

C,
1

Montpellier 24 Octobre 1896.

Monsieur

Je vous bien tard, et est vrai, vous
présenter mes remerciements pour
votre dernière lettre et pour les
notes que vous avez bien voulu y
joindre. Vous m'excuserez en
songeant que si ces remerciements sont
bien tardifs, ils sont également bien
sincères. D'ailleurs sans notre
métier l'on ne fait pas ce que l'on veut,
et les obligations professionnelles vous
empêchent bien souvent de vous
livrer aux études qui vous plaisent
le plus. J'ai été détaché pendant

quatre mois à Arignon pour y
suivre les manœuvres des fontaniers
et j'en suis seulement de rentrer à
Montpellier. Pendant ces quatre mois,
il m'a été impossible de songer un
seul instant aux mathématiques et
c'est ce qui vous expliquera mon
retard à vous remercier.

La démonstration que j'ai donnée des
formules de Codazzi est identique à
la votre et il ne pouvait pas en
être autrement puisque nous avions
le même point de départ. Je
puis avoir fait la même ~~et~~ méthode
à établir les formules, dues à Lamé,
relatives à la courbure des lignes

et des surfaces orthogonales. D'ailleurs
j'espère avoir, en continuant sans cette voie,
arriver à quelque chose pour les éléments
infinitésimaux petits d'ordre supérieur au
1^{er}. J'ai donné les formules pour le
second ordre sans la démonstration des
formules de Codazzi et l'on n'a qu'à
continuer pour les ordres supérieurs. Si
vous aviez publié quelque chose à ce
sujet je vous serais infiniment reconnaissant
de me le faire connaître.

Vous avez commencé avoir sans les nouvelles
Annales l'étude des équations intrinsèques
différentielles des surfaces. Depuis
j'y ai peu ou bien souvent, car le sujet
me paraît très intéressant; mais il

doit être terriblement difficile et je n'ai
rien pu trouver. Je vous serais également
recomaisant si vous pourriez me donner
quelques renseignements sur vos recherches et
d'une façon plus générale sur toutes les
questions de géométrie intrinsèque.

Avez-vous connaissance du livre que vient
de publier M. Mannheim sur la géométrie
cinématique. Beaucoup de théories de
cet ouvrage pourraient être traitées avantageusement
par les méthodes intrinsèques et notamment
celles relatives à la surface de l'aide, et
aux courbes qui ont même normales
principales.

Vous voudrez bien excuser les nombreuses demandes
que je vous adresse par cette lettre et agréer les
remerciements d'un de vos admirateurs les
plus sincères.

J. Balitrand
docteur en génie
Nantes