

avec tous mes remerciements pour vos aimables
félicitations, et mon très sympathique souvenir.

Emile Picard

Membre de l'Institut
Professeur à la Faculté des Sciences

4. rue Joseph Bara (VI.^e Arr.^t)

4, RUE BARA. VI^E

Paris, 1^{er} Juin 1907.

Cher Monsieur,

Quand j'ai reçu votre lettre, je venois de répondre à M. Hermann que je ne pouvois, à mon grand regret, me charger de la préface demandée. La cause en est uniquement dans mon mauvais état de santé; des douleurs dans la tête me forcent depuis quelques mois à réduire mon travail au minimum, et, même si j'écartois mon médecin, je devrais prendre un repos absolu que ne me permet pas mon cours en ce moment.

Je vous prie donc de recevoir ainsi tous mes regrets. Vous avez complété d'une manière très satisfaisante le texte anglais. La tâche n'était pas facile, car il est ingrat de travailler sur un plan imposé. Si j'osais me permettre une remarque, peut-être pourrais-je vous signaler les études assez récentes sur les fonctions de plusieurs variables. Mais foin là-dessus de toute des attentions trop particulières. Cependant l'étude des fonctions algébriques de deux variables

a conduit à des rapprochements d'un ordre
assez général entre l'Analysis situs dans les
espaces à plusieurs dimensions, et la géométrie
proprement dite, et la théorie des fonctions. Mon
traité des fonctions algébriques de deux variables
(2 volumes) pourrait vous donner quelques indi-
cations à ce sujet, et il faut y joindre les travaux
de Poincaré sur l'Analysis situs, et une de
nombreux géomètres italiens parmi lesquels
Castelnuovo et Enriques sont au premier rang.

Vous avez en ce moment à Paris, votre
ami et collègue d'Adhémar qui est venu pour
le mariage de ma fille. Il pourra vous certifier
que mes raisons ne sont pas des raisons de gascon,
et qu'un excès de travail dans ces dernières
années (précisément les dites fonctions alge-
briques) me force à me ménager.

Ungez, cher monsieur, à mes sentiments
de haute estime,

Emile Cartan

Lettre adressée à M. Girardin
Assemblée par M. Picard
membre de l'Académie des
Sciences (Section de mathématiques)

4, RUE BARA. VI^E

Paris, le 21 Juin 1907

Monsieur,

J'apprends que M. R. de Montessus est candidat à la chaire de mathématiques actuellement vacante dans votre Université. Ayant eu, dans diverses circonstances, à examiner des travaux de M. de Montessus, c'est pour moi un devoir de vous dire la haute opinion que j'ai de sa valeur scientifique. En particulier, M. de Montessus a soumis l'année dernière au jugement de l'Académie des Sciences de Paris un travail considérable sur les fractions continues algébriques, pour lequel il a obtenu une part importante du grand Prix des Sciences mathématiques.

Dans divers travaux antérieurs, sa thèse notamment, M. de Montessus s'était occupé de questions analogues, mais le sujet est tellement vaste et touche à tant de notions capitales de l'analyse moderne que l'auteur a pu élargir considérablement le cadre de ses précédentes recherches. Considérant d'abord un développement de Taylor qui correspond à une fonction n'ayant comme singularités que des pôles et des points singuliers essentiels, M. de Montessus aborde l'étude de la convergence des réduites de fractions continues associées, et il montre

2

RUE BARA VIE

que ces fractions continues représentent la fonction dont elles dérivent dans un cercle limité à certains pôles de la fonction. Il étudie ensuite les développements des intégrales de quelques équations différentielles linéaires, ici une circonstance bien remarquable se produit, la convergence pouvant cesser suivant une certaine coupure faite dans le plan.

M. de Montessus traite ensuite de questions en quelque sorte inverses, en envisageant une suite à simple entrée de réductes dont les numérateurs et les dénominateurs satisfont à une relation de récurrence à trois termes, généralisant ainsi dans des circonstances particulièrement difficiles des résultats partiels obtenus par Lagrange, Gauss et Riemann.

Cet ensemble de recherches a fait faire un progrès extrêmement sérieux à nos connaissances sur les fractions continues algébriques. On peut dire que avant les premiers travaux de M. de Montessus sur la convergence de ces fractions, on n'avait que des résultats fragmentaires, signés d'ailleurs des noms les plus illustres, comme les géomètres cités plus haut, mais aucune loi générale ne se dessinait.

En étudiant les difficiles problèmes auxquels il s'est attaché, M. de Montessus ne s'est d'ailleurs pas contenté dans un domaine spécial. Il a eu à

3
utiliser, chemin faisant, les travaux récents sur
la théorie des fonctions analytiques; il semble même
que les modes si variés de développements fournis
par les fractions continues vont permettre d'élargir
moindres théories de l'Analyse mathématique actuelle.

Il me paraît inutile d'insister sur d'autres
travaux moins importants de M. de Montesson. J'a-
jouterai seulement que j'avais récemment sous
les yeux les épreuves des compléments qu'il veut
de publier pour une histoire des mathématiques. Elles
montrent que M. de Montesson est au courant de
l'état des travaux modernes dans les voies si diverses
où se porte aujourd'hui l'effort des chercheurs. Il offre
donc toutes les garanties au point de vue de la
sérieux de l'enseignement qu'il aurait à donner,
et nous sommes d'ailleurs, par le témoignage de ses
élèves de Lille, quelles sont ses qualités didactiques de
professeur.

Vous pouvez, monsieur, faire tel usage de
cette lettre que j'en ai cru pouvoir me permettre
de vous écrire pour vous recommander particuliè-
rement la candidature de M. de Montesson, et
je vous prie de croire à mes sentiments de
très haute estime

Ernest Cayley

Membre de l'Institut, professeur d'Analyse Supérieure
à la Sorbonne.

4, RUE JOSEPH BARA. VI^E

Paris, 1^{er} Janvier 1908.

Cher Monsieur,
j'avais bien reçu, par l'intermédiaire de M. Gauthier-Villars, la
lettre dont vous me parlez, mais je vous avouerai très franchement
que l'allure et le ton m'en avaient grandement déplu, et qu'il
m'avait paru impossible d'insérer dans les Annales de l'École Normale
un article, où algèbres intervenoit à propos de fractions continues.
Je ne me pas d'ailleurs qu'il puisse y avoir dans cette affaire
des questions de priorité ou au moins de simultanéité à soulever,
c'est tout donné surtout que la question, une première fois proposée, a
été remise au concours par l'Académie.

Le mieux sera que vous m'envoyez une note d'un ton
plus modéré, où vous exposeriez nettement et le plus brièvement
possible le litige. En tant que secrétaire des Annales et chargé

De la Rédaction du journal, je suis tenu à une stricte
neutralité. Vous ne verrez donc sans doute aucun inconvénient,
suivant d'ailleurs un usage constant, à ce que je donne
connaissance de votre note à M. Padé, pour qu'il puisse publier,
si il le juge convenable, une courte réponse à votre réclamation.

Croyez, cher monsieur, à mes sentiments
de haute estime,

Emile Combes

Emile Picard

Membre de l'Institut

Professeur à la Faculté des Sciences

avec tous mes remerciements à M. de Montessus pour l'envoi
de son volume d'une lecture si attrayante, et où il a su être original
en un sujet très étudié. Le livre est désarmé d'Alembert, le grand
ennemi du Calcul des Probabilités.

4. rue Bara (VI^e Arr^t)

16 Mars 1908.

*
Avec tous mes remerciements, cher Monsieur,
pour vos aimables félicitations.

Bien cordial souvenir,

Emdicaud



Monsieur de Montesson de Ballore

~~Professeur à la Faculté libre de Lille~~

~~Chargé de cours à la~~

~~Faculté des Sciences~~

Paris (V)

Sorbonne

32 rue Cassette

VI^e

INSTITUT DE FRANCE. ACADÉMIE DES SCIENCES

OBSERVATOIRE D'ABBADIA

PAR HENDAYE (B.-P.)

Le 23 août 1918

Monsieur,

Le théorème de Noëther, dont vous me parlez, et qui a déjà fait l'objet de tant d'études (Halphen en particulier; j'y ai aussi consacré quelques pages dans mes fonctions algébriques de deux variables) n'est pas celui sur lequel j'appelais jadis votre attention. Il s'agissait de la proposition suivante, que Noëther énonce mais établit insuffisamment: toute courbe algébrique tracée sur la surface la plus générale de degré m ($m \geq 4$) est l'intersection complète de cette surface avec une autre surface algébrique.

Votre bien dévoué,

Emm. Picard

Institut de France.

Académie des Sciences

Paris, le 12 Février 1920,

Cher Monsieur,

Je réponds bien tardivement à votre lettre. J'avais vu de suite que vous ne pouviez être nommé à Lyon, et aucune autre place n'est maintenant vacante. Il semble d'ailleurs que l'on ne choisisse les professeurs titulaires que parmi les maîtres de conférences ayant un certain nombre d'années de services.

Je vous remercie de votre mémoire pour les Mélanges du Bulletin. Si vous désirez faire des analyses pour le Bulletin, je vous ferai envoyer les ouvrages qui rentrent dans le cadre de vos études.

Croyez à mes sentiments bien dévoués,

Emile Cartan

Cher Monsieur, vous me trouverez chez moi, 25 Quai Conti
samedi prochain 6 Nov. à 11^{h.} Bien à vous,

EMILE PICARD

Secrétaire perpétuel de l'Académie des Sciences
Professeur à l'Université de Paris
Membre du Bureau des Longitudes

25. Quai Conti (VI^e)

à G. Fican 22/10/80

~~Je me permets de vous informer~~ ~~cordialement~~

Je viens de recevoir une lettre de M. B. me parlant de la situation plus que difficile qu'il est en fait, de me solliciter de l'admission, car il n'y a plus ni élève ni fonds suffisants pour payer tous les professeurs.

Si je comprends bien ce que me écrit M. B., vous voudriez bien, Monsieur, ne pas vous opposer à la candidature que ~~je pourrais faire~~ ^{demande} M. B. au Conseil de formation: j'en serais ~~très~~ ^{très} reconnaissant, et même vous accepteriez de me soutenir, ce dont je vous serais ~~très~~ ^{très} reconnaissant.

Il m'est difficile de faire autre chose que de l'enseignement, et si j'étais libre ~~de~~ d'abandonner mes études de math., que ~~les travaux~~ ^{la mienne} ~~de~~ l'Institut, j'y a valent, mais nous perdus.

Voudriez-vous me permettre, M., de m'entretenir ~~quelque~~ ^{quelques} vous parler verbalement de cette question, au jour et à l'heure qui vous conviendrait, la semaine prochaine ou la semaine du 1^{er} au 8 novembre.