

20 pieds, que par une de 3, ce qui est remarquable, parce que souvent Jupiter dispaçoit dans le Crepuscule quelques minutes avant le lever du Soleil.

*EXTRAIT D'UNE LETTRE ECRITE
par M. BORELLI, Contenant un nouveau Projet
à l'occasion des Longitudes.*

1679.P.259. **D**ANS le Journal du 6 Juillet, vous fistes de ma part des propositions & des offres touchant les Longitudes, au moyen des Eclipses des Satellites de Jupiter, qui n'ont point été inutiles, & qui ont produit de nouveaux Observateurs en divers endroits.

Si les puissances Souveraines vouloient entrer dans le projet qu'on pourroit faire là-dessus, on sçauroit bientôt l'étenduë de tous les Etats, jusques dans la dernière précision; car il est certain que la différence des Longitudes de toutes les Villes frontieres & des plus importantes au dedans d'un Etat étant exactement prises à la faveur de ces Eclipses, par deux ou plusieurs Observateurs, & les latitudes des mêmes lieux bien vérifiées en même temps, ce qui se pourroit par les mêmes Observateurs, que chaque Prince pourroit établir dans son Etat, on auroit non-seulement la distance de tous ces lieux dans une grande justesse, mais encore leurs degrez précis de situation au respect du Ciel, pour juger de leur temperature & de leur climat.

Mais comme ces Observations demandent à être faites avec une extrême régularité, il est nécessaire, outre la bonté des Instrumens, pour prendre les hauteurs, & déterminer le temps de se servir des Lunettes d'une longueur considérable & égale, afin que cette égalité fasse paroître dans le même instant, à tous les Observateurs, l'Emerfion ou l'Immersion des Satellites dans l'ombre ou derriere le corps de Jupiter. La facilité que j'ai à les faire,
&

& le desir que j'ai de suivre mes premiers engagements, font que j'offre dans cette vûë à toute la terre deux verres parfaitement bons de 18 pieds, qui est la longueur que Mrs nos Astronomes ont jugé la plus propre. Je me ferai un extrême plaisir & un honneur singulier d'envoyer le petit present où l'on en aura besoin, & d'avantage si l'on en desire.

Touchant la facilité de faire les Observations, outre que M Cassini a déjà promis au Public de donner pour plusieurs années le calcul de toutes les Eclipses des Satellites de Jupiter, marquant à peu-près l'heure & la minute qu'elles doivent arriver, il n'y a personne, pour peu versé qu'il soit en Astronomie, qui ne puisse après quelque mois d'Observation, dresser lui-même pour son usage des Tables generales du mouvement de ces Satellites, qui lui marqueront assez régulièrement pendant long-temps l'heure à laquelle les Eclipses doivent arriver.

Au reste, ces Eclipses sont si fréquentes, que selon le calcul de M. Cassini, il en arrive ordinairement tous les ans, comme vous l'avez déjà fort bien remarqué ailleurs, plus de 1300, d'où l'on peut juger aisément qu'il s'en trouvera pendant deux ou trois mois une quantité plus que suffisante de visibles & propres à servir pour l'établissement qu'on s'est proposé. Si cela venoit à être pratiqué de toutes parts, on auroit bientôt l'avantage dont je vous ai parlé, & l'on pourroit alors construire hardiment des Cartes de Géographie, tant generales que particulieres, qui seroient éternelles & immuables, puisqu'elles se trouveroient dans la derniere fidelité & la derniere perfection.

