

# Lettre de Lombard à D'Alembert, 22 novembre 1775

**Expéditeur(s) : Lombard**

## Les pages

En passant la souris sur une vignette, le titre de l'image apparaît.

4 Fichier(s)

## Relations entre les documents

Ce document n'a pas de relation indiquée avec un autre document du projet.□

## Citer cette page

Lombard, Lettre de Lombard à D'Alembert, 22 novembre 1775, 1775-11-22

Irène Passeron & Alexandre Guilbaud (IMJ-PRG) ; projet EMAN (Thalim, CNRS-ENS-Sorbonne nouvelle).

Consulté le 07/10/2025 sur la plate-forme EMAN :  
<https://eman-archives.org/dalembert/items/show/275>

## Informations sur le contenu de la lettre

IncipitIl s'en est peu fallu, monsieur, qu'il ne parût en même temps deux traductions des remarques de M. Euler...

RésuméTraductions des remarques d'Euler sur les principes d'artillerie de Robins : l. de D'Al. à Euler dans le J. enc. de septembre. Explications sur sa propre traduction, commencée en 1748, achevée en 1754, pour lui-même, motivé de faire paraître la sienne par les autres tentatives, expériences réalisées. Bézout et Borda. Demande l'avis de D'Al. sur sa méthode.

Justification de la datationNon renseigné

Numéro inventaire75.79

Identifiant95

NumPappas1509

## Présentation

Sous-titre1509

Date1775-11-22

## Mentions légales

- Fiche : Irène Passeron & Alexandre Guilbaud (IMJ-PRG) ; projet EMAN (Thalim, CNRS-ENS-Sorbonne nouvelle). Licence Creative Commons Attribution - Partage à l'identique 3.0 (CC BY-SA 3.0 FR).
- Numérisation : Irène Passeron & Alexandre Guilbaud (IMJ-PRG).

Editeur de la fiche Irène Passeron & Alexandre Guilbaud (IMJ-PRG) ; projet EMAN (Thalim, CNRS-ENS-Sorbonne nouvelle).

## Informations éditoriales sur la lettre

Format du texte de la lettre Non renseigné

Publication de la lettre Non renseigné

Lieu d'expédition Auxonne

Destinataire D'Alembert

Lieu de destination Paris

Contexte géographique Paris

## Information générales

Langue Français

Source autogr., d., s. « professeur royal aux écoles d'artillerie », « Auxonne », 7 p.

Localisation du document Paris Institut, Ms. 2466, f. 134-137

## Description & Analyse

Analyse/Description/Remarques Non renseigné

Auteur(s) de l'analyse Non renseigné

Notice créée par [Irène Passeron](#) Notice créée le 06/05/2019 Dernière modification le 20/08/2024

cette traduction paraitre autre de la même; et c'en est un surcroît  
 de l'insécurité joint au manuscrit mais plutôt qu'il n'en aura pu publier  
 la même; à cause des notes et éclaircissements que je me propose  
 d'y ajouter, et des épreuves donc la théorie de la continuité de l'air  
 a mérité. une preuve bien certaine de la vérité de ses  
 épreuves, et l'étonnante différence qui se trouve entre les résultats  
 des calculs de deux célèbres académiciens, MM. Bignon et Lefebvre  
 de la Brode, quoique fondés sur la même hypothèse, que la  
 viscosité de l'air est proportionnelle aux quarrés des vitesses.  
 D'où que la partie d'un pied de 26 pouces à 68° est de 1000  
 2200 toises, l'un conclut que la viscosité initiale a du être de 1573  
 par seconde, et l'autre de plus de 2000 pieds. Une petite différence  
 permet des épreuves qui se font en l'autre. il y a une erreur  
 considérable; qui provient sans doute de l'usage des approximations  
 quoiqu'il en soit, comme on partira de la même hypothèse j'ai tiré  
 une règle moyenne entre ces deux, plus approchant de  
 celle de M. Bignon; promettant, Monsieur, que je fournirai un  
 modèle à votre jugement; elle est simple, n'exige point d'approximation  
 et n'a d'autre défaut que d'être indéfinie, mais avec cela très commode

signature

Lombard

M. De Bagellan

Auxonne, 22 Fev. 1765

Je suis en peu fâché, Monsieur, qu'il ne soit en  
 même temps des traductions des remarques de M. Lefebvre sur les  
 principes de l'air à l'usage; et si j'en ai même pas d'ailleurs,  
 une traduction de cet ouvrage; qui il en est par un plus  
 grand nombre, et la langue allemande doit plus valoir son  
 français qu'elle ne l'est. La lettre qui vous a été écrite à M. Lefebvre  
 et que j'ai mise dans le journal encyclopédique du mois de 7  
 a pu être aisément remplie; pour ce n'est une obligation que  
 vous aura le public, d'être satisfait; quoiqu'insolentement,  
 la publication d'une traduction véritablement inférieure à  
 celle dont vous avez le manuscrit. quoiqu'il en soit Monsieur,  
 il suffit que vous paraissez intéressé à cet ouvrage  
 pour que je sois un peu rempli de l'importance de mon travail,  
 des motifs qui me l'ont fait entreprendre et des raisons qui m'en  
 empêchent de la publier plutôt.

Le commentaire de M. Lefebvre parut à Berlin en 1765; j'en eus  
 connaissance à Strasbourg en 1768 et je le parais aussitôt.

134  
avec tout l'intérêt qu'y pourroit prendre une personne de qui l'on  
venoit se confier l'instruction d'une école d'artillerie. Je ne contins  
d'une lecture rapide qui n'avoit fait qu'initier une curiosité sans  
la satisfaire entièrement, je n'en ne pourrois mieux parvenir à  
connoître et approfondir tous les détails de ce bon ouvrage;  
qu'en m'adressant à la traduction, laquelle pour cette traduction  
qui, commencée en 1769, mais souvent interrompue, ne fut  
achevée qu'en 1778. Comme dans ce travail je n'avois eu en vue  
que ma propre instruction, mon objet étoit simple; et je sentois bien  
que malgré la plus scrupuleuse attention à rendre la première des  
autres Anglais et allemand, j'aurois trop négligé le style pour  
être alors présentée à l'impression. Je me contentai donc de jeter  
de mon ouvrage, comme l'auteur de son traité, avec cette différence  
néanmoins que je ne fis pas un plaisir de répandre dans mes leçons  
les lumières que je venois d'acquies.

Tel étoit Monsieur l'état de mon travail, lorsque par de bons  
amis on m'annonça dans les derniers de l'année 1778  
une traduction de l'ouvrage de Robins qui M. de la Harpe devoit publier  
incomplètement, je l'attendis avec impatience pour la comparer avec  
la mienne; mais avec inutilité. En 1779 il en parut une par

135  
M. Dupuy fils; Je commençai alors à regretter que je n'eusse pas mis  
à plûtot la mienne en état de paraître; mais des fautes et des  
omissions qui se trouvoient dans celle de Grenoble, et jusqu'à des  
fautes de la détachée d'un bon à l'autre. Cependant je ne  
voulais rien faire paraître encore, que je ne fusse assuré d'un degré  
de confiance qui pourroit servir la théorie de Robins par la bonté  
de l'art, théorie bien constatée pour les ballons de mousquet; mais  
il étoit bon de savoir si elle se feroit également étendre à d'autres  
projets d'un volume et d'un poids plus considérables. Je lisais  
en conséquence des épreuves des épreuves, mais les premières tentatives  
m'en ont point réussi et ce n'est que cette année que j'ai trouvé  
un moyen sûr d'avoir des résultats sur lesquels je pusse compter;  
mais <sup>lors</sup> je ne pourrai faire usage que l'accompagne prochain.  
Ne voulant <sup>rien</sup> du moins de ces épreuves, j'allois toujours finir comme  
l'impression de ma traduction, lorsque j'appris, Monsieur, par  
votre lettre à M. Lulot, qu'il existoit une autre traduction du même  
ouvrage; et par les informations que j'ai fait prendre à ce sujet,  
que le manuscrit étoit entre les mains de J. de la Harpe fils qui, muni de  
l'approbation de l'Académie, se dispose à l'imprimer. Je le  
sçais. Monsieur, c'est peut-être un avantage pour le public que

pour  
 l'usage  
 des  
 tables  
 de la  
 projection  
 des  
 corps  
 et de  
 la  
 projection  
 des  
 corps

pour construire des tables de la projection des corps. Voici en quel  
 elle consiste: qu'un corps soit projeté par une direction  $AC$ , qu'il parvienne  $AC$  dans un certain temps,  
 que dans le même temps la pesanteur l'abaisse d'une  
 quantité  $AD$ ; il est évident qu'au bout du même temps, le corps se  
 trouvera en l'extrémité  $B$  de la diagonale  $AB$  du parallélogramme  
 construit sur  $AC$  et  $AD$ , de quelle manière que son mouvement puisse  
 être varié soit par  $AC$  soit par  $AD$ . C'est un principe fondamental  
 de la mécanique qui est généralement adopté. Cela posé, il est aisé  
 de connaître le temps employé à parvenir au lieu par donné  $AC$ ,  
 en vertu d'une vitesse initiale aussi donnée et dans quelle  
 hypothèse on voudra de la pesanteur de l'air. il ne faut aussi  
 se trouver la longueur  $AD$  ou  $CB$  que la pesanteur ferait parvenir  
 dans le même temps; et si  $AB$  est horizontale, ce qu'on peut toujours  
 supposer, on connaîtra le triangle rectangle  $ABC$  et par conséquent  
 la portée  $AB$ , et l'angle de projection  $CAB$ . On voit donc  
 qu'en supposant à  $AC$  toute la valeur qu'on voudra, on trouvera  
 autant d'angles de projection, et les portées qui en résultent  
 relativement à une vitesse initiale donnée. Il est vrai que



de ces trois quantités, la vitesse initiale; la portée et l'angle de projection, l'un d'eux déduit par le Directeur des deux autres; & que ce n'est qu'au moyen de la première et d'une quantité de l'étranger à la question, qu'on parvient à connaître les deux autres; raison pour laquelle j'ai dit que cette méthode est indirecte; mais je suis très convaincu; qu'avec un peu d'habitude il n'est ni bien difficile, ni bien long, de résoudre par ce moyen tous les problèmes de la Ballistique dans le premier des approximations, et surtout de construire des tables de la projection des Corps dans l'air; tables qui je suis très sûr d'être utiles aux ingénieurs de l'artillerie; auxquelles j'ai travaillé depuis longtemps et qui sont fort avancées.

Ces faits abusés de votre complaisance. Moment que j'entrai à ce sujet dans un plus grand détail, et je dois finir cette lettre de peur qu'elle ne soit trop longue; en vous priant de me faire savoir d'un mot de réponse si de mon plan, par le même jugement sur la méthode que je vous expose; méthode dont je n'ai rien à douter que lorsque j'ai vu que deux savans du premier ordre avaient trouvé des résultats différens par la même

Ces faits je ne puis trop me féliciter d'une circonstance qui, quoique contraire à mes vœux, me procure l'avantage de vous témoigner la confiance que j'ai en vos lumières et la juste admiration dont elles m'ont toujours pénétré; c'est avec ces sentimens que j'ai l'honneur d'être

Monsieur

Votre très humble et très  
obéissant serviteur

*Ambray*  
professeur royal aux écoles d'artillerie