

Memoire
Sur L'applatisssement
de la terre, expliqué
par L'hypothese de
Descartes

Comme le monde sait ce qu'il y a d'historique
sur la question de L'applatisssement de la terre;
En 1672. Richer s'aperçut, que le pendule
batoit plus lentement les secondes à la
Cayenne qu'à Paris; c'est à dire qu'il
employoit plus de tems à faire ses oscillations
au cinquième degré de Latitude, qu'à au 48.^e, et
et qu'il falloit s'accourir à la Cayenne,
pouu que ses vibrations y fussent isochrones
avec celles de Paris.



Ces Phenomènes annoncés aux savans
fut naître parmi eux, selon l'usage, des
explications et des disputes.

Huguenot et Newton prétendirent, que
l'expérience du pendule étoit une preuve,
que la pesanteur agissoit moins vers l'Equateur
que vers les Pôles.

D'autres trouvant, que d'attribuer le
retardement des oscillations à une diminution
de pesanteur, c'étoit un principe en l'air,
et ils firent venir cet effet, ou de ce que la
chaleur, qui est extrême sous la ligne,
allongeroit le pendule, ou de ce que les vapeurs
qui s'élèvent dans ce pays en plus grande
quantité embarrassoient son mouvement.

Les premiers qui touchés de ces
raisons et suivant leur principe dans ses
conséquences, se hâtèrent de conclure, que,

puisque la pesanteur pressoit plus les
corps sous les Pôles, que sous l'Equateur,
il falloit que le Globe terrestre se ressentit
également de cette inégale pression, qu'il en
portoit l'impression dans sa figure, et qu'il fut
aplati du côté de ses Pôles et relevé dans
son Equateur.

On alla même jusqu'à fixer ce relevement
il fut déterminé par Huguenot, que le
diamètre de l'Equateur étoit plus long, que
l'axe de la terre d'une cent soixante dix
huitième partie; Il est vrai que Newton
abatta beaucoup de ce compte, puisqu'il le
réduisit à une deux-cens ^{30^e} trentième partie,
mais cette différence dans le résultat des
mesures ^{des calculs} laissa toujours subsister la question
principale; et il resta comme décidé ~~parmi~~
parmi les Newtoniens, que la terre étoit

Ces Phenomènes amoné aux
sua naître parmi eux, selon l'usage
explications et des disputes.

Huygens et Newton pretend
L'experience du pendule étoit une
que la pesanteur agissoit moins vers
que vers les Poles.

D'autres trouverent, que d'attribuer
retardement des oscillations à une
de pesanteur, c'étoit un principe
et ils firent venir ces effets, ou de la
chaleur, qui en extrême sous la
allongeroit le pendule, ou de ce que
qui s'elevent dans ce pays en plus
quantité embarraseroient son mouve.

Les premiers qui touchés à
raison et suivant leur principe de
conséquences, se hâtèrent de conclure

2

puisque la pesanteur pressoit plus les
corps sous les Poles, que sous L'Equateur,
il falloit que le Globe terrestre se ressentit
lui-même de cette inégale pression, qu'il en
portoit L'empreinte dans sa figure, et qu'il fut
aplati du côté de ses Poles et rehaussé dans
son Equateur.

On alla même jusqu'à fixer ce rehaussement
et il fut déterminé par Huygens, que le
diametre de L'Equateur étoit plus long, que
L'axe de la terre d'une cinq cens soixante dix
huitième partie; Il est vrai que Newton
rabatta beaucoup de ce compte, puisqu'il le
reduisit à une deux cens ^{30^e} ~~vingt~~ partie,
mais cette différence dans le resultat des
mesures, laissa toujours subsister la question
principale; et il resta comme décidé ~~parmi~~
parmi les Newtoniens, que la terre étoit

un spheroides applati du costé des Poles,
quoiqu'on ne fut pas d'accord sur la proportion
des longueurs, entre l'axe de la terre et le
diamètre de son Equateur.

Cependant cette opinion n'étoit pas encore
assez affermie, et parmi ses contradicteurs
il s'en trouvoit, qui non contents de nier
simplement l'applatisssement de la terre,
avoient le caprice d'allonger son axe beaucoup
plus que Newton ne l'avoit raccourci; il
faut que les hommes ^{à dans leur opinion} soient ^{presque} toujours antipodes
~~dans leur suspension~~, comme ils le sont par
leur position sur le globe terrestre.

Voilà donc les savans qui se partagent
sur la question de la figure de la terre; les
uns sont pour le spheroides applati, les
autres pour le spheroides allongé; les

3

les raisons physiques ne manquent pas
aux deux parties; on en trouve souvent pour
des effets, qui ne sont pas.

Duquesne et Newton considérant la terre
dans sa première formation se la représentoient
comme une pâte molle, dont les colonnes
couchées le long de l'axe auroient été plus
pressées, que les colonnes verticales du
plan de l'Equateur, avoient dû s'affaisser
vers le centre, et faire élever les autres afin
que l'exces de pesanteur des premières, et
l'exces de hauteur des secondes pussent
faire équilibre, avant que la cause de la dureté
ne donnât à la terre la consistance d'un
corps solide.

Ceux au contraire, qui malgré l'expérience
du pendule, ne pouvoient se persuader,
que la pesanteur ait plus d'action vers
les Poles.

ques vers l'Equateur, faisoient dépendre la
figure de la terre du tourbillon qui l'environe,
et ils prétendoient, que le tourbillon ayant
serré la terre dans ses cercles parallèles,
autour desquels il circuloit, et n'ayant pu
la serrer aux deux bouts de son axe, elle
avoit dû s'allonger par les deux côtés, ou
le serrement n'avoit point lieu. Cello étoit la
naissance physique du Sphéroïde oblong.

Malgré ces raisons de part et d'autre, où
l'hypothèse dominoit n'étoient pas capables
de convaincre les esprits; il fallut des
mesures géométriques, pour décider le problème
; ainsi furent elles employées; et c'est alors
que M. Cassini après avoir tracé la
fameuse méridienne de Paris à Collioure,
et trouvé, que les degrés de latitude devenoient

4

plus petits, d'environ ~~31~~ 31. toises chacun,
en allant du midi de la France vers son Nord,
s'éclaira hautement d'après ce principe, que
la terre étoit un sphéroïde allongé, et que
son axe surpassoit ^{le diamètre} ~~celui de la terre~~ d'environ
l'Equateur d'environ 34. lieues.

Après des mesures pratiquées avec tant
de soin et tant d'attention par l'homme du
métier, qui avoit le plus d'intelligence et le
plus d'exercice, il n'y avoit plus moyen de
douter du fait, et il falloir se déclarer pour
l'allongement du sphéroïde; cependant
les Newtoniens inébranlables dans leur
sentiment refusèrent de se rendre à ces nouvelles
lumières, et ils aimèrent mieux s'inscrire
en faux contre l'exactitude des opérations
de M. Cassini, que d'abandonner des conjectures
; qu'ils regardoient comme infailibles sur

1 La foy de la seule experience du pendule.

Il falloit donc dans de nouvelles
operations employer des instrumens plus
convenables, et des procedes plus a l'abri
de la critique, afin de decouvrir les defauts, des
^{premieres} ~~premieres~~ ou d'en justifier l'exactitude et confirmer le
resultat; c'en auri ce ^{qui} fut execute en 1736. et
en 1740. par M^{rs} les academiciens, que le Roy
avoit envoyes au cercle polaire, et sous
l'Equateur; il n'y eut point de precaution
d'où qu'une dependre l'exactitude, soit dans
le choix des instrumens, soit dans la maniere
de s'en servir, qui ne fut prise par ces grands
maîtres, et apres les operations les plus
regulieres et les plus applaudies, qu'ils
pratiquerent en France, au cercle polaire
et a l'Equateur, il se trouva contre le resultat
des mesures de M. Cassini, que les degrés

3 de latitude alloient toujours en croissant,
du midi vers le Nord, d'où l'on conclut
souverainement, que d'ordinaire la terre devoit
être regardée comme un spheroides applati du
côté des Poles.

Voilà donc la question décidée et les
Newtoniens triomphans; quel avantage
ne tireront-ils pas de cet applatissement devenu
incontestable, contre le Systeme des Tourbillons?
Ils n'avoient encore que des conjectures sur ce
Sujet; qu'ils prenoient déjà les ^{Cartesiens} ~~Cartesiens~~
à partie, et qu'ils les defioient de s'expliquer
dans leur hypothese; Les Tourbillons de la terre
disoient-ils, s'accorde fort bien avec le spheroides
allongé; mais par la raison des contraires,
il s'accorde fort mal avec le spheroides
applati.

Il seroit donc à propos de justifier
Descartes, s'il étoit possible, et de faire voir, que
l'applatissement de la terre suit nécessairement
de son ^{hypothèse} bien entendue; c'est aussi ce
que j'entreprends, et je dis d'abord, qu'il est
étonnant, que Descartes étant mort en 1650.
c'en à dire plus de vingt ans, avant qu'il ne
fut question de l'applatissement du globe
terrestre, il eût pourtant arrangé le système
général du monde de telle façon, que cet
applatissement s'y trouvat expliqué, avant
même qu'il fut connu.

En effet, sans nous arrêter à la considération
du tourbillon de la terre, qui n'est, qu'une
petite partie de l'hypothèse générale,
devoit nous jusqu'aux grands tourbillons, qui
composent le monde, et voyons la position

6
respective, que Descartes leur donne.
Il veut que l'équateur de l'un réponde au
pôle d'un autre, et que chacun en particulier
soit terminé aux deux bouts de son axe,
ou dans les parties voisines par la rencontre
de deux équateurs, qui appuient dessus, et
donnent les plans aillent heurtés de front contre
les pôles du tourbillon placé entre deux.
La raison de cet arrangement, c'est que les
tourbillons en se formant ont dû prendre
la position dans laquelle leurs mouvements
seroient le moins opposés; un corps, qui se
meut, se porte toujours vers la moindre
résistance; or l'équateur d'un tourbillon
a dû trouver moins de résistance en se
dirigeant vers les pôles d'un autre, que
vers son équateur; il a dû par conséquent
se tourner de ce côté là.

D'ailleurs ce arrangement conçu de la
sorte devoit fonder le système de la circulation,
qui fait passer la matière subtile d'un
tourbillon dans un autre; cette matière donc
on suit provisoire jusqu'au som, malgré
l'obligation qu'on lui a peut-être de la plupart
des effets de la nature, reside comme un vaste
Océan dans le centre des sphaeres liquides,
qui roulent autour d'elle; mais elle n'y est
point enchainée, et par son mouvement
circulaire autour de l'astre, qu'elle forme,
elle tend toujours à s'échapper et s'échappe en
effet par les routes libres que lui laissent
les globules, & routes, qui la conduisent
depuis le centre jusqu'à la circonférence par
des lignes paralleles au plan de l'équateur;
Déjà parvenue à l'extrémité d'un tourbillon,
elle entre dans un autre par ses poles

parceque rien ne s'oppose à son passage
dans cette direction, elle le penetre de deux
cotés, elle s'inoude tout entiere par des lignes
paralleles ou presque paralleles à son
axe, et elle son en fin de celui-là, comme du
premier, pour passer dans un autre sans aucun
les Loix d'une circulation perpetuelle.

Voilà bien du roman diront tous ceux
qui n'aiment que le vrai qu'on trouve au bout
du compas; et je conviens qu'il y en a
comme dans tous systèmes imaginés par les
hommes; mais sables pour sables tant vaut
il s'en tenir à ~~la~~ la nôtre, qu'adopter celle
des nations étrangères, pour expliquer des
effets ou la démonstration ne va pas.

Je conviens néanmoins, qu'on ne tiennet
aucun compte de ce qu'il y a de ^{de} purement

systematique dans ces arrangements des
Tourbillons et dans la manière de faire
circuler la matière ^{subtile} d'un tourbillon dans
un autre; je ne prends qu'un seul point
de l'hypothèse générale, et je me borne à
supposer avec Descartes, que des tourbillons de
matière subtile ~~se~~ pénètrent par les
deux pôles du tourbillon du soleil dans
toute l'étendue des plans parallèles à
son équateur, et que par conséquent ils
traversent aussi les cercles parallèles ^{de la terre} dans
l'étendue de ces plans parallèles à son
équateur, et que par conséquent ils traversent
aussi le tourbillon de la terre, et la terre
elle-même, par deux pôles d'un pôle à
l'autre parallèlement à son axe.

Cela étant posé, j'établis, que l'action

8

de cette matière, que j'appellerai des ouriers la
matière Polaire, et dont je prouverai ~~l'existence~~
ailleurs l'existence, a dû produire trois effets,
qui paroissent assez surprenants.

1.^o L'applatissement de la terre du côté
des Pôles.

2.^o Plus de pesanteur dans les corps,
vers les Pôles, que vers l'équateur.

3.^o La direction des gravités vers le centre
de la terre, sous tous les cercles parallèles.
Et c'est ce que j'avais prouvé dans les trois
suivantes propositions.

1.^{re} Proposition

La matière polaire a dû produire
l'applatissement de la terre dans ses
deux Pôles.

Je suppose d'abord avec Descartes et Huygens
qu'une des causes de la pesanteur est la

force centrifuge du tourbillon de la terre, dont
les cercles se meuvent par des plans parallèles,
à l'équateur, ainsi que le veut Descartes, et
non par des plans parallèles aux Méridiens,
comme Huygens le prétend.

Je suppose ensuite avec Newton, que la
terre au commencement, étoit une pâte molle,
et je la divise comme Huygens en colonnes
qui se coupent à angles droits au centre du
globe, et qui forment un squelette, dont l'un
des côtés s'élève verticalement dans le plan
de l'équateur, et dont l'autre s'étend parallèle-
ment le long de l'axe.

Dans cette supposition, il est évident, que
si les colonnes placées le long de l'axe ont
été plus pressées vers le centre que ~~les~~ les
colonnes verticales, qui devoient les balancer,
les premières ont dû s'enfoncer vers le ^{même}

centre, et faire élever les autres dans le
plan de leur position; c'est à dire, que la
terre a dû être un sphéroïde applati au
Pôle, et relevé à l'équateur.

Or les colonnes placées le long de l'axe
ont été plus pressées par l'action de la
matière polaire, que les colonnes verticales
ne l'ont été par la force centrifuge du tourbillon
terrestre, ~~par~~ ^{pour} trois raisons.

1.^o L'action de la matière polaire peut
être comparée à celle de la lumière, ~~parce~~
parce que ces deux matières ont leur force
du même principe: La lumière parcourt
environ 47750. lieues dans chaque seconde,
et la force centrifuge ne fait parcourir,
que 15. pieds dans une seconde aux corps,
qu'elle précipite. Donc on peut attribuer

plus d'action à la matière polaire, qu'à
la force centrifuge.

2.^o La matière polaire se meut d'un
mouvement droit, et la force centrifuge vient
d'un mouvement circulaire; en général le
mouvement droit s'affoiblit moins, que le
circulaire, et ce principe donne encore
l'avantage ^{de} la force à la matière polaire.

3.^o La matière polaire agit sur les corps
par des ~~percussions~~ percussions directes, et
la force centrifuge n'agit sur eux, que par
des percussions obliques: un corps terrestre
ne peut jamais atteindre l'extrémité du
tourbillon de la terre; il faut donc, que
la matière attirée latéralement au corps du côté
d'occident, retrograde sur elle même, ou
descende au dessous du corps, ou monte
au dessus, elle ne peut retrograder, comme

il est évident, ni descendre au dessous du
corps, parce que le mouvement circulaire s'en
empêche; elle doit donc se diriger au dessus,
et comme elle a plus d'extrémité, par son
le corps, agissant ~~contre~~ ^{contre} lui à grande lointain
et le précipitant par cette action toujours
renouvellée; mais on sait que ~~le~~ ^{la} comète agit
~~contre~~ qu'obliquement contre un corps,
qu'il divise, et qu'une action oblique est
toujours plus faible; par conséquent,
quand bien même on supposeroit, que
l'action de la matière polaire et celle
du tourbillon fussent égales entre elles,
elles ne sauroient prévaloir l'une par
rapport à l'impression, que l'une et
l'autre forment sur le globe terrestre;
l'impression de la matière polaire est
plus directe, que celle de la force

de la force centrifuge, seroit aussi plus efficace qu'elle, et par conséquent produiroit toujours l'aplatissement, dont j'ay prétendu, qu'elle étoit la cause.

2^e Proposition.

La matière Polaire doit produire plus de pesanteur dans les corps vers les Poles, que vers l'Equateur.

Cette Proposition est une suite de la précédente. La matière Polaire et la force centrifuge du tourbillon terrestre concourent ensemble à rendre les corps pesans, comme il sera prouvé dans la troisième proposition. Donc si ces deux forces ^{combinaées} agissent plus aux Poles, qu'à l'Equateur, les corps seront plus pesans du côté des Poles, que vers l'Equateur.

Or ces deux forces agissent plus aux Poles, qu'à l'Equateur. Il en est de la matière Polaire, comme d'un Ruissseau, à qui

l'on seroit plusieurs saignées dans toute la longueur de son cours; à mesure qu'il iroit plus loin, il seroit plus affoibli; la matière Polaire en traversant le tourbillon de la Terre, participe à son mouvement circulaire, et en vertu de ce mouvement, elle s'échappe entre les globules par les voyes droites, qui la mènent à la circonférence; ce sont là les saignées, qui affoiblissent ses forces, depuis, qu'elle entre par les Poles, jusqu'à ce qu'elle arrive à son Equateur.

L'impression de cette matière sur les corps est donc plus forte vers les Poles, que vers l'Equateur; et par conséquent la pesanteur, dont elle est en partie la cause, doit être plus grande du côté des Poles, et plus affoiblie à l'Equateur.

Mais en quelle proportion doit donc se faire le décroissement de pesanteur? Est-ce en raison inverse du quarré de la distance,

comme le veut Newton? C'est ce que je n'entreprends
pas de déterminer. Et le moyen d'y parvenir,
s'il étoit vrai, que suivant les observations
de Picard, le Pendule de trois pieds, huit lignes
se trois cinquièmes bat les secondes avec la
même précision à Paris au 48. degré 30. minutes
de Latitude, à Vranibourg vers le ~~45.~~ 55.^e
degré et demi, et à Bayonne vers le 43. degré
et demi, ne devoit-il pas y avoir une différence
de pesanteur dans des corps séparés par douze
degrés de Latitude, et cette différence ne devoit-elle
pas se manifester dans les oscillations du
Pendule?

Mais il suffit à mon objet, d'avoir
indiqué la cause d'un plus de pesanteur vers
les pôles, que vers l'équateur, sans entrer
dans des proportions, que tout autre corps
en état de fixer, que moi.

3.^e Proposition

La matière pesante contribue à diriger les
graves vers le centre de la Terre sous
tous les cercles Parallèles.

Si la force centrifuge du Courbillon,
tel que Descartes le représente, roulant dans
le sens du mouvement journalier de la Terre, étoit
la seule cause de la pesanteur, il faudroit suivant
l'objection d'Huygens et de Varignon, que sous
les cercles parallèles, les corps fussent poussés
vers les centres de ces cercles, c'est à dire vers
les différents points de l'axe de la Terre,
et non pas seulement vers le centre du sphéroïde,
comme l'expérience le prouve.

Mais si à la force centrifuge, dont les
directions par rapport aux corps ~~sont~~ sous
les différents cercles, sont perpendiculaires
aux différents points de l'axe terrestres,
Je joins une autre force, qui pousse les

les corps parallèlement au même axe, il en
est évident, que dans ce cas là les corps seront
dirigés au centre de la terre sous tous les
cercles parallèles.

En effet quand deux puissances agissent ensemble
sur un corps avec des directions, qui font un
angle, ce corps doit décrire la diagonale, en
s'approchant plus de la direction, dont la force
est plus grande, et en s'en éloignant
à mesure, qu'elle s'affoiblit, pour se tourner
vers l'autre, suivant toujours dans sa route
oblique les rapports des deux forces, qui le
poussent.

Par conséquent si un corps en poussé
sous le pôle par deux forces inégales, dont
l'une soit parallèle à l'axe de la terre, et
l'autre perpendiculaire au centre du pôle,
et que la force parallèle soit plus grande,
que la perpendiculaire, il faudra, que

le corps dans sa chute s'approche plus de
la parallèle, et décrive par là une diagonale,
qui termine perpendiculairement au centre de
la terre.

Mais comme la force parallèle à l'axe
doit s'affoiblir en s'avançant vers l'équateur,
le corps, qui tombera sous le tropique,
participera moins de la direction parallèle,
qu'il ne faisoit sous le pôle, et par là même
se rapprochant de la perpendiculaire à l'axe,
il suivra une diagonale, qui le conduira droit
au centre, comme il paroît par la figure.

Le corps A n'est poussé vers la terre,
que par la force polaire E.

Le corps B est également poussé par la
force polaire F et par la force centrifuge G.

Le corps C est plus poussé par la force
centrifuge I, que par la force polaire H.

Enfin le corps D n'est efficacement
poussé, que par la force centrifuge K.

La matière polaire, qui vient du Nord, et celle, qui vient du midi se rencontrent de front à l'Equateur, le corps placé entre eux n'en peut recevoir aucune impression, et il est livré dans sa chute à la seule action de la force centrifuge, qui dans le plan de ce cercle est essentiellement dirigée au centre de la Terre, et qui précipite les corps à l'Equateur sans le secours de la matière polaire; comme la matière Polaire les précipite aux Pôles sans le secours de la force centrifuge.

Du reste il n'est pas plus extraordinaire de faire dépendre la pression présente des corps de ces deux forces réunies, que de faire naître la révolution des Planètes de la force de projectile et de l'attraction centrale combinées ensemble; et d'ailleurs on évite par là deux inconvénients.

1^o Celui qui suit du tourbillon de Descartes mis dans le sens des Paralleles.

2^o Celui qui naît du tourbillon de Huygens et du Père Reynaud mis dans le sens des Meridiens.

Mais dirait-on, la matière Polaire n'est qu'un être chimérique imaginé pour faire un système.

Je réponds, que trois choses prouvent son existence, la direction de l'aiman, le parallélisme de la Terre, et l'inclinaison de son axe sur le plan de l'Écliptique.

1^o la direction de l'aiman ne sauroit se comprendre sans une matière, qui circule d'un Pôle à l'autre, et qui passant au travers de l'aiman lui donne une situation conforme au chemin, qu'elle tient. Une Girouette ne se dirige jamais vers un point fixe du monde, que lorsque le mouvement de l'air dirigé lui-même vers ce point l'y détermine et l'y entraîne.

2.° Quand bien même on voudroit, que la
matière, qui dirige l'aiman vers des Pôles
du Globe terrestre, se non de plus loin, comme
expliqueroit-on le parallélisme de l'axe de
la Terre dans la route annuelle de cette Planète
autour du Soleil; Doit venir que cet axe
inébranlable dans sa position regard toujours
les mêmes points du firmament sans jamais
se tourner vers le Zenith, vers le Nadir, vers
les Pôles des Méridiens? un corps plongé
dans un liquide, qui l'entraîne, et qui a
d'un mouvement tantôt plus rapide, tantôt
plus lent, peut-il constamment regarder le
Zénith par les mêmes points de sa surface? &
il faut donc une matière, qui venant des deux
Pôles du grand Courbillon pénètre le
Sphéroïde terrestre dans le sens de son axe,
et le tiennent tourné vers les deux points du
Ciel, d'où elle même est partie.

3.° Pourquoi l'axe de la Terre, malgré

son parallélisme en il incliné de 23 Degrés
et demi sur le Plan de l'Écliptique? je
sais, qu'on a cherché dans la construction
Mécanique de la Terre la réponse à cette
question; mais je ne sais pas, qu'on l'ait
trouvée. Si l'un des hémisphères du Globe
terrestre étoit plus pesant que l'autre, et
qu'en conséquence il dût s'abaisser vers le
Soleil, cette raison sauroit pour toujours,
et toujours ce hémisphère plus pesant,
que l'autre vers le Soleil, jouir d'un été
perpetuel, tandis que l'autre n'auroit jamais
que l'hiver.

Il faut donc recourir à une matière, qui
pénètre le grand Courbillon du Soleil par
des Lignes plus ou moins inclinées, sur
le plan de l'Écliptique suivant que sa
direction le porte, et qui passant à travers
les Planètes détermine leur axe, et

son inclination.

Partant je conclus, que la matière
Lévitée a autant de réalité dans la nature,
que celle qu'on suppose former les tourbillons;
et qu'on peut trouver dans l'hypothèse
de Descartes la cause Physique de
l'appétissement de la terre. Dixi.

De De



Lu Le 15.^o Juin 1747.

Par Pere Reinal
Sur l'aplatissement de la Terre
expliqué par l'hypothèse de
Descartes.

Troisième Clause

manovelle
Dargtrev Deloy s^{rs}

Garipuy Dheliot

L'abbé de Sainte Gene

N.º 54. par gal
rejeté au 15. gal
le 15. 7. 1740
Lapeirouze & le Jern

copie Rejett. 2. L. 173.

1819.

80088 82