Bureau n'est point appelé à juger des opérations conjecturales, mais des choses susceptibles de démonstration. Il n'y a donc que les données certaines qui servent de base à l'art de guérir qui puissent attirer notre attention. Celui qui augmentera ces données certaines, rendra soit à l'art ou diminuant l'incertitude de ses conjectures, soit à l'humanité un véritable service; il méritera donc à beaucoup d'égard de titre ces récompenses Nationales.

1.<sup>o</sup> Nous avons déjà plusieurs exemples de découvertes mécaniques applicables à la médecine et soumises au jugement du Bureau de Consultation.

Déjà il a accordé des récompenses à plusieurs inventeurs qui par des incisions plus ou moins ingénieuses ont contribué au soulagement de l'humanité. Tels sont les CC. Oudet et le Gros l'un pour avoir construit une jambe mécanique fort simple et des bandages extrêmement commodes et susceptibles de tous les degrés d'inflexion; l'autre pour avoir imaginé de communiquer à une main attifée les mouvements les plus commodes et les plus utiles par les moyens les plus simples et les plus adroitement exécutés. Le Bureau a distingué parmi les inventions du C. Hildebrand, des machines fumigatoires portatives et susceptibles d'être appliquées à volonté à tout le corps, ou à tel point du corps qu'on juge à propos, par une disposition qui donne à ce moyen utile toute l'activité et toute les degrés d'activité qu'on desirait avec un succès attesté par des médecins recommandables. Et cette invention n'aurait avant lui été conduite par personne à ce degré de perfection.

Enfin on a récompensé justement une tentative ingénieuse du C. le Conte pour consolider les plaies des artères sans en altérer le calibre, et quoique le succès n'en ait été complet.



que sur les animaux, le Bureau a regardé ce premier essai comme assez important pour être encouragé, quoiqu'il restât douteux si l'on parviendrait à promettre sur les hommes de pareils avantages.

Tous ces objets appartiennent à la première classe des choses susceptibles d'une démonstration exacte, c'est à dire aux moyens mécaniques applicables extérieurement, à cet égard il n'y a aucune équivoque; Le Bureau de Consultation peut et doit s'en occuper.

2.<sup>o</sup> Quant à la seconde classe c'est à dire aux substances qui produisent des changements très remarquables dans l'économie animale et susceptibles d'une preuve évidente. Prenons pour exemple le Kinkina, l'opium et le mercure.

Le Kinkina a une vertu antipériodique évidente, c'est à dire qu'il a évidemment la propriété de suspendre le retour périodique et régulier des mouvements fébriles et de certaines affections spasmodiques et douloureuses.

L'opium a une action évidente sur la sensibilité il la suspend, il surprend l'exercice des sens externes et porte au sommeil.

Le mercure quel qu'il soit le manière d'agir entraîne propriétés a celle d'annuler promptement les effets survenant du vice vénérien: Voilà des effets évidents faciles à vérifier et que l'expérience a si souvent constatés qu'on peut en regarder la démonstration comme complète: mais si ces propriétés sont évidentes, l'application en est conjecturale.

En effet la propriété antipériodique du Kinkina une fois constatée; qu'a fait le Médecin? Il s'en est servi pour arrêter le cours périodique des fièvres, des douleurs, des spasmes: mais 1.<sup>o</sup> il est des cas où cette propriété antipériodique n'a pas son effet elle est par cela même devenue dangereuse, il faut donc et l'appliquer à propos et s'en servir ou ne s'en pas servir.



Suivant les circonstances et de voir tout et conjecturer  
Il en est de même de l'opium, il en est de même du Mercure  
8<sup>o</sup>.

Qu'en conclure ?

Si l'on se presentoit aujourd'hui un homme qui eut decouvert  
les propriétés du Kinkine ou de l'opium, ou du mirave, il  
faudroit le récompenser et ce vin appartiendrait au Bureau de  
Consultation. En effet il aurait donné au medecin un instrument  
de plus, il aurait ajouté à l'art de guerir une donnée nouvelle.

Certainement le medecin sage et instruit qui en fait  
un nouveau instrument fait quelque chose de plus que celui qui l'a  
decouvert puis qu'il l'applique à propos ce qu'il discerne les cas  
dans lesquels il est applicable de ceux dans lesquels il est  
inutile, mais quelque utile que soit cet art, quelque confiance  
qu'il mérite le medecin diffère en cela de l'inventeur, que ses  
opérations toutes fondées sur des analogies plus ou moins  
imparfaites et dependantes d'une foule de combinaisons, et d'une  
multitude de circonstances sont nécessairement toujours conjecturales  
et adonc incapable d'être complètement amenée à une démonstration  
exacte et à une preuve évidente.

Il en résulte que l'inventeur peut être jugé par le Bureau  
comme nous venons de le dire mais que le medecin ne peut pas  
l'être.

Ces reflexions en font naître une autre qui est bien que  
le Bureau ne perde pas de vue. Elle est relative aux  
remèdes secrets.

Quelque bon quel'on suppose un remède, de voir  
qu'il est secret il est toujours plus dangereux qu'utile  
puisque le secret met une incertitude de plus dans un  
art qui n'a apparemment pas besoin de les multiplier  
et si l'emploi des remèdes les mieux connus et d'où  
de propriétés évidentes, est déjà rempli de difficultés.



combien plus celui d'un remède dont on ignore la composition? Car ce n'est pas qu'il eût fallu se donner la peine de montrer combien est ridicule cette proclamation bannale des gens à Secret, qui tous les jours voient les grands effets de leurs médecines en ajoutant que ces substances si efficaces sont contre cela absolument exemptes d'inconvénient. J'en conclus: que le Bureau de Consultation doit en ce genre rejeter tous les inventeurs qui se réservent le Secret de leur découverte.

3.<sup>e</sup> Je passe à la troisième classe d'objets relatifs à l'art de guérir et susceptibles d'une démonstration et d'une preuve évidente. Ce sont les observations physiques qui contribuent au progrès de la médecine en donnant une connoissance et une intelligence plus parfaite des divers phénomènes de l'économie animale.

Il est probable qu'en considérant ce genre de découverte comme appartenant aux sciences beaucoup plus qu'aux arts les avantages qu'en retire la médecine servent probablement considérer sous le même point de vue que ceux que divers arts retirent de l'histoire naturelle de la physique et de la chimie. Le Bureau a déjà décidé qu'il ne s'occuperait des découvertes faites dans ces sciences qu'autant qu'elles deviendront la matière de quelques procédés des arts chimiques ou mécaniques dont il s'occupe principalement.

Nous aurions désiré ranger cette classe de découvertes au nombre de celles qui sont de la compétence du Bureau de Consultation. Mais il a déjà décidé qu'il ne s'occuperait point de ce qui appartient aux sciences spéculatives, Or quelque regret que nous ayons de voir des travaux qui enrichissent les sciences <sup>général</sup> que et qui contribuent au bien de l'humanité et à la gloire de la nation, restent sans aucun genre de récompenses qui leur soit accordées aussi qu'aux arts



utiles et aux arts agréables, nous n'avons pas contre la  
Décision du Bureau qui a reconnu d'après la loi que cet  
objet n'étoit absolument point de ressort.

4.<sup>e</sup> A l'égard des ouvrages qui peuvent servir  
au progrès des arts, et pour lesquels il est dans la loi un  
art particulier, ceux qui concernent la médecine présente les  
même difficultés que l'art lui-même. Ou ils appartiennent  
à la pratique et alors ils sont plus ou moins conjecturaux  
ou ils sont du ressort de la Théorie et alors ce sont ou des  
principes déjà reconnus et qui par conséquent n'appartiennent  
point à l'auteur, ou des principes ~~de~~ nouveaux ajoutés aux  
premiers, et alors quelque précieux qu'ils puissent être ils  
ont besoin de recevoir l'assentiment de l'Observateur et de l'Assentiment des  
Observateurs une confirmation toujours tardive. En effet  
les Observations médicales pour prendre le caractère de lois  
ont besoin de la sanction des siècles. La plus part des  
ouvrages de médecine ne sont donc point du ressort du B.<sup>ce</sup>  
de Consultation. Si nous proposons quelque une ce sont  
surtout ceux qui contribueroient à introduire dans la  
médecine la marche exacte et démonstrative des Sciences  
physiques et chimiques ou ceux qui propageroient des  
connaissances certaines propres à abolir les préjugés et à  
détruire les erreurs.

Nous nous abstenons d'un plus grand nombre  
de réflexions sur un sujet qui seroit susceptible d'être traité  
avec une assez grande étendue; mais qu'on ne pourroit présenter  
dans les développemens, sans avoir à se reprocher d'avoir  
négligé leur précieux du Bureau de Consultation étrangère  
aux objets auxquels il désire consacrer tous les momens il  
suffisoit de présenter les seules idées absolument nécessaires  
à la démonstration des propositions suivantes

Conclusions Générales: 1.<sup>o</sup> Quel Bureau ne peut



S'occuper en médecine qu'une chose susceptible d'une  
démonstration immédiate et exacte et d'une preuve  
évidente.

2.<sup>o</sup> Qu'il ne peut s'occuper par conséquent ni des  
principes de l'art de guérir, ni de son exercice, puis que  
l'un est toujours plus ou moins conjectural, les autres  
ont besoin d'être confirmés par de longues & suites d'observations  
et par le d'un grand nombre d'observateurs.

3.<sup>o</sup> Que s'étant interdit l'examen des objets qui  
appartiennent purement aux Senses, cette partie de la  
médecine qui consiste dans l'étude des propriétés de l'économie  
animale, se trouve en un hors de la compétence du Bureau  
de Consultation.

4.<sup>o</sup> Quelles & quels objets dont son institution lui  
permette de s'occuper. Avant 1.<sup>o</sup> les moyens mécaniques  
d'un effet immédiat applicable extérieurement. 2.<sup>o</sup> la  
découverte des substances qui par des effets très évidents  
et des propriétés incontestables peuvent servir de  
moyens utiles entre les mains d'un médecin habile.

5.<sup>o</sup> Enfin quelle Bureau doit rejeter absolument l'examen  
de toute découverte en chimie dont l'auteur se réserve le  
Secrét.

C'est en conséquence de ces réflexions que nous avons  
pensé qu'on ne pourroit admettre aux récompenses Nationales  
le C. Fabre qui présentait un remède secret pour la  
guérison radicale <sup>des</sup> hernies. Ce remède consistoit dans un  
opiat dont il consultoit l'usage tant interne qu'externe, il  
a senti nos raisons, et s'est desisté de le demander.

Le C. Blanc Botaniste chimiste et marchand drogiste  
à Soanen en Normandie présente des certificats multipliés de  
cures très intéressantes, ce sont les expressions, opérées par  
lui dans toutes sortes de maladies par des remèdes



deux et simplen tirer des végétaux et toujours employer  
avec succès dans les maladies internes les plus sérieuses  
et surtout d'un topique qui est très précieux, fondat  
surtout les humeurs, telle et si aucune qu'ait été leur fixité.

Il demande un dédommagement des voyages et de peues  
nécessités par des travaux aussi importants et des cures gratuites  
qu'il a opérées, d'être admis aux récompenses Nationales.

Nous ne nous occuperons pas de prouver au Bureau de  
Consultation le peu de valeur de ces certificats qui sont de bon  
les titres ceux que l'on acquiert le plus facilement; Nous  
n'attirons pas son attention sur les éloges que le C. Blanc  
prodigue à ses propres inventions dans une affiche imprimée.

Nous proposons de ne le point admettre aux récompenses  
Nationales. Les réflexions que nous avons exposées sur  
les objets relatifs à la médecine qui sont d'importance au Bureau  
de Consultation nous semblent suffisantes pour motiver  
cette décision.

Fait au Bureau de Consultation des arts et métiers  
Le 27 mars 1793 l'an 2 de la République Française  
signé Halle et Gousselin.

## Rapport le Concernant le C. Stephano Poly

Le Bureau de consultation nous a chargés les C. Pelletier  
Gousselin, le Blanc et moi de lui rendre compte d'un mémoire  
sur le Lemithocorhon présenté par le C. Dime Stephano Poly.  
Ce mémoire est accompagné des pièces qui remplissent les  
formalités prescrites par les règlements.

Le Lemithocorhon connu en médecine sous le nom de



coralline de Corse, est une petite plante qui croît sur les rochers  
baignés. Souvent parlant, en corse, en Sardaigne, en Provence  
en Italie, en Espagne &c. Dinnend distingue de deux espèces  
la grande et la petite, l'une et l'autre ont la vertu  
verruifuge au même degré mais comme la grande est  
plus rare on ne fait guère usage que de la petite espèce.

Le C. Dinnend pense que cette plante est le verruifuge  
des anciens Grecs, son usage et ses vertus ont été oubliés, il  
parvint qu'il est le premier qu'il l'ait proposée comme un  
excellent remède verruifuge, C'est en 1760 qu'il commença  
à en administrer avec le plus grand succès à des malades  
attaqués de verrues.

D'après ce qu'il dit le C. Dinnend dans son mémoire  
il parvint qu'il requiert un préjugé, que cette plante n'auroit  
de vertu verruifuge que dans l'état de fraîcheur, c'est ce  
qui a empêché de la reprendre et d'en faire plus d'usage  
hors des lieux, où elle croît. Dinnend a fait secher cette  
plante, et s'est assuré par l'usage que dans cet état elle ne  
perd rien de ses vertus.

En 1777, il en apporta en France, cinq quintaux  
qu'il avoit secher en 1768. Il présenta ce remède à la Société  
de médecine à la Faculté de Médecine et au Collège de  
Pharmacie. Les bons effets qu'on en éprouva le fit bientôt  
connoître par les gens de l'art, dans tout le Royaume, ils  
en firent usage sans un pareil succès mais les condamnations  
surpassa bientôt la production. Il est arrivé alors ce qui arrive  
à tous autres remèdes de même espèce; pour suppléer à ce  
que la nature ne pouvoit produire, on a falsifié cette plante  
avec plusieurs mauvaises marines qui n'ont pas la même  
propriété; les effets n'ont plus été les mêmes, le remède est  
tombé dans le discredit, mais ce n'est pas la faute de  
Dinnend.