

naturelle, de quoi vous avez traité dans votre Livre que Monsieur Borel (1) m'a fait la faveur de me faire voir.

Je suis, Monsieur, votre très humble et très obéissant serviteur,

FERMAT.

A Castres, le 20 avril 1657.

---

LXXXIII.

FERMAT A DIGBY.

MERCREDI 6 JUIN 1657.

(*Va*, p. 191; *Comm. ep.*, n° 11.)

MONSIEUR,

J'ai reçu votre dernière lettre la veille du départ de M. Borel, qui ne me donne quasi pas le loisir de vous faire un mot de réponse.

Vos deux lettres *angloises* (2) m'ont été traduites par un jeune *Anglois* qui est en cette ville et qui n'a point connoissance de ces matières, de sorte que sa traduction s'est trouvée si peu intelligible que je n'y ai pu découvrir aucun sens réglé, et ainsi je ne puis vous résoudre si ce Mylord a satisfait à mes questions ou non. Il me semble pourtant, au travers de l'obscurité de cette traduction bourrue, que l'auteur des lettres a trouvé mes questions un peu trop aisées, ce qui me fait croire qu'il ne les a pas résolues.

Et parce qu'il pourroit équivoquer sur le sens de mes propositions, j'ai demandé un nombre cube en nombres entiers, lequel, ajouté à toutes ses parties aliquotes, fasse un nombre quarré.

J'ai donné par exemple 343, qui est cube et aussi nombre entier,

(1) Probablement le médecin du Roi, Pierre Borel, né à Castres vers 1620 et fixé à Paris depuis 1653.

(2) Lettres de Brouncker écrites en mars 1657 et qui sont perdues. Elles répondaient aux défis de Fermat (Pièces LXXIX et LXXXI); l'analyse s'en trouve dans la Lettre n° 9 du *Commercium epistolicum*.

lequel, ajouté à toutes ses parties aliquotes, fait 400, qui est un nombre carré; et, parce que cette question reçoit plusieurs autres solutions, je demande un autre nombre cube en entiers, qui, joint à toutes ses parties aliquotes, fasse un nombre carré.

Et si le Mylord Brouncker répond qu'en entiers il n'y a que le seul nombre 343 qui satisfasse à la question, je vous promets et à lui aussi de le désabuser en lui en exhibant un autre.

Je demandois encore un carré en entiers qui, joint à toutes ses parties aliquotes, fasse un cube.

Pour la question proposée dans l'Écrit latin (1) que je vous envoyai, elle est aussi en nombres entiers, et, partant, les résolutions en fractions, lesquelles peuvent être d'abord fournies *a quolibet de trivio arithmetico*, ne me satisferoient pas.

Je suis avec respect, Monsieur, votre très humble et très obéissant serviteur,

FERMAT.

A Castres, le 6 juin 1657.

Je vous parlerai de la descente naturelle des corps pesants dès que j'aurai un peu plus de loisir (2).

---

LXXXIV.

FERMAT A DIGBY.

MERCREDI 15 AOUT 1657.

(*Comm. ep.*, n° 12; *Fa.*, p. 191-193.)

MONSIEUR,

1. J'ai reçu avec joie et satisfaction votre dernier paquet et, quand il ne contiendrait autre nouvelle que celle de votre convalescence et

(1) La pièce LXXXI.

(2) Ce post-scriptum, emprunté au tome II de l'édition des Œuvres de Wallis (Oxford, 1693, in-f°), manque dans l'édition du *Commercium* de 1658. — Cf. Lettre LXXXII, 5.