

EXTRAIT D'UNE LETTRE DE M. DE LAGNY
touchant la figure de la terre , où il répond à la lettre de M. Eifenschmid insérée dans le Journal du 9. Juin dernier.

JE ne sçauois comprendre pourquoi M. Eifenschmid se pique d'avoir prouvé l'égalité des degrez de longitude , quoi qu'il n'en ait pas dit un mot ni dans la page 9. qu'il cite , ni dans toute sa dissertation. Il dit presentement qu'il ne rejette pas entièrement les raisons *à priori* qui pourroient favoriser son opinion : mais je n'estois pas obligé de deviner qu'il changeroit de sentiment ; & il s'estoit expliqué assez clairement là-dessus page 2. & page 15.

Il prétend que les mesmes experiences qui prouvent selon lui l'inégalité de degrez de latitude , prouvent l'égalité des degrez de longitude. Mais n'est-ce pas supposer d'abord ce qui est en question , c'est à dire que la terre est d'une figure reguliere , spherique , ou elliptique , & qu'il ne s'agit que de déterminer laquelle des deux figures lui convient.

J'avoue qu'en ce cas il suffit d'avoir deux experiences qui marquent que les degrez de latitude sont inegaux , pour pouvoir conclure que la terre est une spherioïde , quoi qu'il fallust encore plusieurs autres experiences pour pouvoir déterminer le genre , l'espece & la grandeur de l'ellipse. Il y a eu de très grans Philosophes qui ont cru que la terre estoit d'une figure entièrement irreguliere. On peut voir là-dessus Plutarque , l. 3. *des sentimens des Philosophes* , ch. 9. 10. 11. 12. 13. & l'auteur incertain du livre de *Cælo* , liv. 2. ch. 13. &c. Or Xenophanes , Anaximandre , Leucippe , & Democrite n'auroient certainement pas esté convaincus que la terre fust ronde ou ovale , parce qu'on avoit observé en deux ou trois endroits , qu'en allant directement du Midi au Septentrion , le pole paroît plus élevé d'un certain angle au bout d'une certaine distance. Il n'y a que l'experience seule qui puisse nous apprendre avec certitude la figure d'un corps physique. Mais comme il peut avoir une infinité de differentes dimensions , il faudroit une infinité d'experiences pour les mesurer toutes les

unes après les autres ; c'est à dire qu'il seroit impossible d'en déterminer la figure exactement. C'est pourquoi il faut autant qu'on peut réduire le corps physique au corps mathématique & regulier ; & il suffit de n'errer pas sensiblement. C'est par là ce me semble que M. Eifenschmid auroit dû commencer. On ne manque pas de raisons ni physiques ni astronomiques, pour prouver que la terre est nécessairement ou ronde ou ovale. Mais si ces raisons estoient confirmées par l'expérience, & par la mesure de quelques degrez de longitude & de latitude, il est seur qu'elles en seroient plus convaincantes. Et il ne sert de rien de dire avec M. Eifenschmid, 1. que c'est une pratique bien pénible que de trouver une portion de paralelle hors de l'Equateur. 2. Qu'il est impossible de déterminer avec une assez grande précision les degrez de longitude. 3. Que la mesure des degrez des meridien est beaucoup plus commode ; car 1. il ne s'agit pas de sçavoir si cette operation est pénible ou non. Quelque pénible qu'elle fust, si elle est nécessaire, il faudroit se résoudre à la faire. 2. Je soutiens au contraire qu'il y a beaucoup moins de difficulté à choisir deux ou plusieurs lieux qui ayent la mesme latitude, qu'à en trouver qui ayent la mesme longitude. Car pour le premier, il suffit de prendre la hauteur du pole ; au lieu que pour le second il faut observer plusieurs eclipses ; & il est indubitable que la premiere operation est sans comparaison plus aisée à faire que la seconde ; qu'elle est aussi plus exacte, & moins sujette à l'erreur. Ce n'est pas que j'ignore la difficulté qu'il y a à déterminer précisément la latitude d'un lieu. Je sçai que M. Mouton celebre Astronome de Lion, a fait pendant trois ans soixante & seize observations pour déterminer avec quelque justesse la latitude de cette ville ; mais je sçai aussi qu'il est encore plus difficile de déterminer exactement la longitude ; & je suis persuadé que tous les Astronomes en conviendront. Il est vrai que dans les deux methodes il faut observer la longitude & la latitude ; mais en cela ma metode est tout au moins aussi simple que la metode ordinaire. Peut-estre que M. Eifenschmid conte pour un grand avantage que la mesure d'un degre du meridien n'a pas be-

soin

soin de réduction, au lieu que celle d'un degré d'un parallèle doit estre réduite à un grand cercle. Mais outre que cette réduction est aisée à faire par une regle de trois avec la table des sinus, cette réduction suppose que la terre soit spherique. Ce seroit mesme une fort bonne preuve pour l'opinion de M. Eifenschmid, si les degrez de longitude pris sur un mesme parallèle ne gardoient pas entre eux la proportion des cercles paralleles dans une sphere, mais bien celle des cercles paralleles dans un spheroïde : ainsi il ne devoit pas sur un faux préjugé d'érudition rejeter une metode qui pourroit lui estre utile.

M. Eifenschmid avance sans aucune preuve, & mesme sans vraisemblance, qu'il est impossible de mesurer dans une assez grande precision les degrez de longitude. Il devoit marquer en quoi consiste cette pretenduë impossibilité.

Je suis surpris au reste que M. Eifenschmid n'ait pas pris garde que l'observation de M. Picard, sur laquelle il appuye principalement, & qui est effectivement la plus exacte, est directement contraire à son opinion. Car au lieu que selon M. Eifenschmid, les degrez des meridiens sont d'autant plus petits qu'on approche plus du pole, ils doivent estre d'autant plus longs selon M. Picard. Depuis la tour de Malvoisine, dont l'elevation du pole est de 48. d. 30' 48'', jusqu'au clocher de Sourdon, dont la hauteur est de 49 d. 42' 40'', il y a 68347 $\frac{1}{2}$ toises, qui répondent à un degré 11' 52''; & depuis la mesme tour de Malvoisine jusqu'à Amiens dont la hauteur est de 49 d. 53' 46'', on trouve 78907 toises, qui répondent à 1 d. 22' 58''. Donc depuis Sourdon jusqu'à Amiens il y a 10559 $\frac{1}{2}$ toises, qui répondent à 11' 6''. Or si un degré 11' 52'' valent 68347 $\frac{1}{2}$ toises, 11' 6'' devoient valoir dans un grand cercle 10556 $\frac{1263}{4211}$ toises seulement. Mais selon M. Picard, ces mesmes 11' 6'' valent 10559 $\frac{1}{2}$. Donc en avançant du côté du pole, les degrez sont plus longs. Je sçai qu'on peut répondre que trois toises de difference ne sont pas sensibles, & que cela ne prouve pas assez fortement l'inégalité majeure : mais il est certain au moins que cela est contraire à l'inégalité mineure que Mr. Eifenschmid veut éta-

blir. Quoi qu'il en soit du sujet de notre dispute par rapport à la Phisique, & aux experiences sur lesquelles on pourroit disputer encore long-temps, on ne peut pas dire la mesme chose de plusieurs theoremes geometriques sur l'ovale, que Mr. Eifenschmid soutient, & qui sont absolument & sensiblement faux, comme je le démontrerai dans ma premiere lettre.

L'ART DE PROCEDER EN JUSTICE, OU LA SCIEN-
ce des regles judiciaires pour decouvrir la verité tant en matiere civile que criminelle. Par Mr. Louis Lasseré, Conseiller au Parlement. In 8. à Paris chez Guillaume de Luynes, au Palais. 1692.

IL y a peu de Juges qui après avoir satisfait aux obligations de leur charge, se donnent encore la peine de composer des livres, & de les mettre au jour. M. de Lasseré Conseiller au Parlement est de ce petit nombre; & après avoir rempli le devoir d'un bon Magistrat, il montre aux autres le chemin qu'ils doivent prendre pour le devenir, & enseigne au mesme temps aux parties l'art de proceder en justice, & d'y soutenir leurs interets.

Tout ce qu'un Juge doit connoître se réduit à la verité du fait contesté entre les parties, & à ce qui leur est dû selon la justice. La contestation sur le fait doit estre instruite suivant les regles, qui consistent principalement en la comparution, la demande, les defenses, les repliques, les dupliques, & l'appointement.

Quand ces regles vont droit au but, & tendent à l'eclaircissement de la verité, elles meritent le nom de *procés*; & c'est ce que M. Lasseré traite dans la premiere partie. Quand ces mesmes regles sont détournées par l'artifice des plaideurs, & qu'elles ne servent qu'à cacher la verité, elles sont appelées *chicane*; & c'est contre ce déreglement que M. Lasseré donne des regles dans la seconde partie.

