

l'équation entre x et y donne une figure quelconque et même décrite par hasard, sans avoir quelque continuité.

J'ai l'honneur d'être avec la plus profonde considération, Monsieur,

Votre très humble et très obéissant serviteur,

L. EULER.

18.

LAGRANGE A EULER.

Turin, ce 28 octobre 1762 ⁽¹⁾.

MONSIEUR,

Notre Société a fait paraître, il y a quelques mois, le second Volume de ses *Mélanges*, et elle s'est fait gloire d'y insérer votre excellent Mémoire sur les ébranlements dans un milieu élastique ⁽²⁾. Je n'ai pas manqué, aussitôt que je l'ai pu, de m'acquitter du devoir dont elle m'avait chargé, en vous envoyant un exemplaire de cet Ouvrage, que j'ai aussi accompagné d'une de mes Lettres; mais de crainte de quelque accident qui pût l'empêcher de parvenir entre vos mains, j'ai cru devoir encore profiter d'une autre occasion qui s'est présentée depuis peu pour vous en faire tenir une autre copie. Si vous les recevez toutes deux, je vous prie d'en remettre une de ma part à M. Formey, secrétaire de votre Académie.

Je ne vous dirai rien sur la partie de ce Recueil qui m'appartient; et j'attends sur cela votre jugement avec la plus grande impatience.

Ayant appris, par une de vos Lettres de 1759, que vous aviez fait assez de cas de ma méthode *de maximis et minimis* pour l'étendre et la perfectionner dans un Traité particulier, j'ai cru devoir supprimer entiè-

⁽¹⁾ *Lettres inédites*, p. 49.

⁽²⁾ Il est intitulé : *Lettre de M. Euler à M. de la Grange, contenant des recherches sur la propagation des ébranlements dans un milieu élastique.*

rement celui que j'avais presque déjà achevé sur ce sujet, et je me suis borné à en exposer simplement les principes dans un Mémoire que j'ai tâché de rendre le plus court qu'il m'a été possible; je ne me suis même déterminé à composer ce Mémoire que parce que vous m'avez fait l'honneur de me mander dans la même lettre que vous ne vouliez point publier votre travail avant le mien. Je suis impatient de pouvoir profiter des nouvelles lumières que vous aurez sans doute répandues sur une matière si difficile; en attendant, je vous prie de recevoir ici mes très humbles remerciements de l'honneur que vous avez bien voulu me faire, et que je regarde comme la récompense la plus flatteuse de mes études mathématiques.

Je dois encore vous remercier de la Notice que vous avez eu la bonté de me donner dans votre dernière Lettre au sujet du prix proposé par votre Académie pour l'année présente. Je ne me suis pas senti ni le courage ni la sagacité nécessaire pour travailler sur un sujet si difficile; je me flatte que d'autres auront rempli cet objet d'une manière digne de l'importance de la matière et des vues profondes de l'Académie, et je souhaiterais fort de connaître la pièce qui aura été couronnée. Au reste, vous m'obligerez infiniment de me faire savoir les questions qui auront été proposées pour les sujets des prix des années qui viennent tant par votre Académie que par celle de Pétersbourg.

J'ai l'honneur d'être, avec toute l'estime et tous les sentiments que je dois à votre personne et à l'amitié dont vous m'honorez, Monsieur,

Votre très humble et très obéissant serviteur,

DE LA GRANGE.

Monsieur Euler, Directeur perpétuel de l'Académie royale des Sciences et Belles-Lettres de Berlin.
