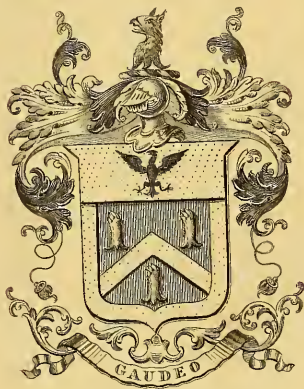




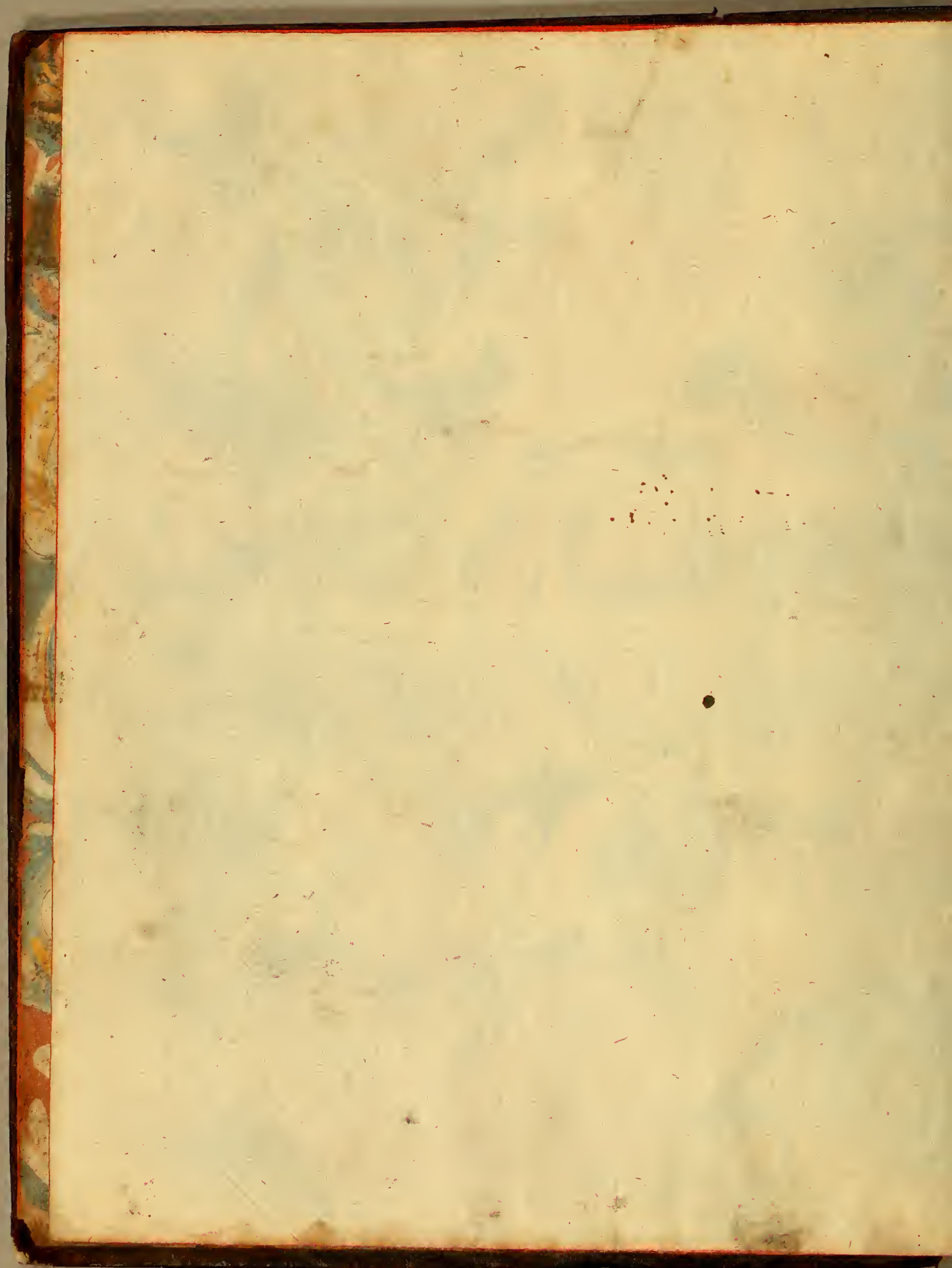
A.2.0c



John Carter Brown
Library
Brown University

*The Gift of
The Associates of
The John Carter Brown Library*

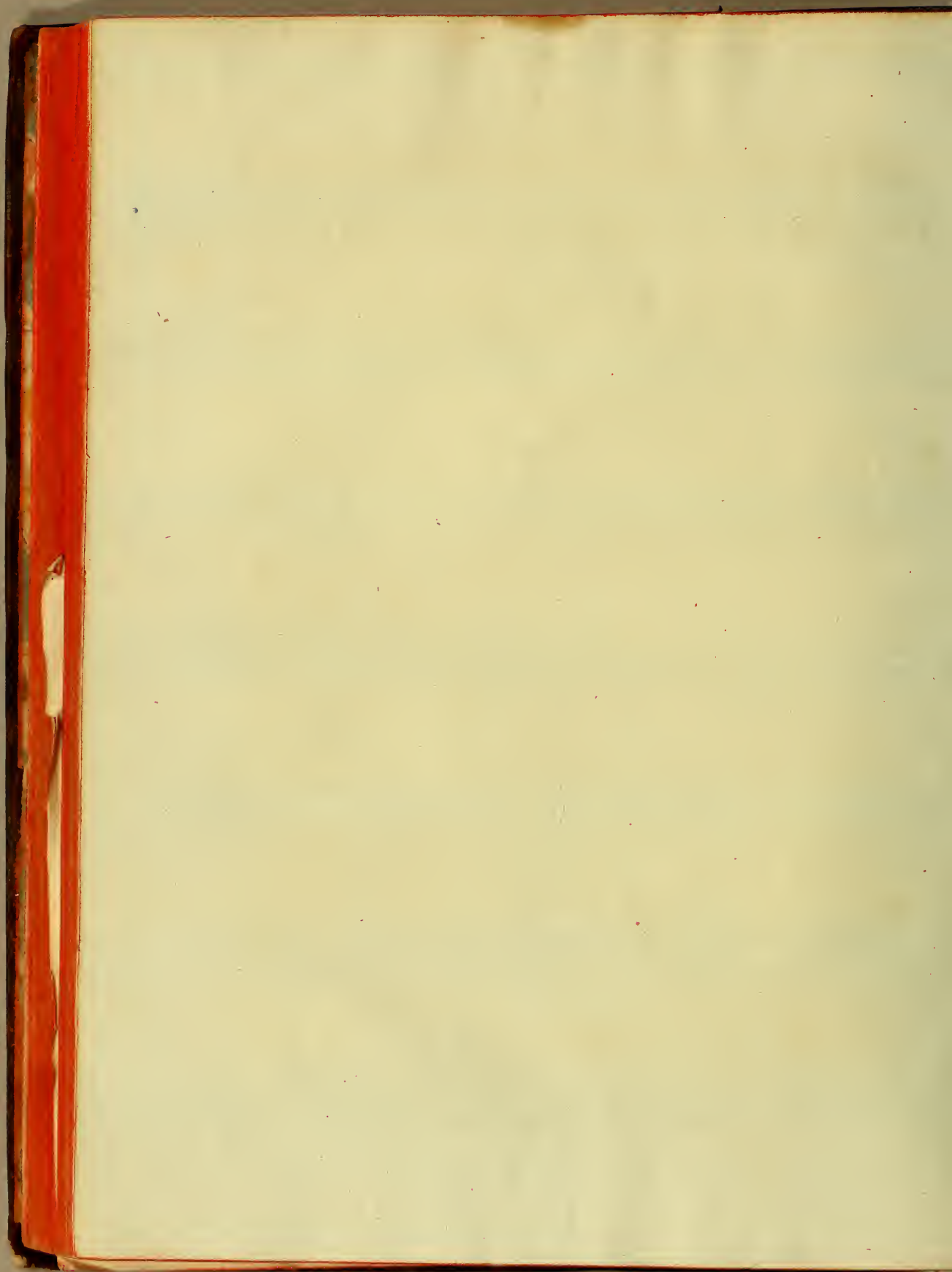




Recueil de Différentes Ordonnances, que j'ai recueillies
à St. Dominique pendant le séjour que j'y ai fait
dans les années 1777 1778. et 1779. concernant presque
toutes la milice, la finance, et la police de la dite
Colonie, mes sont des matériaux de la plus grande
authenticité pour la mémoire que j'ai connue
sur la régence de cette Colonie rétablie
à l'artillerie.

Inventaire ord.^{re} de la
Marine au f. 2. f. 47.

Mareschal Gtes au Crpt
Régul de l'artillerie.
Rég. de Metz. 1780.



PROJET DE SOUSCRIPTION,

Pour l'exécution d'une nouvelle machine qui feroit mouvoir les moulins à sucre, sans autre agent que le feu du fourneau des Sucreries.

IL fera peu de Propriétaires de Sucreries qui, ne pouvant avoir de moulin à eau, ne sentent l'avantage d'y suppléer par une machine qui n'auroit d'autre moteur que le feu des chaudières, & qui, sans exiger une mise dehors aussi considérable que celle des animaux & Negres nécessaires pour les moulins à sucre ordinaires, auroit en outre l'avantage d'être d'un entretien infiniment moins dispendieux. La dépense en Negres & mulets a besoin d'être souvent renouvelée; il n'en est pas de même des machines à feu qui, une fois solidement établies, ne coûtent plus que les réparations dont elles peuvent avoir besoin. Telle seroit celle dont je propose l'exécution, avec l'espérance la mieux fondée du plus heureux succès.

Dans les siècles précédens, on ne connoissoit que trois agens pour le mouvement des grandes machines; les forces animales, le vent & l'eau. Depuis la fin du dernier siècle & le commencement de celui-ci, on a reconnu par les plus belles expériences, que le feu pouvoit être un des plus puissans moteurs à employer en mécanique, & que la vapeur de l'eau bouillante dans une chaudière hermétiquement scellée, étoit d'une force élastique, propre à vaincre les plus fortes résistances, & à produire, appliquée aux mouvemens mécaniques, des effets infiniment supérieurs à ceux des forces ani-

males ; c'est ce qu'on voit avec étonnement dans plusieurs machines à feu employées dans les mines à des épuisemens considérables, & avec de tels succès que celle décrite par feu M. Belidor * & par M. l'Abbé Bossut **, fait quatre fois plus d'effet que n'en produiroit une autre mue par des animaux ; & qu'en quarante-huit heures seulement par semaine, elle fait de grands épuisemens à 276 pieds de profondeur, épuisemens pour lesquels il falloit auparavant une machine qui, allant jour & nuit pendant tous les jours de la semaine, demandoit le travail de 50 chevaux & de vingt hommes pour la desservir, au lieu que celle à feu ne demande que le service de deux hommes se relevant par intervalles.

Cet exemple peut suffire pour faire connoître quel secours on peut tirer de l'action du feu, comme moteur par la vapeur de l'eau bouillante, pour produire les effets les plus avantageux dans les différentes machines des arts & manufactures, & que cet agent appliqué aux moulins à sucre, feroit autant d'effet que les plus forts moulins à eau ou à vent ; il ne s'agit que de savoir l'employer d'une manière assez facile pour que la dépense n'excédant pas les facultés des Habitans, ne soit pas au dessus de l'utilité qu'ils en retireroient ; c'est à quoi je me suis occupé depuis près de vingt ans.

Dès les commencemens de l'établissement des Chambres d'Agriculture dans cette Colonie, je donnai à celle du Cap le projet d'une pareille machine. Dans ce même-temps je fis part de ma découverte à un Anglois (M. Stuart) qui la fit exécuter à la Jamaïque avec un feu particulier ; il auroit dû au contraire se servir du feu même de la Sucrerie par le moyen que je lui avois donné pour tirer avantage de celui des four-

* Architecture hydraulique, titre 2, livre 4 chapitre 3.

** Hydrodynamique, première partie, chapitre 2.

neaux, qui se perd au travers des briques & de l'âtre qui forment le canal sous les chaudières.

Toutes les recherches que j'ai faites m'ont amené à imaginer une infinité de moyens différens pour faire marcher un moulin ; mais tous ces moyens m'ont paru insuffisans, en ce que je n'appliquois pas la puissance immédiate de la vapeur en expansion, à faire tourner une roue.

Les machines à feu qui nous sont connues aujourd'hui, ont un mouvement d'ascension & de descension qui se communique immédiatement à des corps de pompe par le moyen d'un très-grand levier.

On en voit d'autres dans lesquelles la vapeur de l'eau bouillante, combinée avec une injection d'eau froide, élève l'eau à une certaine hauteur par le moyen de différens robinets qu'on ouvre & ferme alternativement : telle est la machine à Papin.

Il y a long-temps, comme je viens de le dire, que j'avois employé des moyens à peu près semblables, pour faire monter l'eau dans un réservoir, afin de la faire tomber ensuite sur une roue à godets ; mais peu satisfait de mes premières idées, je n'ai pas discontinué à faire de nouvelles recherches sur la manière d'appliquer plus directement que je ne l'avois imaginé, la puissance motrice à l'effet proposé.

J'envisageois dans cette découverte un objet de la plus grande importance pour les arts & particulièrement pour la Colonie, & je puis dire avec vérité qu'il s'est écoulé peu de jours depuis près de vingt ans, sans que je ne me sois occupé du moyen d'y parvenir.

Plus dévoré du désir que j'avois de faire éclore une machine utile à la société, & dont j'entrevois la possibilité, que guidé par cet amour-propre excusable qui gouverne tous les Inventeurs ; je crus, il y a deux ans, devoir fournir au

monde savant les moyens de partager la gloire de cette découverte ; j'étois pénétré de la grande utilité dont elle seroit pour mes Compatriotes : d'après cela toutes mes idées se réunissoient pour tenter tous les moyens possibles & apparens d'y parvenir.

J'assistois alors à la séance d'une Académie, lorsque le Président proposa à l'assemblée de choisir des prix pour l'année 1777.

Toujours rempli de mon objet, je pensois qu'on auroit accueilli la proposition que je fis d'un prix pour celui qui imagineroit *un moyen de faire tourner une roue avec force & vitesse par l'action du feu.*

Mes Confreres ne considérant pas sans doute ma proposition avec autant d'intérêt, se décidèrent en faveur d'un autre Membre dont l'imagination également échauffée que la mienne par une machine à feu, proposa pour le prix de mécanique la question de savoir, *quelle seroit la méthode la plus aisée de remédier à la fumée des cheminées qui incommode dans les appartemens ?*

Cette préférence a peut-être ranimé l'ardeur de mes idées, puisque c'est depuis ce temps-là que j'ai eu le bonheur de parvenir au but que je m'étois proposé en imaginant une roue qui tourneroit au moyen de la vapeur introduite, qui se trouveroit alternativement en expansion par la chaleur, & condensée par le moyen d'une injection d'eau froide.

A la vérité, feu M. Amontons avoit déjà eu l'idée de se servir du feu pour faire tourner une roue ; il en a donné les moyens dans un des Mémoires de l'Académie Royale des Sciences de la fin du dernier siècle ; mais il n'y a personne doué d'un certain tact pour les machines, qui ne conçoive à la seule inspection des plans ou desseins détaillés dans le Mé-

moire que je viens de citer, le peu d'effet dont cette roue seroit susceptible. Le passage subit de sa circonférence sur un feu considérable & de là dans un bassin d'eau froide, ne feroit faire dilater & condenser alternativement l'air renfermé dans sa capacité, & assez promptement pour la faire tourner avec force & vitesse.

Je conviens cependant, malgré cette objection de ma part, que cette roue tourneroit, & que la gloire d'avoir inventé le premier une roue à feu, appartient légitimement à M. Amon-ton : je dirai plus, c'est que l'idée de cette roue m'a toujours fait persister dans mes recherches ; elle seroit à me convaincre que le mouvement de rotation pouvoit avoir lieu par le moyen du feu. Je n'ai donc d'autre mérite dans la découverte que je propose, que celui de fournir aux arts une nouvelle roue, différente de celle qu'avoit imaginée cet homme d'un vrai génie, moins compliquée à la vérité que la sienne, mais dont l'action est incomparablement plus forte ; elle réunit non-seulement ces avantages sur celle-là, mais elle en a d'incontestables sur les autres machines à feu que l'on a mis en usage jusqu'à ce jour.

Dans celles-ci la chaleur & le froid ne concourent pas ensemble pour produire le même mouvement. L'effet de la vapeur en expansion ne sert qu'à disposer l'attirail à recevoir la pression de l'atmosphère par le moyen d'une injection d'eau froide ; au lieu que dans la machine que je propose, lorsque la vapeur introduite dans l'intérieur de la roue, presse d'un côté l'eau qu'elle contient au tour de sa circonférence, une injection d'eau froide agit en même temps dans le côté opposé pour former le vuide, & élever cette même eau au dessus de son diamètre horizontal.

Par exemple, si de deux hommes placés aux deux extré-

mités d'un siphon renversé , qui contiendrait une certaine quantité d'eau , l'un souffloit par le bout d'une des deux branches dans le même temps que l'autre aspireroit par l'autre bout , l'eau contenue dans ce siphon , se porteroit nécessairement d'un seul côté.

C'est ainsi que dans la roue que je propose , l'eau contenue dans un canal circulaire de 18 pouces en quarré , divisé en quatre compartimens , & doublé intérieurement d'une mince feuille de cuivre , bien hermétiquement soudée au tour de sa circonférence , se portera sans cesse d'un seul côté pour lui donner de la pesanteur , & par conséquent un mouvement de rotation uniforme.

Le jeu de cette machine se comprendra plus facilement par la description & les développemens figuratifs que je laisse voir sans mystère à tous les curieux ; mais ce ne sera pas assez de la représenter par la description la mieux détaillée , il faut la faire encore mieux connoître en la mettant à exécution : & c'est ce qu'à la priere de diverses personnes , je me propose d'effectuer sur une de mes Habitations du Cap , si en me chargeant d'une forte partie de la dépense , je suis seulement aidé pour le surplus.

Dans ces sortes d'inventions , une premiere machine coûte toujours beaucoup plus qu'une seconde , & une seconde plus qu'une troisieme , parce que dans le principe il arrive souvent qu'il y a des pieces mal exécutées par les ouvriers , & qu'on ne peut pas porter tout d'un coup les inventions mécaniques à leur vrai point de perfection. Ce ne peut être que par diverses tentatives , ce ne peut être que par divers changemens qu'on y parvient , & je dois m'attendre , comme cela m'est toujours arrivé lorsque j'ai fait exécuter des choses nouvelles , que cette machine me coûtera dans une premiere exé-

cution beaucoup plus de travail , de soins & de dépenses , que ne coûteront dans la suite celles faites sur son modele. Ainsi si le Public veut profiter de cette importante découverte , il est juste qu'il contribue à une partie de la dépense nécessaire pour la mettre en œuvre.

Il est trop ordinaire à la plupart des Inventeurs , en pareil cas , de ne publier leurs inventions , & de ne les mettre à exécution qu'après s'être assurés d'une contribution qui non-seulement suffit à la dépense , mais qui donne en outre un bénéfice considérable.

Bien éloigné de cette façon d'agir , je ne demande pas même d'être indemnisé en entier ; mais ma fortune déjà en partie sacrifiée pour un autre projet (non moins intéressant que celui-ci) ne me permettant plus de faire moi seul toute la dépense nécessaire , je ne désire que d'être aidé pour une partie qu'on peut considérer comme le surplus de ce qu'il en coûtera par la suite pour d'autres faites à l'imitation de celle-là. Je dois espérer qu'il se trouvera plusieurs Habitans qui , décidés autant par le désir de contribuer au bien général , que par leur propre avantage , n'auront pas regret & offriront même de contribuer pour une modique somme à l'exécution d'une machine d'une aussi grande utilité. Dès que les souscriptions s'élèveront à 30000 livres , qui formeront à peu près la moitié de la dépense totale de la sucrerie & du moulin , je mettrai la main à l'œuvre. Il est difficile , surtout à Saint-Domingue de faire travailler les ouvriers autrement que l'argent à la main ; je ne puis donc m'obliger à toute cette dépense , & prendre des engagemens avec tous les Artistes que je serai dans le cas d'employer , qu'autant que je serai assuré en même temps d'avoir des fonds suffisans pour y faire honneur.

Je n'ai pas assez de fortune pour faire à moi seul tous les frais nécessaires. Je veux bien contribuer au moins pour moitié, mais je ferai, je le répète, hors d'état d'exécuter cette machine, si je ne suis pas aidé.

Au surplus, je ne demande qu'une contribution libre, & ne m'adresse qu'aux personnes assez désintéressées & assez portées à favoriser tout ce qui tend au bien public, pour ne pas regretter de sacrifier à une des plus utiles découvertes une modique somme, au hasard même que je vinsse à ne pas réussir. Est-il d'occasion où les contributions volontaires pussent être mieux placées pour tous ceux qui peuvent s'intéresser à ce qu'une pareille machine soit exécutée? Et combien de fois n'arrive-t-il pas même pour des objets moins utiles, qu'on fasse des tentatives plus coûteuses & d'un succès plus incertain?

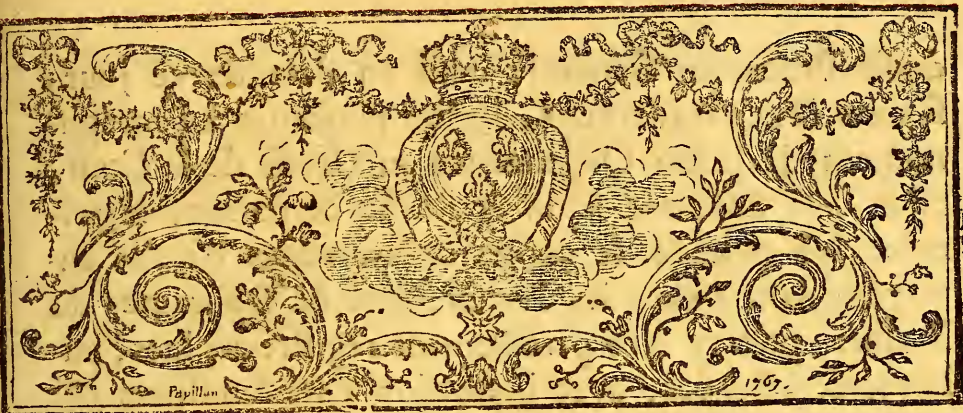
Si l'on m'objecte » que dans nombre d'occasions les Habitans de cette Colonie ont été séduits & trompés par des Inventeurs de machines qui n'ont pas produit l'effet qu'ils promettoient »?

Je répondrai que c'est parce que ces Inventeurs n'ont pas fait ou su faire usage des principes nécessaires pour bien juger de l'effet de la puissance motrice & des moyens mécaniques qu'ils employoient pour en augmenter l'action & le produit. Aucune de ces machines n'a mal réussi, que parce qu'on a manqué aux règles de la Statique; c'est pourquoi il y a toujours beaucoup à se défier de la bonté de celles annoncées comme susceptibles d'un grand produit, avec une foible puissance motrice.

Mais il en est bien différemment de celle à feu dont il s'agit ici; l'agent & ses effets sont connus par plusieurs belles machines de cette espèce. L'application que je ferois de cet agent pour faire tourner une roue, est, il est vrai, d'une nouvelle

invention ; mais je n'en ferai mystère à personne , je dirai mon secret à qui voudra le savoir ; je l'apprendrai , ainsi que ses détails , aux Physiciens instruits en cette matière , qui seront curieux d'en connoître les développemens.

On dira peut-être encore : » Par ces souscriptions vous » faites contribuer le Public à votre utilité particulière, puis- » que cette machine qu'il vous aura aidé à établir , restera » sur votre Habitation ». Cela est vrai , répondrai-je ; mais le Public jouira de ma découverte , de mes soins, des peines que j'aurai prises pour en diriger l'exécution , & des sacrifices pécuniaires que j'aurai été forcé de faire ; enfin je reviens à dire que l'état de ma fortune me met dans l'impossibilité de faire exécuter cette machine autrement que par la souscription que je propose ; & quand j'annonce aux Propriétaires de Sucreries , ou de terres propres à cette culture , mais privées du secours de l'eau pour leurs moulins à sucre , un moyen d'y suppléer sans animaux & de s'épargner une dépense considérable en mulets , je crois ces motifs suffisans pour les engager à aider l'Inventeur dans l'exécution de cette heureuse découverte ? Aussi j'espère trouver assez de Souscripteurs pour faire une avance égale à la mienne. Je ne fixe point celle dont chaque Habitant auroit à contribuer. Je prie seulement ceux qui voudront souscrire de signer leurs soumissions chez MM. les Commandans ou Notables de leurs Quartiers , à qui j'aurai l'honneur d'adresser cette feuille sous les auspices de M. le Général.



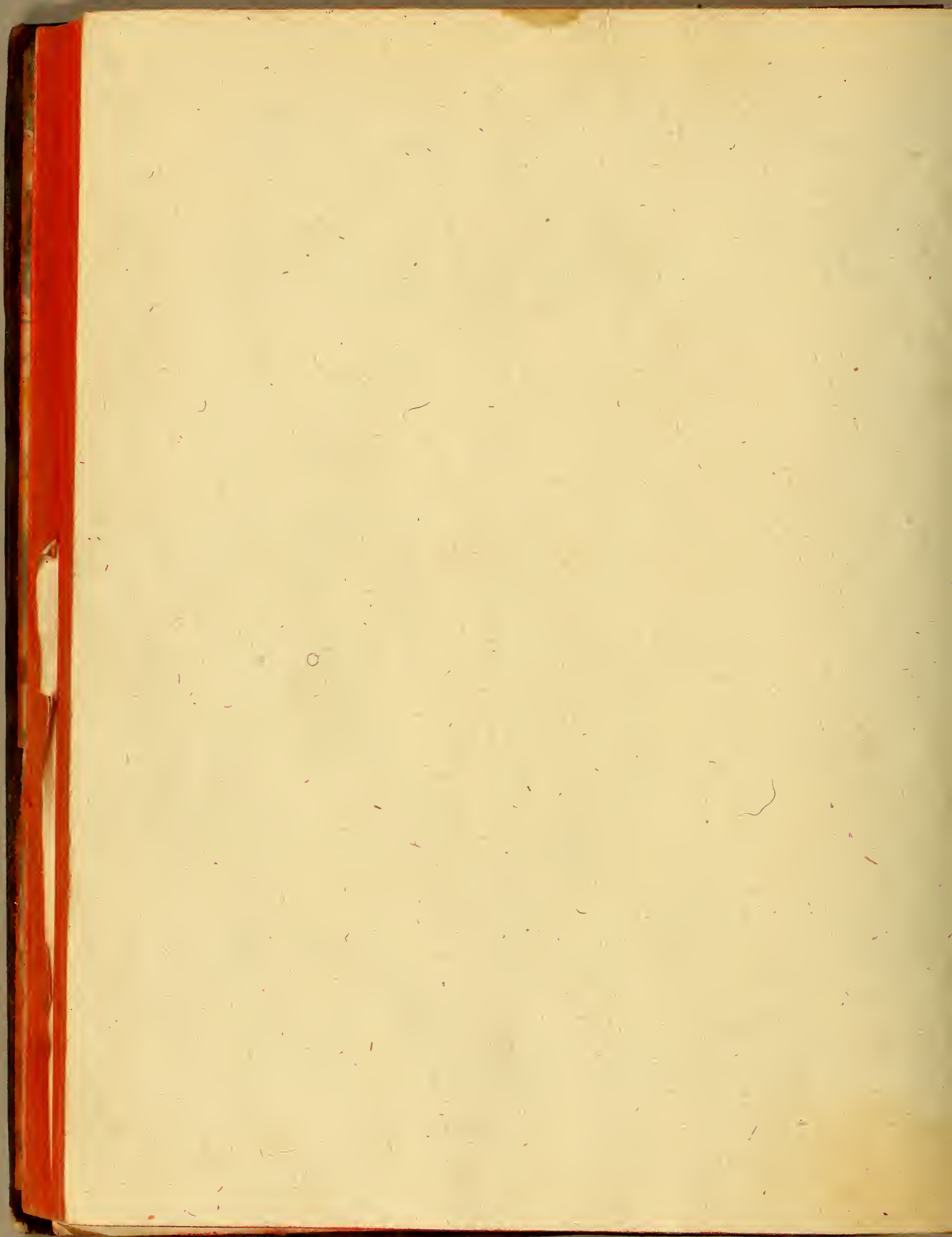
EXTRAIT

DES REGISTRES

DU CONSEIL SUPÉRIEUR

DU PORT-AU-PRINCE.

AUJOURD'HUI, huit Août mil sept cent soixante-dix-huit, la Cour étant extraordinairement assemblée, d'après la convocation de M. l'Intendant; vu l'Ordonnance de MM. les Général & Intendant, donnée au Cap le 20 Juillet 1778, composée de dix articles, concernant l'introduction des Bâtimens Etrangers dans la Colonie, signée à la fin, D'ARGOUT & DE VAIVRE, scellée de leurs armes, contresignée par leurs Secrétaires, & enregistrée au Greffe de l'Intendance le 7 du présent mois; la nomination de M^e Chambellan, Conseiller, pour Rapporteur, étant en marge; son Ordonnance de soit communiqué au Procureur Général du Roi, en date de ce jour; les conclusions



EB

S137

1770

1





