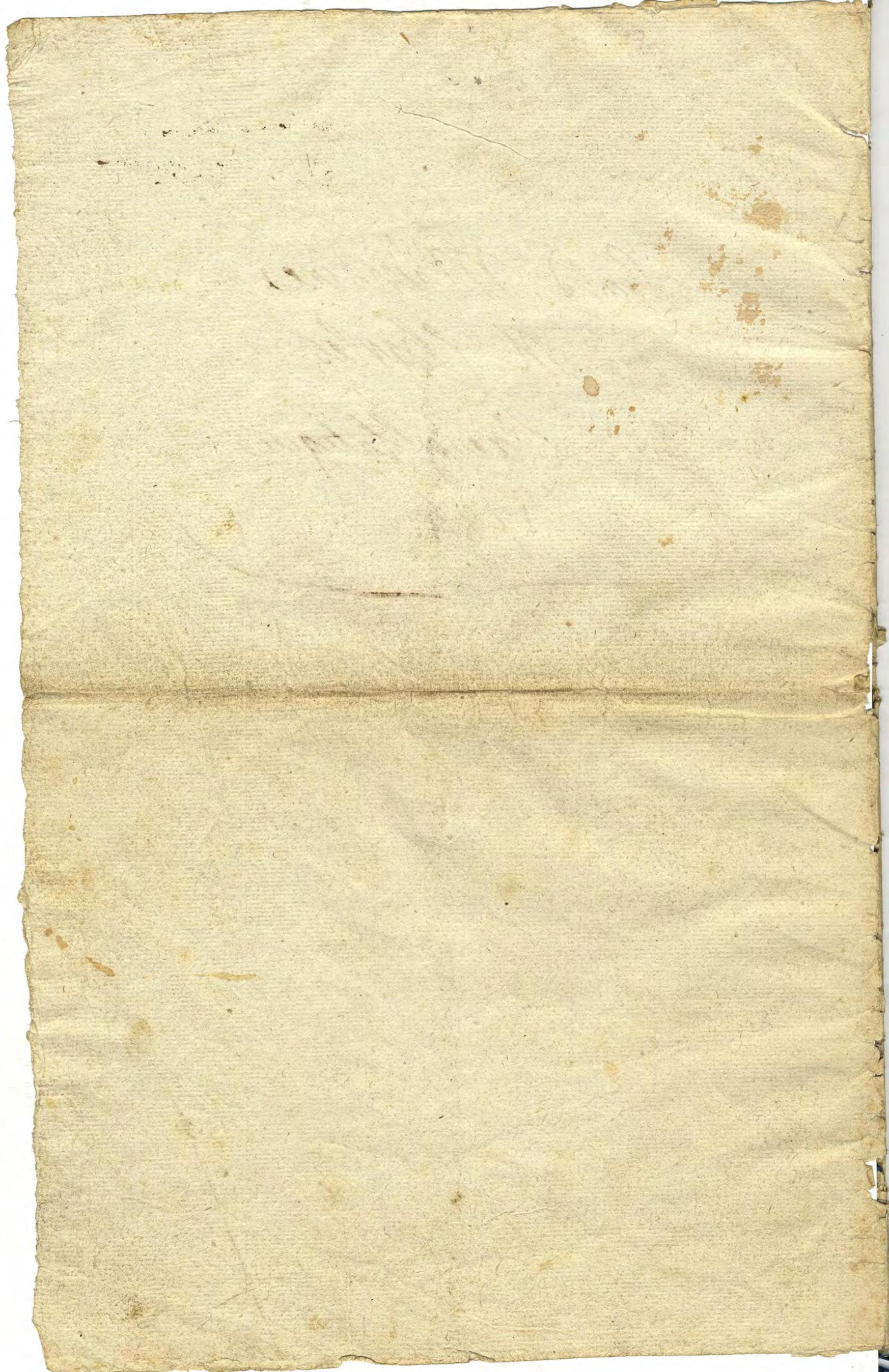


Ms. 106. XIX

73 e104

Second Mémoire
de M. Charles
sur L'aérostatique
1784.





2^e. Mémoire de M. Charles
sur L'aérostatique, en 1784.

Depuis après long temps les Physiciens
considèrent ces fluides volatils, qui se
degagent de tous les Corps, entrainent leur
dissolution et s'échappent en fuyant dans l'espace.
L'opie par ce desir vague d'exister à la fois
par tout et de communiquer avec toute la
nature, l'homme regardoit souvent les nuages
avec un oeil d'envie sans trop songer aux vrais
moyens qui pouvoient l'élever jusqu'à eux.
Examinant avec inquiétude tous ces objets
matériels qu'il voyoit se dissoudre et disparaître
en se changeant en substance aëriiforme, il les
saisoit de la pensée et restoit sur la terre. il
cherchoit du moins son impuissance par la
contemplation et l'analyse de ces émanations
presque aussi variées que les êtres qui les
transmettent. Dejeu balles, L'infatigable balles,
avoit observé, décrit la plupart de ces
métamorphoses, pesé la quantité de ces
expansions diaphanes et élastiques. Bientôt
Pricstley vint nous apprendre à connoître leur
caractère individuel, à les renfermer dans des
vases, à les interroger séparément, à les
soustraire aux Corps qui les recellent sans
attendre les simples effets de la Nature; effets
toujours trop lents pour l'homme pressé de jouir
parcequ'il tend le pressé vers le haut. Bientôt
les Physiciens à leur tour se mirent à explorer
toutes ces effusions de la matière. Tous aux prises
avec cet air qui nous environne se forcèrent à
nous révéler quel est sa nature, où il tient les
principes qui le constituent, quel est enfin sa
destination sur cette planète. Dans la
solitude des forêts, Jagenboep va surprendre les
végétaux, les regarde respirer, saisit leur balime
fugitive, détermine leurs fonctions à l'égard
de l'air et de l'homme; et en nous éclairant
sur ces forêts bienfaisantes il nous rend ce
respect religieux qu'avoit autrefois pour elle
l'ignorance ou le fanatisme. Volta agitant le



L'air sanguin des marais voit fortir de lui
sieu cette substance inflammable qui combinée
avec d'autres s'unir aux nuages et forme en eux
une partie de la foudre qui se précipite hors
d'eux. Fontana découvrit cet air atmosphérique
dont tous les êtres, environnés savent en
commun et que chacun modifie à sa manière.
on reconnoit ce qui constitue sa salubrité et l'on
voit naître des instruments destinés à la déter-
miner. Lavoisier, Cavendish, Scheele, Cavallo,
analysent toute la nature, en extrayant les airs
^{vital}~~atmosphérique~~, ^{spatbrique}, inflammable, ~~uniquement~~
marquent leurs ^{proprietés} ~~legères~~ spécifiques, font
détruire et refont à leur gré l'air de
l'atmosphère. On observe avec surprise la
légereté singulière du principe inflammable.
en variant les expériences curieuses que ses
combinaisons offrent à l'imagination exercée et
instruite, quelques Physiciens s'amuseut à
renfermer cet air dans une prison légère et
glutineuse, La Balle de Javon; elle se leve, elle
s'enflamme et elle détourne au milieu de
l'espace; d'autres fois la Balle s'échape du
chalumeau, s'envole sans être atteinte par la
flamme, se leve dans l'atmosphère, va frapper
légerement le plafond se brise et s'évanouit.
ainsi tandis que le Physicien sembleroit se jouer
avec la Nature, elle lui dévoile la théorie d'un de
ses phénomènes les plus singuliers. un nouvel oiseau
sortoit des mains industrieuses de l'homme ou pour
 mieux dire un poison aérien. on répéta quelque
fois cette agréable expérience sans en tirer les
deductions qui s'offroient d'elles mêmes; soit que
la certitude de la théorie tint lieu de l'acte
aux bons esprits; soit qu'ils fussent arrêtés par les
moyens physiques de la réaliser; soit qu'enfin
préoccupés de l'inflammation de la Balle de
javon, ils eussent omis de réfléchir en effet sur
son ascension précipitée, et qu'ils n'eussent
apprécié qu'un fait là où la Nature leur en
offroit deux, on s'en tenoit à cette simple
détournation, sans songer jusqu'où cette Balle

pourrait nous conduire. Les pensées de la
pluspart des Physiciens étoient dirigées vers
d'autres objets. quoiqu'il en soit, tel est le point
où leurs observations et leurs expériences réussies,
avoient porté cette partie intéressante et neuve
de l'aérostatique. moi-même depuis trois hypères
amené par des circonstances malheureuses à
chercher ma consolation dans les sciences, livré
par choix à l'instruction publique; suivant de
loin les traces de tous ces grands hommes, j'en
quelquefois le bonheur de ramasser quelques fleurs
échappées de leurs couronnes. Portant, non mes faibles
lumières, mais le flambeau de mon siècle sur toute
ces découvertes j'aperçus des sentiers impraticables,
je les fis remarquer à ce Public qui venoit en
moi et que j'étois chargé d'instruire, et je
trouvai la guerre, où je cherchois la nature
avec simplicité.



Il y avoit plus de deux ans qu'en dispartant
dans mes cours sur les propriétés diverses de
l'air inflammable, faisant observer sa légèreté
par l'expérience connue de la bulle de savon
j'en tirois cette conclusion si naturelle qu'en
renfermant de cet air dans une prison légère
et imperméable, l'homme lui-même pourroit
fluir avec lui et s'élever dans l'atmosphère.
L'on m'écoutoit en souriant et l'on ne regardoit ces
propositions que comme de ces aperçus vagues de
l'esprit, de ces théories chimiques possibles au
fond, impraticables dans le fait. De mon côté je
n'y mettois queres d'autre intérêt; le principe étoit
incontestable et il ne suffisoit de n'avoir point
enseigné une erreur. j'étois bien éloigné de penser
alors que je dus un jour en donner publiquement
la démonstration la plus authentique.

~~1781-1782~~
~~Paris le 20 Mars 1782~~
~~par les soins de la Commission~~

Dans le cours de Physique de l'hiver
de 1781-1782. je fis plus. Lorsque la
curiosité excitée par les rêves d'un Mé-
+ ignorant - canicien tourna quelques instants ses regards
vers lui, pressé par les questions du public
de dire son avis sur ce prétendu char volant
je démontrai ex professo l'insuffisance des

moyens mécaniques de l'homme pour voler
dans les airs ainsi que l'oiseau. Je ne rappellerai
ici le détail des théories que j'exposai
alors et que j'ai consignées ailleurs. il me
suffit de dire ici qu'au lieu de faire de
l'homme un oiseau, le transformant en
poisson, j'en fis connaître les avantages
qu'il pouvoit tirer des moyens aérostatiques
pour nager dans l'atmosphère. Bref j'en
développai alors toutes les théories que l'expé-
rience a depuis démontrées. j'en fis les
calculs préliminaires et il ne me restoit plus
qu'à y ajouter l'acte lui-même. mais cet
acte devenant beaucoup trop dispendieux
pour un particulier, et n'apprenant rien
de neuf à qui voit le fait dans le possible,
ces théories restèrent oisives ainsi que tant
d'autres plus importantes peut-être, et je ne
songeais qu'à me procurer les moyens
pécuniaires de les réaliser.

J'en étois là lorsqu'un mois de juillet
1783. vint la nouvelle de l'expérience de
M^{rs} de Montgolfier d'Annonay. on juge
bien quelle ne dut me causer ni entousi-
asme ni surprise. familiarisé depuis
après longtems avec ces idées si simples,
je racontais dans mes cours cette expérience
avec la certitude d'un homme sûr qui l'auroit
vue. Loin de la reprocher ainsi que chacun
faisoit alors, j'expliquois non comment on l'auroit
faite, mais comment j'y pouvois la faire, non
sans quelque regret intérieur de n'être
laissé prévenir. tandis qu'une partie de
la société doutoit de la vérité de ce fait
plusieurs gens instruits repandoient dans
le monde ce qu'ils avoient entendu
enseigner sur l'aérostatique. ils consoli-
doient ainsi par ~~des~~ mes principes la
croyance incertaine de tous ces esprits
prudents qui n'osent s'aventurer sur un
fait qui semble arriver pour la première

fois. toute notre Ecole n'étoit pas plus
émerveillée que moi, mais au moins elle
soutenoit la possibilité de ces phénomènes
et la démontroit. aussi je puis dire
que si je n'ai pas propagé cet engouement
anticipé fût-ce admiration gigantesque
que des têtes exaltées témoignent au
seul récit de cette expérience qu'ils
s'obstinaient à trouver incompréhensible
si dis-je je n'ai montré nul enthousiasme
j'ai eu le faible avantage d'y donner la
première sanction d'une démonstra-
tion publique. sans admirer cette expé-
rience, je la refusais à ma manière sur
des principes qui n'avoient rien de
commun avec l'autre. on sait que M.
de Montgolfier cachoit mystérieusement
leurs moyens, mais peu m'importoit de
les connaître, j'étois sûr de l'efficacité
absolue des miens. il y avoit déjà quel-
ques tentatives que je venois de connaître la
dissolution de gomme élastique par les
huiles. Je songeai à en cuire les taffets,
plusieurs essais consécutifs m'avoient
déjà fait connaître son imperméabilité,
et sa solidité. il ne restoit plus qu'à vouloir profiter
de tous ces apparences. prevenus par les faits
dans l'expérience d'aujourd'hui, ne pouvant
plus être le premier, il me restoit une
ressource, de faire beaucoup mieux, j'en
espérai. déterminé par les instances
du Public à effectuer mes théories dé-
montrées, je proposai dans mes Cours une
application intéressante du globe aérostatique
à l'électricité, sa substitution au fer-
volant. j'indiquai en détail les effets
intéressans que vous pouviez en attendre
lorsque l'extrémité d'un conducteur chargé
dans la calotte appliquée à ce globe et



N^o. M^{rs}. Robert
venoit d'employer cette
dissolution à cuire le cuir
ordinaire, ce qui lui donna
une consistance et une in-
solubilité à l'épreuve de l'eau
bouillante et des acides. ils
en construisirent quelques pompes
à soufflet dont j'ai eu la
première.

levés dans le calme à une hauteur donnée
iroit attaquer la terre orageuse et exciter
dans son sein le ruissellement de la foudre.
Le projet de ces expériences intéressa plus
notre école que la seule élévation d'un
globe qui n'apprenoit rien de neuf à qui
voit des Physiciens accoutumés par l'esprit
d'analogie à voir ces mêmes globes dans la
simple balle de savon. mais ces expériences
devoient être contesées. aidés des secours
de quelques amis, j'osai passer par dessus
les considérations pécuniaires. J'élogerai
M^{rs} Robert jeunes artistes industrieux à
construire avec moi les globes d'après des
dimensions arrêtées. Le bruit de nos
préparatifs se répandit; on vint se jeter
à la traverse, s'immiscer avec nous, et
brouillant tout, on parvint à changer
insidieusement en souscription publique, une
opération particulière. ce fut là la source
de la persécution qui m'a poursuivi si
long temps. bientôt des hommes tourmentés
du besoin de nuire, ^{aux vœux} ~~de~~ de toute leur
réputation et dignes seulement ^{de celle} ~~de celle~~
traînèrent la science à l'un de ces
tribunaux ridicules et incompétents où les
oisifs et les auls font passer en revue les
producteurs de l'art et du génie pour
les ravalier tout à tour. C'est là, dans
un Café qu'élevant autel contre autel,
abusant de la crédulité et de l'incrédulité
accumulant les erreurs, ils égarent la
vérité dans un dédale inextricable de
suppositions. contrariés en tout, environnés
par la jalousie, surveillés par la haine,
forcés de renoncer à des expériences qui
étoient le seul but de nos travaux, contraints
à ne plus offrir au Public qu'un vain
spectacle, mais fur au moins de sa récipité
j'eus le courage de marcher à ~~l'avant~~
la conclusion

qu'ils s'étoient faite

Le 27. août 1785.

au milieu des hostilités dont le détail
seroit à présent aussi fastidieux qu'il
étoit alors insupportable. j'ai consigné
une partie de ces faits dans un premier
mémoire qui dont la lecture si jamais
il devient public pourra un jour servir
de consolation à tous ceux qui éprouvent
des contrariétés au milieu des efforts
qu'ils font pour faire le bien. Le
Public sait le reste. Le Globe du Champ
de Mars malgré les récriminations de
Liguorance eût tout le succès qu'on
pouvoit attendre d'une expérience faite
sous des auspices aussi malheureux. il
disparut en quelques minutes au sein des
nuages qui semblerent l'accueillir pour
le soustraire à la persécution terrestre,
et qui n'eut crû que la haine ne se fût
évanouie et n'eut disparu avec lui!
mais renforcée par la douleur de ne
voir des succès auxquels elle ne s'attendoit
pas, elle imagina tout ce qui pouvoit
lui en enlever les honneurs. bientôt elle
s'empara de tous les journaux, dispersa
les images populaires sur les quais,
fit frapper une médaille honteuse sur
dans la quelle sous prétexte d'éterniser
la gloire de l'auteur de l'expérience
d'Amouroy, on lui attribuoit injustement
l'expérience du champ de Mars à laquelle
il n'avoit pas la plus petite part.

Tous mes amis se réunirent alors pour
m'engager à écrire et à constater mes
droits, mais je résolus de garder le silence.
Comment en effet la faible voix d'un homme
qui a raison pouvoit elle s'élever et prévaloir
au milieu des cris tumultueux de la haine
et de la prévention. à qui s'adresser pour être
entendu? tout le monde étoit accusateur,



ou juge papionné. Les gens instruits, les
Pacifiques s'étoient retirés de ces champs de
dispute et s'ils jugeoient, c'étoit de loins
et tout bas. que faire alors? ce que j'ai
fait, me taire, attendre ainsi que ce
macedonien que Philippe fut à jeun pour
en appeler à lui même. j'ai attendu près
de 5. mois. tandis que les uns me taxoient
de dédain, les autres me supposoient le
silence de la honte. mais si je devois
mourir, je ne restai point oisif. au lieu de
perdre les temps à revendiquer quelques
rayons de soleil, je trouvai plus simple
d'en faire d'autres. Les sciences n'ont jamais
rien à gagner à de vagues discussions, et
elles s'enrichissent toujours des phénomènes
nouveaux nés du sein même de la
contradiction.

Le succès de ma première expérience de
champs de Mars venoit de prouver par le
fait la justesse de mes théories sur
l'aérostatique. mais ne pouvant mieux
tenir alors à cette expérience solitaire,
ni rester ainsi au milieu d'un chemin
déjà tout parcouru par la pensée, je
voulus aller en avant, et présenter à la
Nation un spectacle plus grand qui pût
fixer les irresolutions des idées, montrer
enfin l'emploi raisonné des moyens
Physiques calculables. j'apportai de lors
à mes pensées et à mes travaux M^r
Robert et plusieurs amateurs zélés qui
savoient mon école. Nous proposâmes
de faire un nouveau globe de Caffetier
de 26. pieds de diam. capable d'élever deux personnes dans
l'atmosphère. tout ou à peu dans le tout
tout le reste.
Pendant les 8. jours qui précéderent

notre expérience, nous achevions la
construction de notre globe dans la salle
des thauilleries sous les yeux du Public.
on parut le contempler avec le plus grand
intérêt, c'étoit la plus grande sphère qu'on
eût vu jusqu'alors et ses dimensions
étoient presque parfaites. mais tout en
rendant justice à la précision géométrique
de ce globe ainsi qu'aux moyens d'employ
et à la simplicité de l'exécution, on
me proposoit à tout moment mille
objections pueriles tant sur sa sûreté
mécanique que sur ces explosions élastiques
ou électriques dont quelques personnes
instruites n'avoient l'air d'être effrayés
que pour transmettre aux autres une
terreur qu'elles mêmes ne partageoient
pas. On ne pouvoit plus douter de l'énergie
de mes procédés, on s'en vint mieux. on chercha
à tourner contre nous nos propres armes.
On répandit que nous ne pourrions
jamais modérer l'activité translatrice
de l'air inflammable et déjà l'on nous
voyoit perdus et balayés dans l'immensité
des cieux; La crainte à la fin devint
générale. Vingt fois je fus tenté d'écrire
mais je sentois que ce n'étoit point le
moment de raisonner; tout étoit passion.
Je me reposois sur la conviction des faits
et nous marchions à l'expérience.

Notre globe transporté dans le Jardin
des thauilleries, nous nous occupions à le
remplir. Le Public témoin de nos travaux
s'en vint avec quelle activité 30. de nos amis
ou de nos élèves réunis autour de nous
concouroient à la production de l'air
inflammable. Douze tuyaux recourbés
disposés sur 12. tonneaux et sabouchant

+
No. pour un pied cube
d'air inflammable il faut
2 onces 2. gros de fer
6 ou 6. gros d'acide Vitriolique les meilleures. +
ou Sulfurique
27. onces d'eau.

sous un entonnoir aplis sur une large
cave remplie d'eau formoit l'appareil
destiné à conduire l'air dans l'intérieur
du globe à mesure qu'il se dégageroit.

3. personnes servoient régulièrement chaque
tonneau et y introduisoient successivement
l'eau l'acide et la limaille d'après
selon les quantités dont M. Sage venoit
de faire les recherches et qu'il avoit
avoit indiqués comme les proportions

Tandis que l'air inflammable se
dégageroit à grands flots, un accident cruel
vint nous jeter dans la douleur et la
consternation à l'entrée de la nuit. on
fait que cet air combiné avec celui de
l'atmosphère d'étoit avec la plus grande
énergie. on avoit disposé, mais à de
grandes distances des lampes pour
éclairer nos travaux. un des tonneaux
de recharge ouvert par l'un de ses
boudons se trouvoit par hazard assez
près du globe. un inconnu avoit placé
dessus une terrine allumée et cette
imprudencé pensa coûter la vie à l'un
de nos amis les plus zélés, M. Coustou.
après se fut-il aperçu du danger
immiment qui couroit le globe qu'il se
précipita dessus le tonneau pour enlever
la terrine enflammée, et il fut la
victime de sa prévoyance. la rapidité de
son mouvement agita la colonne d'air,
la lumière s'inclina sur la boudon du
tonneau, et il détoua comme la
bombe. M. Coustou fut renversé;
un instant nous le crâmes perdu. nous
l'entourâmes éplorés, il revint à lui et
son premier mot fut: mes amis, le globe

à-t-il rien? il fut aveugle pendant
quelques heures. cet accident heureusement
n'eut point de suites fâcheuses et il put
assister à l'expérience qui fut faite
deux jours après.

~~Malgré~~ La consternation générale s'étoit
emparée pour le moment de tous les
travailleurs et cette nuit je restai presque
seul dans le jardin à veiller le globe et
~~à regarder~~ ^{surtout} les phénomènes. Le lendemain
matin, nos amis vinrent prendre leurs
peuibles fonctions. c'est ^{accident} avec raison pour
redoubler de vigilance, mais personne de
vous n'imputoit à l'expérience un ~~un fait~~
qui lui étoit ~~un fait~~ ^{totallement} étranger.

 Le Public sentit qu'on ne pouvoit mettre
un zèle aussi constant à une opération
sans avoir des raisons absolues pour
croire à sa réussite. une partie de nos
Détracteurs qui ne s'occupoit guères qu'à
nous veiller tant qu'elle nous voyoit
tenir à la terre forma bientôt l'allarme
lorsqu'on reconnut enfin que l'air
inflammable commençoit à manifester
sa puissance et que notre globe faisoit
des efforts très énergiques pour faire dans
l'atmosphère. L'administration n'avoit
guères qu'une sécurité vacillante sur
cette opération; elle ne pouvoit y croire
que sur parole; ~~mais~~ néanmoins elle
y avoit donné d'abord sa sanction; mais
bientôt troublés par les raisonnemens
spécieux de ceux qui avoient tant d'intérêt
à nous empêcher de quitter cette terre, les
ministres partagèrent les allarmes publiques.
On fit craindre au Roy que la gloire
incertaine de cette expérience ne coûtât la
vie à deux êtres qu'on supposoit aller à
une mort inévitable. Le bruit se répandit

que l'expérience n'aurait pas lieu.
Le dimanche au soir tout le globe étoit
rempli, tout étoit prêt pour le lendemain
j'avois passé les 2. nuits précédentes dans
le jardin des Thuilleries et à la gilette.
accablé de fatigues, je sougeai à aller
prendre quelque repos pour la journée
suivante. à minuit on vint m'éveiller
pour aller chez le Ministre, et c'est là
que je reçus l'ordre de ne pas partir. Je
passai les détails de cette nuit de désespoir.
qui voudroit les croire? pendant ce temps nos
détracteurs répandoient partout que j'avois
été sollicité cet ordre; ou assurait qu'avois
été dans la galerie de Versailles; et autre,
j'avois bien autre chose à faire. partagé
entre l'honneur, la honte, l'engagement
public, la certitude de la réussite, la crainte
qu'on ne fassent de M^r. Robert et de moi
nous primes tous deux le parti de feindre
et de céder au temps et à la force. intérieure-
ment résolu à partir, nous n'avons voulu
voir qu'un conseil paternel dans cet ordre.
et du reste ~~si nous~~ j'étois physiquement sûr
d'avoir prévu tous les dangers; ^{et fort} peu touché
des suites de l'infraction de l'ordre qu'on
n'avoit intimé.

C'est le 1^{er} J^uin 1783. à 1. h. 3/4 que se
fit enfin cette expérience le sujet de tant
de querelles, de disputes, de persécutions, de
tourmentes, d'espérances et de craintes.
Je ne m'arrêterai point à peindre ce que
tout le monde a vu. nous avons fait

précéder notre ascension de l'élévation
d'un globe de 5. pieds 8. pouces. nous l'avions
destiné à nous faire connaître la première
direction du vent et à nous frayer à peu
près la route que nous allions prendre.
Nous l'avons fait présenter à M^r Montgolfier
qui que nos amis avoient eu soin de
placer dans l'enceinte autour de nous.
M^r Montgolfier coupa la corde et le
globe s'éleva. Le Public a compris cette
allégorie simple. J'ai voulu faire entendre
qu'il avoit eu le bonheur de tracer la route.
et c'est ainsi que je me suis toujours
expliqué publiquement sur le compte de cet
inventeur qu'à peine j'ai connu et à qui j'ai
toujours rendu justice tout en défendant
mes droits, non contre lui qui, je crois, n'a
jamais cherché à rien déposséder, mais
contre l'iniquité de ses adhérens qu'il a
dû sans doute imposer. il est apparemment
de toute autorité publique qu'il existe
deux moyens aérostatiques bien distincts
pour élever des masses dans l'atmosphère.
L'un la rarefaction de l'air atmosphérique
par la flamme. Le second, la légèreté
spécifique de l'air inflammable. L'emploi
de ce 1^{er} moyen appartient à M^r Montgolfier.
C'est sa propriété établie par l'expérience
d'Annonay et celles qui l'ont suivie. J'ai
établi également ma propriété sur l'emploi
de l'air inflammable et au champ de Mars
et aux Thuilleries. M^r Montgolfier a pris
date par le fait à Annonay. Je me suis
contenté de l'exposition théorique de mes
moyens dans mes Cours pendant les deux
ans qui ont précédé ma expérience. C'est



+ ^{ensuite} et ~~depuis~~ pendant
plusieurs années, depuis
long temps je n'ai plus le
courage de me plaindre,
mais alors il falloit bien
une fois s'expliquer.

ma faute de n'avoir pas réalisé plutôt
ces appercus. mais enfin je ne l'ai pas
fait. ainsi hommage à M. Montgolfier.
avant lui nous élevions de simples bulles
de savon et nous nous contentions de en tirer
des conséquences théoriques. il a le premier
élevé en l'air une masse plus considérable
il est à l'air ce qu'est l'homme qui se
penche à nous une planche sur l'eau.
hé bien! conservons cette planche avec
reconnoissance, suspendons la dans le
temple des arts, gravons-y le nom de
Montgolfier, et demandons au temps
d'éterniser sa mémoire. mais ne l'apudons
point l'homme qui vient nous offrir un
bateau, voilà cependant ce qu'on a fait
pendant 3. mois. + j'ai rendu de bon cœur
hommage à M. Montgolfier. on a vu
de l'envie où il n'y avoit que de
l'émulation. au lieu d'être satisfait de
ce qu'il y avoit. deux moyens de produire
le même phénomène, on a toujours cherché
à confondre deux ^{théories} ~~instans~~ qui devoient
être séparées et à diviser leurs auteurs
qui devoient être unis au moins par
l'estime. La différence des moyens
d'employ nous empêchera toujours M.
Montgolfier et moi de travailler de
concert, ou simultanément et malheur
à celui qui cherchera à nous réunir,
mais faut-il pour cela qu'on nous force
à être séparés par l'envie.

Revenons. Le globe échappé des
mains de M. Montgolfier s'élança dans
les airs et sembla y porter le témoignage
de cette réunion momentanée. Les

acclamations l'y suivirent. Pendant
ce temps nous préparâmes à la hâte
notre fuite. Les circonstances orageuses
qui nous pressaient, ne empêchèrent de
mettre à nos dispositions toutes les
précisions que je m'étais proposé la veille.
Nous craignions qu'on ne nous arrêtât,
et enfin nous avions pris des précau-
tions pour tromper la vigilance, il nous
fallait de n'être plus sur la terre. Enfin
nous sommes dans le char M. Robert
et moi. son frère aimé et quelques amis
l'embrassaient avec cet air d'attendrissement
qui semble indiquer des alarmes. Voulez
vous bien cesser, leur criai je, ou vous croire
que nous avons peur ou qu'il y a du
danger. Partons vite, partons. Le Globe
et le char en équilibre touchoient encore
au sol qui nous portoit. il étoit une heure
 $\frac{3}{4}$. Je jette environ 20. lb de Leste hors
du char et nous nous élevâmes au milieu
du silence concentré par l'émotion et
la surprise de l'un et l'autre parti.
Jamais rien n'égala ce moment
d'hilarité qui s'empara de mon
existence. Lorsque je sentis que je
faisais la terre. ce n'étoit pas du
plaisir, c'étoit du bonheur. échappé
aux tourmens affreux de la persécution
et de la calomnie, je sentois que je
répondois à tout en m'élevant au dessus
de tout. Je quittois mes amis inquiets
peut être, mais fiers alors de mon
existence et de l'intérêt qu'ils avoient
pris à toutes mes peines. à ce sentiment
moral, bientôt un autre vint s'y unir
encore. L'admiration de la majestueuse
spectacle que nous délaissions. De quelque



côté que nous abaissions nos regards
nous ne voyions que des têtes. au dessus
de nous un ciel sans nuage, dans le
lointain, l'aspect le plus délicieux. ah!
disois je à M. Robert, qu'on est heureux
ici. j'ignore dans quelle disposition nous
laissons la terre, mais comme le ciel est
pour nous. quelle sérénité quelle scène
ravissante. que ne puis je tenir ici le
dernier de nos détracteurs et lui dire,
regarde malheureux tout ce qu'on perd à
arrêter le progrès des sciences!...

Tandis que nous nous élevions progres-
sivement par un mouvement lentement
accélééré, nous nous mêmes à agiter dans
l'air nos banneroles en signe d'allégresse,
et afin de rendre la sécurité à ceux qui
prenaient intérêt à notre sort. Pendant ce
temps j'observois soigneusement le Baro-
mètre. M. Robert faisoit l'inventaire de
nos richesses. Nos amis avoient lesté notre
char comme pour un voyage de long cours;
vins de champagne, couvertures, fourrures, &c.
Bon lui dis je, voilà de quoi jeter par la
fenêtre. il commença à lancer une
couverture de laine hors du char, elle
se deploya dans les airs et vint tomber
auprès du Dôme de l'Assomption. alors
le Baromètre descendit environ à 26. po;
nous avions cessé de monter, c'est à dire que
nous étions élevés environ à 300. toises.
C'étoit la hauteur à laquelle j'avois
promis de me contenir. En effet depuis ce
moment jusqu'à celui où nous avons
disparu aux yeux des observateurs en
station, nous avons toujours conservé notre
marche horizontale entre 26. po. de mercure
et 26. po. 8. lignes; ce qui s'est trouvé

d'accord avec les observations des
astronomes de Paris. nous avions soin
de jeter un peu de sable à mesure que
nous descendions par la perte insensible
de l'air inflammable, et nous nous
relevions sensiblement à la même hauteur.
Si les circonstances nous avoient permis
de mettre plus de précision à nos
expériences, notre marche eut été presque
absolument horizontale et à volonté.

arrivés à la hauteur de Mousseaux
que nous laissions un peu à gauche,
nous restâmes un instant stationnaire.
notre char se retourna, et enfin nous
filâmes au gré des vents. Bientôt nous
passâmes la Seine entre St Ouen et Asnières
et telle fut à peu près notre marche
aerographique: Laisant Colombe sur
la gauche, passant presque au-dessus de
Gennevilliers, nous avons traversé une
seconde fois la rivière; Laisant Ar-
gentueil à gauche, nous avons passé
sur Sannois, Francouville lauboune,
St Leu, Taverny, Villiers Adam, Lisle-
Adam et enfin Nesle où nous sommes
descendus. tels sont les endroits sur les-
quels nous avons dû passer presque
perpendiculairement. Ce trajet fait
environ 3. Lieues de Paris et nous
l'avons parcouru en 2. heures quoique
l'air ne fut pas agité d'une manière
sensible.



Durant tout le cours de ce voyage,
il ne nous est pas survenu la plus
légère inquiétude sur notre sort et
celui de notre machine. Le Globe n'a
souffert d'autre altération que les petites
modifications successives de dilatation

et compression ~~de~~ qui nous faisoient
alternativement remonter ou descendre
d'une quantité quelconque. Le thermomètre
a été pendant plus d'une heure entre
10. et 12. degrés au dessus de 0. L'intérieur
de notre char étoit rechauffé par les
rayons du soleil. sa chaleur se fit bientôt
sentir à notre globe et contribua par la
dilatation de l'air inflammable intérieur
à nous contenir à la même hauteur
sans être obligé de ^{prendre} ~~sortir~~ du lest. mais
nous faisions une perte plus précieuse;
l'air inflammable dilaté par la chaleur
solaire s'échappoit par l'appendice du
globe que je tenois à la main et que
je lachois suivant les circonstances pour
donner issue à l'air trop dilaté. C'est
par ce moyen simple que nous évitions ces
expansions et ces explosions que les personnes
peu instruites redoutoient pour nous. L'air
inflammable ne pouvoit pas briser sa
prison puisque la porte lui en étoit
toujours ouverte par le bas; et l'air
atmosphérique ne pouvoit entrer dans
le globe puisque la pression même faisoit
de l'appendice une véritable soupape
qui s'opposoit à son entrée.

+
couvert

Au bout de 56. minutes de marche,
nous entendîmes le coup de canon qui
étoit le signal ⁺ de notre disparition
aux yeux des ~~observateurs~~ ^{astronomes} de Paris. Nous
nous rejoûmes de leur avoir échapé.
N'étant plus obligés de composer strictement
notre course horizontale ainsi que nous
avions fait jusqu'alors, nous nous fâmes
abandonnés plus entièrement au spectacle
varié que nous presentoit l'immensité des

campagnes au dessus desquelles nous
plavions. Dès ce moment nous n'avons
plus cessé de converser avec leurs habitants
que nous voyons accourir vers nous de
toutes parts; nous entendions leurs cris
d'allégresse, leurs vœux, leur sollicitude,
en un mot l'allarme de l'admiration.
Nous criions Vive Le Roi, et toutes les
campagnes répondoient à nos cris.
Nous entendions très distinctement; mes
"bons amis n'avez vous point peur! n'êtes
"vous point malades! Dieu que c'est beau!
"nous prions Dieu qu'il vous conserve!
"adieu, mes amis!" J'étais touché jusqu'aux
larmes de cet intérêt tendre et vrai
qu'inspiroit un spectacle aussi nouveau.
Nous agitions sans cesse nos Pavillons,
et nous nous apercevions que ces figures
redoublaient l'allégresse et la sécurité.
Plusieurs fois nous descendions après eux
pour mieux nous faire entendre; on
nous demandoit d'où nous étions parties
et à quelle heure; nous leur répondions
et nous remontions ensuite en leur disant
adieu. Nous jettions successivement et
suivant les circonstances, redingottes,
manchons, habits. Plavant au dessus
de L'isle Adam, après avoir admiré
cette belle campagne nous fîmes encore
le salut des Pavillons. Nous demandâmes
des nouvelles du Prince de Conti; on
nous cria avec un portivois qu'il étoit
à Paris qu'il en seroit bien fâché.
Nous regrettions de perdre une si belle
occasion de lui faire une visite,
et nous serions en effet descendu au
milieu de ses jardins s'il y avoit été.



mais nous prîmes la parti de prolonger
encore notre course. et fin nous arrivâmes
près des plaines des Mesle. il étoit trois
heures et demie passées. j'avois le dessein
de faire un second voyage et de profiter
de reste du jour. Je proposai à M.
Robert de descendre. Nous voyons de loin
des groupes de Paysans qui se précipitoient
devant nous à travers les champs. L'air nous
nous alla, lui dis-je; alors nous descendîmes
vers une vaste prairie. Des arbustes,
quelques arbres bordoient son enceinte.
notre char s'avancoit sur un plan incliné
très prolongé. arrivé près de ces arbres,
je craignis que leurs branches ne vinssent
heurter le char. je jettai deux livres de
lest et le char s'éleva peu de pas en
bondissant à peu près comme un coursier
qui franchit une haie. nous parcourûmes
plus de 20. toises à quelques pieds de
terre. nous avions l'air de voyager en
traineau. Les Paysans couraient après
nous sans pouvoir nous atteindre, comme
des enfants qui poursuivent des papillons
dans une prairie. Enfin nous prîmes
terre. ou nous environne. rien n'égale la
sincérité rustique et tendre, l'effusion de
l'admiration et de l'allégresse de tous
ces Villageois. Les larmes couloient de long
de ces faces riantes. ils vouloient parler
et pendant quelques minutes essouffés
interdits, éplorés, ils ne bégajoient que
des interjections ou des monosyllabes.
Je demandai sur le champ les Curés
les Syndics, ils accoururent de tous côtés;
il étoit fête sur le lieu. Je dressai camp

un court Procès verbal qu'ils signèrent.
arriva un Groupe de Cavaliers au grand
Galop. c'étoit M^o Le Duc de Chartres, M^o
Le Duc de Fitz-James et M^o Jarro
gent il homme anglais qui nous suivoit
depuis Paris. Par un hazard très singulier
nous étions descendus auprès de la maison
de chapel de ce dernier. il sauta de dessus
son cheval, s'élança sur notre char et
s'écria en s'embrassant, M^o Charles, moi
Premier, nous fumes coublés de leurs
caresses; ils signèrent notre procès verbal.
M^o Jarro le signa trois fois de suite, il
étoit si agité de plaisir qu'il ne pouvoit
écrire lisiblement. Plus de cent Cavaliers
nous avoient poursuis depuis Paris,
nous les apercevions du haut de notre
char à 300. toises à peu près comme on
voit une fourmi à terre. Les 3. seulement
avoient pu nous joindre. Les autres avoient
crevé leurs chevaux ou avoient renoncé
au chemin. Je racontai brièvement à
M^o Le Duc de Chartres quelques circo-
-stances de notre Voyage. ce n'est pas
tout, M^o, ajoutai-je je m'en vas reparti.
-comment reparti? - M^o, vous allez voir
il y a mieux quand voulez vous que je
redescende? - dans une demi heure -
beaucoup soit, M^o dans une demi heure
je suis à vous. M^o Robert descendit
du char ainsi que nous en étions couverts
en voyageant. trente Paysans serrés autour
appuyés dessus, le corps presque plongé
dedans, l'empêchoient de s'élever. Je demandai
de la terre pour me faire au Levé; il ne
m'en restoit plus que 3. ou 4. livres. ou



vas chercher une bêche, qui n'arriva
point. Je demande des pierres, il n'y en
avoit point dans la prairie. Je voyois
avec impatience le temps s'écouler, le
soleil se coucher. J'avois ^{calculé} rapidement
la hauteur ou pourroit s'élever la légèreté
spécifique de 130 liv que je devois ^{acquies}
par la descente de M. Robert et je dis
à M. Le Duc de Chartres, Monsieur
je pars. je dis aux Paysans: mes amis,
retenez vous tous en même temps des bords du
char au premier signal que je vais faire et
je vais m'envoler. Je frappai de la main,
ils se retirèrent, je m'élançai comme l'oiseau.
en dix minutes, j'étois à plus de 1500. toises;
je n'appercevois plus les objets terrestres, je
ne voyois plus que les grandes masses de la
nature. Dès en partant, j'avois pris mes
précautions pour échapper aux dangers de
l'explosion du globe, et je me disposai à
faire les observations que je m'étois promises.
D'abord afin d'observer le Barometre et
le thermometre placés à l'extrémité du char
sans rien changer au centre de gravité, je
m'agenouillai au milieu la jambe et le
corps tendu en avant, ma montre et un
papier dans la main gauche, ma plume
et le cordon de la soupape dans ma droite.
Je m'attendois à ce qui alloit arriver. Le
globe qui étoit après flasque à mon dé-
part s'enfla insensiblement. bientôt l'air
inflammable s'échappa à grands flots
par l'appendice. alors je tirai de temps
en temps la soupape pour lui donner à
la fois deux pouces et je continuois ainsi
à monter en perdant de l'air; il sortoit
en sifflant et devenoit visible, ainsi qu'une
vapeur chaude qui passe dans une atmosphère

plus froide. La raison de ce phénomène
est simple. à terre le thermomètre
étoit à 7. degrés au dessus de glace; au bout
de 10. minutes d'ascension, j'avois 5. degrés
au dessous. L'on sent que l'air inflammable
contenu dans le globe n'avoit pas eu le
temps de se mettre en l'équilibre de tem-
pérature. son équilibre élastique étant
beaucoup plus prompt que celui de la
chaleur, il en devoit sortir une plus
grande quantité que celle qui a égale
température fut sortie par la moindre
pression de l'air extérieur. L'ayant à
moi, exposé à l'air libre, je passai
en 10. minutes de la température du
Printemps à celle de l'hiver. Le froid
étoit vif et sec, mais point insupportable.
J'interrogeois alors paisiblement toutes
mes sensations, je m'écoitois mieux pour
ainsi dire, et je puis assure que dans
le premier moment, je n'éprouvai rien
de désagréable dans ce passage subit
de dilatation et de température. Lorsque
le Baromètre cessa de monter, Je notai
très exactement 18. po 10. lignes. cette
observation est de la plus grande rigi-
-dité. J'ai déduit de la mercurie ne
souffroit aucune oscillation sensible.

#ce que je ne pouvois faire qu'en
déterminant avec exactitude le
rapport de capacité du tube et
de la cavité du Baromètre.

* selon Mennier 1643. T. environ
et tout compensé et comparé = 1700 l.

J'ai déduit de cette observation une
hauteur de 1524 Toises environ en
attendant que je passe intégrer ce calcul
et y mettre plus de précision. au bout de
quelques minutes le froid me saisit les
doigts, Je ne pouvois presque plus tenir
la plume; mais je n'en avois plus besoin
Je ne montois plus, j'étois comme statio-
naire ou au moins Je n'avois plus qu'un

alors.
 # Non ~~ce fut alors que~~ j'observai
 que deux fois je respirai de bord
~~de bord deux fois~~ je remarquai
 des véritables courants qui me rame-
 nèrent sur moi. J'eus plusieurs
 déviations sensibles. Je sentis avec
 surprise l'effet du vent. Je vis
 pointer les banderoles de mon
 Pavillon. Nous n'avions pu
 observer ce phénomène dans
 notre première course. J'eus
 remarqué soigneusement les
 circonstances et il me sembla
 que j'allais alors dans une
 direction sensiblement horizontale.
 dans ce moment je conçus
 quelque lueur d'espérance de
 se diriger. mais au peu plus
 de réflexion m'apprit bientôt
 que ce n'étoit qu'une illusion.

mouvement horizontal. Je me relevai
 au milieu du Sab et m'abandonnai au
 spectacle que m'offroit l'immensité de
 l'horizon. # à mon départ de la Prairie
 le soleil étoit couché pour les habitants
 des Vallées, bientôt il se leva pour moi
 seul, et vint encore une fois dorer de ses
 rayons le globe et le Sab. j'étois le
 seul corps éclairé dans l'horizon, je
 voyois tout le reste de la nature plongé
 dans l'ombre. Bientôt le soleil disparut
 lui-même et j'eus le plaisir de le voir
 se coucher deux fois dans le même jour.
 Je contemplois quelques instants la vague
 de l'air et les vapeurs terrestres qui
 s'élevaient du sein des Vallées et des
 rivières. Les nuages sembloient sortir de
 la terre et avoueloient les uns sur les
 autres leurs formes mobiles et fugitives.
 Leur couleur ~~monotonne~~ étoit grisâtre et
 monotone, effet naturel du peu de
 lumière dirigée dans l'atmosphère.
 La Lune seule les éclairoit. De tous
 côtés ces vastes Phantômes étendoient
 lentement leurs voiles sur la Nature et
 sembloient s'avancer vers moi comme pour
 contempler ce nouvel habitant de l'espace.
 Nul être vivant au disoisi, n'a encore
 pénétré dans ces solitudes. La Voie de
 l'homme ne s'y est point encore fait enten-
 dre; et je frappai l'air de quelques pas
 comme pour troubler ce silence imposant
 qui regnoit autour de moi. Le Calme,
 l'obscurité naissante, cette immensité
 au milieu de laquelle je me trouvois
 suspendu, tout portoit à mon âme les
 impressions les plus neuves et les plus

profondes. ^{cette espèce d'extase}
j'étois abandonné à ~~un état de~~ ^{un état de} ~~extase~~ ^{extase}
~~contemplative~~ ^{contemplative} ~~et~~ ^{et} ~~de~~ ^{de} ~~contemplation~~ ^{contemplation}
~~de~~ ^{de} ~~contemplation~~ ^{contemplation}
Lorsque je fus rappelé à moi-même
par une douleur très extraordinaire, que
je ressentis dans l'intérieur de l'oreille
droite et dans les glandes maxillaires.
je l'attribuai à la dilatation de l'air
contenu dans le tissu cellulaire de
l'organisme, autant qu'au froid de
l'air environnant. j'étois en veste et la
tête nue. Je me couvris d'un bouclet de
laine qui étoit à mes pieds; mais la
douleur ne se dissipa qu'à mesure que
j'arrivai plus près de terre. il y avoit
environ sept à huit minutes que je ne
montois plus; je commençois même à
descendre par la condensation de l'air
inflammable intérieur. Je me rappelai
la promesse que je venois de faire à
M^r Le Duc de Chartres de revenir à
terre au bout d'une demi-heure; j'accé-
lerai ma descente en tirant de tous en-
tour la soupape supérieure. Bientôt
le globe vuida presque à moitié, ne me
présentoit plus qu'une hémisphère.
j'appercus une après belle Plage en fliche
auprès du bois de La Tour du Lay. alors
je précipitai ma descente: arrivé à
20. à 30. toises de terre, je jettai subi-
tément deux à trois livres de lest qui
me restoient et que j'avois gardées
précieusement. Je restai un instant
comme stationnaire et vins descendre
mollement sur la fliche même que



j'avois, pour ainsi dire, choisie. J'étois
à plus d'une lieue du point de départ.
Les déviations fréquentes que j'éprouvai,
Les retours sur moi-même me font
presumer que le trajet aérien a été
de plus de trois lieues. il y avoit 35
minutes que j'étois parti et telle est
la sûreté des combinaisons de cette
machine aérostatique que je pus
consommer en une demi-heure et à
volonté 130 Liv. de Legereté spécifique,
dont la conservation également volon-
taire eût pu me maintenir en l'air
au moins 24. heures de plus.

Lorsque M^r Le Duc de Chartres
et M^r de Fitz-James me virent
ainsi descendre de Loin et avec autant
de précision, ils eurent plus aucune
inquiétude sur mon sort; et laissant
M^r Robert avec nombreuse compagnie
venir à ma rencontre à travers les
halliers, les sentiers, les Vallées imprati-
cables à leurs chevaux fatigués, ils
retournerent à Paris, et le Prince se
hâta de donner lui-même de nos nou-
velles à tout le monde et de calmer
l'allarme universelle que notre dispa-
-rition avoit causée.

Pendant ces temps d'appellois à
grands cris dans mon Chaer afin qu'on
vint m'aider. on répondoit de toutes
parts autour de moi. en attendant
qu'on me vint rejoindre, j'évacuois l'air

deux jours après, on vint m'apprendre
que l'Académie des sciences desiroit
me voir et m'entendre. M. Sage me
présenta à cette société célèbre. Je
n'oublierai jamais l'émotion singulière
que j'éprouvai en me voyant pour la
première fois au milieu de tous ces
savants réunis pour qui j'étois devenu
depuis deux jours un objet d'intérêt et
de curiosité.

M. Le Président de Sarou étoit alors
Directeur de l'Académie. il m'accueillit
avec cette bonté qui lui est si familière
il me fit asseoir auprès de lui et
m'invita à faire part à l'Assemblée
de tous les détails de mon expérience.
Je racontai verbalement presque tout
ce que j'ai consigné quelques jours
après dans ce Mémoire. Je fus écouté
avec enthousiasme et souvent inter-
rompu avec les transports de la
satisfaction la plus complète. Lorsque
j'en fus à cet endroit de mon récit
où je dis que je presumeds m'être
élevé à une hauteur de plus de
1500. toises beaucoup de membres se
regardèrent avec un sourire de
surprise qui me parut équivoque.
Je leur dis alors: peut être, Messieurs,
"allez-vous m'appliquer le proverbe

a beau Meunier qui vient de l'air.
et je ne crois pas que vous envoyiez
la haut des Commissions pour vérifier
le fait. mais moi je vous raconte
tout simplement ce que m'a dit mon
Barometre et la conclusion que
j'en ai tirée. Le ~~Président~~ des éclats
de rire interrompirent ma narration
Le Président et plusieurs membres se
levèrent de leur place pour m'embrasser
et L'air m'apprit enfin la cause
de ce ^{equivocal} qui n'étoit qu'une
approbation. J'étois au face de la
Planche aux calculs qui étoit
couverte de chiffres. à côté étoit
M. Meunier, et avant mon arrivée
il avoit fait un calcul des différences
élévations auxquelles avoit dû
parvenir le globe aérostatique,
d'après la seule considération de son
poids que cette machine avoit porté.
il résultoit de ce calcul dans cette
dernière expérience une élévation
d'environ 1700 Toises en supposant
que je n'aurois point perdu d'air par
la soupape supérieure. C'étoit ce
rapport interrompit entre ces deux
évaluation celle de M. Meunier
et la machine qui avoit si agréa-
blement surpris l'assemblée.



Après avoir fini mon récit et
répondre à toutes les questions
qu'on vouloit bien me faire,
quelques membres ^{m'embrassèrent} se retirèrent
à l'écart dans une pièce voisine.

un moment après le Président au
fit rappeler et m'annonça que
L'académie venoit d'arrêter de prendre
un arrêté pour qu'on me donnaît les
jettons académiques. Il me les remit
lui même en ajoutant avec beaucoup
de solennité que c'étoit un honneur
qui n'avoit été jusqu'ici rendu
qu'au Comte du Nord et à l'Empereur.
Pour cette fois je ne pus trouver de
paroles pour répondre à tant de
bienveillance. Le Président aussi
attendri que moi me recut dans ses
bras. heureusement les acclamations
me dispensent de rien ajouter que
quelques gestes de sensibilité respec-
tueuse et je sortis de cette assemblée
savaute amplement récompensé de
toutes les peines endurées jusqu'alors.

Ces moments de bonheur furent
bien courts. La jalousie s'éveilla
depuis... mais la plume n'échappe
ici. Les détails qui consignent
la perversité et l'envie fatiguent
presque autant ceux qui les attendent
que celui qui les raconte et qui
en a été l'objet et du reste on
ne pardonne guères à un homme
de se plaindre. Lorsqu'il a trop
raison. J'ai pesé tranquillement
la gloire ^{je croyois tout} et ce qu'elle vaut et je
~~me suis~~ la fait payer. Et que
sais ce que les hommes la font payer
à ceux à qui ils la dispensent.

ce que je sens le mieux dans ce monde
c'est le prix de la paix, et j'ai
appris à mes dépens qu'il n'y a
gueres de bonheur pau et durable
que dans le silence et l'obscurité.



