

GROUPE D'ETUDES SUR L'HISTOIRE DES MATHÉMATIQUES À BOUGIE MÉDIÉVAL

GEHIMAB

Association à but non lucratif, fondée le 23 décembre 1991

BEJAIA - BOUGIE - BGAYET - BUGIA

**DISCUSSIONS
AUTOUR DU MOUVEMENT INTELLECTUEL
DE BOUGIE MEDIEVAL**

(Correspondances 1991 - 1995)

Présentation:

Cette brochure regroupe la partie de la correspondance de l'Association GEHIMAB, illustrant l'intérêt des idées formulées (activités scientifiques à Bougie médiéval, recherches de manuscrits musulmans et expéditions du mathématicien Eugène Dewulf [19ème siècle], découverte d'une bibliothèque de manuscrit au fin fond de la Kabylie,...).

Rappelons que les premières lettres reçues en 1991 ont été regroupées en annexe du document diffusé lors de l'Assemblée Générale constitutive de l'Association.

SOMMAIRE

1. Lettres d'Algérie 05

- 1) Maître Mahieddine Djender (Tizi Ouzou)
- 2) Mademoiselle Dahbia Abrous (Béjaia)
- 3) Professeur Benali Benzaghu (Alger)
- 4) Gehimab à Benali Benzaghu
- 5) Le Président de l'A.P.C (Béjaia)
- 6) Gehimab au Comité des fêtes (Béjaia)
- 7) Direction de la Recherche Universitaire, M.E.S.R.S (Alger)
- 8) Professeur Rabia Mimoune (Tlemcen)
- 9) Gehimab au Professeur Rabia Mimoune
- 10) Gehimab au Professeur Rabia Mimoune
- 11) Professeur Rabia Mimoune (Alger)
- 12) Gehimab au Professeur Bebbouchi
- 13) Professeur Bebbouchi (Alger)
- 14) Gehimab au Professeur Bebbouchi
- 15) Gehimab au Professeur Bebbouchi
- 16) Le Directeur de l'I.P.N, Alger
- 17) Gehimab au Directeur de l'Education (Béjaia)
- 18) Le Wali de Béjaia
- 19) Le Président de l'A.P.W (Béjaia)
- 20) Gehimab à Abderezak Belazougue
- 21) Inspection des Affaires Religieuses (Tizi Ouzou)
- 22) Abderezak Belazougue (Hussein Dey)
- 23) Le Recteur de l'Université de Batna
- 24) Comité de Solidarité au profit des Sinistrés de Toudja
- 25) Le responsable des projets UNESCO (Alger)
- 26) Jean-Louis Laveille (Consulat de France, Constantine)
- 27) Gehimab à Université de Tlemcen
- 28) Université de Tlemcen
- 29) Gehimab à Mademoiselle Doumandji
- 30) Professore Ardizzone (Institut Culturel Italien, Alger)
- 31) Gehimab à Professore Ardizzone
- 32) Professore Ardizzone
- 33) Gehimab à Mer Keramane (O.N.A.T)
- 34) Club Scientifique des Sciences Exactes (Béjaia)

2 - Lettres de Tunisie..... 83

- a) Gehimab au Professeur M. Souissi
- b) Professeur M. Souissi (Tunis)
- c) Gehimab au Professeur Souissi
- d) Professeur Abdeljaouad (Tunis)
- e) Tahar Mansouri (Hammamet)

3 - Lettres du Maroc..... 97

- a) Yves Talfer (Ambassade de France, Rabat)
- b) Rapport sur le Séminaire Franco-Maghrébin (Fès)
- c) Ezzam Laabid (Marrakech)
- c) Professeur N. Aouad (Fès)

4 - Lettres d'Italie.....113

- a) Fondation IBM ITALIA (Rome)
- b) Université de Siena
- c) Gehimab à Université de Siena
- d) Université de Siena
- e) Gehimab à Université de Siena
- f) Gehimab à Mr et Mme Deha (Pise)
- g) Professeur Gino Arrighi (Lucca)
- h) Gehimab au Professeur Arrighi

5 - Lettres d'Allemagne.....131

- a) Professeur Heinz Luneburg (Kaiserslautern)
- b) Gehimab au Professeur Heinz Luneburg
- c) Professeur Knobloch (Berlin)

6 - Lettres de France..... 141

- 1) Institut du Monde Arabe (Paris)
- 2) AMAM (Toulouse - le Mirail)
- 3) Bilan du groupe de travail G.T.F.M2.A de l'IREM de Rouen
(projet : Mathématiques à Bougie médiéval)
- 4) Elisabeth Hebert (Rouen)
- 5) Evelyne Barbin (Paris-Nord)
- 6) Gehimab à Françoise Lalande
(projet : Mathématiques à Montpellier au Moyen Age)
- 7) Françoise Lalande (Montpellier)
- 8) Rapport sur un séjour à Montpellier (mars 1995)
- 9) Gehimab à Françoise Lalande
- 10) François Pouillon (E.H.E.S.S, Paris)
- 11) Rapport sur un séjour à Paris (Avril 1995)
- 12) Lettre de l'AFEMAM (Paris)
- 13) Tassadit Yacine (Ceram, Paris)
- 14) Gehimab à Tassadit Yacine
- 15) Dominique Valérian (Sèvres)
- 16) Gehimab à Dominique Valérian
- 17) Evelyne Barbin (Paris-Nord)
- 18) Bibliothèque Universitaire (Nantes)
- 19) Paul Dumont (Strasbourg)
- 20) Michel Guillemot (Toulouse)
- 21) Gehimab à Ecole Polytechnique (Palaiseau)
- 22) Claudine Billout (Ecole Polytechnique, Palaiseau)
- 23) Giovanna Cipoletti (Museum d'Histoire Naturelle, Paris)
- 24) Gehimab à Daniel Nordman
- 25) Daniel Nordman (C.N.R.S, Paris)
- 26) F.P. Blanc (Perpignan)

7 - Lettre de Belgique..... 205

- a) Michel Ballieu (Bruxelles)
- b) Gehimab à Michel Ballieu

8 - Lettre d'Egypte.....213

- a) Ibrahim Yasri, Ambassadeur d'Egypte

8 - Lettres du Sénégal.....217

- a) Emmanuelle Sibeud à Mamadou Diouf
- b) Gehimab à Mamadou Diouf
- (projet : Bibliothèque de recherche sur l'Histoire des Sciences à Béjaïa)
- c) Mamadou Diouf (Dakar)
- d) Gehimab à Mamadou Diouf

9 - Lettre du Danemark.....227

- a) Lettre du Professeur Jens Hoyrup

10 - Lettres du Japon..... 231

- a) Professeur Nobuo Miura (Kobe)
- b) Gehimab à Nobuo Miura
- c) Professeur Nobuo Miura

11 - Lettres des U.S.A.....239

- a) Karen V.H. Parshall (Virginia)
- b) Karen V.H. Parshall

Annexe 1 : Documents Gehimab.....245

- Présentation de l'Association et Activités 1992
- Activités 1993
- Activités 1994
- Activités 1995

Annexe 2 : Complément..... 255

- Lettre de Lionel Galand (1977)
- Lettre de l'École Normale Supérieure, Kouba (1986)
- Positions du C.P.A.B (1991)

Lettres d'Algérie

M. Djender

Journal "de Pays - Maison de la Culture"

Villa n°4 - Cité des Jardins

Nouveau Vieux

Tizi Ouzou

03.21 32.85

Tizi Ouzou le 24-11-1971

Centre Universitaire de Bejaïa

Professeur D. Hissani

Monsieur le Professeur,

J'ai reçu votre lettre et les échanges culturels ne peuvent que m'intéresser puisque tout le monde y gagne. Dans la mesure de mes moyens et de mes connaissances je suis disposé à aider à l'enrichissement de votre fond documentaire.

Sur le plan linguistique je n'ai pas de compétence spéciale, je m'intéresse surtout à l'histoire ou je découvre d'ailleurs, de plus en plus, que la connaissance approfondie de la langue est très utile, parfois déterminante pour éclaircir des points d'histoire.

Je vais essayer de réunir, dans les jours qui suivent, des éléments de documentation qui peuvent vous intéresser et je vous les transmettrai.

Je me rappelle avoir vu chez Belattal Nekli - originaire de la vallée de la Soummam, auteur dramatique qui a écrit deux pièces de théâtre en ~~arabe~~ arabe dialectal, dont l'une la Kahina fut représentée à l'Opéra d'Alger en 1952-ou 51 - avoir vu donc chez H. Nekli, auteur malheureusement oublié, un livre de géométrie en arabe, écrit et transcrit à Bejaïa aux environs de 1150. Lui et moi nous avons reconnu dans ce livre, à la figure géométrique, le théorème de Thalès.

- Raymond Lulle, philosophe chrétien d'origine italienne je crois, a étudié les mathématiques à Bejaïa vers 1200.

Voir - Traduction de Glazacé - Ibn Rushd par R. Guéze

- Louis Sala-Molín - Lulle - et d'autres ouvrages d'étude de la vie de R. Lulle nous relatent sur l'activité intellectuelle à Bejaïa au 13^{ème} siècle.

Je vous commette aussi de consulter
les Actes du premier Congrès d'Études
des Cultures méditerranéennes
SNEB - 1973

Beaucoup d'articles concernent la langue berbère
et vous donneront des indications bibliographiques.

- Les manuscrits en langue berbère sont nombreux
au Maroc et les Zaouias du Sud-marocain (Sagha
et Haouza) les ont conservés - Mais je crois que
vous savez tout ça - En tout cas, et j'en ai
discuté avec M. Mammeri (voir ci-dessus), je
lire le soufisme d'Alfama. Ces manuscrits, les
Français n'ont rien fait pour les détruire, et même
un auteur en a édité un d'entre eux dans
le Mouvement Africain, vers 1930; il s'agit d'un petit
traité de philosophie, en 800 vers environ, en
traduction française et en berbère écrit avec
caractère arabe. Je ne sais pas écrire le berbère
en alphabet actuel, je peux vous reciter deux vers
de ce texte, mais pas écrit je vous donne sa
traduction qui vous donnera une idée du niveau
atteint en berbère au 14^{ème} ou 15^{ème} siècle.

Ce qui fait l'impossible

C'est ce dont l'essence est de ne pas être.

(seul le mot impossible est donné en arabe
dans le texte).

Une autre traduction du même auteur

Ce qui est l'impossible

C'est ce dont l'essence est incompatible
avec l'existence (théologie).

Je reviens à une demande d'Alfama. Il faut
des fois présenter des demandes aux autorités marocaines.
Surtout (de la RASD de coopération) ...
C'est très important, ou les mettre en garde.

Voilà ce que je peux te dire chez moi, et avant que
quelques recherches et que ma mémoire fournisse
à en voir mes satisfactions. Profitez-en.

Wt

MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

CENTRE UNIVERSITAIRE
DE BEJAIA

Téléphone :

وزارة التعليم والبحث العلمي
المركز الجامعي
بجاية

BEJAIA, LE 19

A Monsieur le Professeur Benzaghou

A.M.A, U.S.T.H.B Alger

Cher Collègue,

J'ai, après une longue absence, pris connaissance des différents courriers de l'A.M.A. Je vous félicite pour l'organisation de la rencontre pédagogique, le projet de congrès de mathématiques et surtout pour la publication du premier numéro de la revue de l'A.M.A.

A cet égard et en raison de votre demande de propositions, je vous informe que j'ai été contacté par des collègues marocains travaillant aux U.S.A. Ces derniers avaient un projet de création d'une revue mathématique maghrébine. Je leur ai transmis un exemplaire de la revue de l'A.M.A ainsi que des Annales Maghrébines de l'Ingénieur.

Les collègues ont alors fait des propositions pour intégrer la revue de l'A.M.A (voir lettre jointe).

Si vous jugez que la revue de l'A.M.A peut avoir des problèmes au niveau de la maison d'édition, je pense que ces collègues peuvent apporter une contribution, en raison notamment de leurs moyens dans le domaine de l'édition.

Je vous informe par ailleurs,

- de l'acquisition par l'association GEHIMAB de plus de 120 documents;

- de la publication du deuxième document de travail de l'association GEHIMAB ;

- de la parution d'une note dans la revue internationale *Historia Mathematica* (1993) ;
- de la présentation d'une communication sur le processus de transmission en juillet à la première Université d'été Européenne "Histoire et Epistémologie des Mathématiques" .
- de la fondation d'un groupe de travail Franco-Maghrébin sur les mathématiques maghrébines . Dans ce cadre, nous pouvons acquérir tout document nécessaire ;

Je joins à cette lettre un chèque pour ma cotisation 1993 et vous prie de croire, cher collègue , à l'expression de mes sentiments les meilleurs.

D. Aïssani

PS : Avez-vous un lien de parenté avec Ibn Zaghu (mort en 849h/1445)?

SUR IBN ZAGHU (mort en 849h/1450)

Il semble que la renommée de l'école tlemcenienne de mathématique va atteindre son apogée après le retour d'al Abili du Maroc où il a complété sa formation auprès du célèbre Ibn al Banna (1256 - 1321). C'est notamment dans ce cadre qu'Ibn Khaldun va se perfectionner en mathématique. En effet, selon Ibn al Khatib, il aurait rédigé un livre de calcul [5]. Le chapitre de la *Muqaddima* sur les mathématiques montre qu'il était familié du *Fiqh al Hisab* d'Ibn Mun'im, du *Raf' al Hijab* d'Ibn al Banna, du *Kamil* d'al Ahdab et du livre d'algèbre d'al Qurashi.

Par la suite, Ibn Marzuk al Hafidh (1364 - 1439) et al Ukbani (mort en 854h/1450) vont rédiger respectivement une versification en radjaz et un commentaire (le manuscrit cité par H.P.J. RENAUD [3] existe à la bibliothèque de l'Escorial - Espagne [6]) du *Falkhis* d'Ibn al Banna.

Ibn Zaghu appartient donc à ce milieu scientifique exceptionnel et le témoignage le plus important est celui d'al Qalacadi (Grenade 1412 - Beja 1486) lui même. En effet, le célèbre mathématicien andalous affirme dans sa *Rihla* "qu'il rencontra al Ukbani et Ibn Zaghu à Tlemcen, que ces derniers eurent une grande influence sur lui et le familiarisèrent avec les méthodes de l'arithmétique et leurs applications aux problèmes des héritages" [4].

Les renseignements fournis ci-dessus permettent de cerner le niveau mathématique atteint, d'après les *isnads* (chaîne d'autorités, partie essentielle de la transmission d'une tradition). Ainsi le mathématicien tlemcenien al Sanusi (né à Tlemcen en 830h/1426), qui

avait obtenu une *idjāza* d'al Qalacadi est notamment l'auteur d'un commentaire sur le traité d'al Hawfy (science des héritages), d'un traité sur l'astrolabe et d'un commentaire sur le fameux poème didactique d'Ibn Yasamin sur l'algèbre et les équations. Il eu également pour maître le tlemcenien Abu Aly Aberkan (1353 - 1453) qui était très versé en science des héritages - il avait même annoté le fameux traité d'al Hawfy - (Abu Aly Aberkan, tout comme al Sanusi d'ailleurs, avait poursuivi ses études à Bougie et avait eu pour maître Ibn Marzuk al Hafidh) [8].

Je pense que la source la plus complète sur les mathématiciens de cette époque est l'ouvrage bio-bibliographique d'Ahmed Baba (mort vers 1560) [1]. Nous pouvons y lire notamment qu'Ibn Zaghu a eu pour élève le célèbre jurisconsulte de Bougie al Machdaly (qui était très versé en science des héritages). L'ouvrage d'Ibn Farhun [9] me parait également digne d'intérêt.

R E F E R E N C E S

- [1] Ahmed Baba, *Nayl al Ibtihaj*, Dar al Maahid, Le Caire, 1932.
- [2] al Qalacadi, *Rihla*
- [3] Renaud H.P.J., Notes critiques sur l'histoire des sciences chez les musulmans, Hesperis, XXV, 1938, pp. 13-42.
- [4] Souissi M., in Encyclopédie de l'Islam, Paris.
- [5] Suter H., *Die Mathematiker und astronomen der araber und ihre werke*, Leipzig, Teubner, 1900.
- [6] al Ukbani, Ms. Escorial 935.

C O M P L E M E N T

- [7] Ibn Myriam M., *Al Bustan fi Dhikr al Adbiyya bi Tilmisan*, Ed. Critique de M. Bencheneb, Alger 1908.
- [8] Bencheneb M., Etude sur les personnages mentionnés dans l'*idjāza* d'al Fasi, Actes du XIV congrés des orientalistes, Alger 1905.
- [9] Ibn Farhun, *Al Dibaj al Hudhab fi ma'arifat a'yan 'alama al Hudhab*, Manuscrit, Bibliothèque Nationale, Alger.

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
ولاية بجاية

1992 11111111 11

بجاية في



Le Président de l'Assemblée Populaire Communale
de BEJAIA

A

صحة: _____
رقم: 92/1481

Monsieur le Président du LABORATOIRE L.A.M.O.S.
Centre universitaire de BEJAIA

OBJET/- Subvention pour le G E H I M A B

Monsieur,

J'ai le plaisir de vous informer que l'Assemblée Populaire
Communale vous a attribué lors du vote de son budget de l'exercice 1992, une
subvention de 20.000,00 DA.

Afin de me permettre de verser le montant de la subvention, je vous
demande de bien vouloir m'adresser :

- 2 Copie de l'arrêté d'agrément
- 2 Copies des statuts
- N° du compte CCP. ou bancaire

Veuillez, agréer, Monsieur, mes salutations distinguées.-

le Président,



Groupe d'Etudes sur l'Histoire des Mathématiques à Bougie médiévale

GEHIMAB

Association à but non lucratif, fondée le 23 décembre 1991

BEJAIA - BOUGIE - BGAYET - BUGIA

Le Président

A Monsieur le Président du Comité des fêtes
A.P.C de Béjaïa

Objet: Publication d'une brochure

Monsieur,

J'ai l'honneur de vous informer que l'Institut Culturel Italien, la Société DANTE ALIGHIERI (Rome, Pise, Gênes, Florence,...), en collaboration avec le T.R.B et l'Association GEHIMAB présentent à Béjaïa du 06 au 13 décembre 1993 l'exposition LES RAPPORTS HISTORIQUES ENTRE LA TOSCANE ET L'ALGERIE (le vernissage aura lieu le 06 décembre à 17 heures 30 minutes).

L'Association GEHIMAB souhaite saisir cette opportunité pour faire connaître ce patrimoine historique aux jeunes de notre ville.

A cet égard, nous sollicitons le comité des fêtes pour prendre en charge la publication de la brochure "SUR LES RAPPORTS INTELLECTUELS ENTRE BEJAIA ET PISE".

Espérant une réponse favorable, je vous prie de croire, Monsieur le Président, à l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Professeur D. Aïssani
Président de l'Association GEHIMAB

P.J: Devis de l'imprimerie de la wilaya.

Association GEHIMAB, Laboratoire LAMOS,
Centre Universitaire de Béjaïa, 06000 BEJAIA (ALGERIE)
Tél. : (05) 22 13 31 & 32
Télex : 83908 INBEJ
Fax : (05) 22 13 30

الجزائر، يوم الاثنين 11 ابريل 1994

أخي الأستاذ جمال

سيدتي أن أبعث اليك أوراق
المشاركة في الملتقى الذي تنظمه فرقنا
للبحث في الإمام السنوسي، بمدينة لمسان.
ورجائي منك أن تشاركنا في أعمالنا
بمحاضرة عن الرياضيات بعد بنية تلمسان
لأنني أتعهدك كثيرا على استجابتك
لدعوتنا، وأرجو منك أن تقبل
حياتي الأخوية.

الأستاذ الربيع ميمون

31 شارع العقيد عمير وست

الجزائر

الهاتف: 73 78 58 163 02

محاوَر المحاضرات لملتقى الإمام سيدي محمد بن يوسف السنوسي

*** تلمسان 9 و 10 و 11 ماي 1994 ***

5. -- علوم الشريعة و التصوف عند السنذ

- 1.5.1 + الامام السنوسي و العلوم الشرعية
- 2.5.1 + طريقة السنوسي في معالجة القضايا الشرعي
- 3.5.1 + نماذج من شرح السنوسي للحديث النبوي
- 4.5.1 + مكانة علم الفرائض عند السنوسي
- 5.5.1 + مشايخ السنوسي في علوم الشريعة
- 6.5.1 + طريقة التفسير عند الامام السنوسي
- 7.5.1 + الزهد و التصوف في نظر السنوسي
- 8.5.1 + مشايخ السنوسي في التصوف
- 9.5.1 + تصوف الامام السنوسي
- 10.5.1 + متصوفة تلمسان عبر العصور

6. -- الامام السنوسي و العلوم التجريبية

- 1.6.1 + الطب و اقسامه في التراث العربي
- 2.6.1 + الطبيب الرئيس ابن سينا و أعماله في العلا
- 3.6.1 + السنوسي الطبيب
- 4.6.1 + مشايخ السنوسي في الطب
- 5.6.1 + الطب و الاطباء في تلمسان
- 6.6.1 + ما هو الاسطرلاب ؟
- 7.6.1 + علم الهيئة عند السنوسي
- 8.6.1 + الامام الحباك و علم الاسطرلاب
- 9.6.1 + المدرسة الجزائرية الاسطرلابية
- 10.6.1 + شرح السنوسي لارجوزة الحباك
- 11.6.1 + الشيخ ابن البناء المراكشي و اثره في تد

7. -- تراث الامام السنوسي

- 1.7.1 + السنوسي في تاريخ الفكر
- 2.7.1 + اثار السنوسي في اللغات و اللهجات
- 3.7.1 + عهد طلبية السنوسي بعد وفاته
- 4.7.1 + طلبية الامام السنوسي
- 5.7.1 + نحن و الامام السنوسي

ملاحظة : هذا البرنامج مؤقت

و متبعث لكم البرنامج النهائي
بعد وصول بطاقتكم للمشاركة الى لجنة الملتقى

*** يحتوي البرنامج على خمس محاضرات عام
سيقع تحديدها فيما بعد.

ارجعوا الى بطاقة المشاركة لتسجيل مساهمتكم

و السلام عليكم

1. - تلمسان : مدينة العلم و الحضارة

- 1.1.1 + مواقف التاريخ فوق اراضي تلمسان
- 1.1.2 + تلمسان في عصر الإمام السنوسي
- 1.1.3 + تلمسان بين حواضر المغرب العربي
- 1.1.4 + معاهد تلمسان العظيمة
- 1.1.5 + الصناعات و العلوم و الفنون الجميلة
و فنون الحياة في مدينة تلمسان
- 1.1.6 + علماء تلمسان عبر العصور

2. -- الإمام سيدي محمد بن يوسف السنوسي

- 1.2.1 + حياة الإمام سيدي محمد بن يوسف السنوسي
- 2.2.1 + الإمام السنوسي بين أساتذته و طلابه
- 2.2.2 + عائلة الإمام السنوسي
- 2.2.3 + الإمام السنوسي في الذاكرة الشعبية
- 2.2.4 + الإمام السنوسي و المروعة العلمية
- 2.2.5 + الإمام السنوسي كمنال للعالم بالحقيقة
- 2.2.6 + علماء الإسلام في عصر الإمام السنوسي
- 2.2.7 + الإمام السنوسي و طريقة الحكماء المحدثين
- 2.2.8 + المنهج التربوي عند السنوسي

3. -- الامام السنوسي و علم الكلام

- 1.3.1 + مكانة علم الكلام في فكر السنوسي
- 1.3.2 + علم الكلام بين علوم النقل و العقل
- 1.3.3 + صفات الله جل و علا عند السنوسي
- 1.3.4 + صفات الرسل عليهم الصلاة و السلام
- 1.3.5 + الإسلام و الايمان و الاحسان
- 1.3.6 + مقدمات علم الكلام
- 1.3.7 + المباحث التابعة لعلم الكلام
- 1.3.8 + انبياء الله في القرآن الكريم و الكتب السمية
- 1.3.9 + أسرار كلمة الشهادة
- 1.3.10 + مشايخ الامام السنوسي في علم الكلام

4. -- مكانة علم المنطق و الرياضيات في فكر السنوسي

- 1.4.1 + ما هو ايساغوجي ؟
- 1.4.2 + علم المنطق في تلمسان
- 1.4.3 + بين علماء تلمسان و علماء مصر في المنطق
- 1.4.4 + دفاع السنوسي عن المنطق و علم الكلام
- 1.4.5 + دور الرياضيات في تكوين علماء المسلمين
- 1.4.6 + أثر ابن الهيثم في الرياضيات
- 1.4.7 + الرياضيات في علوم الشريعة
- 1.4.8 + مشايخ السنوسي في المنطق و الرياضيات

GEHIMAB

Association à but non lucratif, fondée le 23 décembre 1991

BEJAIA - BOUGIE - BGAYET - BUGIA

e Président

A Monsieur le Professeur R. Mimoune
Alger

Cher Collègue,

Je vous remercie pour votre lettre du 11 avril 1994. Comme je vous l'ai précisé lors de votre appel téléphonique, plusieurs aspects de la vie et de l'oeuvre du scheikh al Sanusi intéressent notre association :

- ses travaux mathématiques;
- le fait qu'il ait obtenu une idjâza d'al Qalasaki;
- le fait qu'il ait probablement séjourné à Bougie (voir les personnages cités dans l'idjâza d'al Fasi) ;
- le fait qu'il ait eu pour maître deux anciens élèves importants de Bougie : ath thaâliby (Alger) et Abu Aberkan Aly (Tlemcen);

A l'heure actuelle, notre Assi
originales à communiquer sur al Sanusi et sur les mathématiques produites à Tlemcen à son époque (voir note jointe sur Ibn Zaghou). Cependant, nous estimons qu'un thème très important mérite d'être développé à l'avenir. Il s'agit des :

RAPPORTS INTELLECTUELS ENTRE TLEMCEN ET BEJAIA DEPUIS ABU Madyan JUSQU'A AL SANUSI

L'Association GEHIMAB est tout à fait disposée à apporter son concours à la mise en oeuvre de ce projet.

Je vous prie de croire, cher collègue, à l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Le Président de l'Association GEHIMAB

Professeur D. Aïssani

GEHIMAB

Association à but non lucratif, fondée le 23 décembre 1991

BEJAIA - BOUGIE - BGAYET - BUGIA



Le Président

14 AOUT 1995

Professeur Mimoune
Université d'Alger

Objet : vos travaux sur al-Sanūsī

Cher collègue,

J'ai l'honneur de me rappeler à votre bon souvenir. Lors de votre dernière invitation au séminaire sur Shaykh al-Sanusī, je vous avais écrit pour vous informer que je n'avais pas d'éléments nouveaux à communiquer sur cet éminent savant.

Le travail que nous sommes en train d'entreprendre sur une bibliothèque de manuscrits en kabylie pourrait peut être apporter certains éléments. En effet, nous avons identifié une traduction en langue berbère de la *sughra*, ainsi qu'un commentaire de cet ouvrage.

Par ailleurs, dans le cadre de la reconstitution de la *Khizana de Shaykh al Muhub* (environ 300 titres au milieu du XIX^{ème} siècle), nous avons comptabilisé plus d'une quinzaine d'ouvrages sur al-Sanusī. L'Association GEHIMAB souhaite vivement votre concours pour comprendre la signification de cette présence massive.

En attendant le plaisir de vous lire, je vous prie de croire, cher collègue, à l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Le Président de l'Association GEHIMAB

Professeur D. Aïssani, Directeur de Recherche



P/S: J'ai essayé de vous joindre au téléphone, mais votre ligne est en dérangement. C'est alors que je me suis rendu compte que votre adresse correspond au Boulevard Amirouche. Je prie Dieu pour que vous même et votre famille n'ayez pas été touché par l'explosion.

Alger, le 6 Décembre 1995

A Monsieur Le Professeur D. Aissani
Béjaïa

Monsieur Le Professeur et Cher collègue,

C'est avec beaucoup de plaisir que j'ai reçu votre lettre du 14 Août 1995 et c'est aussi avec beaucoup de plaisir que je vous répons, même très en retard, car les questions auxquelles vous avez été confrontées en reconstituant la bibliothèque du Cheikh El-Mouhoub sont très importantes et méritent d'être suivies afin de jeter un plus de lumière sur la grande Culture de notre pays .

En effet, la Sughra de Senoussi a été traduite en langue berbère transcrite en caractères arabes, aussi bien qu'en plusieurs langues musulmanes et autres, dans la mesure où elle donne, complétée par le commentaire de l'auteur lui-même, l'essentiel de ce que tout musulman doit connaître avec preuve à l'appui et croire sur Dieu et Ses Prophètes, ou plutôt, sur la Chahada :

أشهد أن لا إله إلا الله
وأشهد أن محمدا رسول الله

qui résume de la manière la plus rigoureuse, la plus belle et la plus élevée les enseignements de la dernière religion révélée .

Ouvrage qui s'est répandu dès sa parution au 15ème siècle dans tout le monde musulman, la Sughra est un ouvrage qui montre combien est grande la carrure de ce grand Cheikh algérien qui a traité dans son oeuvre immense, en maître incontestable, de toutes les disciplines de son temps .

Les membres de mon équipe de recherche, que cette oeuvre retient depuis trois années, la connaissent bien mieux actuellement et pensent qu'elle est une oeuvre qui pourrait conduire, si elle venait à être cernée dans ses tenants et ses aboutissants, vers toutes les gloires de la grande Culture algérienne .

Oeuvre marquante et originale, elle a été, en effet adoptée par tous les établissements d'enseignement, en Algérie et dans le monde musulman .

Traitant par ailleurs de logique, de mathématiques, d'astronomie et de médecine, en plus de la théologie et de toutes les sciences religieuses, elle se compose de plusieurs ouvrages qui sont tous des classiques étudiés et commentés depuis des siècles .

D'ailleurs, si la bibliothèque du Cheikh El Mouhoub contient plusieurs parmi eux, c'est bien à cause de leur importance, et c'est aussi à cause des liens culturels et scientifiques étroits qui ont, toujours rapproché Bougie et sa région de Tlemcen et sa région . L'Imam Ad Daoudi enterré à Tlemcen est né à M'sila . Quant aux Cheikhs Al M'Chaddalih auxquels Tlemcen doit beaucoup, c'est bien à M'Chaddalah qu'ils sont nés . Grands Cheikhs parmi bien d'autres grands Cheikhs, ils montrent d'une manière éloquente combien l'esprit de notre grand pays a toujours soufflé et circulé avec force sur ses terres .

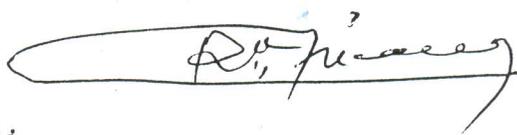
Je suis en train de mettre à jour les travaux de mon équipe de recherche, et lorsqu'ils seront publiés, je serai très heureux de vous les envoyer . Par ailleurs, nous vous serons très reconnaissants de bien vouloir nous communiquer les titres des ouvrages de Senoussi que vous avez entre les mains, car nous osons espérer que peut-être chez vous se trouvent les ouvrages que nous n'avons pu trouver jusqu'à présent .

En tout cas, je suis entièrement à votre disposition, et je serais très heureux de vous voir organiser cette année une rencontre pour discuter de ce que vous avez fait dans votre équipe et essayer d'aller un peu plus loin .

Dans l'attente de vous lire et de voir surgir de chez vous de nouvelles lumières sur la glorieuse Histoire Culturelle de l'Algérie, je vous prie de m'excuser pour mon retard à vous répondre, car j'étais malade et je le suis toujours .

En vous adressant de tout coeur tous mes encouragements, veuillez, cher collègue, agréer l'expression de mes sentiments affectueux et de haute considération .

Professeur Rabia Mimoune



Pièces ci-jointes :

- 1/ Programme du Colloque As-Senoussi
- 2/ Notices sur As-Senoussi

GEHIMAB

Association à but non lucratif, fondée le 23 décembre 1991

BEJAIA - BOUGIE - BGAYET - BUGIA



Le Président

Monsieur le Professeur Bebouchi
U.S.T.H.B Alger

Objet: Participation à deux
opérations de recherche.

Cher Collègue,

Suite à notre entretien à Tizi Ouzou en novembre dernier, l'Association GEHIMAB vous confirme son souhait de vous associer à deux de ses opérations de recherche.

1° - L'Association GEHIMAB a découvert l'intérêt du géomètre français Eugène Dewulf (1831 - 1896), membre fondateur de la Société Mathématique de France, pour les manuscrits médiévaux du Maghreb. A cet égard, nous souhaitons rédiger un papier sur la "réflexion géométrique de Dewulf pendant son séjour en Algérie" (1861 - 1872) [voir un exemple de cette réflexion en annexe 1].

2° - L'Association GEHIMAB a découvert récemment une khizana (bibliothèque) pluridisciplinaire de manuscrits au fin fond de la Kabylie. Nous avons reconstitué la khizana qui existait au XIXème siècle et qui devait comprendre plus de 300 titres. Parmi eux, une quarantaine concernent les disciplines mathématiques (algèbre, sc. du calcul, géométrie, sc. des héritages, astrologie, astronomie).

a) Un de ces manuscrits se rapporte à la géométrie. Nous y avons lu une citation d'Euclide (voir annexe 2).

Association GEHIMAB, Laboratoire LAMOS,
Centre Universitaire de Béjaïa, 06000 BEJAIA (ALGERIE)

Tél. : (05) 22 13 31 & 32

Télex : 83908 INBEJ

Fax : (05) 21 13 30

b) Un autre manuscrit non identifié nous parait digne d'intérêt. Il s'agit d'un ouvrage d'astronomie. Nous avons identifié des noms en rapport avec la Grece : Aristote, Hèrmes, Jalunis,...ainsi d'ailleurs qu'Abu Maâchar,...

Nous souhaitons vous associer à l'exploitation de ces manuscrits.

En attendant le plaisir de vous lire, je vous prie de croire, cher collègue, à l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Le Président de l'Association GEHIMAB

Professeur D. AÏssani

U - S - T - H - B

UNIVERSITE DES SCIENCES ET DE LA
TECHNOLOGIE HOUARI BOUMEDIENE
INSTITUT DE MATHÉMATIQUES

جامعة هواري بومدين
للعلوم والتكنولوجيا
معهد الرياضيات

V/Réf. :

N/Réf. :

Bab-Ezzouar, le 22/03/95

A, Monsieur le Président
de l'Association GEHIMAB,

J'ai l'honneur de vous informer de mon
accord complet sur la participation aux deux opérations
de recherche.

J'ai déjà mis à contribution mon équipe de
recherche pour la traduction du manuscrit et j'essaie
d'avoir le livre de Cremona afin de comprendre le problème
posé par Dewulf.

Pendant les vacances, je peux être joint à l'adresse
suivante :

97 lot^e Tuet, Bouzaréah
Alger

Tel: 78.90.77.

Veuillez agréer mes remerciements anticipés.

P. BEBBOUCHI

U - S - T - H - B

El-Alia B.P. N° 32 Bab-Ezzouar 16111 (ALGER)

☎ : (02) 75.12.85 Téléc : 64.343 Fax : (02) 75.82.04

العالية ص - ب رقم 32 باب الزوار 16111 الجزائر

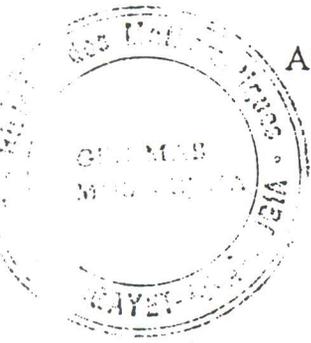
الهاتف : 75.12.85 تيلكس : 64343 فاكس 75.82.04

Groupe d'Etudes sur l'Histoire des Mathématiques à Bougie Médiéval

GEHIMAB

Association à but non lucratif, fondée le 23 décembre 1991

BEJAIA - BOUGIE - BGAYET - BUGIA



3 MAI 1995

D. AÏssani

Monsieur le Professeur Bebbouchi
U.S.T.H.B Alger

Objet: Documents relatifs
aux deux opérations de
recherche.

Cher Collègue,

Suite à ton courrier du 22 mars et à notre entretien à Bab Ezzouar le 7 mai, j'ai le plaisir de te transmettre les premiers documents relatifs aux deux opérations de recherche :

1° - La correspondance de Dewulf. L'aspect relatif à la recherche des manuscrits musulmans a fait l'objet d'une exposition inédite, d'une communication internationale et d'une note soumise à publication. L'aspect qui me paraît original est la réflexion géométrique de Dewulf pendant son séjour en Algérie.

2° - La copie intégrale du manuscrit faisant référence à Ibn Hammad (s'agit-il de l'historien de Bougie?), Ibn al Banna (s'agit-il du mathématicien marocain?), Abu Maâchar (Il s'agit du célèbre astrologue oriental), Aristote, Hèrmes, Baydaq (s'agit-il du disciple d'Ibn Tumert?), Jamal ad din Ibn al Manir, Jalinus, Delasqandris, al Yunani, al 'aqli, Ibn Daqa, al Jawhari,...

Je profite de l'occasion pour de transmettre une publication de notre association, relative à Fibonacci. L'aspect mathématique commerciale est mis en évidence dans l'article du Prof. Tantani.

Bien à toi
Association GEHIMAB, Laboratoire LAMOS
Centre Universitaire de Béjaia, 06000 BEJAIA (ALGERIE)
☎ (05) 21 13 33 & 34 Fax: (05) 21 13 32 Tél: 83908 INBEJ



GEHIMAB

Association à but non lucratif, fondée le 23 décembre 1991

BEJAIA - BOUGIE - BGAYET - BUGIA



Le Président

Professeur R. Bebbouchi
I.P.N Alger.

Cher collègue,

Suite à notre entretien à Alger en juin dernier relatif au séminaire que compte organiser ton équipe, je t'avais affirmé qu'il ne m'était pas possible d'intervenir sur les thèmes.

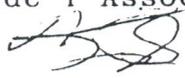
Sans remettre en cause mon affirmation, il me semble que je pourrais faire un exposé dans lequel serais présenté un sujet de recherche relatif aux démonstrations du géomètre Eugène Dewulf (1831 - 1896) sur les surfaces gauches (voir résumé). Ces résultats ont été obtenus à Philippeville (Skikda) en 1872.

Par ailleurs, et dans le cadre d'une caravane culturelle, l'Association GEHIMAB met en place une exposition sur la *Khizana de Shaykh al Muḍrib*. Cette exposition, qui sera présentée en avant première au théâtre de Béjaïa (décembre 1995), se déplacera à Alger au début de l'année 1996 (Palais de la Culture). A cet égard, nous souhaitons pouvoir associer ton équipe dans l'éventuelle organisation d'une table ronde sur la transmission du savoir à travers les différentes cités du Maghreb.

En attendant le plaisir de te lire, je te prie de croire, cher collègue, à l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Salutations distinguées

Le Président de l'Association GEHIMAB


Djamil Aïssani, Professeur





LES TRAVAUX INEDITS DU GEOMETRE EUGENE DEWULF (1831 - 1896)
A SIKKDA EN 1872

D. AÏssani, S. Adjabi, M.S. Radjef

Association GEHIMAB, Laboratoire de Recherche LAMOS
Université de Béjaïa (Algérie)

En 1872, au moment où il contribue à la fondation de la Société Mathématique de France, Eugène Dewulf est en poste à Philippeville (aujourd'hui Skikda en Algérie). Il y réalise une étude géométrique sur les surfaces gauches [2].

L'objet de cet exposé est de présenter le différent qui va opposer Dewulf au géomètre Amédée Mannheim (1831 - 1906) relatif à ces résultats inédits. Il sera présenté les démonstrations de Dewulf (non publiées à l'époque, mais authentifiées) et proposé une étude comparative avec les démonstrations de Mannheim [1].

R E F E R E N C E S

[1] A. Mannheim, Mémoire d'optique, *Atti*, Rome, 1885.

[2] D. AÏssani, Le mathématicien Eugène Dewulf et les manuscrits médiévaux du Maghreb (accepté pour publication par la revue internationale *Historia Mathematica*), Acad. Press., 1995.

[3] Pietro Nastasi ed., lettere di Eugène Dewulf à Luigi Cremona (1861 - 1895). Roma: In the book, *La corrispondanza di Luigi Cremona*, vol. 1, Quaderno n° 24, 1992, 11 - 75.

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

MINISTERE DE L'EDUCATION NATIONALE
INSTITUT PEDAGOGIQUE NATIONAL
SOUS DIRECTION DES ETUDES ET DE LA RECHERCHE PEDAGOGIQUE

El-Achour le : 07. 10. 95

REF : 1384

Séminaire EMATHA du 6 au 8 Novembre 1995
I.P.N
Annonce N°2

A

M^r Aissani Djamel
Université de Bejaia.

Votre participation à la rencontre sur la démonstration mathématique a été acceptée.

Votre séjour sera pris en charge du 5 Novembre 1995 au soir au 09 Novembre 95 au matin.

Vous serez logé au lycée Hassiba Ben-Bouali (Kouba) Alger.

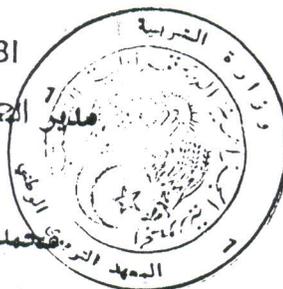
Les exposés auront lieu à l'I.P.N.

Veuillez avertir rapidement de la date de votre arrivée.

M.T.TALBI

مدير المعهد القومي للدراسات والبحوث
الوطنية

المعهد القومي للدراسات والبحوث
م. ت. طالبي



ولاية بجاية
WILAYA DE BEJAIA

BEJAIA, le

7 mai 94

1279 / CAB/OK/94

LE WALI

A
MONSIEUR AISSANI
PROFESSEUR A L'UNIVERSITE DE == BEJAIA ==

OBJET : Emission télévisée " Coutumes
et Traditions sur la Wilaya
de Béjaia .

Dans la perspective d'une production audio - visuelle initiée par
l'E.N.T.V. sur la Wilaya de Béjaia " Emission Culturelle " votre contribution
à sa réussite est jugée opportune .

A cet effet, j'ai l'honneur de porter à votre connaissance que vous
êtes convié à une séance de travail informelle le _____ à
au Siège de la Wilaya - Cabinet - .

Veillez agréer Monsieur, l'expression de mes salutations distinguées.


د. دسوف

GEHIMAB

Association à but non lucratif, fondée le 23 décembre 1991

BEJAIA - BOUGIE - BGAYET - BUGIA

D. AÏssani

A Monsieur le Directeur
Direction de l'Education
Béjaïa

Monsieur,

Suite à votre appel téléphonique, je vous informe que les seules informations connues sur le séjour de Fibonacci à Béjaïa sont celles qu'il donne lui même dans son ouvrage, le Liber Abaci (1202). L'Association GEHIMAB possède une copie de ce traité. Elle est évidemment disposée à mettre à la disposition de votre journaliste tous les documents du centre.

Par ailleurs, je joins à cette lettre,

- Une copie de la conférence donnée par le GEHIMAB à Pise (Italie) lors du congrès international sur Fibonacci;
- Une copie des lettres de spécialistes de Fibonacci, reçues par l'Association;

Bien entendu, l'Association GEHIMAB autorise le journaliste de votre ministère à utiliser et reproduire ces documents.

Je vous prie de croire, Monsieur le Directeur, à l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Le Président de l'Association GEHIMAB

Professeur D. AÏssani

Association GEHIMAB, Laboratoire LAMOS,
Centre Universitaire de Béjaïa, 06000 BEJAIA (ALGERIE)

Tél. : (05) 22 13 31 & 32

Télex : 83908 INBEJ

Fax : (05) 24 18 30

المجلة الجزائرية للتربية

مجلة تربوية علمية دورية تصدرها وزارة التربية الوطنية



مارس 1995

السنة الأولى

العدد الثاني

إمالة إغيل أوعزوق
1119
المجلة الجزائرية للتربية
(05) 21.21

مجلة تربوية علمية دورية تصدرها وزارة التربية الوطنية

المسؤول الشرفي

د. عمر صخري

وزير التربية الوطنية

هيئة التحرير

نخبة من الأساتذة المختصين

وزارة التربية الوطنية

8 شارع بيكين - المرادية - الجزائر

الهاتف: 82 - 57 - 60 - 15 - 50 - 60

الفاكس: 34 - 34 - 59

الفهرس

الصفحة

الموضوع

6 تمهيد :

الأبحاث التربوية

1 - التربية في العالم الثالث (المتخلف)

10 مأساة واقع ، وضبابية مستقبل :

أ.م.ص. جدي

24 2 - من تجربة الجزائر في تقويم البرامج التعليمية :

أ. سعيد بوشينة

الأبحاث التطبيقية

38 1 - التلميذ بين التربية والتكوين :

أ. خالد لبصيص

57 2 - اطار نظري لتوليد مواضيع البحث الدائرة حول العملية التعليمية :

د. طيب سعداني

63 3 - التعليمية : موضوعها ، مفاهيمها والآفاق التي تفتحها :

أ. ابراهيم حمروش

التاريخ والتراث

76 1 - التاريخ والإيديولوجيا :

أ. زهير احدادن

83 2 - الوعي التاريخي والسلوك الفردي :

أ. عبد الحميد بلوصيف

الأدب واللغة والفنون

108 1 - بعض الملاحظات والتساؤلات حول تجربة تدريس اللغة العربية لأبناء المغتربين :

أ. بوزيد صحراوي

118 2 - تقييم كتب اللغة العربية في التعليم الثانوي بالجزائر :

أ. عبد المجيد سالمى

1 - Les mathématiques à Bougie Medievale

Par D. AÏSSANI

2 - Une recherche sur l'enseignement des mathématiques en Algérie

Par le Prof. BEBBOUCHI

IPN

ASSEMBLÉE POPULAIRE DE LA
WILAYA DE BEJAIA

المجلس الشعبي
لولاية بجاية

28 MAI 1994

N° 165

BEJAIA, le

Le Président de l'Assemblée Populaire
de la Wilaya de Bejaia

à MONSIEUR LE PRESIDENT DE L'ASSOCIATION
GEHIMAB CENTRE UNIVERSITAIRE DE BEJAIA

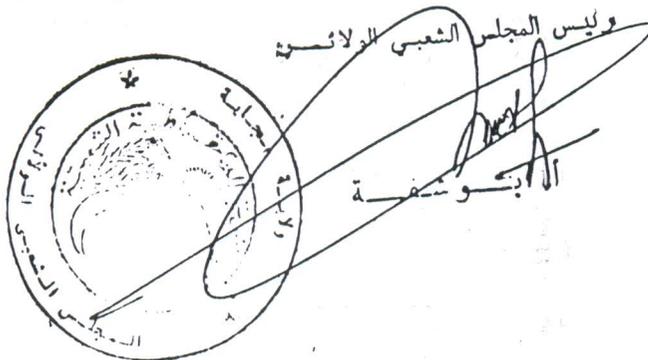
227 31.5.94

OBJET : A/S votre invitation au vernissage

REF. : V/Envoi du 24.05.1994

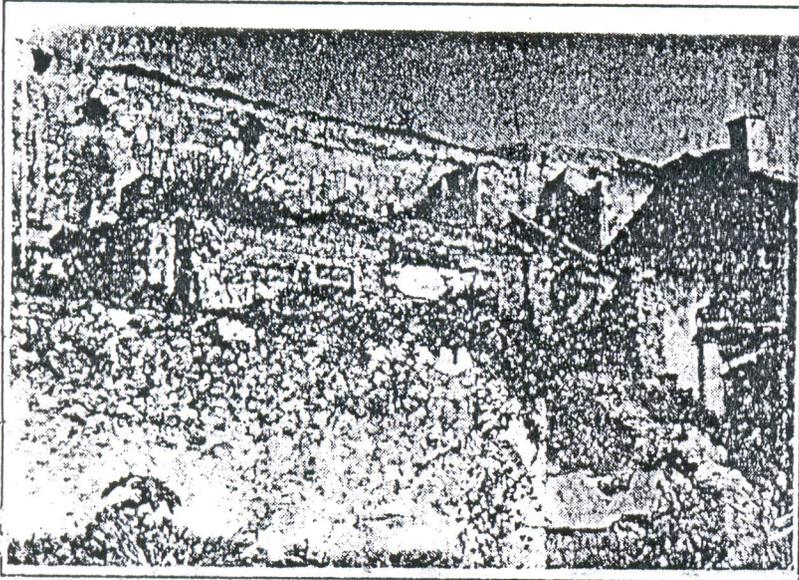
J'ai l'honneur de vous remercier vivement pour votre invitation au vernissage de l'exposition organisé au théâtre régional de BEJAIA le 23 MAI 1994.

Toutefois, votre invitation ne nous est parvenue que le 24.05.94, l'Assemblée Populaire de Wilaya n'a donc pas pu être présentée et encore moins diffuser l'information.



EXPOSITION

BEJAIA A TRAVERS LES SIECLES



■ "Béjaïa à travers les siècles" : tel est le thème de l'exposition, ouverte au Théâtre régional de Béjaïa par l'association "Gehimab", un club scientifique dépendant de l'université et qui propose, pendant une semaine, une véritable "incursion dans le passé séculaire de la région", rafraîchi à l'occasion par plusieurs documents d'archives à la valeur historique avérée.

UNE vingtaine de lettres et de traités, dont certains offerts gracieusement par des chercheurs italiens contemporains, y sont en effet présentes. Ceux-ci mettent en relief des événements précis qui ont été à l'origine sinon au centre de grands bouleversements qui ont émaillé la mémoire de la région.

La chronique de l'exposition s'ouvre sur la période hammadite (1067-1152), en s'articulant sur les correspondances épistolaires entre le Pape Grégoire VII et le prince En-Nacer, fondateur de la ville de Béjaïa

et s'achève avec la période coloniale, matérialisée par la proclamation de l'empereur Napoléon III au moment de quitter la ville de Béjaïa.

Entre les deux étapes, les initiateurs de cette manifestation ont jeté un éclairage richissime sur la dynastie almohade (1152-1230) puis celle des Hafside (1230-1510) dont la caractéristique principale commune a été les rapports denses entretenus avec les princes des provinces de Pise et de Luca. S'ensuit alors la courte colonisation espagnole (1510-1555), éclairée par la lettre de Ferdinand, roi d'Espagne à son amiral "Pedro Navarro" et dans laquelle il lui livre une foule de conseils sur la façon de mener à terme la conquête de Béjaïa.

Quant à la présence turque (1555-1833), elle a été surtout mise en évidence par une lettre de Salah Bey au gouverneur de Bougie et dans laquelle il l'enjoint solennellement de lui faire allégeance, auquel cas, la mort lui est promise.

Parallèlement à cette approche proprement historiciste et événementielle, les initiateurs de cette exposition ont réservé un éclairage particulier au mathématicien Eugène

Dewulf (1831-1896) et aux manuscrits médiévaux de Bougie. C'est selon eux, la partie la plus originale de cette manifestation. Celle-ci, en effet, expliquent-ils, met en exergue l'intérêt que portait un authentique mathématicien français au service de la colonisation aux manuscrits médiévaux de la région, notamment à celui d'Ibn-Hamad, consacré à l'histoire de Bougie. Les investigations entreprises dans ce sens se sont ramifiées jusqu'aux universités européennes, notamment allemandes, françaises et italiennes.

Il est à signaler que l'association Gehimab, depuis sa création, n'a cessé d'approfondir l'investigation historique liée à la région et s'intéresse particulièrement au milieu scientifique local médiéval. L'objectif premier, dit-on, est de vulgariser la contribution de certains savants célèbres, ayant séjourné ou de passage dans la ville. C'est le cas d'Ibn Arabi (métaphysique), Léonard de Pise (mathématiques commerciales), Raymond Lulle (méthodes de navigation), Al-Usuli (musique), Ibn-Khaldoun (histoire des mathématiques, et de tant d'autres.

L'ENAL d'Oran "écrase" les prix

Les amateurs de livres et adeptes de lecture font, depuis quelques semaines, de véritables affaires en "s'approvisionnant" au dépôt de l'ENAL d'Oran, où des réductions jusqu'à 80% du prix de vente du livre sont proposées au public.

Pour trouver le titre qu'il faut, le client potentiel devra, toutefois, fouiner à l'intérieur du dépôt, où les ouvrages, en langue nationale ou en français, sont entreposés pêle-mêle.



L'ARTISANAT TRADITIONNEL A PARIS

Recon le m

P L'ARTISANAT traditionnel de Paris depuis le 19 mai 1994.

La galerie Etienne Lisbonne, dans le 5ème arrondissement, expose une exposition initiée par l'Association nationale de l'Artisanat traditionnel (ANAT).

Les objectifs sont multiples. D'une part, promouvoir les produits de notre artisanat, les marchés et, d'autre part, les affaires entre nos artisans.

Les produits de l'artisanat exposés à la galerie sont le fruit de la créativité de nos artisans et de leur travail de création de produits.

Ces derniers, ceux de l'artisanat algérien de Paris, sont exposés pour promouvoir les techniques artisanales et assurer une transmission des techniques artisanales.

Cette manifestation est le fruit d'un programme de promotion de l'artisanat algérien de Paris, initié l'an dernier, à Strasbourg, Tunis et Casablanca, connu un franc succès.

Cette occasion est aussi pour promouvoir également l'artisanat algérien. Une documentation (L'ONT, L'ONAT) et le programme de l'hôtellerie est distribuée.

● FESTIVAL MEDIEVAL Casablanca accueillera l'édition du festival du méditerranéen. Le programme du festival algérien, s'inscrivent notamment la projection du film "La rétrospective d'artistes de soirées musicales.

● LA MAISON DE LA CULTURE DE TLEMCCEN BAPTISÉE AU NOM D'ABDELKADER ALLOULA

Le Président

A Monsieur BEAZOUGUE
Inspection des Affaires Religieuses
Tizi Ouzou

Objet: Manuscrits qui vous
ont été confiés par la famille
MECHEHED (Béjaïa)

Monsieur,

J'ai l'honneur de vous informer que l'Association GEHIMAB est en train de cataloguer les manuscrits de la collection MECHEHED. En effet ces manuscrits, classés documents historiques, font partie du patrimoine de la Kabylie.

A cet égard, nous sollicitons votre collaboration. La famille MECHEHED vous a confié en 1982 six (06) manuscrits.

Nous souhaiterions pouvoir localiser avec précision le lieu où se trouvent ces manuscrits. Par ailleurs, pour chacun des ouvrages, nous avons besoin des renseignements suivants:

- titre de l'ouvrage, l'auteur;
- le nom du copiste et la date de la copie;
- l'état du manuscrit ainsi que tout renseignement utile;

Enfin, une idée de tout travail (recherche, édition,...), éventuellement réalisé;

En attendant le plaisir de vous lire, je vous prie de croire, Monsieur, à l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Le Président de l'Association GEHIMAB

Professeur D. AÏssani, Directeur de Recherche

الجمهورية الجزائرية
الديمقراطية الشعبية

وزارة الشؤون الدينية

نظارة الشؤون الدينية

لولاية تيمزي وزو

تيمزي وزو في: 20/رمضان/1415 هـ
الموافق ل: 20/02/1995 م

الرقم / 486 / ن.ش.د. 95 .

الس

السيد / بلعزوق عهد المزيق
الساكن بالعمارة " ب " رقم: 13
حسين داي - الجزائر -

الموضوع: تحويل وثيقة

بشرفنا أن نحيل إليكم المراسلة المؤرخة
في: 1995/02/01 هـ الواردة إلى نظارتنا من طرف وزارة
التعليم والبحث العلمي - المركز الجامعي بجاية -
وذلك لتسوية وضعيتكم معه بشأن المخطوطات
المسلمة لكم سنة 1982 .

أحمد
أحمد



- نسخة للمركز الجامعي بجاية

- Association GEHIMAB -

(لكل فاية مفيدة)

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

من الأستاذ بلعزوق عبد الرزاق
السكان ببلدية حسين دايا
عمارة ب رقم 13 حسين دايا - الجزائر

حسين دايا في: 12 شوال 1415 هـ
الموافق لـ: 13 مارس 1995 م

الى السيد رئيس جمعية كهما ب ومدبر
البحث العلمي بجامعة بجاية العاهرة

الموضوع: رد على ما طلبتم منا عن طريق مديرية الشؤون الدينية بولاية تيزي وزو،

وذلك في شكل توضيحات وحقائق من باب لطعن قلبى.

سيادة المدير المحترم
يشرفنى أن أتعرض لكم أولا عن طريق كتابة هذه الرسالة المتواضعة إليكم والتي
أن تجدكم بصير وعلى أكمل وصف متمنيا لكم كل السعادة والتقدم في البحث العلمى
إنه على ما يشاء قد يرد بالإجابة جدير.

سيادة المدير المحترم من المعلوم أنكم بعثتم إلي مجموعة من الوثائق الى مديرية الشؤون
الدينية بولاية تيزي وزو، تشرحون لي فيها وضعية جمعيةكم الموقرة وتطلبون
منى في نفس الوقت أن أعيد إليكم مخطوطات عربية قديمة خاصة بإمامنا الأخ
اعلم أخى أنى لست في تيزي وزو، وظروف خاصة بعلمها من يعلمها ويجهلها من يجهلها
توقفت عن العمل وطلبت التقاعد وحصلت عليه منذ عام 1990 وانى ملتزم حازم
حامد الله تعالى على كل شئى، وسأكون من الآن فصاعدا صديقا لكم ولجميعكم
وان ساعدتني الظروف فسأزوركى إن شاء الله.

وبخصوص المخطوطات الخاصة بالأخ هشهد والتي يعود تسليمها الى مؤسسة الشؤون
الدينية بولاية بجاية الى عام 1982 كما أشرتم الى هذا في وثائقكم المرسله إينا.
اعلم أخى أنى في هذه الفترة الزمنية كنت ممثنا بولاية تيزي وزو، وعضوا في المجلس الشئدى
الولاى الى غاية عهد إيفان الأخ عبد المجيد خلف من طرف والى الولاية فلكل من
السيد وزير الشؤون الدينية بالسهر على تصفيته مشاكل الولاية وتسيير شؤونها
بصفة مؤقتة وأدبت واجهى على أكمل وصف فشررت نفسى وشررت الولاية كلها،
والحمد لله مع العلم أنه في هذه الفترة الزمنية بالذات كانت الوزارة تحضر للمنتقى
الفكر الانه من لعام 1982 فطلب منا السيد الرزير أن نبحث على مستوى الولايات
على المخطوطات العربية قصد عرضها الى المجلس الفكر الإسلامى فطرحنا هذه
القضية على الاخوة الأئمة أثناء الندوة العامة فلبى الشدا الاخ هشهد
وجئت بتلك المجموعة الى حترال مؤسسة بصين اجدان وترتناها هناك

الى ان عين مفتشا حمد يدا يدعى: قاسم محمد ويقيم هناك الى ان توفي والده
عين مفتش آخر وانقطع عهدي بالولاية نهائيا، وبالتالي تحولت المفتشية
الى سكن، وتحويل مقر المفتشية العديدة الى قلب المدينة في أسفل مسجد ابا امام
عبد الحميد بن باديس، وفي عام 1987 عينت مفتشا عاما على مجموعة
من ولايات الوسط منها ولاية بجاية واتصل بي بعض ابناء ابا امام عدة مرات
عن طريق الوزارة، وعن طريق مفتشية الشؤون الدينية بولاية بنزوي وزو،
واقسمت لهم بالله العظيم على انه لا علم لي بتلك المخطوطات اطلاقا
مذ ان وضعنا كما بمقر المفتشية القديمة بجين ابرجدان، ووجهتهم الى الشيخ
محمد اقران والى الاخ ابيوت وغيرهما من المسؤولين بمفتشية الشؤون الدينية
لولاية بجاية وانتهى الامر بيني وبينهم.

فكيف ينصرف هؤلاء الابحوة عن حمد يدعى 13 سنة من هذه العملية
ويترعون خطانا في علمي بها، او انها موجودة عندي بعد ان اقتنوا
بأنفخا علمي بها اطلاقا منذ ان وضعت بمقر المفتشية القديم
بجين ابرجدان عام 1987 وجاهت بعدى عدد من المفتشين، وكان
من المفروض ان يتصلوا بي وخاصة بعد ان تحول مقر المفتشية الى سكن،
وتحولت المفتشية نفسها الى قلب المدينة، وتحويل كل ما في المفتشية القديمة
الى المفتشية الجديدة، ومع كل هذا وبكل أسف وبعد كل هذه التوضيحات
ببني الاخ هشام يتجاهل الحقيقة بعد ان وضعتمنا له ولعقل اولاده
مرارا وتكرارا، وها يقين لي الان الا ان أقول لهم كفانا كلاما
وقليلا عن الاخترام، ومعذرة عن اياطالة
مع اخترامى وتقديرى لكم.

والسلام عليكم ورحمة الله تعالى وبركاته
اخوكم المخلص لكم الذى تم تعرفوه بعد، سعيد الرزاق بلعزوق
de مطة: كما خوة كرامهم أرجو من سيادتك ان تزودونا ببعض الوثائق
التاريخية تخص الدولة التومبيكتة الى غاية الفتح الاسلامي،
والوثائق التاريخية التي تخص النشاط الديني والفكري
والحضاري لمدينة بجاية وخاصة ما يتعلق بالزوايا القرآنية
والمعاهد العلمية ومن تكم تاتسح وسيكون فضلكم علينا عظيم
ود منكم بخير.

27.06 12:25

+

=83908 CUB DZ
82070 UNIBA DZ

BATNA. LE 27-06-1995

DEST : MONSIEUR LE PROFESSEUR AISSANI. INSTITUT DE MATHEMATIQUES.
CENTRE UNIVERSITAIRE DE BEJAIA

S1/376

EXP : MR LE RECTEUR DE L'UNIVERSITE DE BATNA

A L'OCCASION DES CEREMONIES DE FIN D'ANNEE UNIVERSITAIRE, L'UNIVERSIT
E DE BATNA AURA LE PLAISIR DE RECEVOIR UNE DELEGATION DU HAUT
COMMISSARIAT A L'AMAZIGHITE CONDUITE PAR SON COMMISSAIRE : MONSIEUR
AIT AMRANR MOHAND OU IDIR.
A CET EFFET, NOUS VOUS PRIONS, MONSIEUR, DE REHAUSSER PAR VOTRE
PRESENCE CETTE MANIFESTATION PREVUE LE 3 JUILLET A 95 A 10H00

MEILLEURES SALUTATIONS

SIGNE S. CHAABANE

+

=83908 CUB DZ
82070 UNIBA DZ

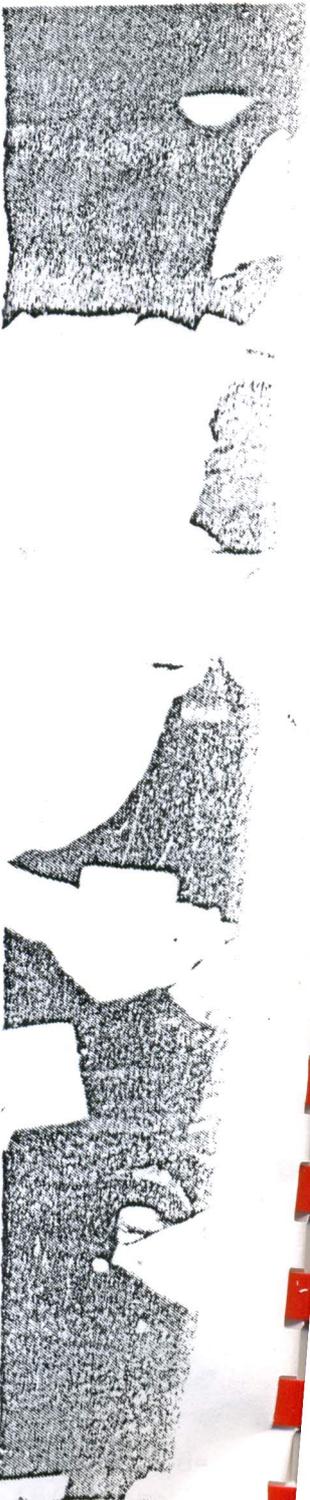


Photo: A. Louiza

Il faudra beaucoup de sagesse et d'adresse pour canaliser tant d'énergies qui ne demandent qu'à être utilisées

ture des travaux de leur conférence comme pour sa clôture. Leur déception ne s'est manifestée que dans les couloirs du Palais des Nations qui se transformeront en défilé après que la salle s'est

réchauffée. Même l'absence du Premier ministre est assez significative. D'autant plus que la cohue et les incidents survenus hier étaient prévisibles. Puisque dès le 30 juin, une déclaration signée par vingt-trois associations nationales est mise en circulation et diffusée le 1^{er} juillet dans la salle des conférences. Cette déclaration dénonce « le refus du ministre de permettre au mouvement associatif de participer sérieusement et consciencieusement » aux travaux de la conférence. Il dénonce notamment l'« improvisation » dans l'organisation de ces assises constitutives du CSI. *Suite en page 3*

POUR SA PREMIÈRE SORTIE OFFICIELLE DANS LA CAPITALE DES AURÈS

Des explosions sur les lieux à visiter précédant la tournée du HCA à Batna

Par
M.A. Boumendil

TROIS ENGINs ont explosé avant-hier à proximité de l'université de Batna, de la maison de la culture de la même ville et d'un mausolée berbère réputé dans la région, nous ont indiqué des sources proches du haut-commissariat à l'amazighité. Aucune victime n'est à déplorer et les dégâts matériels occasionnés ne sont pas importants, selon une source proche du HCA.

Jusque-là, rien de surprenant dans la mesure où ce genre d'événement est devenu monnaie courante à travers le territoire national depuis de nombreuses semaines. Ce qui

soulève de sérieuses interrogations c'est le fait que le haut-commissariat à l'amazighité, sous la conduite du haut-commissaire, a effectué sa première sortie officielle sur le terrain hier et que, pour cela, il a choisi la ville de Batna.

Les trois sites visés par les explosions étaient inscrits dans le programme de travail et des visites de la délégation du haut-commissariat à l'amazighité composée d'une dizaine de membres dont les représentants du MCA. Ne connaissant ni les tenants ni les aboutissants de cette opération, il est peut-être précocé de faire le rapprochement entre ces incidents et les activités du HCA, bien que le lien semble, à

première vue, évident. Notre source, en tout cas, en est convaincue.

La même source nous apprend que le haut-commissariat à l'amazighité a déjà mis au point son programme qui sera rendu public vers le 9 ou le 10 juillet. Lequel programme serait très prudent concernant l'introduction de la langue amazigh dans le système éducatif dans la mesure, semble-t-il, où la tâche s'avère compliquée et toutes les données non réunies. En tout état de cause, le haut-commissariat à l'amazighité semble se donner le temps nécessaire pour ne pas compromettre le succès de l'opération qui ne se relèverait pas d'un premier échec. En

revanche, le programme de cette structure nouvellement instituée serait très offensif concernant le chapitre de la réhabilitation de l'amazighité. *Suite en page 4*

Un nouveau
pas de géant
a été franchi
dans l'espace

Lire en page 24



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
République Algérienne Démocratique et Populaire

Béjaïa, le 29.11.94.

Union Nationale
des Travailleurs de l'Équipement

Bureau de Wilaya
BEJAIA

Le Président du Bureau de Wilaya;

A

M. AISSANI (Université Béjaïa)

Objet / Invitation au Cycle
de conférence

Nous avons l'honneur de vous inviter dans le cadre du festival de solidarité au profit des sinistrés de Toudja le 14 - 15 et 16 Decembre à la salle des Congrès de wilaya pour présenter une Communication dans votre domaine .

Comptant sur une réponse positive, nous vous prions de nous communiquer le thème de votre intervention et nous vous remercions vivement .

P/Le Comité

Le Président

NB : Mme MEDJBEUR Malika
(Présidente Comission Conférence)
Tel : (05) 22.71.95
Fax : (05) 22.55.55

22 - 89 - 84

21 - 10 - 11



BEJAIA / Festival de solidarité

A partir d'aujourd'hui et pendant trois jours, Béjaïa abritera un festival d'activités diverses au profit des sinistrés de Toudja.

BEJAIA

De notre correspondant

Sous le haut patronage de nombreux ministres (de l'Intérieur, de l'Équipement, PME-PMI, de la Jeunesse et des Sports), du wali de Béjaïa, du président de l'association Algérie-Turquie et de la présidente d'honneur du comité de solidarité, Mme Benhabylès, ce festival est à l'initiative du bureau de wilaya de Béjaïa de l'Union nationale des travailleurs de l'équipement et de l'habitat.

Au menu du programme, un cycle de conférences, des activités sportives et artistiques animeront les trois journées du festival.

Les conférences, dont les thèmes ne manqueront certainement pas d'intérêt, se dérouleront à la salle des congrès de la wilaya dans la matinée de chaque journée. Mahfoud Kaddache (historien), Seraï (économiste), Djamel Aissani (professeur de mathématiques), Kéramane (PDG, ONAT) et Mansouri Mohamed (chirurgien) sont les principaux conférenciers invités. Néanmoins,

sera-t-il permis au grand public d'assister à toutes ces conférences vu le lieu d'organisation de celles-ci?

Chaque après-midi sera réservé à une rencontre de football au stade OPOW. Au programme CRB - Izmir (Turquie), aujourd'hui (15h); demain la sélection de Béjaïa sera opposée au Mouloudia d'Alger alors que vendredi, les fans du ballon rond redécouvriront les Verts version 82 face à l'équipe Maghréb 2000 (émigration).

En attendant de confirmer la venue de Lounis Ait-Menguellat annoncé sous réserve pour clore le festival par une soirée musicale le vendredi dès 16 heures 30 au stade Benallaouache comme il est signalé par les grandes affiches qui ornent les devantures et les murs de la région de Béjaïa, les mélomanes auront droit à deux grands galas aujourd'hui et demain dès 20 heures au TRB: le premier sera animé par Karima, Hamidouche, Hamid Bedjaoui et Benyoucef Djaâfer alors que le deuxième verra la participation de Takfarinas, Djamel Allam, Agraw Boudjemâa, Fella Ababsa et l'école de musique de Béjaïa. En outre, un gala spécial femme sera donné demain à 14 heures par la chanteuse Karima.

Toutes les conditions, nous affirme-t-on, sont réunies pour la réussite de ce festival.

Il faut, cependant, rappeler que les incendies de forêts de l'été dernier ont fait plus d'une dizaine de victimes et se sont soldés par de grandes pertes matérielles et agricoles laissant ainsi de nombreuses familles sans-abri et sans ressources. Cet élan de solidarité vient, donc, à point nommé s'ajouter aux efforts des autorités locales et centrales pour effacer les séquelles d'une catastrophe que les habitants, de Toudja et des autres villages de la daïra d'El-Kseur ne semblent pas oublier de sitôt.

D.K

TELEPHONE / Le

Le téléphone, que les sociétés normalement structurées et parfaitement organisées considèrent comme un attribut naturel de la vie sociale et humaine, et un service public indispensable dans un pays qui se prétend moderne, est devenu un véritable piège à c... dans les pays sous-développés où il prend l'allure d'un vil moyen de harcèlement psychologique, voire, un chantage cynique pour l'extorsion d'impôts déguisés de la poche des usagers.

C'est une triste réalité qui transforme une obligation de service public mise à la charge de l'Etat par le contrat social et les règles universelles les plus élémentaires régissant les rapports socio-politiques et socio-économiques entre gouvernants et gouvernés, en un vrai cauchemar qui frappe de plein fouet les catégories moyennes à bourse modérée, les plus laborieuses, et les agresse dans leur quotidien qui n'est pas à l'abri d'autres injustices liées au développement du sous-développement au sens large du terme.

Le citoyen qui a eu le rare privilège d'obtenir une ligne téléphonique, et surtout de la garder, et de survivre aux nombreux chocs qu'elle lui cause, subit très souvent, désarmé et impuissant, les facturations les plus extravagantes atteignant des records jamais égalés, tel un abonné qui s'est vu réclamer... un million de dinars (1.000.000,00), c'est-à-dire cent millions de centimes. Rien que ça!

L'abonné ne peut même pas accéder au moindre contrôle du compteur de sa ligne, de la sécurité et du secret des communications.

Comme il ne peut s'assurer que sa ligne est protégée contre l'indue-utilisation susceptible de se produire au niveau de certains standards et centraux téléphoniques, comme par exemple, les écoutes téléphoniques illégales et anti-constitutionnelles que le commun des mortels ignore ou refuse hypocritement d'en admettre l'existence avant de l'apprendre par les nombreux scandales dénoncés par les médias de certains pays occidentaux.

Ainsi, de service public, le téléphone est en phase de devenir un dangereux

FONDATION "MAHFOUD BOUCEBCI" / "Recherche et culture"

En vertu de la loi 90/31 du 04 décembre 1990, a été agréée le 09 novembre 1994 par la wilaya d'Alger sous le numéro 139 (Culture) la fondation "Mahfoud Boucebcil - recherche et culture".

L'adresse de la fondation est sise au 115, rue Didouche Mourad Alger.

SEMINAIRE SUR "L'ECONOMIE ET LA GESTION DE L'ENVIRONNEMENT"

Organisé par l'Association écologique de Boumerdès-El-Bahri, du 19 au 21 décembre 1994, à Boumerdès, au siège du CRD/Sonatrach, sponsor majeur de l'Association.

Ce séminaire est placé sous le haut patronage de Monsieur le wali de Boumerdès

SPONSORS	PARRAINS
- SONARIC	- KAHNAGAZ
- COSIDER	- HYDRO-TRAITEMENT
- CAAT	- ENICAB
- ENG	- ENPS
- SONATRO	- ANST
- EDIMCO BOUMERDES	- EDIL
- FONDS DE PARTICIPATION CHIMIE,	- LEM

LAC TONGA / Mise au po

Suite à un article signé de Rafik Baba Ahmed, paru dans votre édition du mercredi 9 novembre 1994, l'auteur parle ou plutôt critique une construction dans la périphérie du lac Tonga et me met directement dans une situation d'intrus quant à la gestion précédente de cette infrastructure.

Il me réserve le terme de "fabricant de chaussettes" qui, à son sens et d'après ce qu'il laisse sous-entendre, est une activité dégradante et surtout ne permettant aucune

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

الجزائري

مديرية المبادلات والتعاون

المديرية الفرعية للعلاقات المتعددة الاطراف

006279

01/11/94

21 NOV 1994
ALGER LE 20/11/1994

Monsieur Le Professeur D.AISSANI

Laboratoire LAMOS

Centre Universitaire de Bejaia

06000 Bejaia

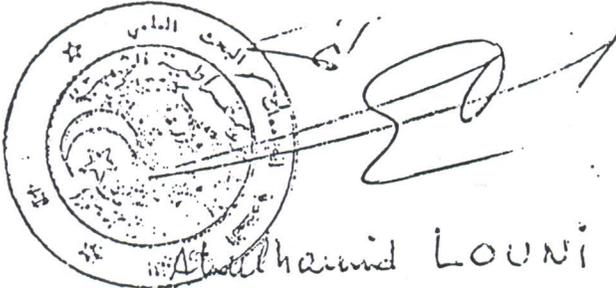
Monsieur Le Professeur,

J'ai l'honneur de vous faire connaître que le projet intitulé "EXHUMATION DES TEMOIGNAGES SUR LES ACTIVITES MATHÉMATIQUES A BEJAIA AU MOYEN-AGE", proposé à l'inscription au programme ordinaire de l'UNESCO pour les années 1995 et 1996, a été pris en charge. La procédure doit aboutir à la soumission prochaine de ce dossier à la Commission Nationale pour l'UNESCO/ALESCO qui est en voie de réactivation.

Je vous en tiendrai informé.

Veillez agréer, Monsieur Le Professeur, l'expression de mes salutations respectueuses.

Le Sous-Directeur


Abdelhamid LOUNI

Réf: ALC/103

Constantine, le 17/11/1993

Monsieur le Professeur,

J'ai bien reçu votre fax concernant une demande d'ouvrage. Après consultation avec le Service culturel de l'Ambassade de France à Alger, nous sommes convenus de la prendre en considération. Cependant, n'étant pas spécialistes en la matière, je me permets de vous demander de bien vouloir préparer une liste précise, avec toutes les références nécessaires: auteur, titre, éditeur, ISBN, prix...

Pour ce faire, vous pouvez vous mettre en rapport avec Mme GAOUA, Responsable du CDP de Béjaïa ou venir au BCLE de Constantine où nous mettons à votre disposition nos catalogues et banques de données.

Par ailleurs, nous souhaitons savoir si des enseignants, membres de votre association, ont déjà suivi des stages de didactique en France.

En l'attente de votre réponse, je vous prie d'agréer, Monsieur, l'expression de mes salutations les meilleures.

L'Attaché linguistique
responsable du BCLE de Constantine



Jean-Louis LAVEILLE

Groupe d'Etudes sur l'HIstoire des MATHématiques à Bougie médiévale

GEHIMAB

Association à but non lucratif, fondée le 23 décembre 1991

BEJAIA - BOUGIE - BGAYET - BUGIA



D. Aissani
Association GEHIMAB
Université de Béjaïa

Monsieur le Président du Comité d'Organisation
Journée d'Etudes sur les Medersas, Tlemcen.

Monsieur,

Conformément au souhait exprimé par votre représentant, rencontré à Alger lors de la table ronde sur les rapports historiques entre l'Algérie et la Toscane, j'ai l'honneur de vous transmettre le projet de communication intitulé :

"L'enseignement à Béjaïa au Moyen âge (XIIe - XVe siècle)".

Par ailleurs, notre association souhaite recevoir très rapidement les modalités de participation.

Je vous prie de croire, Monsieur le Président, à l'expression de mes sentiments les meilleurs.

D. Aissani, Professeur
Président de l'Association GEHIMAB



Association GEHIMAB, Laboratoire LAMOS,
Centre Universitaire de Béjaïa, 06000 BEJAIA (ALGERIE)

Tél. : (05) 22 13 31 & 32

Télex : 83908 INBEJ

Fax : (05) 22 13 30

JOURNEES D'ETUDES SUR LES MEDERSA
Tlemcen , novembre 1993

L'ENSEIGNEMENT A BOUGIE AU MOYEN AGE (XII^e-XV^e siècles)

D. Aïssani et M.S. Radjef

Association GEHIMAB
Université de Béjaïa (Algérie)

Bougie et Tlemcen ont été avec Tunis les plus importants centres d'enseignement supérieur du Maghreb au Moyen âge islamique. La complémentarité des enseignements fait que des savants Tlemceniens (Ibn Marzuk al Djadd, Abu Aly Aberkan, al Sanusi,...) poursuivirent leurs études à Bougie et inversement. Ainsi al Machdaly ira suivre à Tlemcen les enseignements d'Ibn Marzuk al Hafidh, d'al Ukbani et d'Ibn Zaghu [1].

La première partie de cette communication rappellera brièvement les liens scientifiques et culturels qui ont existés entre ces deux grandes cités maghrébines. Dans la deuxième partie nous présenterons la structuration du monde des ulemas à Bougie (dans laquelle figure évidemment Abu Madyan) sur la base de l'ouvrage bio-bibliographique d'al Gubrini [2]. Enfin la dernière partie traitera de l'enseignement (lieux d'enseignement, disciplines enseignées, idjâza, méthodes d'enseignement, contenu des enseignements) [3].

R E F E R E N C E S

- [1] Baba Ahmed, Nayl al Ibtihaj..., Dar al Maahid, Le Caire, 1932.
- [2] al Gubrini, Unwan al-Diraya fi Mashayikh Bidjaya, Ed. Adil Nuwayhid, Beyruth, 1969.
- [3] Aïssani D., Bougie à l'époque médiévale : les mathématiques au sein du mouvement intellectuel. ISBN : 2-86239-049-6, Rouen, 1993

11.11 11:29

⊕
=83908 CUB DZ

=18971 UVTLM DZ

TLERCEN LE 11/11/1993 TELEX NO 557/93.UT/INST.GENEB CIVIL
EXP / LE COMITE D'ORGANISATION

====
DEST / PROFESSEUR D.AISSANI / PRESIDENT DE L'ASSOCIATION
====
G.E.H.I.M.A.B.

TEXTE /

==== LE COMITE D'ORGANISATION DES JOURNEES D'ETUDES RRRR
SUR LES MEDERSA DE TLENCEN AURAIT LE PLAISIR DE VOUS COMPTER
PARMI LES PARTICIPANTS STOP NOUS VOUS PRIONS DE VOUS JOINDRE
A NOUS LE VENDREDI 12/11/93 A LA MAISON DE LA CULTURE DE TLENCEN
STOP LES COMMUNIQUANTS SONT PRIS EN CHARGE A NOTRE NIVEAU STOP

SIGRE /// LE COMITE D'ORGANISATION

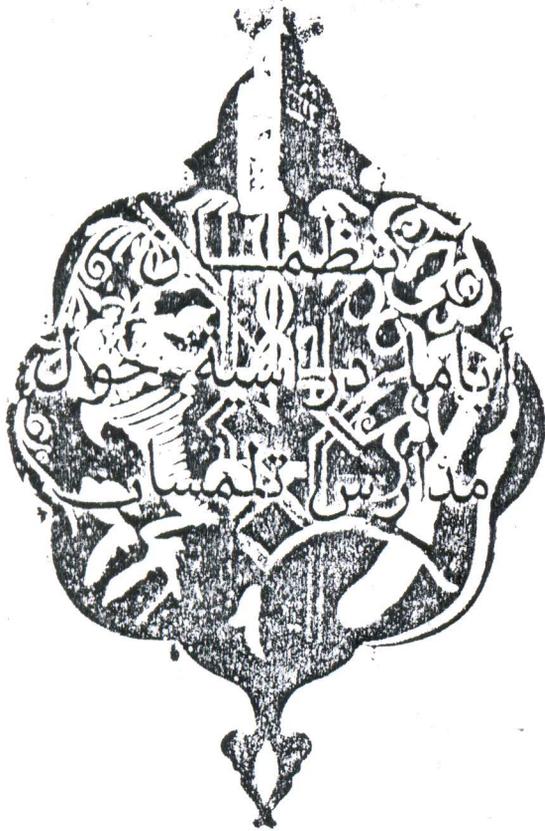
⊕

=83908 CUB DZ
=18971 UVTLM DZ

Copie
W. S. ...
11/11/93

جامعة تلمسان
و لجنة الحفلات
لمدينة تلمسان

l'Université de TLEMCCEN
Le Comité des Fêtes de la Ville
de TLEMCCEN



ORGANISENT
des Journées d'Etudes
sur les Médersa
de TLEMCCEN

13 و 14 و 15 نوفمبر 1993

Les 13, 14 et 15 Novembre 1993

دعوة

Invitation

MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

CENTRE UNIVERSITAIRE
DE BEJAIA

Téléphone :

وزارة التعليم والبحث العلمي
المركز الجامعي
بجاية

BEJAIA, LE 10

A Madame Doumandji
Direction des Sciences sociales et Humaines
Ministère aux Universités

Madame,

C'est avec beaucoup de retard que j'ai pris connaissance du contenu de votre lettre du 12/01/93 (en raison d'une longue absence de Béjaia).

A cet égard, je vous informe que notre association a contribué à la création d'un groupe de travail Franco-Maghrébin (voir en annexe 1 les objectifs et les orientations de ce groupe). Dans ce cadre, nous avons notamment mis en oeuvre les idées que j'avais développées en mai 1992 à Bouzaréah, lors des Journées Nationales Pédagogiques et Didactiques.

Trois directions de travail ont été retenues :

- La première concerne une analyse de textes, qui permet à la fois un travail de formation sur les méthodes et qui se prête à un travail d'approfondissement sur les contenus (voir annexe 2);

- La deuxième se concentre sur la recherche des sources bio-bibliographiques (voir annexe 3);

- La dernière enfin traite du processus de transmission des connaissances à travers le pourtour méditerranéen (annexe 4);

Les premières conclusions de ces études sont en voie de publication dans une revue internationale (voir annexe 5). Vous avez par ailleurs en annexe 6 une idée de l'intérêt que suscite ce travail.

Je ne terminerai pas cette lettre sans rappeler que ces premiers résultats doivent beaucoup aux structures pédagogiques que vous aviez créées. Je vous prie de croire, Madame, à l'expression de mes sentiments les meilleurs.

D. AÏssani

ANNEXES

- [1] Présentation du groupe Franco-Maghrébin;
- [2] Atelier animé par le groupe à la première Université d'été Européenne sur l'Histoire et l'Epistémologie des Mathématiques, Montpellier, juillet 1993.
- [3] Publication ISBN : 2 - 86239-049-6. (France);
- [4] Communication , Montpellier, juillet 1993;
- [5] Note dans la revue internationale HISTORIA MATHEMATICA, 1993;
- [6] Exemple du courrier reçu par l'association;



Istituto Italiano Di Cultura
Algeri

ALGERI. 2/2/94

Prot. Cr. Al. 29/94

M. Djamil Aissani
Université de Bejaia
fax 05-21 13 32

Cher Ami,

je Vous envoie la traduction des deux lettres du pape
Grégoire VII : s'il y a des fautes, pensez à les corriger !
Je souhaite que Vous avez eu de Pise les renseignements nécessaires.

Cordialement

(Piero Ardizzore)

Piero Ardizzore

111 21 - (Grégoire VII) communique à Anazir, roi de la Mauritanie setifiennne, d'avoir consacré l'archevêque Servandus, comme il avait demandé. Il le remercie pour la libération des prisonniers chrétiens. Il lui transmet les messages de Albericus et Cincius.

Grégoire évêque, serviteur des serviteurs de Dieu, envoie son salut et la bénédiction apostolique à Anazir roi de la Mauritanie setifiennne en Afrique.

Votre Majesté nous a écrit cette année afin que nous ordonnions Servandus évêque des presbytérats d'après la constitution chrétienne. Ce que nous avons fait, puisque ta demande semblait juste et très bonne. En nous ayant envoyé aussi des cadeaux, tu as délivré les chrétiens qui étaient prisonniers auprès de Vous pour respect du Bienheureux Pierre, prince des apôtres, et pour notre amour, et tu as aussi promis d'en délivrer des autres qui sont encore prisonniers.

Et enfin Dieu, créateur de tout le monde, sans lequel nous ne pouvons faire rien de bon et même pas l'imaginer, inspira cette bonté à ton cœur; lui même, qui éclaire tous les hommes qui viennent dans ce monde, éclaira ton âme dans cette volonté.

En effet, Dieu le Tout Puissant, qui veut que tous les hommes puissent se sauver et personne ne succombe, approuve dans nous plus de toute autre chose que l'homme aime l'homme après l'amour de Dieu et qu'il ne fasse aux autres ce qu'il ne veut pas que soit fait à soi même. Donc, cet amour nous et vous nous le devons à nous mêmes plus que aux autres gens, nous qui croyons et avons adressée notre foi à un Dieu unique, quoique de façon différente, nous qui chaque jour le louons et le vénérons comme créateur du temps et gouverneur de ce monde.

En effet, comme dit l'apôtre : Lui même il est notre paix, lui qui fit une seule chose de l'une et de l'autre.

Mais plusieurs représentants de la noblesse romaine, ayants appris par nous que cette grâce vous a été faite par Dieu, admirèrent complètement et glorifient ta bonté et vos vertus. Parmi lesquels deux de nos connaissances, Albericus et Cincius, presque depuis leur adolescence élevés avec nous dans le palais de Rome - en désirant beaucoup acquérir ton

GEHIMAB

Association à but non lucratif, fondée le 23 décembre 1991

BEJAIA - BOUGIE - BGAYET - BUGIA

19/04/92

Le Président

Professeur Ardizonné
Institut Culturel Italien
Alger

Cher Ami,

Je vous remercie pour votre concours ayant permis la conférence de l'Association GEHIMAB au congrès international sur Fibonacci à Pise.

Je viens par la présente solliciter votre aide pour retrouver un certain nombre de renseignements.

L'Université de Palerme a fait parvenir récemment à notre association une copie de la correspondance entre l'éminent géomètre italien L. Cremona (1830 - 1903) et le mathématicien français Eugène Dewulf (1831 - 1896). Ce dernier, capitaine du génie de l'armée française à Bougie de 1861 à 1867, s'est sérieusement intéressé aux manuscrits médiévaux du Maghreb. Il a notamment transmis au Prince B. Boncompagni une liste de manuscrits mathématiques maghrébins, retrouvés dans "ses courses chez les arabes". Malheureusement, cette liste n'a pas été retrouvée.

Pouvez - vous nous aider à retrouver :

- la correspondance de M. Amari avec E. Dewulf;
- la correspondance de M. Caligaris avec E. Dewulf;
- la correspondance de M. Teza avec E. Dewulf;
- la correspondance du prince B. Boncompagni avec L. Cremona;
- la correspondance et les écrits du prince B. Boncompagni sur les manuscrits maghrébins;

Association GEHIMAB, Laboratoire LAMOS,
Centre Universitaire de Béjaïa, 06000 BEJAIA (ALGERIE)

Tél. : (05) 22 13 31 & 32

Télex : 83908 INBEJ

Fax : (05) 24 13 30

Il est regrettable que la contribution du prince Boncompagni aux recherches sur les mathématiques maghrébines du moyen âge soit totalement inconnue dans notre pays. Il en est de même des efforts du géomètre L. Cremona sur la recherche des manuscrits maghrébins de l'époque.

Par ailleurs, je vous informe que c'est par l'intermédiaire du Professeur HISAO que l'Université de Palerme a souhaité prendre contact avec nous.

En attendant le plaisir de vous lire, je vous prie de croire, Madame, à l'expression de mes sentiments les plus respectueux.

Le Président de l'Association GEHIMAB

Professeur D. Aïssani

Professeur D. Aïssani
Centre de Recherche



Istituto Italiano Di Cultura
Algeri

48, Bd des Martyrs - ALGER

Tél. : 00 213 - 2 - 60 70 54

Fax : 00 213 - 2 - 59 17 42

Prot. 349/94 Pos. Or.Al.

Alger, le 14 octobre 1994

M. le Professeur
Djamel Aissani
Président de l'Association
GEHIMAB - Université de
Bejaia - fax 05-211332

Monsieur le Professeur et cher Ami,

avant de quitter l'Algérie je voudrais Vous remercier pour la coopération que Vous avez assuré aux initiatives culturelles de cet Institut.

J'aime bien rappeler Votre participation le 23 octobre 1993 au débat à Alger sur les relations historiques entre la Toscane et l'Algérie (et notamment à la présence à Bejaia de Leonardo Fibonacci), à l'organisation de l'exposition sur ce thème assurée par Vous à Bejaia en decembre '93, à Votre participation à la conférence organisée par l'Université de Pise en mars '94, à Vos relations avec le centre d'études sur les mathématiques au Moyen Age de l'Université de Siena.

J'ai toujours apprécié beaucoup Votre haute compétence scientifique et Votre efficacité dans l'organisation: je souhaite donc d'avoir encore la possibilité de collaborer avec Vous.

Veillez agréer, Monsieur le Professeur, mes salutations cordiales.



Piero Ardizzone

(Piero Ardizzone)

Attaché culturel chargé de mission

Le Président

A Monsieur Keramane
O.N.A.T

Objet: Edition de l'ouvrage
"Les rapports intellectuels
entre Bougie et Pise".

Monsieur,

Suite à notre entretien du mois de décembre lors des
"conférences du festival de Béjaïa", j'ai l'honneur de vous
transmettre l'original du document,

**LES RAPPORTS INTELLECTUELS ENTRE BOUGIE ET PISE
XIIe - XIVe s.**

L'Association GEHIMAB souhaite recevoir 500 exemplaires de cet
ouvrage.

Tout en vous remerciant pour votre contribution, je vous prie de
croire, Monsieur le Président Directeur Général, à l'expression de
mes sentiments les meilleurs.

Le Président de l'Association GEHIMAB

Professeur D. Aïssani

Groupe d'Etudes sur l'Histoire des Mathématiques à Bougie médiévale

GEHIMAB

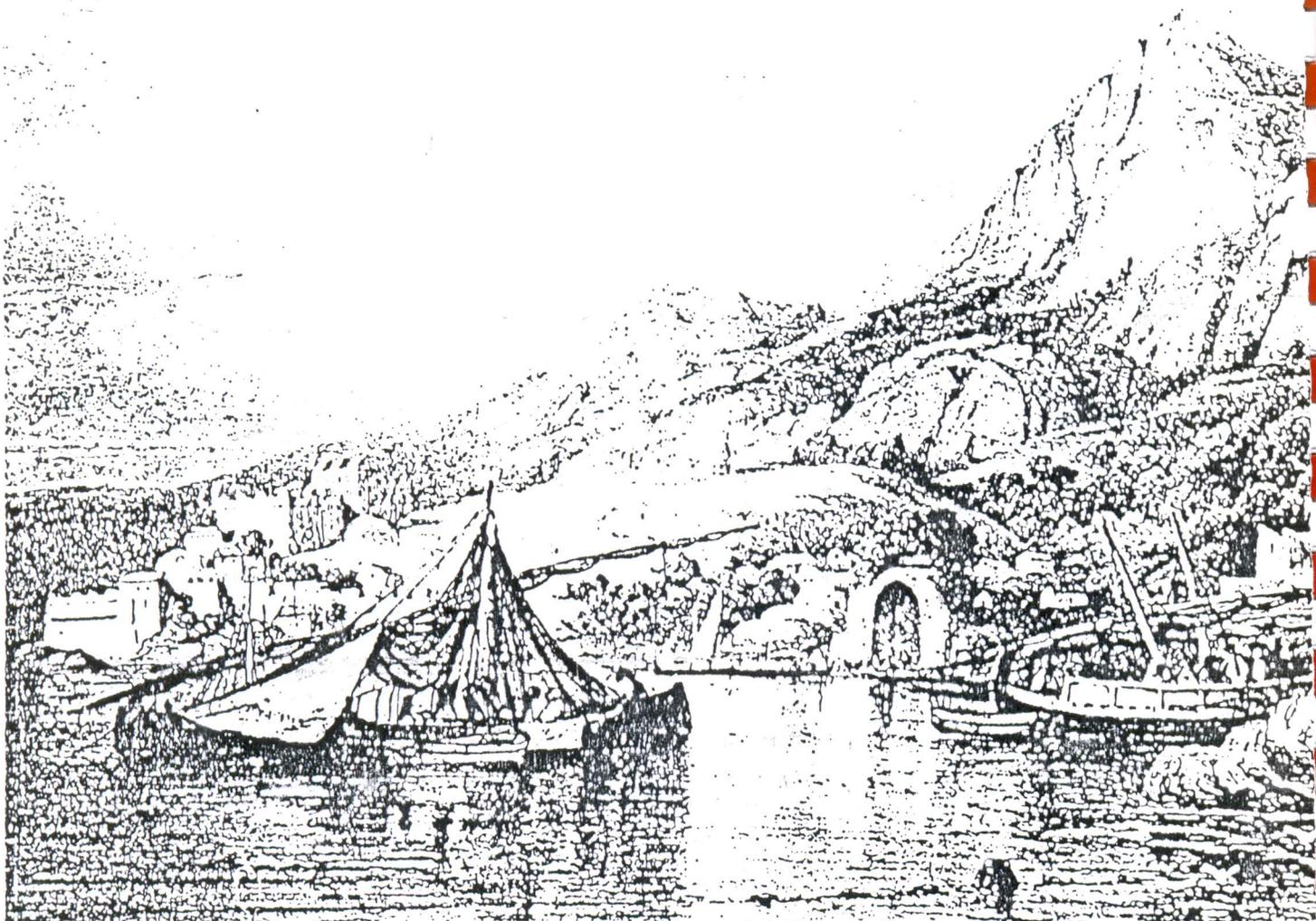
Association à but non lucratif, fondée le 23 décembre 1991

BEJAIA - BOUGIE - BGAYET - BUGIA



*Léonard de Pis.
(Fibonacci)*

LES RAPPORTS INTELLECTUELS ENTRE BOUGIE ET PISE (XII e - XIV e siècles)



51

.....
M^{rs} ISSANI
.....

I N V I T A T I O N

Le club scientifique des sciences exactes, a l'honneur de vous
inviter à voir l'exposition:

LE MUSEUM SCIENTIFIQUE A BOUGIE AU MOYEN AGE

Qui aura lieu le Dimanche 30 et Lundi 31 Octobre à partir
de 30h00 au Hall du siège de la Direction de la promotion de la jeunesse.

Vous vous serez reconnaissant de bien vouloir diffuser
l'information.

Vous vous priez de croire, monsieur (madame), à l'expression
de nos sentiments les meilleurs.

Le Président



CLUB SCIENTIFIQUE DES SCIENCES EXACTES
CENTRE UNIVERSITAIRE DE BEJAIA

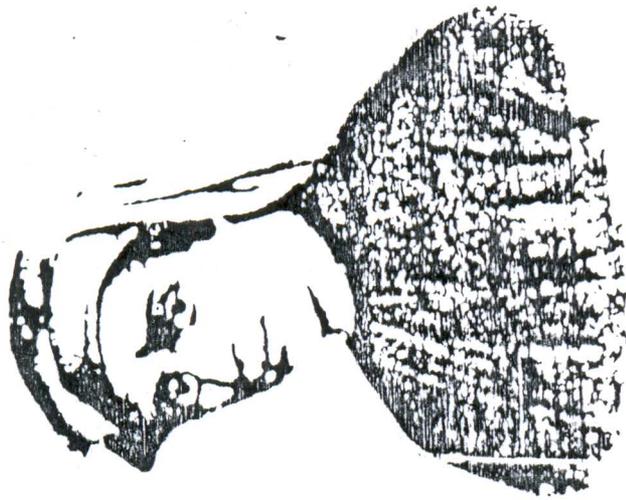
Le Club Scientifique des Sciences Exactes (C.S.S.E) est une association d'étudiants du département des sciences exactes de l'université de Bejaia, agréé le 10 Décembre 1992.

Son principal objectif est promotion des activités scientifiques à l'université. Le C.S.S.E est divisé en deux groupes ayant différentes activités.

- Le Groupe d'Etude sur les Mathématiques à Bejaia Médiévale (GEMABEM): il a pour objectif, l'étude de l'histoire des sciences en général et des mathématiques en particulier à Béjaia au moyen âge.
- Le Groupe d'Etude Sur l'Astronomie (GESA): l'astronomie étant une science inconnue à l'université de Béjaia, le GESA a pour but la vulgarisation de cette science dans le milieu étudiant.

Les principales activités du C.S.S.E :

- Semaine scientifique et d'information sur l'astronomie (du 18 au 22-12-1993) au centre universitaire de Bejaia.
- Exposition au théâtre régional de Bejaia, portant le thème "Le Milieu Scientifique à Bougie au Moyen âge" (du 23 au 30-05-1994).
- Exposition, à l'occasion du 1er Novembre 94, à la D.P.J de Bejaia.
- Identification de quelques plantes médicinales utilisées à Bougie au moyen âge.
- Recensement d'ouvrages et de documents concernant l'histoire de Bougie et l'astronomie.
- Participation aux recherches sur l'histoire de Bejaia.



LEONARDO
Fibonacci
communément
appelé Léonard
de Pise, né vers
1170, mort en
1240, est le plus
grand mathématicien
du moyen âge.
Dans le Libart
Abaci (publié en
1202), Fibonacci
dit lui-même qu'il
a étudié la science
du calcul et l'algè-
bre d'AlKharwanis-
mi à Bougie auprès
d'un maître admi-
rable. Malheureuse-
ment nous ignorons
encore le nom
de ce maître et le
lieu où Fibonacci
a suivi ses enseig-
nements

DU
Lundi 22
AU
Jeudi 25
mai 1995

EXPOSITION

Le Milieu Scientifique à Bougie
au moyen âge.

Salon National des Clubs Scientifiques
USTO d'Oran

Lettres de Tunisie

Tunis, le 8/1/92

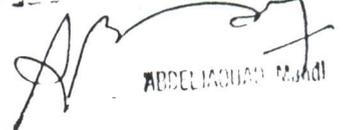
Professeur D. AISSANI
Centre Universitaire de BEJAIA

C'est avec un grand plaisir que j'ai pris
connaissance de la constitution du Groupe d'Etudes
sur l'histoire des Mathématiques à BEJAIA.

Je souhaite à votre groupe la pleine réussite
dans ses travaux et je vous envoie par courrier
séparés les copies de l'AMUCHOTA (édité arabe)
ainsi que les actes du 2^e colloque Nefrebi sur
l'histoire des Mathématiques Arabes.

Nos collègues et moi-même restons à votre dispo-
sition pour multiplier les échanges scientifiques et
contribuer ainsi à développer votre amitié et votre
coopération fraternelle.

Le Professeur - Directeur



ABDELMAJID MADI

جامعة تونس I
المعهد الأعلى للتربية والتكوين المستمر
الجمعية التونسية للعلوم الرياضية
(حلقة تاريخ الرياضيات العربية)

الملتقى المغربي الثاني
حول تاريخ الرياضيات العربية

تونس 1 - 2 - 3 ديسمبر 1988

أعمال الملتقى

GEHIMAB

Association à but non lucratif, fondée le 23 décembre 1991

BEJAIA - BOUGIE - BGAYET - BUGIA



14 AOUT 1995

Le Président

Professeur M. Souissi
Université de Tunis

Cher collègue,

J'ai l'honneur de me rappeler à votre bon souvenir. Lors de votre dernière lettre, vous m'aviez fait part de votre souhait d'être tenu informé des travaux de notre Association.

Le GEHIMAB a découvert récemment une bibliothèque de manuscrits au fin fond de la Kabylie (environ 150 titres). La plupart sont dans un état de détérioration avancé. Une quarantaine concernent les disciplines mathématiques.

A cet égard, nous souhaitons vivement vous associer à l'exploitation de ces manuscrits. A titre d'exemple, nous avons identifié deux copies du traité lam'a al-Hisab de Sibt al-Maradini, plusieurs copies d'al-Akhdari,...

En attendant le plaisir de vous lire, je vous prie de croire, cher collègue, à l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Le Président de l'Association GEHIMAB

Professeur D. Aïssani, Directeur de Recherche



Tunis le 10 septembre 1995

Professeur D. Aïssani
Association GEHIMAB
Université de Béjaïa

Cher Collègue,

C'est avec un réel plaisir que j'ai reçu votre dernière lettre et que j'ai pris connaissance des travaux de votre association. Suivant votre vœu, évidemment il me sera agréable de m'associer à ces travaux aux fins d'exploitation des manuscrits que vous avez découverts, notamment les copies d'al-Akhḍarī (ad-durrā al-bayḍā'). Je pourrais d'abord établir le texte exact, par comparaison avec les copies manuscrites des commentaires qui en ont été faits par les cheikhs de la Zitouna, copies qui existent à la Bibliothèque Nationale de Tunis.

Je serais intéressé également par ce qui existe des œuvres d'al-Mansūr al-Qalī, d'al-Quraṣī et d'al-Hirālī.

En vous souhaitant plein succès dans vos recherches, je vous prie, cher collègue, de croire à mes sentiments les meilleurs

M. Souissi

Prof. M. Souissi
7 Rue de Teheran
2000 Le Bardo (Tunis)

Dr. A. J. Arissani
Carlini

الأشكال المساحية

أبي العباس أحمد بن البناء المراكشي

تحقيق

أ. د. محمد سوري

الجامعة التونسية

ابن البناء المراكشي⁽¹⁾

هو أبو العباس أحمد بن عثمان الأزدي المعروف بابن البناء المراكشي⁽²⁾.

وُلد في التاسع من ذي الحجة ٦٥٤هـ الموافق للثامن والعشرين من ديسمبر

١٢٥٦⁽³⁾ بمراكش، من عائلة بلدية كانت لها صلات بالأندلس، وكان أبوه

بناءً⁽⁴⁾.

(1) نقس هذه الترجمة من كتاب: «تلميح أعمال الحساب» لابن البناء المراكشي، بتحقيقنا مع

ترجمة ومعلق، تونس، ١٩٦٩.

(2) انظر بروكلمان ج ٢، ص ٢٥٥، وهو يضيف المتوسط، الثاني.

(3) تاريخ الديباج لأوده، حسب مراجع أخرى، بتاريخ ٦٣٩ أو ٦٤٩ أو ٦٥٩، حسب ابن الفاني

في درة الجمال والكثير في «البرق المرمي» أطلان ج ١، ص ١٤٤. كانت ولادته سنة ٦٤٦.

(4) نيل الإبهاج، ط. القاهرة ١٣٥١هـ، ص ٦٥.

Revue de l'Institut des Manuscrits
arabes
Souissi M., al-Askhāf al-Nisā'
hiya li-Abī-l-'Abbās Ahmad
Ibn al-Bannā
1984, 28/2.

GEHIMAB

Association à but non lucratif, fondée le 23 décembre 1991

BEJAIA - BOUGIE - BGAYET - BUGIA



Le Président

Professeur M. Souissi
Université de Tunis

Monsieur,

Je vous remercie pour votre courrier du 10 septembre. C'est avec plaisir que je joins à cette lettre les copies de la *ad-Durra al-bayda* de la bibliothèque. Il y a donc trois manuscrits et un écrit lithographié (probablement en Egypte). Malheureusement, ces ouvrages sont incomplets. En effet, la bibliothèque a été incendiée par l'armée coloniale en 1957 et de nombreux écrits ont été détruits.

Les numéros figurants sur les photocopies correspondent à ceux par lesquels les manuscrits ont été répertoriés dans le

Catalogue de la Collection Ulahbib,
Edition Association GEHIMAB (à paraître en 1996)

La bibliothèque comprend également les ouvrages suivants d'al-Akhdari :

- a - une copie du *Mukhtassar* (Fiqh);
- b - une copie des *'Ibadat* (il s'agit ici d'un résumé);
- c - trois copies du *as-Sullam* (Mantiq);
- d - plusieurs *Qassa'id*;
- e - une biographie autographe (donc de l'auteur);

Si vous le jugez nécessaire, nous vous ferons parvenir des copies de ces manuscrits.

A propos des mathématiciens de Bougie que vous citez, nous n'avons malheureusement pas identifié de manuscrits les concernant. Je vous informe que nous avons réalisé un travail de synthèse sur les sources disponibles (voir par exemple [1], [2], [3], [4]). Nous avons fait une erreur en ce qui concerne al-Qurashi. En effet, ce mathématicien a vécu dans la deuxième moitié du XII^{ème} siècle (juste avant le séjour de Fibonacci à Bougie). Cette erreur a été rectifiée

dans un article à paraître dans la revue *Historia Mathematica* : "Le mathématicien Eugène Dewulf et les manuscrits médiévaux du Maghreb". A ce propos, Dewulf (1831 - 1896), qui a été associé en 1872 à la fondation de la Société Mathématique de France, devait rencontrer au milieu des années soixante un érudit de Tunis, le Shaykh Si Mohamed el-Bedji Ibn Mohamed el-Menavudi. Pouvez-vous vous renseigner sur ce personnage?

Une dernière information. L'*idjaza* d'Ibn al-Banna' figurant dans la principale copie que vous avez utilisé pour éditer le *Talkhis* a été accordée à un descendant direct des princes hammadites (voir [1]).

Pouvez-vous nous envoyer une copie de vos article sur Sibt al-Maradini (édition du lami'a), Ibn Ghazi et al-Qalasadi?

En souhaitant que ces quelques informations puissent vous être utiles, je vous prie de croire, monsieur, à l'expression de mes sentiments les meilleurs.



Le Président de l'Association GEHIMAB

Professeur D. Aïssani, Directeur de Recherches

REFERENCES

[1] Les rapports intellectuels entre Bougie et Pise (XI^e - XIV^e siècles). In exposition, "Les rapports historiques entre la Toscane et l'Algérie", organisée au Théâtre Régional de Béjaïa (06 - 18 décembre 1993) par l'Association GEHIMAB, l'Institut Culturel Italien (Alger) et la Société Dante Alighieri (Rome) [D. Aïssani, S. Adjabi et M.S. Radjef éditeurs], 1993.

[2] D. Aïssani and al., Bougie médiéval : Centre de transmission méditerranéen. Actes de la première université d'été européenne "Histoire et Epistémologie dans l'Education Mathématique", Ed. IREM de Montpellier, 1993, 499 - 506.

[3] Book "Leonardo Fibonacci : il tempo, le opere, l'eredità scientifica", Pacini Editore, Pisa (Italia), 1994 (voir articles de D. Aïssani, M. Tangheroni et T. Fanfani), 67 - 82.

[4] D. Aïssani, Bougie à l'époque médiévale : les mathématiques au sein du mouvement intellectuel, Ed. IREM de Rouen, 1993.

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ . وَحَمْدُ اللَّهِ فِي التَّسْبِيحِ نَبِيٍّ

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ .

أَكْرَمَ لِلَّهِ الْعَالَمِينَ	أَنْدَامِ الْفَرْدِ أَعْمَ الْفَرْدِ
مِنْ حَسْبِ كَثِيرَاتِ أَيْدِي	وَمَا نَفَسَ كَلِمَ شَيْءٍ سَأَلْنَا
عَلَّجَ بَيْنَ نَفْعِ كَيْفَ تَعْلَمُ	وَتَجَابَدَ بَعْدَنَا وَخَطَاوِي
سِرَائِيهِ الْحَكِيمِ الْمُخْتَارِ	مِنْ شَرِّ الْإِنْسَانِ وَدَوْلِ خَيْلِهِ
مَنْ خَيْرٌ دَوْلِ الْبَيْتِ الْمَكِينِ	الشَّيْءِ الْمُجْتَمِعِ الْكَمَلِ
عَلَى عِلِّيَّتِهِ اللَّهُ مَا خَلَقَ الْفَسَلِ	وَأَجْرُ الْجَرِيدِ مَعْلَبِ وَأَنْبِجِ
وَأَبْنِ وَحَمِيمِ وَعَمْرٍ قَسِيمِ	رَكْبِ لِسْرِ وَفَرَسِ أَيْدِي
كَمَلِ طَوْقِ أَمْسِ الْفَاعِلِ	فِرَاحِ حَسَنِ الْفَتَوَى وَالْعَوَايِ
بِرِ الْبَيْتِ بِيضِ الْبَيْتِ تَعْلَمُ	بِلَا لَذَّةٍ بِلِتَكُونِهِ بِمُقْتَسِمِ
وَلَمَّا دَلَّتْهُ فَاكْرَهُ مَعْتَمِرِ	مَنْ خَلَقَ مَخْتَصِرِ الْفَسَلِ
لَتَمْتِئْتُمْ بِهِ بِالذِّكْرِ الْبَيْتِ	مِنْ أَحْسَنِ الْبَيْتِ وَبِالْأَشْيَاءِ
فَدَا حَتَّى عَلَّ ثَلَاثَ حَمَلِ	أَنْفِهِ وَالْحَسْبُ ثُمَّ الْفَعْلِ
وَذَاكَ لَنَا نَكْمَةٌ كَرِيمِ	مِمَّا تَتَى عَلَى الْبَيْتِ وَالْحَسْبُ
بِشَيْءٍ جَدِّ الْعَالَمِ تَعْلِيمِ	مَشْرُوعَتْ بَعْدَ مَسْرُوعِ
وَلَقَدْ فَاصِدَةٌ لِلْبَعْزِ	وَأَنْتَ مَضْرُوبُ نَيْلِ
وَلَقَدْ لِلدَّالِيَةِ مَيْدِ	مَلَانِ تَنْ وَكَيْفِ شَلَا الْبَيْتِ

باران

الغاية من هذا الكتاب مسله عونك ولا تكن الى العوالم مشبهه لكونك في غير

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ وَصَلَّى اللَّهُ عَلَى سَيِّدِنَا مُحَمَّدٍ

يقول راجع القوم والضمير في قوله الرهبان
 الحمد لله العليم الوارث ما لا يدوم العود القديم العائيت له نجد
 جدا كثيرا آياتها وهو الظاهر من كل شوب سعالها من على جنود نفع
 لا تحصى وموتاه فضلنا وخصاه من النبي المصطفى المنفرد
 مع أشرف الالاشيا والاختيار في محمد خير من الوري المعضل
 السيد المصطفى المكمل صلى عليه الله ما تحك القوم وما جرى
 في السباب والاعتقاف .. والله وصيهم وعمرته .. وكل من وقع في غمته

هذه اواة اخته المفاصد واخسته الفنون والقوانين
 قلى العج ابيض الله تعلمنا بالارتيا فلتكن به منقفا
 فهاك منه ضابطا منه با فنكرا منحصرا منقرا
 سعتيم بالذرة البيضاء في اختصر الفنون والاشياء
 فدحتوي على ثلاثا جمل الفقه والسباب ثم التمل
 وذاك لتمام تكون في الاثي من اتى عنك تعليمه
 من حقه جدا في تعليمه وانما قصدنا قيل الاجر
 وليست للتاليق فيه تفصيح فانت تدر كيع نشاء المبتغ
 جاور العنون في المساج مرتب العصول والادواج
 ابوابه سمع بالاختصار وهو على كريف الغبار

Hammanet le 15. 11. 94.

A Monsieur le Président de l'association
GEHIMAB - Béjaïa - Algérie.

Cher Monsieur,

J'ai reçu votre lettre concernant la fondation de l'association
GEHIMAB et qui s'intéresse à la vie et aux travaux d'érudits
ayant vécu ou séjourné à Bougie et en Ifriqiya aux
Hoyen-âge, et je vous en remercie.

Je vous informerai que je suis à votre disposition et je
vous enverrai quelques articles où Bougie figure comme
ville importante au Hoyen-âge. Vous m'excuserez de ne
pas le faire maintenant je suis un peu submergé par
quelques travaux que je dois achever.

Cher Monsieur, tout en vous assurant de ma solidarité
avec votre association, je vous prie de croire à mes sentiments
les meilleurs -

MANSOURI H. Tchar.



Lettres du Maroc

RABAT, le 17 AVR. 1992

SERVICE CULTUREL, SCIENTIFIQUE
ET DE COOPERATION

N° 382 / E

Dossier suivi par Yves TALFER

Monsieur,

Après avoir étudié votre candidature, le comité organisateur du premier séminaire franco-maghrébin de Didactique des Mathématiques m'a fait part de son désir de vous inviter au MAROC - Faculté des Sciences de FES, pour la semaine allant du 3 au 10 mai 1992.

Les contacts établis précédemment ont permis de préciser la nature de l'intervention qui vous est demandée et qui, sans contre-ordre formel de votre part, s'insérera dans le séminaire, conformément au programme ci-joint.

Je compte donc sur votre présence le dimanche 3 mai au soir à FES où une chambre vous est réservée pour toute la durée de votre séjour. Toutefois, afin que vos impératifs personnels soient pris en compte, il vous revient de procéder vous-même, dès réception de la présente invitation, aux réservations nécessaires à la mise en place de votre billet d'avion auprès de l'Agence AIR FRANCE la plus proche de votre domicile. Dès que vous m'aurez fait connaître les caractéristiques de votre voyage au moyen de l'imprimé ci-joint, je mettrai à votre disposition, dans cette agence, le titre de transport nécessaire.

Lors de votre arrivée au MAROC, vous percevrez une indemnité forfaitaire couvrant vos frais (séjour et déplacements par voie terrestre) diminuée du montant de la prise en charge partielle (demi-pension) de votre séjour par la Faculté des Sciences de FES. Pour que cette indemnité puisse vous être versée à l'aéroport, il est nécessaire que vous me retourniez d'urgence la procuration ci-jointe, accompagnée de la photocopie de votre passeport (ou d'une autre pièce d'identité) avec lequel vous viendrez au MAROC.

Monsieur AISSANI Djamil
Centre Universitaire BEJAIA
B.P. N° 324
Poste Liberté

06000 BEJAIA-Liberté - ALGERIE

Je vous invite à m'adresser directement les documents demandés et à en envoyer une copie au Service Culturel, Scientifique et Technique - ALGER.

Dans l'attente de vous rencontrer au MAROC, je vous prie d'agréer, Monsieur, l'assurance de ma considération distinguée.



Pour le Conseil  r Culturel
Scientifique et de Coopération

Max DANY
Conseiller adjoint pour la Coopération Educative

Communiqué    :

- Direction du Développement et de la Coopération Scientifique, Technique et Educative - PARIS.
- Service Culturel, Scientifique et Technique - ALGER.
- M. Yves TALFER, Attaché Linguistique - RABAT.
- Ministère de l'Education Nationale - Direction de l'Enseignement Supérieur - RABAT.
- Faculté des Sciences de FES.

J e u d i 7 m a i

A l'Académie de Fès :

- 8 h 30 M. LAKLALECH, *Directeur de l'Académie de Fès (Maroc)*.
Contrôle continu et définition du système d'évaluation
du baccalauréat marocain.
- 9 h Ateliers (l'informatique au service de l'enseignement
des mathématiques)
M. AKKAR (France) - Présentation du logiciel Auto-éval.
M. EL AMRANI (Maroc) - Imagiciels et enseignement.

Après-midi Libre

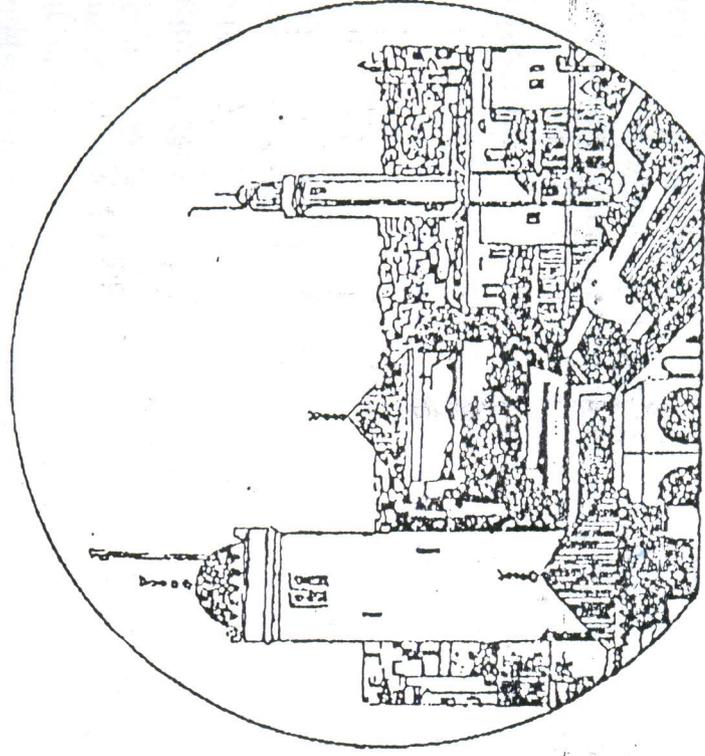
- 18 h M. AISSANI, *Professeur au C.U. de Bejaïa (Algérie)*
Le rôle de Bejaïa dans l'histoire des mathématiques.
- 18 h 30 M. MABROUK, *Professeur à l'E.N.S. de Bizerte (Tunisie)*
Les Olympiades de mathématiques en Tunisie.
- 19 h M. KACHOUK, *Inspecteur de mathématiques, Président
de l'Association Tunisienne des Sciences Mathéma-
tiques (Tunisie)*
Le rôle de la vie associative dans le développement
des mathématiques en Tunisie.

V e n d r e d i 8 m a i

Bilan et perspectives.

UNIVERSITÉ SIDI MOHAMED BEN ABDELLAH
FACULTÉ DES SCIENCES
DÉPARTEMENT DE MATHÉMATIQUES ET D'INFORMATIQUE
B.P. 1796 - FÈS - ATLAS - MAROC

Printemps de la Didactique des Mathématiques à Fès



Premier séminaire franco-maghrébin de
Didactique des Mathématiques
Transition Secondaire-Supérieur

(du 4 au 8 mai 1992)

Seminaire franco-maghrébin de Didactique des Mathématiques Transition Secondaire-Supérieur

Comité scientifique

Mme El BOUZZACUI et M. LAKRAMI : Unité de Recherche en Didactique des Mathématiques - E.N.S. de Rabat.

Mme BENBACHIR, MM. BEHAJ et MOURADI : Groupe de Recherche en Didactique des Mathématiques - Faculté des Sciences de Fès.

Objectifs

Le séminaire a pour objectifs :

- de confronter les travaux de réflexion sur les difficultés rencontrées dans l'apprentissage des mathématiques par les étudiants en Algérie, en France, au Maroc et en Tunisie.
- de susciter et développer des recherches en didactique des mathématiques.
- d'élaborer des propositions visant à améliorer l'articulation de l'enseignement des mathématiques au lycée et dans le premier cycle universitaire.

Organisation

Les trois premières journées seront organisées sous la forme de conférences avec débat, d'exposés et de tables rondes. Elles s'adressent à un large public.

Les deux dernières journées seront plus particulièrement réservées aux chercheurs en didactique des mathématiques.

Mme LABONDE et M. ROGALSKI, Professeurs de Didactique des Mathématiques à Grenoble I et Lille I.

et :

Comité organisateur

M. SAGHI, Doyen de la Faculté des Sciences de Fès.

M. ATMANI, Vice-Doyen de la Faculté des Sciences de Fès.

M. CHEGDALI, Inspecteur Coordonnateur, Commission Nationale d'Inspection des Mathématiques - Académie de Fès.

MM. RADI et BOUZANI, Académie de Fès.

M. EL HALUAMI, Professeur à l'Ecole Normale Supérieure de Fès.

Mmes BENBACHIR, KHARROUBI, YACOUBI et MM. BEHAJ, MOURADI, Groupe de Recherche en Didactique des Mathématiques - Fès.

M. TALFER, Attaché linguistique au Service Culturel, Scientifique et de Coopération de l'Ambassade de France - Rabat.

M. GOUAT, Attaché linguistique, responsable du Bureau d'Echanges Linguistiques et Pédagogiques de Fès.

MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

CENTRE UNIVERSITAIRE
DE BEJAIA

وزارة التعليم والبحث العلمي
المركز الجامعي
بجاية

BEJAIA, LE 19

L.A.M.O.S

Laboratoire de
Modélisation et d'optimisation
des Systèmes

COMPT E R E N D U

Sur le séminaire sur la didactique des mathématiques
"le printemps de Fes", 04-08 mai 92

Co-organisé par les groupes de recherche de l'E.N.S (Rabat) et de l'Université de Fes (voir programme joints).

Ma communication a porté sur "Les impacts de l'eximination des témoignages sur les activités mathématiques à Béjaia au moyen âge, dans l'enseignant actuel" (voir annexe).

Les principales recommandations de ce séminaire sont les suivantes:

- 1 - Constitution d'un réseau maghrebin sur la didactique des mathématiques.
- 2 - Organisation (probablement à Tunis) d'un séminaire maghrebin;
- 3 - Le deuxième séminaire Franco-maghrebin aura lieu probablement en 1995 à Rabat (et en 1997 à Tunis). Les organisateurs veulent alterner avec certaines manifestations importantes qui se déroulent en Europe (notamment le séminaire inter-IREM).
- 4 - Les algériens (Bebbouchi et moi-même) avons fait la proposition de faire participer les collègues maghrebins (spécialistes du domaine, tel que Mme EL Bouazzaoui, ...) aux séminaires régionaux en Algérie. Les adresses sont disponibles au niveau du programme.

Les principaux enseignements du séminaire

Adresses: L.A.M.O.S, Centre Universitaire de Béjaia, 06 000 Algérie
Tel. (05) 22 13 31 à 32, Poste 2.38 - Telex: 83 908

Les principaux enseignements du séminaire:

- 1 - Les Marocains semblent plus avancés dans le domaine de la didactique des maths. A titre d'exemples, ils ont plusieurs groupes de recherche (rabat, fes, marrakech,).
- 2 - Contrairement à l'Algérie, il semble exister une bonne coordination entre le secondaire et le supérieur en France, en Tunisie (voir les activités de l'association tunisienne des sciences mathématiques) et au Maroc (l'Académie est associée à l'organisation du séminaire).
- 3 - Au vu des discussions au niveau des tables rondes (et des interventions des responsables Marocains), des situations semblent inexplicables. Ainsi, le passage du taux de réussite au bac de 20% à 61% rien qu'en changeant le système d'évaluation.
- 4 - Enfin, en ce qui concerne la didactique, des "zones d'influences" semblent se délimiter au Maroc. A titre d'exemple, l'organisation dans un même domaine et pendant la même période de 2 séminaires (fes, 4-8 mai avec les Français) et (Marrakech, 20-22 mai avec les québécois) - voir en annexe -

Remarque: 04 étudiants Algériens étaient prévus au D.E.A de didactique des mathématiques de l'E.N.S de Rabat.

Les étudiants n'ont pas rejoins l'Ecole, ce qui a perturbé le programme de formation de l'E.N.S

D. AISSANI

Université Sidi Mohammed Ben Ablellah
Faculté des Sciences Dhar Mehrnaz - Fès
Département de Mathématique et d'Informatique
B.P. 1796 Atlas - Fès. Maroc.
tel : 19 212 642394 / télécopie : 19 212 5 642500

Fès le 31 octobre 1995

Chère collègue,

Nous avons le plaisir de vous informer que notre Faculté, en collaboration avec le Service Culturel, Scientifique et de Coopération de l'Ambassade de France, organise du 08 au 11 mai 1996, un colloque Franco-Maghrébin de Didactique des Sciences sur le thème:

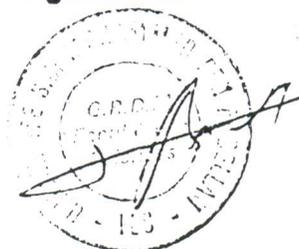
« Education et Formation »

Nous souhaiterions votre participation à ce colloque.

Aussi une réponse rapide de votre part nous permettra d'engager les démarches nécessaires auprès des organisateurs, quand au financement de votre séjour et de votre billet de voyage.

En attendant de vous avoir parmi nous, nous vous prions d'agréer, cher collègue, nos sentiments les meilleurs.

Pour le comité organisateur



PS: Pour la présentation d'une communication à ce colloque et nous vous prions de nous transmettre un sommaire de son contenu.

Ci-joint, deux exemplaires de plaquette de présentation du colloque.

Université Sidi Mohamed
Ben Abdellah
Faculté des Sciences Dhar El Mehraz
Fès

Organise

**Le Premier Colloque
Franco-Maghrébin
de Didactique
des SCIENCES**

sur le thème

**Education et Formation Scientifique
dans
l'Enseignement Supérieur**

les 09, 10 et 11 mai 1996

en collaboration avec

**l'Ambassade de France
Coopération éducative**

*Première circulaire
(Septembre 1995)*

Lettres d'Italie



FONDAZIONE IBM ITALIA

Rome, January 18, 1995

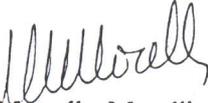
Dear Professor Aissani,

I have the pleasure to send you in enclosure two copies of the book we published on the Conference on the "Leonardo Fibonacci: la vita, le opere, l'eredità scientifica" (Pisa, March 1994).

I wish to thank you again for your participation to that event.

Please let me know if you need additional copies of the book.

Yours sincerely


Marcello Morelli
Manager of External Affairs

Prof. Djamil Aissani
Association Gehimab
Laboratoire LAMOS
Centre Universitaire de Bejaia
36000 Bejaia
(Algerie)

Convegno Internazionale di Studi

Leonardo Fibonacci: il tempo, le opere, l'eredità scientifica

Pisa, 23 - 25 marzo 1994

Palazzo della Sapienza, Aula Magna Storica
Via Curtatone Montanara, 15

Palazzo dei Congressi
Via Matteotti, 1

In collaborazione con la Camera di Commercio, Industria,
Artigianato e Agricoltura di Pisa

Per partecipare al Convegno di Studi di Pisa, gli studiosi italiani e stranieri particolarmente interessati all'argomento, la Camera di Commercio di Pisa mette a concorso n. 12 borse di studio di L. 300.000 ciascuna, che il Comitato scientifico assegnerà dopo aver valutato i titoli che gli interessati faranno pervenire allegati alla domanda. Tutte le domande dovranno pervenire alla Direzione del Dipartimento di Medievistica (Via Derona, 1, 56126 Pisa) in carta libera e senza tassa, entro e non oltre il 7 marzo 1994, corredate dai seguenti documenti in carta ibero: titolo di studio-universitario; lettera di presentazione di un professore universitario o studioso qualificato; curriculum degli studi compiuti; pubblicazioni; eventuali altri titoli. Al termine del Convegno sarà rilasciato un attestato di partecipazione.

La partecipazione al Convegno è gratuita.
È però necessario, per ragioni organizzative, comunicare la conferma della propria partecipazione alla Segreteria del Convegno.

Palazzo dei Congressi

IV Sessione Presiede: R. FRANCESCHI (Università di Pisa)

9.30 R. MATTESCHI (The University of British Columbia, Vancouver)
The number concept in business and concern economics

G. GALASSI (Università di Parma)
Teoria dell'informazione ed economia dell'informazione. Considerazioni critiche

E. CAVALLERI (Università di Roma Torvergata)
Matematica ed economia aziendale

Discussione
2.30 Colazione di lavoro

Sessione Presiede: F. LUCIO (Università di Pisa)

9.30 D. FOATA (Université Louis Pasteur, Strasbourg)
Leonard Carlitz and his Fibonacci approach to classical numbers

H. P. SCHUCKERVA (Universität Ulm)
Risultati recenti sulle successioni ricorrenti

Discussione
Conclusioni

Segreteria del Convegno:
Fondazione IBM Italia
Via dei Lucchesi, 26 - 00187 Roma

Telefono 06.59664355 - Fax 06.6797066

Palazzo della Sapienza, Aula Magna Storica

15.30 Saluto del Rettore dell'Università degli Studi di Pisa L. MODICA

Saluto del Direttore della Fondazione IBM Italia
G. DOVERI

Saluto del Presidente della Camera di
Commercio di Pisa P.F. PACINI

Saluto del Sindaco di Pisa A. CORTOPASSI

Prof. M. Tangheroni, Dipart. di Medievistica - Coordinatore
Prof. T. Fanfani, Dipart. di Scienze Economiche
Prof.ssa R. Franceschini, Dipart. di Economia Aziendale
Prof. F. Luccia, Dipart. di Informatica
Prof. M. Pratelli, Dipart. di Matematica

I. Sessione Presiede: M. MORELLI (Fondazione IBM Italia)

16.00 M. TANGHERONI (Università di Pisa)

Fibonacci, Pisa e il Mediterraneo

C. MACCAGNI (Università di Genova)
Le opere matematiche di Leonardo Fibonacci

Discussione

Palazzo dei Congressi

II Sessione Presiede: T. FANFANI (Università di Pisa)

9.30 T. ANTONI (Università di Pisa)
*Fibonacci e lo sviluppo della contabilità
mercantile nel Duecento*

B. DINI (Università di Firenze)
*Gli sviluppi trecenteschi e quattrocenteschi
della contabilità medievale*

U. TUCCI (Università di Venezia)
*Manuali di aritmetica e mentalità mercantile
tra Medioevo e Rinascimento*

Discussione

12.30 Colazione di lavoro

III Sessione Presiede: M. PRATELLI (Università di Pisa)

15.30 D. AYSSANI (Università di Pisyaya)
Les mathématiques à Bougie médiévale et Fibonacci

A. ALLARD (Università di Louvain)
*Les sources arithmétiques et le calcul indien dans
le Liber Abacci*

H. LUNEBURG (Universität Kaiserslautern)
*The various aspects of numbers in Leonardo
Pisano's Liber Abacci*

Discussione

20.00 Cena ufficiale



UNIVERSITA' DI SIENA
CENTRO STUDI
DELLA MATEMATICA MEDIOEVALE
VIA DEL CAPITANO, 15 - TEL. 28.62.44
53100 SIENA

Al Presidente dell'ASSOCIAZIONE:
Laboratoire LAMOS,
Centre Universitaire de Béjaïa,
06000 Béjaïa,
ALGERIA.

Gentile Presidente,

abbiamo appreso dalla rivista "Historia Mathematica" (20 (1993), 204) che è stata fondata la nuova associazione di Storia della Matematica GEHIMAB; interessata a studi sull'attività matematica medievale.

Le Prof. Laura Toti-Ripatelli e Raffaele Lo Franci, docenti presso il Dip. di Mat. dell'Università di Siena, hanno fondato, nei primi anni '80 il CENTRO STUDI DELLA MATEMATICA MEDIOEVALE. Scopo principale del centro è la trascrizione e l'analisi dei numerosi "trattati d'abaco" dei secoli XIII-XV conservati nei manoscritti presso le biblioteche

italiane e straniere.

Il Centro inoltre ha pubblicato fino ad oggi 22 lavori relativi a trascrizioni ed analisi di manoscritti per la maggior parte collegati alla tradizione di Leonardo Pisano. Queste pubblicazioni costituiscono una vera e propria collana di quaderni disponibili gratuitamente per tutti gli studiosi che ne facciano richiesta al Centro.

Sarebbe cosa veramente auspicabile se l'associazione CETHIMAB fosse disponibile per scambi di testi ed altri contatti culturali.

Saremo veramente molto lieti se ci farete sapere se la vostra associazione desidera ricevere gli avvertenti dei QUA PERNI del nostro Centro, di cui allegho un elenco, e se vuole essere inserita nell'INDIRIZZARIO del Centro per ricevere i quaderni futuri.

Distinti saluti

Anna Lisa Linari

10

QUADERNI DEL CENTRO STUDI
DELLA MATEMATICA MEDIOEVALE
Collana diretta da
L. Toti Rigatelli e R. Franci

LEONARDO PISANO

E' CHASI

DELLA TERZA PARTE DEL XV CAPITOLO DEL LIBER ABACI
NELLA TRASCELTA A CURA DI MAESTRO BENEDETTO

secondo la lezione del Codice L.IV.21 (sec. XV)
della Biblioteca Comunale di Siena

a cura e con introduzione di

LUCIA SALOMONE



Servizio Editoriale dell'Università di Siena

GEHIMAB

Association à but non lucratif, fondée le 23 décembre 1991

BEJAIA - BOUGIE - BGAYET - BUGIA

The President

To the Director of the
Centro Studi
Della Matematica Medioevale
Università di SIENA

Dear Sir,

Thank you very much for your letter. The GEHIMAB's Association is very happy to establish some cultural and scientific contacts with your Centre.

In particular, we accept your proposition. Our fundamental interest is the scientific and cultural relations between the muslim and the christian world in the Middle ages.

1 - You can have an idea on the GEHIMAB's scientific work, for example in the book :

Leonardo Fibonacci : il tempo, le opere, l'eredità scientifica

2 - In the cultural area, the Association GEHIMAB has organized an exposition :

The intellectual report between Bougie and Pisa (XIIe - XIVE s.)

3 - Can you send us some publications of your center?

Association GEHIMAB, Laboratoire LAMOS,
Centre Universitaire de Béjaia, 06000 BEJAIA (ALGERIE)

Tél. : (05) 22 13 31 & 32

Télex : 83908 INBEJ

Fax : (05) 22 13 30

4 - In this moment, our association is interested on two area of research in relation to Italia :(in french)

a) les mathématiques commerciales :

Equivalence entre les différents systèmes du "contare" en usage à Bougie, à Pise et à Gênes. En plus du Liber Abaci de Fibonacci, deux autres ouvrages illustrent ce système du "contare" :

- le "memoria" de 1278 qui est d'un auteur pisan inconnu;
- le "libro di divisamenti di paesi e di misure di mercantie", plus connu sous le nom de "la pratica della mercantura", rédigé dans les années 1310 - 1340 par le florentin Francesco Balducci;

b) La correspondance du géomètre français E. Dewulf (1831 - 1896) avec l'orientaliste italien M. Amari et éventuellement avec le Prince B. Boncompagni. En effet, Dewulf a transmis une liste de manuscrits mathématiques musulmans médiévaux au Prince B. Boncompagni par l'intermédiaire du géomètre italien L. Cremona. Malheureusement, cette liste n'a pas été retrouvée dans les archives;

En attendant le plaisir de vous lire, je vous prie de croire, Monsieur le Directeur, à l'expression de mes sentiments les meilleurs.

The President of the GEHIMAB's Association

Prof. Dr. D. Aïssani

P/S: The present ambassador of Algeria in Italia is a member of the association GEHIMAB.

Sienna, 11 Novembre 1994



UNIVERSITÀ DI SIENA
DIPARTIMENTO DI MATEMATICA
Via del Capitano, 15
Tel. 0577/286244 - Fax 0577/270581
53100 SIENA

To the President
of the GEHIMAB's Association
BEJAIA.

Dear President,

Thank you very much for your letter and all the informations on your Association.

We send ^{you} some publications of our center, so that you can see if their kind is interesting for your researchers.

If you'll be interested in our works, as we hope, we shall send you the whole series.

The "Quaderni" enclosed are the following:
4, 5, 9, 10, 11 and 18.

We would be very grateful if you would answer to this question: "When, for the first time, in the muslim world, the equations of 3rd degree have been solved by algebra?"

This is a question very controversial in Italy and we think you are the most qualified person to answer and clear this problem.

Thank you very much for your kindness,
Yours truly,

Anna Lisa Sinuì

GEHIMAB

Association à but non lucratif, fondée le 23 décembre 1991

BEJAIA - BOUGIE - BGAYET - BUGIA

25 DEC. 1995

The President

To Annalise Sinu
Dipartimento di Matematica
Università di Siena

Cher Monsieur,

Je vous remercie beaucoup pour votre lettre et pour les publications de votre Centre. Je m'excuse pour le retard à vous répondre, mais j'étais absent de Béjaïa.

Je vous envoie un exemplaire d'un travail de notre Association, relatif à la transmission du savoir (au Moyen Age), à travers la Méditerranée.

La question que vous posez à propos de la résolution algébrique de l'équation du 3ème degré est délicate. Je suis mal placé pour y répondre, mais je peux vous donner le point de vue de certains spécialistes.

Il semble que ce soit avec la tradition de 'Umar al-Khayyam (mort en 1139) que s'élabore la théorie géométrique des équations cubiques, après que l'on se soit intéressé aux problèmes de duplication du cube et de trisection de l'angle, problèmes qui seront résolus grâce aux coniques d'Appolonius.

Cette tradition commence par la tentation de résolution algébrique d'un problème grec (L'ouvert n° 44) :

Dans le livre II de la sphère et du cylindre d'Archimède, la 4ème proposition étudie le rapport des volumes des calottes sphériques déterminées par l'intersection d'un plan d'une sphère. Pour cela, il utilise un lemme dont il reporte la démonstration à plus tard mais qu'il ne démontre pas dans son livre. al-Mahali (IXème siècle) essaie une reconstitution de cette démonstration. Il ramène le problème d'Archimède à la résolution de l'équation du 3ème degré :

$x^3 + ax^2 = b$. Ayant échoué dans la résolution par radicaux, il conclut à l'impossibilité de ce problème.

.../...

C'est Abul Jud (début du XIème siècle) qui résout géométriquement un certain nombre d'équations de 3ème degré, mais c'est à 'Umar Khayyam que l'on doit la résolution des 25 types d'équations du 3ème degré (les nombres négatifs n'étaient pas encore utilisés).

Plus tard, Sharaf ad-Din at-Tusi, reprendra l'étude de ces 25 équations en adoptant une démarche nouvelle où les propriétés algébriques des coniques sont systématiquement utilisées et où les solutions géométriques sont accompagnées de solutions approchées obtenues par la méthode dite de Hörner.

Pour plus de renseignements sur ce sujet, il faudrait se rapporter aux travaux de certains spécialistes, sur l'oeuvre algébrique de 'Umar al-Khayyam (R. Rashed, A. Djebbar, ...).

Tout en vous présentant mes meilleurs voeux pour l'année 1996, je vous prie de croire, cher Monsieur, à l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Professeur D. Aïssani



GEHIMAB

Association à but non lucratif, fondée le 23 décembre 1991

BEJAIA - BOUGIE - BGAYET - BUGIA

D. Aïssani

Chers Amis,

J'ai l'honneur de vous informer que l'Association GEHIMAB a chargé un de ses membres (M. Boumahrat, ancien ministre de la formation professionnelle et ancien D.G. de l'I.N.G.M), actuellement en séjour dans l'équipe Epistémologie et Histoire des Sciences de Paris VI, de suivre la "piste" Dewulf.

Le projet d'article que je vous ai transmis, rédigé pour l'exposition de mai à Béjaïa, a été accepté pour communication aux chantiers de la recherche de Strasbourg (mais n'a pas été présentée).

Pouvez-vous vous renseigner sur le peintre Fillipo Lippi (XIVe siècle). Il aurait séjourné en Algérie.

Pouvez vous vous procurer une copie :

- Du "memoria" de 1278. Il est d'un auteur pisan inconnu.
- Le "libro di divisamenti di paesi e di misure di mercantie", plus connu sous le nom de la "pratica della mercantura", rédigé dans les années 1310 - 1340 par le florentin Francesco Balducci;
- Le Liber Abaci de Fibonacci;

Ces ouvrages contiennent des éléments sur l'équivalence entre les différents systèmes du "contare" en usage à Bougie, à Pise, à Gênes,...

Un membre de l'Association GEHIMAB vient d'être nommé comme ambassadeur à Rome. Il s'agit du Prof. Benzaghoul.

Bien à vous

Djamil

Illustre Professore,

leggendo il volume degli ~~arti~~ del Convegno su Leonardo Fibonacci svoltosi recentemente in Pisa, al quale non potei partecipare personalmente a causa di un disturbo.

Ho apprezzato moltissimo la Sua relazione giacchè io mi occupo della matematica del medio d'vo in Occidente e molte sono le influenze della cultura araba.

Sento della esistenza ~~GEHIMA~~ e sarei interessato vivamente a conoscere ~~qual cosa~~ ~~vi si dice~~. Sarebbe possibile avere scambi di pubblicazioni?

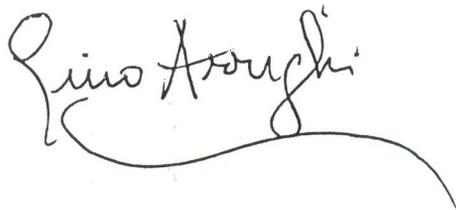
Sento poi che il trattato di abaco pubblicato dal Boncompagni è opera di Giovanni da Toledo; dove si prova ciò?

Mi scusi per il disturbo che Le arreca questa mia lettera tanto desiderosa di conoscere l'attività araba in matematica.

Voglia gradire i miei più cordiali saluti

6.2.95

(Prof. Gino Arrighi)



Via Lunardi IIO

L U C C A

GEHIMAB

Association à but non lucratif, fondée le 23 décembre 1991

BEJAIA - BOUGIE - BGAYET - BUGIA

The President

To Prof. Gino Arrighi
Via Lunardi 110
LUCCA

Cher collègue,

Merci pour votre lettre du 06 février 1995. Pour des raisons indépendantes de ma volonté (déplacement à l'étranger), je n'ai pu y répondre plus tôt.

Je vous remercie pour votre intérêt envers les activités de l'Association GEHIMAB. Ceci va certainement dans le sens de l'histoire, car les rapports de Bougie et de Lucca au Moyen Age ont été très importants (voir ci-joints une lettre du prince de Béjaïa à Giovan de Conti).

Je serais bien sûr très heureux de recevoir le traité de l'abaque, publié par le Prince Baldassare Boncompagni. J'ai rencontré à Pise lors du Congrès deux spécialistes de Fibonacci : Heinz Lüneberg, qui a édité en 1993 le livre "Leonardo Pisani, Liber Abaci oder Isevergnügen eines Mathematikers" et André Allard qui prépare une nouvelle édition du Liber Abbaci.

Je joins à cette lettre un article de notre Association relatif au rôle Bougie en tant que centre de transmission du savoir (au Moyen Age) à travers la Méditerranée. Si vous voulez avoir une idée succincte sur les mathématiques arabes, vous pouvez consulter la brochure d'Elizabeth Hubert (IREM de Rouen). Pour une analyse plus consistante, l'ouvrage de A.P. Youskevitch : Les Mathématiques arabes, aux éditions Vrin (1976).

En attendant le plaisir de vous lire et en vous souhaitant une heureuse année 1996, je vous prie de croire, cher collègue, à l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Le Président de l'Association GEHIMAB

Professeur D. Aïssani, Directeur de Recherche

Groupe d'Études sur l'HIstoire des MATHématiques à Bougie médiévale

G E H I M A B

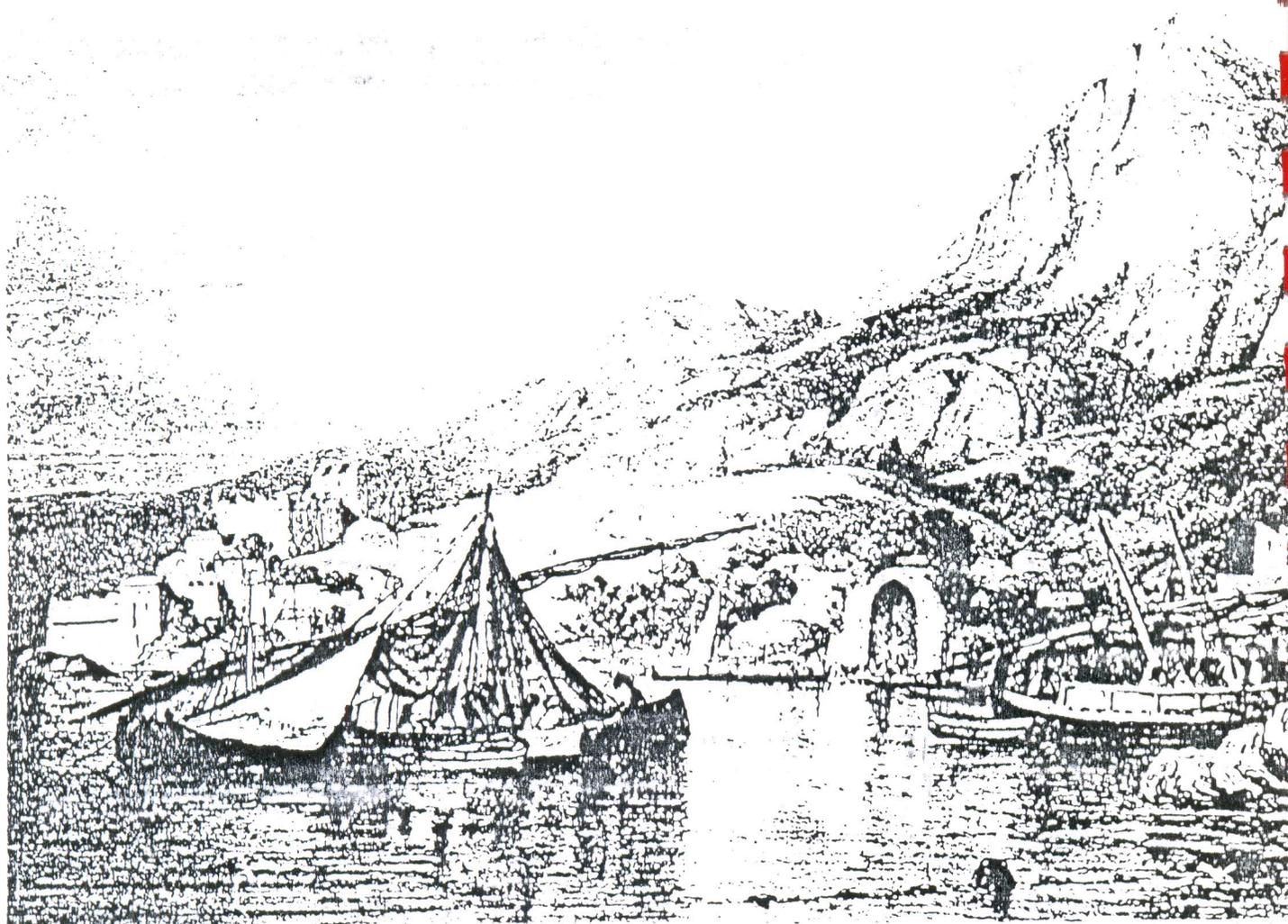
Association à but non lucratif, fondée le 23 décembre 1991

BEJAIA - BOUGIE - BGAYET - BUGIA



*Léonard de Pis:
(Fibonacci)*

LES RAPPORTS INTELLECTUELS ENTRE BOUGIE ET PISE (XII e - XIV e siècles)



Lettres d'Allemagne



UNIVERSITÄT KAISERSLAUTERN

Mathematik

Prof. Dr. Heinar Lüneburg

67653

Universität Kaiserslautern · Postfach 3049 · 6750 Kaiserslautern

Erwin-Schrödinger-Straße

6750 Kaiserslautern

67663

Gebäude 48/

Telefon (0631) 2050, Durchwahl 205-2255

Telex 45627 uniki d

Telefax (0631) 205-3052

Prof. Djamil HISSANI

R.P. N° 324

BEJAIA - LIBERTÉ

ALGERIEN

Ihre Zeichen

Ihre Nachricht vom

Unsere Nachricht vom

Unsere Zeichen

Kaiserslautern

29. 3. 1994

Dear Professor Hissani,

As promised, I send you a copy of my book on Leonardo Pisano's *libri abaci*. Enclosed you will also find a copy of page 256 of the French translation of *Coburn's' geografici*.

On this page, there are mentioned some plants which I could only ~~partly~~ partly identify. Maybe you know a biologist at Bejaia University who can tell you the Latin names of them.

Having them, it would be easy for me to identify the plants.

I have one more wish. Could you send

Cover

send me a copy of your manuscript of your
contribution to the proceedings prior to publication?
I am very interested in reading it.

You can write me in French. I have no
problems in reading it.

All the best

Henri Leites

HEINZ LÜNEBURG

LEONARDI PISANI
LIBER ABBACI
ODER
LESEVERGNÜGEN
EINES
MATHEMATIKERS



Wissenschaftsverlag

München · Leipzig · Wien · Zürich

Feuille 63 verso.

« bris de maisons, de grands édifices et d'idoles en pierre. On
« dit que c'était autrefois une grande ville.

De Tamedfos à Mers el-Dedjadج مرسى الدجاج, 20 milles.

« Cette ville est d'une étendue considérable et entourée de
« fortifications; la population y est peu nombreuse; souvent
« même, pendant l'été, les habitants prennent la fuite et se re-
« tirent dans l'intérieur des terres, afin d'éviter les attaques des
« corsaires qui débarquent sur la côte. Il y a un bon port. Le
« froment réussit à merveille dans ses environs; les viandes et
« les fruits y sont excellents; on y trouve une espèce de figes
« qui s'exportent au loin, soit sèches, soit en pâtes. »

De Mers el-Dedjad à Tedlès تَدَلَس¹, 24 milles.

« Tedlès, située sur une hauteur, est entourée d'une muraille.
« Le pays environnant présente un aspect riant; tous les objets
« de consommation y sont à bas prix. »

De Tedlès à Bedjaïa بجاية (Bougie), par terre, 70 milles².

Bedjaïa, située près de la mer, sur des rochers escarpés, est
abritée, au nord, par une montagne dite Mesïoun مَسِيُون, très-
élevée, d'un difficile accès et dont les flancs sont couverts de
plantes utiles en médecine, telles que le bois de hadhadh الحَضَض,
le scolopendre السَقُولُونِ دَرِيُون, el-barbaris البارباريس, la
grande centaurée القَنْطَرِيُون الكَبِير, le rezavend الرَزَاوَنْد,
le castoun التَسْطُون, l'absinthe الْاَفْسَنْتِي et autres semblables. « On
« trouve, dans les montagnes, une espèce de scorpions de cou-
« leur jaune, peu dangereux.

« De nos jours, Bedjaïa fait partie de l'Afrique moyenne et
« est la capitale du pays de Beni-Hamad. Les vaisseaux y abor-
« dent, les caravanes y viennent, et c'est un entrepôt de mar-

Feuille 63 recto.

BEDJAÏA
ou
BOUGIE.

¹ Nous avons suivi, pour le nom de cette ville, les deux mss. L'Abregé porte An-
dalos.

² L'Abregé porte *totidemque itinere maritimo*. Le ms. A. ajoute : « et par mer 90 »,
ce qui ne se trouve pas dans le ms. B.

- scolopendre = (Botanik Hirschyung)

- centaurée = blaue Kamblume

GEHIMAB

Association à but non lucratif, fondée le 23 décembre 1991

BEJAIA - BOUGIE - BGAYET - BUGIA



Le Président

Professeur Dr. Heinz Lüneburg
Universität Kaiserslautern

Cher Professeur Lüneburg,

Je vous remercie vivement pour votre lettre du 29 mars ainsi que pour l'envoi de votre livre. J'ai pu en avoir une idée succincte. Ceci m'a suffi pour me rendre compte de son grand intérêt.

A ce propos, je me suis intéressé aux passages concernant Bougie

Le passage du géographe al Idrissi illustre bien la situation de la ville lors du séjour de Fibonacci. Cependant, ce séjour a eu lieu du temps des Almohades (1152 - 1230) et non pas du temps des Beni Hammad (1067 - 1152).

Par ailleurs, votre ancien professeur de français s'est trompé. La ville s'appelle Bougie (Buzea en latin, Bugia en italien et en espagnol, Béjaïa en arabe et Bgayet en berbère), du nom de la tribu kabyle des Bidjaya qui habitait la région. Ce sont, par contre, les "petites chandelles" qu'on a appelé "bougies" parcequ'elles étaient fabriquées à Bougie à base de cire d'abeilles.

Association GEHIMAB, Laboratoire LAMOS,
Centre Universitaire de Béjaïa, 06000 BEJAIA (ALGERIE)

Tél. : (05) 22 13 31 & 32

Télex : 83908 INBEJ

Fax : (05) 24 13 30

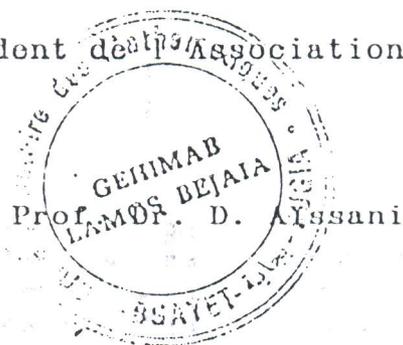
Le deuxième aspect qui m'intéresse concerne le prince Boncompagni. Je joins à ce courrier une autre lettre en espérant que vous pourrez nous aider à retrouver des traces des contacts du prince B. Boncompagni avec le mathématicien français Eugène Dewulf (1830 - 1896).

Comme vous me le demandais, je vous envoie également dans ce courrier un exemplaire du texte de mon exposé à Pise. Je souhaite qu'il puisse vous être de quelque utilité.

Par ailleurs, je vous transmets les réponses aux questions que vous m'aviez posé dans votre lettre du 29 mars. Ce travail a été fait par les étudiants du Club Scientifique des Sciences Exactes de l'Université de Béjaïa.

Vous en souhaitant bonne réception, je vous prie de croire, cher collègue, à l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Le Président de l'Association GEHIMAB



HISTORIA MATHEMATICA

INTERNATIONAL JOURNAL OF THE HISTORY OF MATHEMATICS
REVUE INTERNATIONALE D'HISTOIRE DES MATHÉMATIQUES

EDITOR

Eberhard Knobloch
Technische Universität Berlin
Fachbereich 1 und 3
Wissenschaftsgeschichte-Mathematik
Ernst-Reuter-Platz 7
D-1000 Berlin 10 Germany

Prof. D. Aïssani
Association GEHIMAB
Université de Béjaïa

06000 Béjaïa

Algérie

MANAGING EDITOR

David E. Rowe
Department of Mathematics
Pace University
Pleasantville, NY 10570 U.S.A.

Berlin, le 25 octobre 1993

Monsieur,

J'ai bien reçu votre lettre bienveillante concernant l'exemplaire du journal Historia Mathematica où j'ai publié la note sur votre association. Si vous êtes intéressé à recevoir un tel exemplaire il vous faut écrire directement à la maison d'édition Academic Press, Mme Evelyn Sasmor

1250 Sixth Avenue
San Diego, California 92101
U.S.A.

La maison accepte des coupons de l'UNESCO.

Je vous prie de croire, Monsieur, à l'expression de mes sentiments les plus distingués.

Eberhard Knobloch

NEWS AND NOTICES

GEHIMAB: A New Association for History of Mathematics

On December 23, 1991, the association GEHIMAB was founded in Algeria. This abbreviation means Groupe d'Etudes sur l'Histoire des Mathématiques à Bougie médiéval. Its main concern is the investigation of the mathematical activities in medieval Béjaïa (Bougie, Bgayet, Bugia) from the 10th through the 14th century. Of special interest are the Italian Leonardo of Pisa and the Catalan Ramón Llull who lived and worked in Bougie for a certain time. All those colleagues who worked on these authors are kindly requested to contact the present president of the association: Laboratoire LAMOS, Centre Universitaire de Béjaïa, 06000 Béjaïa, Algeria, Telephone (05) 22 13 31 and 32, Telex 83 908 (INBEJ, Fax (05) 22 13 30.

*Toutes mes
amitiés !*

Stefano Lombini

Lettres de France

Paris, le 26 février 1992

Laboratoire d'éligation et
d'optimisation des systèmes
Centre Universitaire de Bejaia
Bejaia
Algérie

A l'attention de M. Aissani

Monsieur,

Nous faisons suite à votre courrier nous demandant
une documentation sur:

- l'histoire des mathématiques à Bejaia.

Nous vous envoyons un listing sur les
mathématiques arabes. Nous n'avons que peu
de renseignements quant à l'influence de
Bejaia elle-même.

Nous vous envoyons également quelques
références sur al-Furashi.

Dans l'espoir de vous avoir été agréables,
Nous vous prions d'agréer, Monsieur, nos
salutations distinguées.

P. J. 1 listing

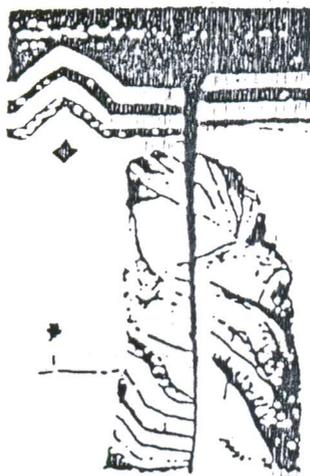
Nethima BOUADINA
Bibliothèque

ASSOCIATION FRANÇAISE POUR L'ÉTUDE DU MONDE ARABE ET MUSULMAN

Réunion des chercheurs sur le Monde arabe et musulman

accueillie à l'Université de Toulouse Le Mirail,
5, allées Antonio Machado,
31058 TOULOUSE cedex

par le groupe A.M.A.M.
(Analyses Monde Arabe et Méditerranée)



PROGRAMME FINAL

TOULOUSE 6 - 7 - 8 JUILLET 1992

le dépêche du midi

COLLOQUE AU MIRAIL

Pour mieux connaître le monde arabe

Depuis lundi et jusqu'à aujourd'hui, l'université de Toulouse-Le Mirail accueille plus de deux cents enseignants et chercheurs sur le thème du monde arabe et musulman. Vaste rassemblement où se mêlent des linguistes certes, mais aussi des historiens, géographes, philosophes, sociologues et même des mathématiciens venus préciser l'état des lieux d'une culture et de ses interprétations. Le choix de Toulouse pour un tel brassage est flatteur puisque après Paris, la prochaine rencontre internationale aura lieu en Angleterre.

Pour l'heure, les travaux se succèdent au rythme d'une trentaine d'ateliers très divers : on parlera ici des enjeux politiques et sociaux dans le Maghreb contemporain, comme des expressions de la société palestinienne, de la gestion des espaces urbains, de la religion comme expression socio-politique, de la démographie, de l'ethnologie...

Bref, une rencontre riche et foisonnante à l'image de ce secteur d'activité à l'université du Mirail. La section de langue arabe, en particulier, est en croissance et a adjoint depuis cette année l'enseignement du berbère, rarissime en France. Par ailleurs, de nombreuses autres sections s'intéressent au sujet : les géographes qui ont inclu avec Pierre-Yves Pechoux une unité de connaissance du monde arabe, les philosophes, qui s'intéressent à l'Islam...

Des groupes de recherches sont nés comme Aman (Apolysse du monde arabe et méditerranéen) et des projets sont affichés : en décembre prochain, Toulouse participera avec Grenade (en Espagne), Montpellier et Tunis à un grand colloque itinérant « Granadas » sur tout ce que représente pour la science et les peuples la chute de Grenade en 1492, véritable fracture entre deux mondes.

J.-J. R.

COLLOQUE
200 arabistes
à la fac du Mirail

Plus de deux cents enseignants et chercheurs spécialistes du monde arabe et musulman sont attendus, aujourd'hui, à l'université de Toulouse-Le Mirail pour un colloque international organisé par l'Association française pour l'étude du monde arabe et musulman. Ce colloque durera trois jours, les 6, 7 et 8 juillet.

A l'issue de ces rencontres, le mercredi 8 juillet, une réunion commune aura lieu entre les membres de l'équipe organisatrice et ceux de l'Association française des journalistes spécialisés sur le Maghreb et le Moyen-Orient.

Renseignements à l'université de Toulouse-Le Mirail.

6.7.1992
P. Pechoux



Les congressistes en compagnie de P.-Y. PECHOUX et Edgard WEBER autour de sculptures de Patrick TARRÉS exposées sur le lieu du colloque au Mirail.



UNIVERSITE de ROUEN - S.C.U.R.I.F.F.

INSTITUT de RECHERCHE

sur

l'ENSEIGNEMENT des MATHEMATIQUES

I R E M

tél : 35 14 61 41

BILAN 1992-1993

ET

PROJETS 1993-1994

I R E M de ROUEN

1, rue Thomas Becket - BP 153, 76135 Mont-Saint-Aignan Cédex

GROUPE FRANCO-MAGHREBIN SUR LES MATHÉMATIQUES ARABES

BILAN 1992/1993

Ce groupe fait suite à la formation de professeurs marocains de mathématiques assurée à l'IREM de Rouen durant les années scolaires 85/86, 86/87 et 87/88.

Ce groupe est composé de:

- Djamel Aissani, Président de l'association GEHIMAB ,Groupe d'Etudes sur l'Histoire des Mathématiques à Béjaia (Bougie) au Moyen-Age
- des enseignants marocains en poste en France: Said Bouaris, Mehdi Azimani, Ahmed Khiara.
- des enseignants marocains en poste au Maroc :
Youssef Bensmina, Abdelaziz Boufrioua, Abdelmajid Hafid,...
- des animateurs de l'IREM de Rouen :
Jacqueline Borréani, Elisabeth Hébert, Nicole Nordon, Didier trotoux.

Ce groupe de travail se rattache à l'IREM de Rouen, c'est à dire qu'il bénéficie de sa reconnaissance, de son infrastructure matérielle et de son potentiel intellectuel.

OBJECTIFS :

- Permettre des échanges de nature professionnelle entre des enseignants en poste en France et au Maghreb.
- Approfondir les connaissances acquises avec Ahmed Djebbar sur les mathématiques arabes. et poursuivre le travail de diffusion des connaissances existant dans ce domaine, travail entrepris avec la brochure "Découvrir les mathématiques arabes."
- Donner les moyens aux enseignants en poste au Maroc, de poursuivre leur formation personnelle. En particulier, permettre, à ceux qui le souhaitent, d'entreprendre un véritable travail de recherche dans le domaine des mathématiques arabes.

THEME COMMUN DE TRAVAIL RETENU POUR 1992-1993

Connaissance des mathématiques d'Ibn al-Banna. Etude du contexte, en particulier recherche des liens entre ce mathématicien de Marrakech et les savants de Bougie.

MODALITES DE TRAVAIL POUR 1992-1993

- Elaboration d'une documentation adéquate, prenant appui sur les compétences offertes par le service de documentation de l'IREM.
- Diffusion des documents de travail en France et au Maroc.
- Un travail d'investigation très approfondi autour des mathématiques de Bougie au moyen-âge ayant donné lieu à une publication de Djamel AISSANI
- Réunions de travail à Agadir et Rouen: découverte de quelques aspects des mathématiques d'Ibn al Banna.
- Animation d'un atelier à l'université européenne d'histoire des mathématiques d'été de Montpellier entre les 19 et 23 juillet 1993. Le 6 juillet, présentation préalable de l'intervention à un public local.

Groupe G.T.F.M₂A
I.R.E.M de ROUEN
FRANCE

Association GEHIMAB
Université de BEJAIA
ALGERIE



BOUGIE A L'EPOQUE MEDIEVALE

LES MATHEMATIQUES
AU SEIN DU MOUVEMENT INTELLECTUEL

9 8 4 6 3 9 7 2 1

Djamil AISSANI

1993

Titre : *BOUGIE A L'EPOQUE MEDIEVALE* :
LES MATHEMATIQUES AU SEIN DU MOUVEMENT INTELLECTUEL

Auteur : D. AISSANI

Résumé : Plusieurs évènements célèbres témoignent du rôle de Bougie médiévale en tant que centre d'influence et d'échange avec l'Occident chrétien : Le mathématicien italien Fibonacci s'y initia au système de numération et aux méthodes de calcul des pays de l'islam, le philosophe catalan Raymond Lulle (dont l'*Ars Magna* souleva l'admiration de Leibniz) y "disputa" avec les savants de la ville... Le haut niveau des enseignements mathématiques qui y étaient dispensés est notamment attesté par le cours d'algèbre supérieure d'al Qurashi que suivit le marocain Ibn al Banna.

Cet article analyse les sources bio-bibliographiques et présente une synthèse des témoignages connus sur les activités mathématiques à Bougie au moyen âge. En particulier, nous mettons en évidence des noms sur lesquels ne s'est pas encore focalisée l'attention des spécialistes de l'histoire des sciences et proposons un certain nombre de pistes de réflexion et de travail qui permettront de mieux cerner le contenu des disciplines étudiées.

Mots clés : Histoire des mathématiques, mathématiques arabes, Maghreb et Méditerranée.

Editeur : IREM de ROUEN.

Date : Mai 1993

Nombre de pages : 112

Format : A4.

Prix : 48.00F.

Publication : ISBN : 2-86239-049-6
Dépôt légal : 2^{ème} trimestre 1993.

Bon de commande

M. , Mme, Mlle : _____

Adresse : _____

Libellé	Prix	Quantité	Total
<i>BOUGIE A L'EPOQUE MEDIEVALE</i>	48.00 F
Frais d'envoi : 10 F pour le 1 ^{er} livre et 5 F par livre supplémentaire (France)		
Frais réels pour l'étranger		
SOMME DUE :		

Les chèques de règlement seront libellés à l'ordre de :

L'AGENT COMPTABLE DE L'UNIVERSITE DE ROUEN

Et adressés directement à l'I.R.E.M. - B.P. 153 - 76135 MONT SAINT AIGNAN

Pour tout renseignement complémentaire Tél. : 35.14.61.41.

RIB : TP ROUEN TG 10071 76000 00044004056 81

DATE :

SIGNATURE :

Geisabert HEBERT
18 rue Beauséjour
76 30 Arès - Aignan

Rueil, le 13 nov 93

Cher Djamil,

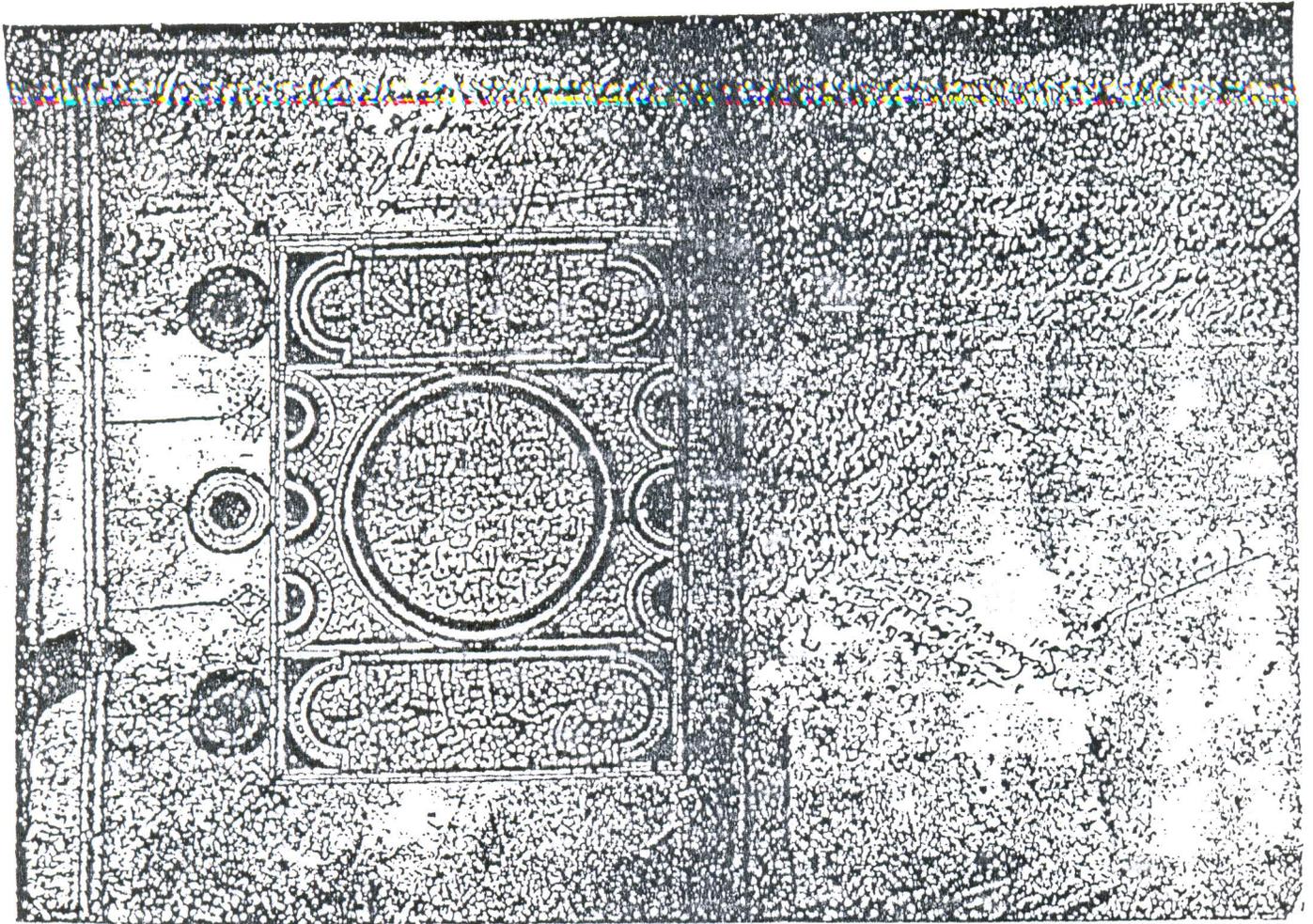
La rentrée a été chargée et je n'ai pas pu travailler
le dossier histoire avant cette semaine. J'ai bien reçu
ton courrier et la biquette. C'est parfait. Mais
nous réunirons cette semaine pour faire le point sur
le document "Ibn al Banna". Chacun a fait
précisément ce qui lui était demandé, donc c'est
en bonne voie. Je te ferai part de l'évolution de
travail. Nous avons projeté pour une légèrement notre
travail collectif à propos des fractions de Ibn al Banna.
Et toi que deviens-tu ? As-tu pu poursuivre tes activités
d'histoire ? Et ta brochure, répond-elle aux besoins ?
Nous espérons avoir de tes nouvelles.

Par ailleurs, pour se rembourser de ton déplace-
ment, J. François demande l'autorisation d'absence
que tu es peut-être parvenu à obtenir des services de
l'université. Si non, il faudrait demander ce papier

Première université d'été Européenne d'Histoire des Mathématiques.
Montpellier. 19 - 23 juillet 1993

Quelques aspects des mathématiques d'Ibn al Bannā de Marrakech (1256-1321)

L'équation du second degré - Les irrationnels - Les nombres figurés.



Atelier présenté par le groupe de travail franco-magrébin de l'IREM de Rouen.

Pour le MAROC: Youssef Bensmina, Abdelaziz Boufrioua, Amina Ittmasoud

Pour l'ALGERIE: Djamel Aïssani

Pour la FRANCE: El Mehdi Azimani, Saïd Bouariss, Ahmed Khiara,
Jacqueline Borréani, Elisabeth Hébert, Nicole Nordon, Didier Trotoux.

UNIVERSITE PARIS-NORD

Villetaneuse, 26 April 1993

Institut GALILEE

I R E M

INSTITUT de RECHERCHE
sur l'ENSEIGNEMENT des
MATHEMATIQUES

Avenue Jean-Baptiste Clément
93430 VILLETANEUSE

Téléphone 49 40 36 40
Télécopie 49 40 36 36

Evelyne BARBIN
Inter-IREM Committee
Epistemology and History
of Mathematics

to

Djamil AISSANI
Faculté de ~~R~~ Sciences
Département de Mathématique
76 130 MONT-SAINT-BIGNAN

Dear Colleague,

The Summer University of Montpellier obtained the support of UNESCO, of CEE and of the University of Montpellier. Now, we are able to help some participants for their expenses. Particularly, those who give a talk or propose a workshop during the Summer University.

So, we are happy to announce you that we can pay your registration and your stay (including meals and rooms in the University Campus).

If you have other financial support, and don't need our help, can you quickly write to me. So, we will help the others participants.

With my best wishes,



Université d'été d'Education mathématique

Les "malheux" en congrès

Près de 900 historiens, professeurs, enseignants, épistémologues et mathématiciens européens se trouvent actuellement à Montpellier pour participer aux premières universités d'été européenne d'Histoire et d'épistémologie dans l'éducation mathématique.

Depuis le début de la semaine, ces intervenants planchent en direct depuis le Corum sur de nombreuses conférences et interventions organisées sous le patronnage de l'Unesco et du Ministère de l'Education Nationale.

En congrès, jusqu'à aujourd'hui, ces mathématiciens et enseignants venus de nombreux pays de la CEE tentent de mettre en place des méthodes communes en matière d'histoire et de programmes d'enseignement de mathématiques.

Problème d'éducation bilingue, accueil de la géométrie non-Euclidienne dans la programmation d'enseignement français, mise en place d'enseignements sur l'Histoire des

le aire

... après, sans avoir repris naissance.
... on tenté de lui arracher sac à main ? A-t-elle été esculée, par quelqu'un qui trait sans intention malicieuse, ou bien est-elle tombée toute seule ? Nul ne peut le dire actuellement. Son sac n'a pas été dérobé, mais le fait a cependant ouvert une information judiciaire. Tentative de vol avec violence.
L'autopsie, effectuée ce matin, a seulement permis de savoir que la malheureuse est décédée des suites d'une hémorragie cérébrale et d'un traumatisme crânien. Les assurances provoquées par le fait, et qui ne permettent pas de savoir pourquoi elle est tombée, sont en l'absence de tout indice sur la scène, et d'un silence des policiers, qui ne font aucune annonce particulière.

F.B.



Dernière journée de calcul aujourd'hui au Corum pour les forts en... théorèmes. sciences, voici en quelques heures en place le futur ap- brèves présentations un professeur qui profite de leur préntissage de nos têtes blon- aperçu des travaux réalisés au leurs vacances estivales pour des.

Quartiers du Millénaire
■ Pendant la permanence du quartier de M. supprimée jusqu'Il sera donné la question posée de leurs délais, tel 6' **Eveil en mouve:**
■ Le centre de loi mouvement est l'été pour les enf 12 ans à l'école d Pour à l'est plus 12 ans), un mini- du 26 au 30 juillet Saïgagou est proj qu'un mini camp d du 16 au 20 août équestre de la Roq 7-12 ans. Rensei 67.52.01.32. et 67.86
GRETA
■ Le GRETA de M organise pour sept tobre, une préparati en contrat de qu (BTS action commel tourisme-loisirs, BT bilité et gestion, B(riat). Informations: Montpeller, 717, ave Mermoz, 34060 Mo tel. 67.65.54.54.

Jusqu'au 16 août 1993.

Tout pour les grands

l-vue

GEHIMAB

Association à but non lucratif, fondée le 23 décembre 1991

BEJAIA - BOUGIE - BGAYET - BUGIA

A Madame Françoise LALANDE

IREM de MONTPELLIER

Chère Collègue,

Suite à nos discussions à Montpellier lors de l'Université d'été sur l'histoire et l'épistémologie des mathématiques, j'ai l'honneur de vous faire parvenir le "prototype" de projet de recherche sur l'exhumation des témoignages sur les activités mathématiques à Montpellier au moyen âge.

La mise en oeuvre de ce projet aura probablement un intérêt pour l'association GEHIMAB, en raison notamment :

- du rôle joué par Bougie en ce qui concerne les prisonniers de "course" ainsi que celui du château de Gaumont dans leurs rachats;
- De l'initiation de Lulle à Montpellier aux sciences musulmanes avant son premier séjour au Maghreb;
- De la traduction à Montpellier du traité d'al Hassar, qui était une référence à Bougie ;
- De l'importance d'une école de médecine (tout comme à Bougie);
- de l'importance des problèmes de monnayage et de navigation;

Pour toutes ces raisons, notre association est disposé à apporter sa contribution à la mise en oeuvre de ce projet.

Je vous prie de croire, Chère Collègue, à l'expression de mes sentiments les meilleurs.

D. Aïssani, Professeur

GEHIMAB

Association à but non lucratif, fondée le 23 décembre 1991

BEJAIA - BOUGIE - BGAYET - BUGIA

Projet de recherche :

EXHUMATION DES TEMOIGNAGES SUR LES ACTIVITES MATHÉMATIQUES
A MONTPELLIER AU MOYEN AGE.

PREAMBULE

Le rôle de la ville de Montpellier dans le domaine de la transmission des connaissances au moyen âge a fait l'objet de plusieurs études. Ainsi, en ce qui concerne les traductions de l'arabe au latin, Sarton cite le groupe de Montpellier parmi les quatre groupes importants ([9], p.469). Certes, l'essentiel des informations disponibles concerne la médecine (le traité de chirurgie de Mesuë, traduit en latin et en hébreu exerça une forte influence sur les médecins de Montpellier). Cependant, plusieurs éléments permettent de supposer que la place des activités mathématiques y était importante. A titre d'exemples,

- Le traducteur juif Ibn Tibbon y a traduit (en hébreu) le livre du mathématicien maghrébin al Hassar en 1271 (voir [2]). Rappelons que ce traité était un ouvrage de référence au Maghreb jusqu'au XIV^e siècle, comme le montre son évocation par Ibn Khaldun [5] et Al Gubrini [4];

- Le philosophe catalan R. Lulle s'y initia à la science musulmane avant son premier séjour au Maghreb;

Par ailleurs l'importance de la ville dans le domaine maritime et commercial permet d'envisager que des problèmes de monnayages et de navigation y ont été traités.

Association GEHIMAB, Laboratoire LAMOS,
Centre Universitaire de Béjaia, 06000 BEJAIA (ALGERIE)

Tél. : (05) 22 13 31 & 32

Telex : 83908 INBEJ

Fax : (05) 24 13 30

C'est pourquoi ce projet d'histoire des mathématiques aura certes un intérêt local dans un contexte d'ethnomathématique, mais également méditerranéen et européen (n'oublions pas que R. Lulle a fait de nombreux séjours à Lyon, Paris, Gêne, Pise, Bougie, Tunis,...) - donc universel pour l'époque -.

QUELQUES DIRECTIONS DE RECHERCHE

a) sur les méthodes:

L'environnement mathématique d'al Hassar nous est rendu accessible par les travaux de recherche de H. Suter [7], H.P.J. Renaud [5], A. Djebbar [3]... Par ailleurs, le *Talkhis* d'Ibn al Banna serait un abrégé du *Kitab al Bayan* d'al Hassar. .

Tous ces éléments permettent donc un travail de formation sur les méthodes et se prête à un travail d'approfondissement sur les contenus (comme le fait le groupe de travail Franco-Maghrébin de l'IREM de ROUEN pour Ibn al Banna [10]).

Soulignons par ailleurs, qu'un autre livre d'al Hassar, le *Kitab al Kamil* (qui est donc du XII^e siècle) contient des symboles (chiffres, trait de fraction) que l'on retrouvera plus tard chez Fibonacci (voir [3], [2]).

b) sur la recherche des sources bio-bibliographiques :

Dans un premier temps, il faudra faire une synthèse des études réalisées sur la transmission (traductions,...) dans le domaine de la médecine, du monnayage et de la navigation, car les savants de l'époque étaient versés dans plusieurs disciplines.

Dans un deuxième temps, un recensement des manuscrits éventuellement disponibles dans les bibliothèques de Montpellier sera nécessaire.

c) Sur le processus de transmission :

La présence à Montpellier d'une communauté juive extraordinairement cosmopolite, où s'illustrèrent plusieurs éminents fabricants d'instruments astronomiques et de cartes nautiques ainsi que le séjour de Raymond Lulle sont des éléments concrets qui permettent une synthèse intéressante.

REFERENCES

- [1] Aballagh M., Djebbar A., Découverte d'un écrit mathématique d'al Hassar, *Historia Mathematica*, n°14, 1987.
- [2] AÏssani D., Bougie à l'époque médiévale : Les mathématiques au sein du mouvement intellectuelle, Ed. IREM de ROUEN, 1993.
- [3] Djebbar A., Enseignement et recherche mathématiques au Maghreb des XIII^e-XIV^e siècles. Pub. math. d'Orsay, n°81-02, 1981.
- [4] Gubrini, *Unwan al-Diraya fi Mashayakh Bijaya* (Galerie des savants de Bougie), Ed. Adil Nuwayhid, Beyrouth, 1969.
- [5] Renaud H.P.J, Sur un passage d'Ibn Khaldun relatif à l'histoire des mathématiques, *Hesperis*, XXXI, 1944, pp. 35 - 47.
- [6] Souissi M., *Le Talkhis*, Pub. de l'Université de Tunis, 1969.
- [7] Suter H., *Das Rechenbuch des Abu Zakkariya al Hassar*, *Bibliotheca mathematica*, 1901.
- [8] Urvoy D., *La pensée islamique et méthode universelle selon R. Lulle*, Thèse, Paris IV, 1978.
- [9] *Histoire générale des sciences*, T.I, Paris, P.U.F, 1966.
- [10] Groupe G.T.F.M₂.A, Quelques aspects des mathématiques d'Ibn al Banna de Marrakech, Actes de la première Université d'Eté Européenne "Histoire et Epistémologie dans l'Education Mathématique", Montpellier, 1993.

Lucy, épouse LALANDE
IREM de Montpellier
Université de Montpellier II
Place Eugène Bataillon
34095. Montpellier cedex.

Montpellier, le 07.08.94.

Adresse personnelle:
rue Alexandre Cabanel
34000. Montpellier
tél 67 60 89 11

à Monsieur D. Aïssani,
Professeur.
Association GEHIMAB.

Cher collègue,

vous avons bien reçu votre courrier
d'octobre 93 et nous vous en remercions. C'était
un peu court pour organiser quelque chose pour l'année
93.94, mais je m'excuse beaucoup, faute de temps au
moment, de ne pas vous avoir répondu cependant
plus tôt.

Si nous parvenons à trouver le
moyen de financer votre déplacement, comme nous
l'espérons (il est presque certain que nous y
parviendrons), nous vous inviterions volontiers
à intervenir une journée à l'IREM de Montpellier
dans le cadre du stage d'histoire des Mathématiques
dont nous avons la charge, et nous pourrions éven-
tuellement nous arranger pour que vous puissiez
rester quelques jours pour poursuivre des recherches
sur place. Comme l'administration nous demande

de fixer très tôt les dates des journées de stage, si vous êtes intéressé par notre proposition, pourriez-vous nous répondre et nous préciser la date qui vous conviendrait, avant le 15 septembre 94?

En espérant pouvoir mener à bien ce projet, je vous prie de recevoir, cher collègue, l'expression de mes sentiments cordiaux,

F. Lalauze

pour l'équipe "Histoire des Parthénaires" de l'IREM de Montpellier.

P.S. la date choisie, si cela est possible, doit être un lundi, mardi, jeudi ou vendredi de novembre 94 à avril 95 compris, excepté pendant les congés scolaires à Montpellier, à savoir :

- du mardi 25 oct. au lundi 7 nov
- du mardi 20 dec au mer. 4 janv 95
- du sam. 11 fev. au lundi 27 fev.
- du sam. 8 avril au lundi 24 avril

Par ailleurs le 11 nov. est férié.

GEHIMAB

Association à but non lucratif, fondée le 23 décembre 1991

BEJAIA - BOUGIE - BGAYET - BUGIA

R A P P O R T

sur le séjour scientifique de Monsieur D. AÏssani à Montpellier

26 mars 1995 - 31 mars 1995

Du 26 au 31 mars 1995, le Professeur D. AÏssani, Directeur de Recherche, Président de l'Association GEHIMAB (Algérie) a effectué un séjour scientifique à Montpellier à l'invitation de l'Institut de Recherche sur l'Enseignement des Mathématiques - Université de Montpellier II - .

Il s'agissait d'aider une équipe de l'IREM à monter un projet sur **LES MATHÉMATIQUES A MONTPELLIER** (identique à celui concernant Bougie, mis en oeuvre par l'Association GEHIMAB et comparable aux travaux réalisés sur la médecine à Montpellier).

Dans ce cadre, Monsieur AÏssani :

- A donné une série de conférences, suivant le programme joint en annexe;
- A pu consulter un certain nombre de documents dans les bibliothèques de Montpellier;

Ainsi, de nombreuses pistes de recherches ont été défrichées (Raymond Lulle, Levi Ben Gerson, Jacob Ibn Tibbon, Moïse Ibn Tibbon, Samuel Ben Juda, les mathématiques commerciales, ainsi que la plupart des sources relatives aux activités mathématiques après le 15ème siècle).

Notons enfin pour terminer que l'IREM, qui devait assurer les frais de séjour, n'a pas pu obtenir un financement. C'est pourquoi, nous avons eu recours à du "bricolage".

Association GEHIMAB
BEJAIA (ALGERIE)

A l'attention de Madame F. Lalande
IREM de Montpellier

Chère Collègue,

Veillez trouver ci-joints un plan succinct de mon intervention.
Salutations distinguées.

D. Aïssani

P L A N

- 1° - La transmission du savoir (au Moyen âge) à travers la Méditerranée.
 - Rôle de la ville de Bougie;
 - Réflexion sur le rôle de Montpellier;
- 2° - Rôle de la traduction hébraïque du traité *Kitab al Bayan* (Montpellier, 1271) dans les recherches sur l'oeuvre du mathématicien maghrébin al Hassar (XIIème siècle).
- 3° - Etude du chapitre sur l'approximation des racines carrés (lecture du texte original et transcription mathématique actuelle).
- 4° - Le mathématicien Eugène Dewulf (1836 - 1891), membre fondateur de la Société Mathématique de France, et les manuscrits médiévaux de Bougie;
 - Réflexion sur les activités mathématiques de Dewulf à Montpellier (1882 - 1883).
- 5° - Découverte d'une *Khizana* (bibliothèque) de manuscrits (environ 150 titres) au fin fond de la Kabylie;
 - Reconstitution de la bibliothèque qui existait au milieu du XIXème siècle (plus de 300 titres);
 - Analyse de la structure de cette bibliothèque (disciplines, période de rédaction, date des copies, origine des auteurs,...).
- 6° - Tentative d'identification de la symbolique utilisée par les mathématiciens du Maghreb au moyen âge sur une copie inédite d'un manuscrit du célèbre mathématicien andalou al Kalacadi (Grenade 1412 - Beja 1486);
 - Comparaison de deux copies inédites, figurant dans la *Khizana* :
 - du dit manuscrit de science du calcul d'al Kalacadi;
 - du manuscrit d'algèbre du mathématicien oriental Sibti al Maradini (1422 - 1506);
- 7° - Citation d'Euclide, d'Aristote, de Platon, Jalinus, Hermès dans des copies inédites de manuscrits non encore identifiés.

Matériel nécessaire : Rétroprojecteur, transparents, photocopieur

D. AÏssani

Madame Françoise LALANDE
Montpellier

Chère Françoise,

Je m'excuse de ne pas t'avoir contacté après mon départ de Montpellier, mais mon emploi du temps était extrêmement chargé. A Paris, j'ai fait deux exposés (l'un en rapport avec Dewulf et l'autre sur ma spécialité). J'ai eu par ailleurs de nombreux rendez-vous (C.N.R.S, Muséum d'Histoire Naturelle, Ecole Normale Supérieure, Paris VII, E.H.E.S.S). De retour en Algérie, j'ai dû me déplacer à Constantine pour faire soutenir un de mes thésards ainsi qu'à trois reprises à Alger pour présider des jurys de thèses de Doctorat d'Etat (Université et Ecole Polytechnique).

Pour commencer, je t'informe que je viens d'envoyer par courrier recommandé les souches des billets.

En ce qui concerne le projet "Mathématiques à Montpellier", je te transmets les copies de mes dernières notes. Il apparaît clairement que :

- 1° - Jacob Ibn Tibbon (1236? - 1304?) est l'auteur de traités d'astronomie. Ce point est très important.
- 2° - Moïse Ibn Tibbon est également l'auteur de traductions médicales (Avicenne, al Razi). Sa traduction d'al Hassar est inconnue des historiens de la médecine de Montpellier.
- 3° - Un autre élément important est la traduction du *guide des égarés* de Maïmonide par Samuel Ben Juda (1150 - 1232?). (voir à propos de Maïmonide et les mathématiques, la note 93 de mon ouvrage de Rouen).

4° - Enfin, tu as (à la page trois) des informations qui montre que Montpellier était intégré dans le circuit méditerranéen relatif aux "mathématiques commerciales".

Je te transmettrais en été un plan de structuration relatif à tous les éléments répertoriés.

A titre de souvenir, j'aimerais que tu me fasse un document par l'IREM sur mon intervention à Montpellier en précisant le cadre dans lequel elle s'insère et en précisant le programme (il ne faudra mettre que les 4 premiers points. En effet, les éléments relatifs à la bibliothèque sont encore inédits).

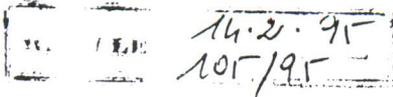
Farida se joint à moi pour vous embrasser (On a été très heureux de faire la connaissance de Lucie).

Bien à vous,

Djamil

Indebesse
copie chef Dept. St. Ex.
u. Dr. R.G. et Reul.
u. Rachant

Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales
 Centre d'Histoire Sociale de l'Islam Méditerranéen
 54 Boulevard Raspail, 75006 Paris



Paris, le 14 février 1995

Professeur D. AISSANI
 Directeur du LAMOS
 Université de Béjaïa
 06000 Béjaïa (Algérie)

Chère Collègue,

J'ai le plaisir de vous confirmer officiellement l'invitation qui vous a été faite par notre établissement de venir à Paris pour un séjour de recherche d'une quinzaine de jours à partir du mois de mars 1995, auprès du "Centre d'Histoire sociale de l'Islam méditerranéen" de l'EHESS, pour recherches documentaires et prises de contact avec des chercheurs spécialisés sur les thèmes d'histoire des sciences auxquels vous vous consacrez.

Conformément aux réglementations du Ministère des Universités et à celles de notre établissement, vous recevrez, à votre arrivée à Paris, une allocation forfaitaire permettant de couvrir vos frais de séjours. Il nous est possible de réserver pour vous dès maintenant, si vous le souhaitez, une chambre en cité universitaire au tarif de cent vingt francs par jour environs.

Cotto lottro vaut pour l'obtention d'un visa.

Dans l'attente de votre venue, je vous prie de croire, cher collègue, en l'expression de mes sentiments les meilleurs,

F. Pouillon

François Pouillon
 Maître de conférences
 Directeur du C.H.S.I.M.

GEHIMAB

Association à but non lucratif, fondée le 23 décembre 1991

BEJAIA - BOUGIE - BGAYET - BUGIA

R A P P O R T

sur le séjour scientifique de Mr D. AÏssani à Paris

(01 - 14 avril 1995)

Du 01 au 14 avril 1995, le Professeur D. AÏssani, Directeur de Recherche, Président de l'Association GEHIMAB Béjaïa (Algérie), a effectué un séjour scientifique auprès du Centre d'Histoire Sociale de l'Islam Méditerranéen de l'Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales et ce, sur invitation de l'Association Barbaresques.

Dans ce cadre,

1° - Monsieur AÏssani a exposé auprès de ce centre deux axes de travail primordiaux de l'Association GEHIMAB, à savoir :

- La transmission du savoir au moyen âge à travers la Méditerranée. En plus du rôle de la ville de Bougie, nous avons mis l'accent sur le projet que nous menons actuellement avec des collègues de l'IREM de Montpellier et qui est relatif au rôle de la ville de Montpellier.

- Les recherches du mathématicien français Eugène Dewulf (1831 - 1896), membre fondateur de la Société Mathématique de France, concernant les manuscrits médiévaux du Maghreb.

- Par ailleurs, il a présenté de manière succincte une nouvelle direction de recherche (en voie d'élaboration). Il s'agit de la découverte récente d'une bibliothèque de manuscrits au fin fond de la Kabylie.

Ses discussions avec les chercheurs du Centre lui ont permis d'entrevoir des aspects nouveaux. En particulier, son entretien avec Monsieur Hassan Elboudrari lui a permis de clarifier de nombreuses notions relatives à la sainteté, aux pratiques magiques et à l'astrologie. De même, les entretiens avec Jocelyne Dakhliya permettent de mieux entrevoir les possibilités de valorisation des travaux de l'Association.

.../...

Association GEHIMAB, Laboratoire LAMOS,
Centre Universitaire de Béjaïa, 06000 BEJAIA (ALGERIE)

Tél. : (05) 22 13 31 & 32

Télex : 83908 INBEJ

Fax : (05) 24 13 30

2° - Monsieur Aÿssani a eu un certain nombre de rendez-vous avec des spécialistes, parmi lesquels :

- Monsieur Daniel Nordman, Directeur de Recherche au C.N.R.S;
- Madame Marie Noëlle Bourguet, Professeur à l'Université Paris VII;
- Monsieur Roger Chartier, Directeur du Centre de Recherche Historique;
- Madame Jeanne Peiffer, C.R au Muséum d'Histoire Naturelle;
- Monsieur Jacques Verger, Professeur à l'Ecole Normale Supérieure;
- Madame Tassadit Yacine, Directrice de la revue Awal;

Ces différents entretiens lui ont permis de mieux cerner certains aspects importants relatifs aux axes de recherches de l'Association GEHIMAB. Parmi ces aspects:

- Les correspondances entre savants ;
- Circulation textuelle;
- Les expéditions scientifiques;
- Les manuscrits de berbère disponibles;

Par ailleurs, des possibilités de mise en oeuvre de projets ont été envisagées.

3° - Monsieur Aÿssani a pu avoir accès à certaines bibliothèques (Sainte Geneviève, Sciences Politiques, E.H.E.S.S, Centre d'Etudes Africaines, Paris VI,...). Ceci lui a notamment permis :

- De découvrir les articles de Dewulf relatifs à ses travaux d'orientaliste;
- De consulter certains catalogues de bibliothèques de manuscrits;

4° - Monsieur Aÿssani a assisté à deux conférences (Jacques Taïeb et Abdelahad Sabti).

5° - Enfin Monsieur Aÿssani a consacré une journée à une recherche bibliographique et à des rendez-vous relatifs à ses travaux scientifiques propres (mathématiques).

Tassadit Yacine

Yacine Yacine
Bissoumi
de
l'œuvre
de
l'œuvre

CHERIF KHEDDAM OU L'AMOUR DE L'ART

Chansons berbères contemporaines

Textes berbères et français

Yacine

LA DÉCOUVERTE/AWAL
PARIS
1995

GEHIMAB

Association à but non lucratif, fondée le 23 décembre 1991

BEJAIA - BOUGIE - BGAYET - BUGIA



14 AOÛT 1995

Le Président

Madame T. Yacine
Awal, Paris

Chère collègue,

J'ai le plaisir de vous informer que je vous ai transmis, par courrier séparé, une première partie du document colonial sur l'arrondissement de Bougie.

Par ailleurs, vous m'avez fait part, lors de notre entretien à Paris en avril dernier, de votre souhait de publier dans votre revue mon article "*Les mathématiques à Bougie médiéval et Fibonacci*". Je pense qu'un travail beaucoup moins technique serait peut être plus approprié. Je dispose d'un autre article intitulé "*Bougie médiéval : Centre de transmission méditerranéen*". Ce texte est paru dans les actes d'un congrès européen en 1993.

Dans le cas où vous auriez déjà entamé la publication du premier article, je désire en être informé pour y ajouter quelques informations supplémentaires.

En attendant le plaisir de vous lire, je vous prie de croire, chère collègue, à l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Le Président de l'Association GEHIMAB

Professeur D. Aïssani, Directeur de Recherche



P/S:1 - Un commentaire "élogieux" de votre ouvrage sur Cherif Kheddam est paru la semaine dernière dans l'hebdomadaire "la Nation";

2 - L'Association GEHIMAB souhaite recevoir une copie de votre ouvrage sur Boulifa, ainsi qu'un exemplaire des numéros de la revue Awal.

Arrondissement

de

Bougie.

ANNEE → 1888

Dominique VALÉRIAN
11, rue croix-Bosset
92310 Sèvres
FRANCE
tel : (1) 46.23.11.02

Sèvres, le 13 juillet 1995

Professeur Djamil AÏSSANI
Association GEHIMAB
Laboratoire LAMOS
Centre universitaire de Béjaïa
06000 BEJAÏA
ALGÉRIE

Monsieur,

Etudiant de monsieur Michel Balard, à l'Université Paris I, je prépare un doctorat d'université sur le port de Bougie à la fin du Moyen Age, à partir des sources arabes mais surtout des sources d'archives occidentales. Votre projet m'intéresse donc au plus haut point. J'ai eu l'occasion l'an dernier, alors que j'enseignait au lycée Jeanne d'Arc de Rouen, de prendre connaissance de vos recherche par l'intermédiaire de mes collègues de mathématiques.

Mes recherches, qui ne font que commencer, devraient me mener aux archives de Barcelone (cet été), et surtout dans les archives italiennes. Je ne sais si j'y trouverai en abondance des témoignages sur les relations intellectuelles avec Bougie, les sources d'une telle étude étant rares malheureusement, mais j'espère pouvoir établir avec netteté l'importance des relations commerciales et politiques entre les cités chrétiennes et Bougie après le Xlle s.

C'est donc avec un grand intérêt que je souhaiterais être associé aux activités de votre association.

En espérant vous lire prochainement je vous prie d'agréer, monsieur, l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Dominique VALÉRIAN



GEHIMAB

Association à but non lucratif, fondée le 23 décembre 1991

BEJAIA - BOUGIE - BGAYET - BUGIA



14 AOUT 1995

Le Président

Mr Dominique Valérian
92310 Sèvres

Monsieur,

J'ai bien reçu votre lettre du 13 juillet. C'est avec plaisir que nous acceptons de vous associer aux activités de l'Association GEHIMAB.

Le thème de recherche que vous avez choisi me paraît tout à fait intéressant. Un certain nombre d'informations ont été mises en évidence par des auteurs dans le cadre de recherches "périphériques", cependant, je suis persuadé que l'essentiel des sources disponibles (notamment dans les bibliothèques italiennes, espagnoles, françaises et turques) restent à découvrir et à être exploitées. En tout état de cause, je n'ai pas rencontré de travail de synthèse sur l'ensemble de ces sources. Les résultats de vos recherches auront un impact considérable sur la plupart des recherches qui se font actuellement sur d'autres centres de la Méditerranée.

Afin de vous permettre de bien cerner les sources que nous avons rencontré, je vous donne quelques renseignements qui pourront peut être vous être utiles pour mieux structurer votre thèse. Ces renseignements ont été recueillis pour mettre en place les deux expositions [1] et [2], organisées par l'Association GEHIMAB.

1° - Après le XII^e siècle, l'ouvrage de référence sur Bougie est celui de Brunschvig [3]. Ceux des périodes antérieures sont les ouvrages de Idris et de Marçais (voir [10]).

3° - En ce qui concerne les correspondances et traités avec les républiques italiennes, ce sont les travaux de Mas Latrie [4] et d'Amari [5].

- 4° - Rapports avec Gênes [6].
- 5° - Rapports avec Pise [7] et [8].
- 6° - Rapports avec la Catalogne [9].
- 7° - Rapports avec Marseille et Montpellier:

- Un document aux archives de Marseille, datant de juin 1292, fait ressortir les qualités du chef de la marine de Bougie [10];

- Dans les actes notariés de Marseille: Parmi les chartes commerciales de Menduel, nous trouvons une commande à destination de Bougie, confiée à Pierre Sylvestre de Montpellier [11].

- Voyage à destination de Bougie sur le Buzze St-François (8 mai) [les notules commerciales d'Amalric, 1248] (voir [11], II, n° 672).

- 8° - Prise de Bougie par les espagnols [2].

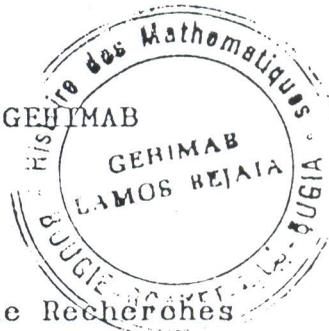
9° - Mathématiques commerciales. Il s'agit d'un thème original et concerne toute la Méditerranée. T. Fanfani a souligné dans [7], l'importance des activités de l'Association GEHIMAB pour bien cerner ce projet [7], [12], [13], [14], [15]. Ces ouvrages donnent une idée de l'équivalence entre les différents systèmes du "contare" en usage à Bougie, à Pise, Gênes, Montpellier, ...

10° - Les sources musulmanes. En plus de celles très importantes (mais qui sont antérieures au XIII^e siècle) que j'ai cité dans mon ouvrage [10] (al-Bakri, al-Idrissi) et des voyageurs célèbres (Ibn Battuta, al Abdari,...), un certain nombre d'écrits de voyageurs présents à Bougie n'ont pas été exploités [16], [17], [18].

11° - Enfin, un certain nombre d'écrits en arabe concernent les relations de Béjaïa avec les états chrétiens [19].

En souhaitant que ces quelques informations tirées de [1] et [2] puissent vous être utiles, je vous prie de croire, monsieur, à l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Le Président de l'Association GEHIMAB

Professeur D. Aïssani, Directeur de Recherches

P.S: Un peintre italien célèbre, Lippi Filippo (Florence 1406 - Spolète 1469) aurait été prisonnier à Bougie. Pouvez-vous faire pour nous une petite investigation sur la question?

R E F E R E N C E S

- [1] Les rapports intellectuels entre Bougie et Pise (XI^e - XIV^e siècles). In exposition, "Les rapports historiques entre la Toscane et l'Algérie", organisée au Théâtre Régional de Béjaïa (06 - 18 décembre 1993) par l'Association GEHIMAB, l'Institut Culturel Italien (Alger) et la Société Dante Alighieri (Rome) [D. Aïssani, S. Adjabi et M.S. Radjef éditeurs], 1993.
- [2] Béjaïa à travers les siècles (Correspondances et traités). Exposition, organisée au Théâtre Régional de Béjaïa, par l'Association GEHIMAB, Mai 1994.
- [3] R. Brunschvig, La Berbèrie orientale sous les Hafsides, Andrien Maisonneuve, Paris, 1940.
- [4] L. de Mas Latrie, Chartes relatives aux états de Bougie et de Bône, Bibliothèque de l'école des Chartes, 1^{ère} série, T.II, 1840 - 1841, pp. 388 - 397.
- [5] Amari M., *Diplomi arabi del real Archivio Fiorentino*
- [6] G. Jehel, *Gênes et le Maghreb au Moyen âge*. In *Studi Magrebini*, vol. XXII, 1990.
- [7] Book "Leonardo Fibonacci : il tempo, le opere, l'eredità scientifica", Pacini Editore, Pisa (Italia), 1994 (voir articles de D. Aïssani, M. Tangheroni et T. Fanfani).
- [8] *L'Italia e i paesi mediterranei*, Nistri-Lischi e Pacini Editori, Pisa, 1988.
- [9] Dufourcq C. E., *L'Espagne catalane et le Maghreb aux XIII^e - XIV^e siècles*, P.U.F, Paris, 1966.
- [10] D. Aïssani, *Bougie à l'époque médiévale : les mathématiques au sein du mouvement intellectuel*, Ed. IREM de Rouen, 1993.
- [11] Blancard, Documents inédits sur le commerce de Marseille n° 16 (26 novembre 1227) et n° 25 (12 juin 1270).
- [12] B. Pegolotti, *Prattica della mercatur*, 1340.
- [13] Fibonacci, *Liber Abaci*, Pisa, 1202.
- [14] Anonyme, *Mémoria*, 1278.
- [15]
- [16] Umari, *Hassalik al-Absar fi Hamalik al-Amssar*, 741 de l'hégire.
- [17] Balawi, *Taj al-Mafriq fi Tahliat 'Ulama al-Machriq*, vers 730 de l'hégire.

[18] Ansari, *Rawdhatul Nisrin fi ta'arif bil ashyakh al-arba'a al-Mouta'akhirin*, vers 901 de l'hégire.

[19] A. Aouiss, *al-'ilaqat bayna Bani Hammad wa l-Massihiyin*, Revue al-Açala, N° 89-90, 1981, pp. 142 et suivantes.

[20] Vittorio Salvadorini, *Traffici con i paesi islamici e schiavi a livorno nel XVII secolo*, U. Bastogi Ed., Livorno, 1978.

A N N E X E S

1 - Présentation de [1];

2 - Présentation de [2];

3- Equivalence des mesures avec Bougie (extrait du *Liber Abaci* de Fibonacci);

4 - document d'archive sur les rapports politiques et commerciaux avec Bougie (extrait de *Diplomi arabi* de Amari);

5 - Investissements gênois à Bougie (extrait de [6]);

6 - Photo du port de Bougie à la fin du moyen âge;

**LETTRE
D'INFORMATION**
*DE L'ASSOCIATION FRANÇAISE
POUR L'ÉTUDE DU MONDE ARABE
ET MUSULMAN
A.F.E.M.A.M.*

*Annuaire des Chercheurs
et Enseignants*

NUMÉRO 8 NOVEMBRE 1993

Nom **AGLE Prénom Denise**
 Adresse **3, Impasse Moïn
 75018 Paris France**
 Téléphone **(1) 42 09 61 38**
 Né(e) en **1953**
 Profession **Chercheur (histoire médiévale)**
 Organisme **Institut Français de Recherche en Iran**
 Adresse **13, rue de Santeuil
 75005 Paris France**
 Téléphone **(1) 45 87 40 69**
 Autre fonction **Chargée de cours à l'INALCO**
 Discipline **Histoire du monde musulman**
 Code spécialité **36, 39**
 Code géograph. **01, 34**
 Dom. de rech. **Histoire sociale et culturelle de Chiraz à l'époque mongole. La littérature
 hagiographique, source d'histoire sociale et des mentalités à l'époque
 médiévale.**
 Publ. récentes **Les tableaux du Muntahab al-tavârih-i Mu'ni : une originalité dans la tradition
 hagiographique persane, *Studia Iranica*.
 Le soufisme sunnite en Fârs : Šayh Amin al-dīn Balyāni (Actes du colloque
L'Iran face à la domination mongole).
 Les biographies de Sânis de 'Alīār et Gâmi : prolongements des écrits
 fondateurs du soufisme, *Jeni Anadolu*.**
 Mise à jour **Janvier 1993**

Nom **AISSANI Prénom Djamil**
 Adresse **BP n° 324 - Béjaïa-Libenté
 06000 Béjaïa Algérie**
 Téléphone **(5) 22 74 79**
 Né(e) en **1956**
 Profession **Professeur d'Université**
 Organisme **Université de Béjaïa**
 Adresse **Route de Targua Ouzamov
 06000 Béjaïa Algérie**
 Téléphone **(5) 22 13 30 (31 ou 32)**
 Autre fonction **Président de l'association GEHIMAB (*) (GEHIMAB - LAMOS) - Université de
 Béjaïa**
 Discipline **Mathématiques**
 Code spécialité **01, 09, 37, 43**
 Code géograph. **03 (en particulier), 01 (en général)**
 Dom. de rech. **Les mathématiques musulmanes dans le Maghreb et en Méditerranée. La
 transmission des savoirs au Moyen-Age. La contribution mathématique de
 Raymond Lulle et de Fibonacci. Les problèmes mathématiques en Kabylie.
 Bougie à l'époque médiévale, Edition IREM de Rouen (France), mai 1993,
 112 p.**
 Publ. récentes **Actes de la 1ère Université, d'Eté Européenne sur l'histoire des
 mathématiques, Montpellier, juillet 1993.
 Revue *Historia Mathematica*, n° du 2ème trimestre 1993.**
 Divers (*) Le principal objectif de l'association GEHIMAB est de contribuer à
 l'exhumation des activités mathématiques à Bougie au Moyen-Age.
 Mise à jour **Janvier 1993**

Université Paris 7
Denis Diderot

I.R.E.M
Institut de Recherche et
d'Enseignement des Mathématiques

Tour 56/55 - 3e étage
2, place Jussieu
75251 Paris Cedex 05

Tel : 44 27 53 83/53 84
N° Fax : 44 27 56 08

le 20 mai 1994

M^{me} Evelyne BARBIN
Présidente de la C.I.I.
Epistémologie et Histoire des Mathématiques
à
M^r AISSANI
Professeur à l'Université de Béjaïa.

Cher Collègue,

Je m'excuse, tout d'abord, de répondre aussi tardivement à ton courriel. J'ai été absente, puis ensuite complètement de bord. J'ai interrogé d'abord un collègue spécialiste de mathématiques médiévales, puis ensuite une collègue spécialiste de l'histoire des maths au 19^{ème} siècle. Celle-ci a pu me fournir des renseignements sur DEWULF, et elle est prête à t'aider. Il s'agit d'Hélène GISPERT, à laquelle tu peux écrire : 4 rue Carnot, 91120 PALAISEAU.

Hélène m'a indiqué que DEWULF était polytechnicien et membre de la SMF (Société Mathématique de France) depuis le début de la Société jusqu'en 1891. Elle pense pouvoir obtenir des renseignements complémentaires sur DEWULF par l'École Polytechnique, et peut-être plus (ou correspondance?). Elle m'a indiqué que DEWULF a publié 18 articles sur la géométrie : dans les *Nouvelles Annales de Géométrie* (72, 76, 78, 81, 85, 86, 1843), dans le *Bulletin de la Société Mathématique de Paris* (en 1873, 77, 77, 78, 78, 79, 79, 81) et 3 articles de mécanique (dans les C.R. et une note dans le bulletin de l'ENS), ainsi que deux articles dans des revues belges. Elle va essayer de te photocopier l'ensemble des publications sur la géométrie de DEWULF. A sa connaissance, DEWULF n'a pas publié d'articles concernant l'histoire des mathématiques.

Tu devrais recevoir un courriel d'Hélène courant juin (l'as-tu rencontrée à Montpellier?). Je ne suis pas en mesure de t'en dire plus pour l'instant, mais je me fais un plaisir de t'aider à d'autres occasions.

Avec mon bon souvenir,

Evelyne Barbin

Best. N. - Commande N. - Request - Ref. - No BULLETIN DE COMMANDE DE PRÊT INTERNATIONAL (F.I.A.B.)
 INTERNATIONAL LOAN REQUEST FORM (I.F.L.A.)
 INTERNATIONALER BESTELLSCHEN (I.F.L.A.)

COPIE B
 COPY B
 BLATT B

Demande de prêt envoyée à - Request sent to - Bestellt bei
 BU - Section Sciences - Nantes

Auteur et titre OU Titre du périodique (article, auteur)
 Author and Title OR Periodical Title (article, author)
 Verfasser und Titel ODER Zeitschriftentitel (Titel des Aufsatzes, Verfasser)

D J E B A R Ahmad,
 Mathématiques et mathématiques
 dans le Nahreb médical -
 (IX^e - XIV^e siècles).

Lieu de Publication
 Place of Publication
 Erscheinungsort

1990

Part-No-Teil-Nr
 Fages-Seiten
 ESSAYSIN

Reference bibliographique - Source of Reference - Quelle

ou une autre
 or another

ADRESSE - ADDRESS - ADRESSE

UNIVERSITE DE ROUEN
 Bibliothèque de l'IREM
 BP 153 - 76135
 NOT. SAINT-AIGNAN Cedex

Livres
 Books
 Bücher

Prêt International interbibliothèques
 INTERNATIONAL LOANS between Libraries
 INTERNATIONALER LEIHVERKEHR zwischen Bibliotheken

Intern. Abkommen 1978
 Intern. Agreement 1978
 Accord Intern. 1978

POUR LES BIBLIOTHÈQUES FAISANT CIRCULER CETTE DEMANDE
 VEUILLEZ CONSULTER LA LISTE AU VERSO DE LA COPIE C
 LIBRARIES CIRCULATING THIS REQUEST PLEASE SEE ROT 13A REVERSE OF COPY C
 BEIM BIBLIOTHEKENLAUF LEITWEG AUF DER RÜCKSEITE VON BLATT C BEACHTEN

Remarques - Working space - Bemerkungen

Cette pièce est un
 AUTORISÉE A LA REPRO-
 DUCATION" AINSI NE DOIT ÊTRE
 PAS VOUS LE PRÊTER.

BIBLIOTHÈQUE UNIVERSITAIRE
 Section SCIENCES
 Chemin de la Houssinière
 44072 NANTES CEDEX 03

19 MARS 1993

Commande de - Required - Erhalten
 Photocopie
 Microfilm
 Macrofilm
 Foliopape
 Katernvorschlagn

Demander particuliers - Special requirements - Besondere Bestellwünsche
 Exemplaire papier à l'unité

La bibliothèque prêteuse doit pondre le talon ci-dessous à l'emplacement de l'adresse de la bibliothèque prêteuse - Address of lending library
 Verleihende Bibliothek bitte unteren Abschnitt der Sendung befüllen.
 Adresse de la bibliothèque prêteuse - Address of lending library
 Anschrift der versendenden Bibliothek

Prêt jusqu'au - Lend until - Leihfrist bis
 Commande N. - Bestell-Nr
 Ref N - Request
 Signature - Unterschrift
 Date - Datum
 16.3.93

Michel GUILLEMOT

Toulouse le 8 Mai 1994

10 Impasse de la Pélude

31400 TOULOUSE

Cher ami,

Ma collègue turinoise Livia Giacardi a été chargée d'éditer une partie de la correspondance de Luigi Cremona (1830-1903). Le premier volume comporte en particulier les lettres de Dewulf. Cette édition est due à Pietro Nastasi de Palerme dont voici les coordonnées

Dipartimento di Matematica e Applicazioni

Via Archirafi, 34

90123 PALERMO.

C'est quelqu'un de très gentil et très aimable. Je pense qu'il saura vous donner plus d'amples renseignements que moi. Je vous envoie ci-joint la photocopie de la correspondance demandée. Effectivement (page 15) Dewulf parle de manuscrits arabes mais Nastasi indique "Non trovato nell'archivio". Sans aucun doute cela devait peu intéresser Cremona et il a dû en faire profiter d'autres collègues.

En dehors de sa Note sur un manuscrit de Djella-ed-din-es-Seicenti citée par Nastasi je ne pense pas que les autres travaux vous soient utiles.

Bien sur la correspondance que je vous envoie et sans doute elle transmise par Palerme mais comme vous ne me parlez pas de Nastasi je vous l'envoie avec les notes. Je ne connais pas de personne en France, qui s'intéresse à Dewulf et je ne sais pas si Nastasi y a effectué des recherches.

Bon courage. Très amicalement.

Guillemo



UNIVERSITÉ
DES SCIENCES HUMAINES
DE STRASBOURG

URA D 1540

Mondes turcs et iraniens

à l'époque moderne et contemporaine

Strasbourg, le 20 mai 1994



CENTRE NATIONAL
DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE

Monsieur Djamil Aïssani
B.P. n° 324
BEJAÏA - LIBERTÉ
06000 ALGÉRIE

Cher Collègue,

J'ai le plaisir de vous informer que votre projet de communication a été intégré dans le programme des "Chantiers de la Recherche" organisé par l'AFEMAM.

Toutefois, le bureau de l'AFEMAM m'a aussi chargé de vous faire savoir que le comité d'organisation n'était malheureusement pas en mesure de prendre en charge vos frais de voyage, d'inscription à la réunion et de séjour.

En me réjouissant de vous accueillir prochainement à Strasbourg, je vous prie de croire, Cher Collègue, à l'assurance de mes sentiments les meilleurs.

Paul DUMONT

LE MATHÉMATICIEN EUGENE DEWULF (1831 - 1896)
ET LES MANUSCRITS MÉDIEVAUX DE BOUGIE

Mr et Mme DEHA (*), Djamil AISSANI

Association GEHIMAB
Université de Bôjaïa (Algérie)

La correspondance des intellectuels occidentaux ayant séjourné en Algérie est une source non négligeable de témoignages. Ainsi, bien avant la colonisation, les lettres du médecin-voyageur Peyssonnel nous renseignent sur la situation de Bougie en 1724 [1]. La publication récente de la correspondance de l'éminent géomètre italien L. Cremona (1830 - 1903) [2] nous fournit de précieuses informations sur l'intérêt d'un authentique mathématicien français (voir par exemple [3]) pour les manuscrits médiévaux du Maghreb.

Eugène-Edouard-Désiré Dewulf (1831 - 1896) séjourne en Algérie à plusieurs reprises en tant qu'officier de l'armée française au service de la colonisation (1856, 1861, 1871). Il est notamment capitaine du Génie à Bougie au moment où il recherche les deux plus précieux manuscrits se rapportant à l'histoire [4] et au monde des ulemas [5] de la ville.

L'objet de cette communication est de présenter les éléments connus des contacts d'E. Dewulf avec les principaux orientalistes de l'époque (M. Amari, B. Boncompagni, ...) et de tenter d'identifier les manuscrits de mathématiques qu'il a ramené de ses "campagnes".

R E F E R E N C E S

- [1] Peyssonnel, Dixième lettre à M. Chirac, Ms. Bib. Mun. Rouen, 1724
- [2] La corrispondenza di Luigi Cremona, vol. I, Ed.Un. di Roma, 1992
- [3] Dewulf E., Mémoires sur les polaires inclinées, Nouvelles Annales de Mathématiques, XVIII (1859), pp. 322 - 333.
- [4] Ibn Hammad (né en 548h/1150), An Nubda al muhtaja akhbar sanhadja bi ifrikiya wa bijaïa.
- [5] Gubrini (1246 - 1315), Unwan ad Diraya, Ed. M. Bencheneb, Alger, 1910.

GEHIMAB

Association à but non lucratif, fondée le 23 décembre 1991

BEJAIA - BOUGIE - BGAYET - BUGIA



Le Président

14 Août 1995

Monsieur le Directeur
Ecole Polytechnique, Palaiseau
Paris

Objet: Centième anniversaire
de la mort d'un ancien élève
de votre établissement.

Monsieur,

J'ai l'honneur d'attirer votre attention sur le fait que l'année prochaine (avril 1996) aura lieu le centième anniversaire de la mort du géomètre Eugène Dewulf (1831 - 1896), membre fondateur de la Société Mathématique de France et élève de votre école en 1851.

L'Association GEHIMAB, dont le principal objectif est de contribuer à l'exhumation des témoignages sur les activités scientifiques à Bougie (Béjaïa), a fait connaître l'an dernier, dans le cadre d'une exposition, les travaux de Dewulf relatifs à la ville de Bougie (voir documents joints). Nous sommes persuadé que de nombreux aspects de sa contribution scientifique (notamment dans le domaine des expéditions scientifiques) restent à découvrir.

A cet égard, l'Association GEHIMAB souhaite qu'à l'occasion de cet anniversaire, il soit évoqué à Paris les différents aspects de sa contribution (Géométrie, traductions, éditions de textes mathématiques, archéologie, expéditions scientifiques, manuscrits médiévaux du Maghreb, ...).

Je vous prie de croire, Monsieur le Directeur, à l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Le Président de l'Association GEHIMAB

Professeur D. Aïssani, Directeur de Recherche



Palaiseau, le 12 septembre 1995

ARM/CB-DP/95-94

Monsieur le professeur D. AISSANI
Directeur de recherche
Association GEHIMAB
Laboratoire LAMOS
Université de BEJAIA
06000 BEJAIA - ALGERIE

Monsieur le Professeur,

Votre lettre du 14 août dernier relative à la célébration du centième anniversaire de la mort du géomètre Eugène DEWULF (promotion 1851) a été transmise à notre service par le cabinet du Directeur général de l'Ecole polytechnique.

C'est avec grand intérêt que nous avons pris connaissance des travaux que votre groupe d'études consacre à l'oeuvre, à vrai dire méconnue en France, de cet ancien élève de notre Ecole.

Malheureusement, nos archives ne conservent que peu de traces de lui, et notre bibliothèque ne possède pas d'ouvrages dont il serait l'auteur, ou de biographies le concernant.

C'est pourquoi les documents que vous nous avez adressés viennent combler une lacune dans notre fonds et vont, dans un premier temps, nous permettre de compléter notre base de données informatisée sur les élèves de l'Ecole.

Si par ailleurs vous possédiez d'autres documents relatifs à Eugène DEWULF, seriez-vous assez aimable pour nous les transmettre ?

En ce qui concerne la célébration du centième anniversaire de sa mort, je suppose que vous avez dû contacter en France d'autres établissements susceptibles d'assurer cette commémoration. Sinon, je vous suggère de vous adresser à la :

Société mathématique de France
Ecole normale supérieure
Tour L
1 rue Maurice Arnoux
92120 MONTROUGE
Tél. : 40.84.80.54

Vous pouvez contacter également :

L'Institut Henri Poincaré
11 rue Pierre et Marie Curie
75231 Paris cédex 05
Tél. : 44.27.67.96 - Fax : (33) 40.46.90.96

Vous félicitant pour le travail remarquable que vous effectuez dans le domaine de l'histoire des mathématiques, et espérant la poursuite fructueuse de nos relations, je vous prie d'agréer, Monsieur le Professeur, l'assurance de ma considération la plus distinguée.



Claudine BILLOUX
Service des Archives

Centre Alexandre KOYRÉ

Histoire des Sciences et des Techniques

EHESS - CNRS (UMR 48) - M.N.H.N

22-2-95

Emmanuelle Sibaud
secrétaire de l'association
"Barbaresques"

Madame,

Merci de votre lettre du 14 février -
Votre association m'intéresse. Je suis
contente d'accepter votre proposition et
de rencontrer M. Aïssani lors de son
séjour à Paris. Je vous prie de me
préciser les dates, je crois que nous avons
plusieurs sujets en commun -

Des meilleures salutations

Giovanna Cipolletti

GEHIMAB

Association à but non lucratif, fondée le 23 décembre 1991

BEJAIA - BOUGIE - BGAYET - BUGIA



14 AOUT 1995

Le Président

Monsieur Daniel Norman
C.N.R.S., Paris

Objet: Centième anniversaire
de la mort d'Eugène Dewulf.

Cher collègue,

J'ai l'honneur de me rappeler à votre bon souvenir. En effet, lors de notre entretien à Paris en avril dernier, nous avons évoqué le cas du géomètre Eugène Dewulf (1831 - 1896) et son éventuelle contribution dans le domaine des expéditions scientifiques.

Dans le cadre d'une révision d'un article sur ses travaux relatifs aux manuscrits médiévaux du Maghreb (accepté pour publication par la revue internationale *Historia Mathematica*), il m'a été donné l'occasion de constater l'étendu de sa contribution dans le domaine de l'archéologie et des expéditions scientifiques.

L'année prochaine (avril 1996) aura lieu le centième anniversaire de sa mort.

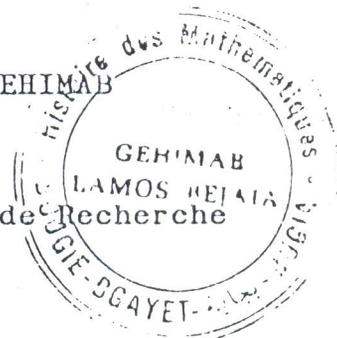
L'Association GEHIMAB, dont le principal objectif est de contribuer à l'exhumation des témoignages sur les activités scientifiques à Bougie (Béjaïa), a fait connaître l'an dernier, dans le cadre d'une exposition, les travaux de Dewulf relatifs à la ville de Bougie (voir documents joints).

À cet égard, je pense qu'à l'occasion de cet anniversaire, il serait intéressant de mettre en oeuvre le projet que nous avons évoqué à Paris en avril dernier.

Je vous prie de croire, cher collègue, à l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Le Président de l'Association GEHIMAB

Professeur D. Aïssani, Directeur de Recherche





CULATION

is de mille erventions issemst

opérations de contrôle effectuées par les des de contrôle relevant direction du commerce et prix (DCP) de la wilaya issemst au cours des premiers mois de en cours, apprend-on is de cette direction. opérations de contrôle rix et 299 pour celui de ène et de la qualité ont is l'établissement de 292 is-verbaux pour le ler volet et 97 sur un de 112 infractions, pour xième volet, assortis de opositions de fermeture ocaux commerciaux. opérations qui visent « la lisation des pratiques mercials et ainissement du secteur mmerce par la amisation de la fonction ontrôle » a donné lieu à la e d'importantes itités de produits de large omation qui font et, ces derniers temps, de ques spéculatives aussi par des commerçants ux sans oublier les sionnels du trabendo. it ainsi qu'il a été saisi ès d'un commerçant ialisé dans l'alimentation érale une quantité de 3,60 taux de semoule de ité supérieure que ce rior revendait entre 13 et linars le kilo contre 8 rrs, son prix officiel de sion par l'Erdad de Tiaret. it également procédé à isie d'une autre quantité 2,5 quintaux de farine che auprès d'un langer qui a été trouvé en rant délit de vente de ce duit au détail, a précisé la e source. boulangier spéculateur a l'objet, indique la même rce, de poursuites iciales assorties de ctions administratives sistant en la fermeture de boulangerie et de la pression des provisionnements pour une ée de deux mois. e quantité de 55 ogrammes de café vert, stinée normalement aux réfacteurs, a été également isie auprès d'un autre

EXPOSITION

Béjaïa à travers les siècles

L'association Gehimab, en collaboration avec le club scientifique des sciences exactes de l'université de Béjaïa et du théâtre régional de la ville, a organisé une exposition du 23 au 30 mai intitulée « Béjaïa à travers les siècles » au hall du théâtre qui a vu en exclusivité apparaître les rapports du mathématicien Eugène Dewulf avec la ville de Bougie.

L'exposition a comporté quatre parties bien distinctes suivies d'illustrations ; la première partie était composée d'une vingtaine de documents d'archives (lettres et traités) allant de 1076 à 1865. Ils concernent aussi bien les heures les plus glorieuses que les heures les plus sombres de l'histoire de la ville et ont trait aux rapports politiques, commerciaux, religieux et militaires allant de la période hammadite à la période coloniale en passant par l'époque des Almohades, des Hafsidés, des Espagnols et des Turcs. La deuxième tranche de l'exposition montre l'intérêt d'un mathématicien français (Eugène Dewulf) pour les manuscrits médiévaux de Bougie. C'est la partie originale qui présente des documents relatant les investigations de Dewulf sur l'histoire de Béjaïa, non seulement en Kabylie mais également dans les bibliothèques européennes. Les dernières parties concernent une porte ouverte sur l'association Gehimab suivie d'un aperçu sur le milieu scientifique à Bougie au moyen âge.

Interrogé sur le but de cette exposition, M. Aïssani, président de l'association Gehimab, nous dira que le principal objectif du travail est de susciter une réflexion sur les documents historiques et les écrits relatifs à la ville de Béjaïa ; il poursuivra en précisant que ses recherches entrent dans le cadre de la valorisation d'un créneau qui est valable. M. Aïssani ne manquera pas de mentionner toute l'aide que l'association a reçue de la part d'organisations étrangères et locales sans oublier de remercier



le club scientifique des sciences exactes de l'université de Béjaïa pour tous les efforts consentis, permettant ainsi l'identification de plusieurs plantes citées par certains savants du moyen âge.

Cette exposition a nécessité un travail considérable ; selon M. Aïssani, il a fallu 3 années de labeur pour réunir tous les documents présentés au grand public. Il est à noter que les autorités

locales offrent une subvention minime pour l'association qui, pourtant, remplit une mission d'intérêt général. Quoi qu'il en soit, cela n'affecte en rien la détermination des responsables de Gehimab à tenir résolument le pari de contribuer à l'écriture de l'histoire de Béjaïa.

De notre bureau,
Bouabida Mohamed

SKIKDA

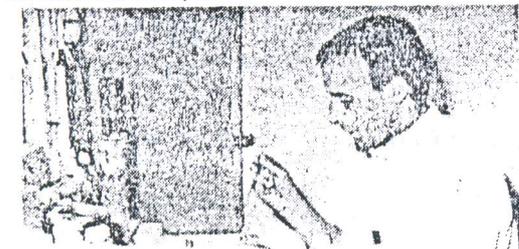
Typhoïde, persistance de la maladie

Malgré les efforts consentis par les services de la santé et la vigilance des autorités locales qui se sont déployés pour faire face à cette épidémie, celle-ci persiste à faire des victimes dans la cité de Skikda, notamment dans les quartiers populaires où 47 cas de typhoïde ont été enregistrés et admis au niveau de l'hôpital.

Ce chiffre a augmenté depuis le 28 mai 94 en s'élevant à 52 cas. Selon toute évidence, c'est la cité de la CIA qui est la plus touchée par cette maladie. A noter que cette cité vit depuis toujours dans un état d'insalubrité totale, surpeuplée par un nombre considérable de rongeurs et autres véhicules de toutes les maladies, notamment en cette période esti-

vale. Par ailleurs, la vétusté des réseaux d'alimentation a fait que l'eau potable se mélange avec les eaux usées.

Une série de dispositions ont été prises par les services concernés dont la création d'une cellule de suivi ainsi qu'une opération de réparation des réseaux en question ; parallèlement à cela, une campagne de sensibilisation est en cours afin de mettre fin à l'évolution de cette maladie, une demande d'assistance en réserves de médicaments a été observée à de l'institut Pasteur d'Alger pour alléger les charges des malades hospitalisés qui, auparavant, et faute de médicaments à l'hôpital, étaient obligés de les acheter en dehors, chose qui n'était pas reconnue par la caisse d'assurances donc non remboursés !



CHRONIQUE JUDICIAIRE

Individus se livrant à la prostitution et à la débauche

Khaled était à plus de 30 ans un « vieux » célibataire. Il avait la réputation d'être un dragueur impénitent. Il s'était lié d'amitié à un jeune instituteur fraîchement sorti de l'École normale, le nommé M'hamed qui eut la chance de bénéficier aussitôt d'un logement neuf dans la cité des enseignants. Son nouvel ami lui proposa de le meubler (de l'essentiel), ce qui fut fait.

Les va-et-vient des compères, leur insouciance et, semble-t-il, quelques fréquentations suspectes allaient vite irriter les voisins et éveiller des soupçons chez beaucoup. L'un d'eux ira plus loin. Il les surveillera durant plusieurs nuits et au cours de la dernière, il les accusera d'accueillir dans ce logement leurs petites amies, voire même des putains professionnelles.

Ce voisin, lui-même enseignant, les dénoncera à l'inspecteur de l'enseignement fondamental. Ce dernier les accusera, à son tour, de se livrer à la prostitution et de tenir un lieu de débauche dans un quartier respectable. Il ne tardera pas à informer les services de police qui se transporteront sur les lieux et intercepteront M'hamed et son ami.

Ils sont maintenus en garde à vue. Le lendemain, dans la journée, ils sont présentés au procureur de la République qui, après les avoir entendus, délivra à leur encontre un mandat de dépôt sous la double inculpation d'« exercice habituel et clandestin de la débauche dans des locaux non utilisés par le public » et « personne se livrant à la prostitution ».

Ils passèrent une semaine incarcérés à la prison de Berrouaghia et, puisque leur cas est considéré comme un cas de flagrant délit, ils comparurent à son issue devant le tribunal correctionnel compétent. Celui-ci, voulant s'enquérir de leurs antécédents judiciaires, renvoya l'affaire le temps d'obtenir leurs casiers judiciaires respectifs. Mais — comme l'autorise la procédure — les avocats ne manquèrent pas de demander pour leurs clients la liberté provisoire. Le tribunal eut à statuer sur cette requête et leur donna satisfaction.

L'affaire est donc jugée un peu plus tard et, bien qu'aucune preuve ne vint étayer l'accusation, on ne put croire à leur innocence, peut-être à cause de leur désinvolture.

Dans son réquisitoire, le représentant du ministère public accabla surtout M'hamed, l'enseignant contre qui il réclama une peine exemplaire justement à cause du métier noble qu'il exerçait et qu'il aurait dû respecter, ce qui ne veut pas dire qu'il a été tendre avec Khaled, le conculpé dont il évoqua la vie oisive et la mauvaise renommée.

Finalement, en dépit de la brillante plaidoirie d'un de leurs avocats axée notamment sur l'absence de preuves matérielles, le tribunal eut l'intime conviction de la culpabilité des 2 accusés et les condamna à 6 mois de prison ferme.

Epilogue : Cette condamnation prononcée pour une histoire de meurtres « à froid » infligés par l'accusé,



Centre Roland Mousnier
Histoire et Civilisation
URA 100 - Paris-IV-Sorbonne

Daniel Nordman
Directeur de recherche au CNRS

Paris, le 10 octobre 1995

Professeur D. Aissani
Président de l'Association GEHIMAB

Cher Collègue,

Je vous remercie très vivement, mais avec retard, de votre lettre et de l'extrait de presse que vous avez joint sur l'exposition de Béjaïa. Ceci m'a rappelé les moments passionnants - et trop courts - de la discussion que nous avons eue lors de votre passage à Paris.

Notre programme scientifique sur les Expéditions scientifiques en Méditerranée, auquel nous avons consacré trois années, est maintenant achevé. C'était la durée de notre contrat, bien qu'il y ait, de toute évidence, matière à aller plus loin du point de vue de nos travaux et que des prolongements nous paraissent souhaitables (sous une forme qui n'est pas définie). Mais je serais très heureux de pouvoir suivre l'évolution de votre projet sur Dewulf. J'en parlerai - mais je pense que vous l'avez déjà fait - auprès de nos collègues proches, d'autant plus que désormais la période de l'année s'y prête mieux. Je suis sûr que beaucoup manifesteront leur intérêt.

Pourriez- vous me tenir, de votre côté, au courant? D'avance, un très grand merci.

Je vous prie de croire, cher collègue, à l'expression de mes sentiments les meilleurs.



UNIVERSITÉ DE PERPIGNAN

CENTRE D'ÉTUDES ET DE RECHERCHES
JURIDIQUES SUR L'AFRIQUE FRANCOPHONE
(C.E.R.J.A.F.)

Perpignan, le 3 octobre 1995

Monsieur,

La publication des travaux du Colloque de l'Afemam, des 7 et 8 juillet 1995, est en cours.

Votre communication ne nous est pas parvenue à ce jour. Si vous souhaitez que celle-ci soit éditée, il importe qu'elle nous parvienne (texte + disquette jointe si possible) avant le 15 novembre 1995 dernier délai.

Dans cette attente, je vous prie de croire, Monsieur, à l'expression de ma considération distinguée.



LES MANUSCRITS DE JURISPRUDENCE DE LA KHIZANA (BIBLIOTHEQUE) DE SHAYKH AL MUHUB *

S. ADJABI, D. AISSANI, D.E. MECHEHED[†], M.S. RADJEF

Association GEHIMAB

Université de Béjaia (Algérie)

Résumé

L'objet de cette communication est de présenter une analyse statistique sur les ouvrages de jurisprudence d'une bibliothèque de manuscrits découverte récemment au fin fond de la Kabylie [3]. La période de rédaction, la date des copies et l'origine des auteurs ont été considérées [4]. Ainsi, de l'Andalousie (Ibn 'Asim) à l'Orient (Ibn Farhun), en passant par le Maroc (Shaykh Myara), l'Ouest algérien (al-Wansharisi), Bougie (al-Waglisi), l'Est algérien (al-Akhdari), la Tunisie (al-Qayrawani) et l'Egypte (Sidi Khellil), l'ensemble des régions du monde musulman sont représentées.

Une réflexion par rapport aux sources juridiques bougiotes (voir [19]) et aux manuscrits de la région (voir [4]) sera développée.

1 INTRODUCTION

Les activités juridiques en Kabylie au XIX^{ème} siècle ont fait l'objet de nombreuses études. Des travaux sur les *Qanuns* kabyles ont été réalisés par Bernard et Milliot [9] et Aucapitaine [6] (voir également [17]). En particulier, Hanoteau et Letourneux ont donné des détails précis sur tout ce qui touche à l'état des personnes et, en général, au droit civil et pénal [10].

La découverte récente de plusieurs dizaines de documents (pactes d'héritages, actes notariés, pactes de conciliation, textes de *Khotba*,...) nous permettra certainement de compléter nos connaissances sur la question. Ces documents appartiennent à la *Khizana* (bibliothèque) de manuscrits d'al-Muhub Ulahbib, constituée au XIX^{ème} siècle dans la région d'Ath Urtilan (Sud-est de la Kabylie).

Parmi les 300 titres de la *Khizana*, beaucoup étaient considérés par les orientalistes de l'époque comme "excessivement rare", "très précieux" ou "seul exemple". Tous les domaines

*L'identification, l'authentification des manuscrits et le catalogue de la khizana sont en cours dans le cadre de projets internationaux.

[†]Descendant de Shaykh al-Muhub

Lettre de Belgique

Michel BALLIEU

rue A. Moitroux 22

B-7100 LA LOUVIERE

Belgium ☎ 32-64-21 46 66

La Louvière 05X495

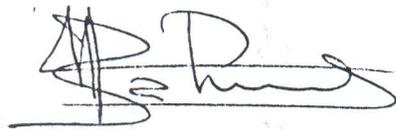
Madame ou Monsieur,

Je collabore à l'Université libre de Bruxelles, dans le cadre du Centre ALTAÏR d'histoire des sciences et des Techniques, et des recherches sur l'histoire des mathématiques arabes ainsi que sur le rôle de Fibonacci dans la transmission des connaissances arabes en Moyen Âge.

Je suis donc tout particulièrement intéressé par les activités de votre association.

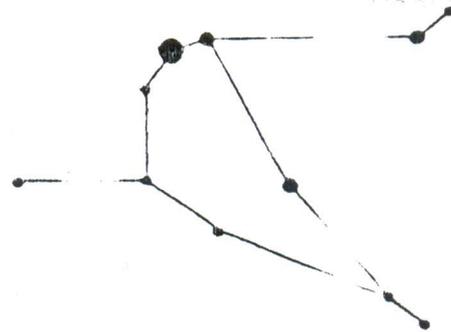
Je vous prie donc de me faire parvenir tous les renseignements utiles concernant votre association et vos publications. Je vous en remercie d'avance.

Veuillez croire à mes très sincères salutations.



MICHEL BALLIEU
RUE A. MOITROUX 22
B-7100 LA LOUVIERE
BELGIUM 064-214666

ALTAIR



Le Centre Altair d'histoire des sciences et des techniques est une association ayant pour but la promotion de l'étude de l'activité scientifique dans son contexte historique, avec une attention particulière pour les disciplines mathématiques et apparentées (extrait des statuts parus au *Moniteur belge*, août 1990).

Cette association compte aujourd'hui 150 membres, dont une majorité d'enseignants, participant régulièrement aux exposés discussions proposés par Altair depuis sa création. Ces exposés s'inscrivent généralement dans des Cycles: Numérations et calcul, Mathématiques, Sciences de la matière, Rome et la science. Chacun de ces cycles, parfois étalés sur deux ans ou plus, comporte au moins 5 exposés. La première partie de chaque exposé consiste en une présentation générale par le conférencier du sujet qu'il a choisi de traiter (exemples: Numérations et calcul en Egypte; Les rapports entre l'algèbre et la géométrie dans l'oeuvre de Umar al Khayam et Sharas al-Din al-Tusi; de l'alchimie arabe à la chimie: un ultime témoignage; la place de Rome dans l'histoire des sciences, etc.), toujours illustré d'extraits de textes, avec leur traduction si nécessaire. Chaque participant reçoit un syllabus reprenant ces textes, qu'il pourra, s'il le désire, exploiter dans ses propres cours. Les membres d'Altair cherchent souvent l'information sur l'histoire de la discipline qu'ils enseignent, généralement pour leur culture personnelle, selon leur propre aveu. Mais cette information modifiera généralement la perception qu'ils en ont et les amènera peut-être à donner à leur propre enseignement une perspective historique, qui intéressera à leur tour les élèves. C'est là le credo d'Altair dans le domaine pédagogique: l'histoire est une source de compréhension et de motivation dans l'étude des sciences et mieux les professeurs de l'enseignement secondaire seront formés dans ce domaine, mieux ils intéresseront leurs élèves.

Au chapitre international, citons le colloque D'Imhotep à Copernic, auquel ont participé des historiens des sciences français (Guy Mazars) et danois (Jens Hoyrup, Kristian-Peder Moesgaard). Les Actes en sont parus en 1992, chez l'éditeur Peeters (Louvain). Citons encore la collaboration avec le Groupe de contact 'Histoire comparée des sciences', qui a organisé 4 journées d'études (Histoire de l'algèbre; Astronomie et astronomie appliquée au Moyen Age; Histoire de la matière; Instruments scientifiques), auxquelles ont participé des spécialistes provenant d'institutions françaises (Guy Mazars (Strasbourg, Paris), Jim Ritter (Paris), Michel Bougard (Lille), Micheline Charpentier-Morize (CNRS, Paris)), néerlandaises (Hendrik Deelstra (Amsterdam), E. Huizenga (Groningen)) et allemandes (David King (Frankfurt)). Marjolein Kool (Pays-Bas), Edmond Mazet (Université de Lille) et Christian Leitz (Université de Cologne) nous ont apporté une collaboration plus ponctuelle, dans le cadre des exposés d'Altair. Enfin, Edmond Mazet a donné, en février et mars 1993, un cours de 16 h. sur les *Eléments d'Euclide*, organisé par Altair et l'Université de Mons-Hainaut.

GEHIMAB

Association à but non lucratif, fondée le 23 décembre 1991

BEJAIA - BOUGIE - BGAYET - BUGIA

25 DEC 1995



Le Président

Monsieur Michel Ballieu
LA LOUVIERE

Monsieur,

Je vous remercie pour votre lettre du 05/12/95. Les activités de l'Association GEHIMAB sont à caractères culturel [1], [2] et scientifique [3], [4], [5] (voir ci-joints une présentation de notre structure, datant de 1992).

Les principales orientations de recherche sont :

- 1° - Le milieu scientifique de Bougie médiéval (synthèse des sources disponibles) [4];
- 2° - La transmission du savoir à travers la Méditerranée [5];
- 3° - Les mathématiques à Bougie médiéval et Fibonacci [3];
- 4° - Mathématiques commerciales. Il s'agit d'un thème qui concerne toute la Méditerranée [6]. T. Fanfani a souligné dans [3], l'importance de ce projet. Plusieurs ouvrages donnent une idée de l'équivalence entre les différents systèmes du "contare" en usage à Bougie, à Pise, Gênes, Montpellier, ...
- 5° - Le mathématicien Eugène Dewulf (1831 - 1896) et les manuscrits médiévaux du Maghreb (un article paraîtra prochainement dans *Historia Mathematica*). En plus de ses recherches sur les manuscrits musulmans, ce géomètre, qui a été associé à la fondation de la Société Mathématique de France, a un intérêt pour la circulation textuelle, les problèmes d'édition de textes mathématiques, les conditions de la recherche en Algérie (et plus précisément à Bougie) au XIXème siècle, les expéditions scientifiques, les calculs d'ingénieur, ...

6° - A l'heure actuelle, l'essentiel de nos efforts est consacré à une bibliothèque de manuscrits que nous avons récemment découvert au fin fond de la Kabylie (restauration, catalogue, recueil de témoignages, ...). Une quarantaine de manuscrits concernent les disciplines mathématiques (algèbre, géométrie, science du calcul, astronomie, science des héritages, astrologie).

En souhaitant que ces quelques informations puissent vous être utiles, je vous prie de croire, Monsieur, à l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Le Président de l'Association GEHIMAB



Professeur D. AYSSANI, Directeur de Recherches

R E F E R E N C E S

[1] Les rapports intellectuels entre Bougie et Pise (XI^e - XIV^e siècles). In exposition, "Les rapports historiques entre la Toscane et l'Algérie", organisée au Théâtre Régional de Béjaïa (06 - 18 décembre 1993) par l'Association GEHIMAB, l'Institut Culturel Italien (Alger) et la Société Dante Alighieri (Rome) [D. AYSSANI, S. Adjabi et M.S. Radjef éditeurs], 1993.

[2] Béjaïa à travers les siècles (Correspondances et traités). Exposition, organisée au Théâtre Régional de Béjaïa, par l'Association GEHIMAB, Mai 1994.

[3] Book "Leonardo Fibonacci : il tempo, le opere, l'eredità scientifica", Pacini Editore, Pisa (Italia), 1994 (voir articles de D. AYSSANI, M. Tangheroni et T. Fanfani), 67 - 82.

[4] D. AYSSANI, Bougie à l'époque médiévale : les mathématiques au sein du mouvement intellectuel, Ed. IREM de Rouen, 1993.

[5] D. AYSSANI and al., Bougie médiéval : Centre de transmission méditerranéen. Actes de la Première Université d'Eté Européenne sur l'Histoire et l'Epistémologie dans l'Education Mathématique, Ed. IREM de Montpellier, 1993, 499 - 506.

[6] Anonyme, Memoria, 1278.

 FONDAZIONE
IBM ITALIA

Leonardo Fibonacci
**Il tempo, le opere,
l'eredità scientifica**

a cura di
Marcello Morelli e Marco Tangheroni


PACINI EDITORE

ACTES
DE LA PREMIERE UNIVERSITE D'ETE EUROPEENNE
FIRST
EUROPEAN SUMMER UNIVERSITY PROCEEDINGS

HISTOIRE ET EPISTEMOLOGIE
DANS
L'EDUCATION MATHEMATIQUE

HISTORY AND EPISTEMOLOGY
IN
MATHEMATICS EDUCATION

MONTPELLIER 19 AU 23 JUILLET 1993
MONTPELLIER 19 TO 23 JULY 1993

Edition et diffusion : IREM de Montpellier

Lettre d'Egypte



سفارة جمهورية مصر العربية
بالمزائر

1992... /6... /27

المزائر ، في

بشان : امكانية التعاون مع الجامعات المصرية

92/113

رقم الصادر
تاريخ الصادر
رقم الملف
المرفقات

السيد الاستاذ الدكتور عيصانى

تحية طيبة مباركة بعد ،

بالاشارة الى كتاب سيادتكم المؤرخ ١٩٩٢/٤/٣ بشأن
امكانية التعاون بينكم والجامعات المصرية .
اتشرف باحاطة سيادتكم علما بان المجلس الاعلى
للجامعات المصرية افاد بما يلى :

اولا :

- ١ - توافق جامعة عين شمس على اقتراح كلية الهندسة بعقد
تعاون يتمثل فى تبادل البحوث واعضاء هيئه التدريس .
- ٢ - توافق جامعه اسيوط على اقتراحات كلية الهندسة (قسم
هندسة التعدين) على تبادل الزيارات لاعضاء هيئه
التدريس والتعاون فى المشاريع المحلية والتعاون فى
مجال الدراسات العليا .
- ٣ - ترحب كلية الهندسة (قسم الهندسة المعمارية) - فرع
بنها - بالتعاون من خلال اعضاء هيئه التدريس فى
فصول دراسية وموضوعات يتم تحديدها ويقترح قسم
الهندسة المعمارية الاتصال المباشر بين كل كلية من
خلال احد الاساتذة .

رقم الوارد
تاريخ الوارد
رقم الملف



سفارة جمهورية مصر العربية
بالمزائر

19 / /

المزائر ، في

بشأن :

رقم الصادر
تاريخ الصادر
رقم الملف
المرفقات

ثانيا :

ترحب جامعة طنطا من حيث المبدأ على أن توافى
بتخصصات المعاهد الوطنية للتعليم العالى فى بجاية
والشهادات التى تمنحها ونظام الدراسات العليا بها
وذلك حتى يتسنى عقد اتفاقيات ثنائية للتعاون معها .
ثالثا :

كذلك ترحب جامعة القاهرة بالتعاون المشترك وترجو
موافاتها بعلومات كافية عن المعاهد الجزائرية حتى
يمكن تحديد مجالات التعاون وتصنيف المعلومات اللازمة
للمعاهد فى ولاية بجاية .

هذا وتود السفارة المصرية فى الجزائر أن تعرب عن
بالغ شكرها وتقديرها لتعاونكم الصادق ودفع وتنميته
العلاقات الثنائية بين مصر الجزائر خاصة فى
المجالات العلمية والثقافية .

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام ،

السفير

ابراهيم يسرى

رقم الوارد
تاريخ الوارد
رقم الملف

Lettres du Sénégal

“Barbaresques”
Association de l’Ecole des Hautes Etudes en Sciences
Sociales pour le développement des échanges scientifiques
avec le Maghreb
54, Bd Raspail
75 006 - Paris
Tél.: 49 54 23 79 / Fax: 49 54 26 92

Emmanuelle Sibeud
secrétaire de l’association

Paris, le 1^{er} juin 1995

M.Mamadou Diouf
Responsable de la recherche
CODESRIA
BP 3304 Dakar

Monsieur,

Sur la suggestion de madame Jocelyne Dakhli (EHESS, Paris) et de monsieur Bogumil Jewsiewicki (université de Laval, Québec) et au nom de l’association Barbaresques, association loi 1901 pour le développement des échanges scientifiques entre la France et le Maghreb, installée à l’EHESS et présidée par l’historien Jacques Le Goff, je me permets d’attirer votre attention sur les travaux de monsieur Djamil Aïssani à l’université de Béjaïa en Algérie.

M. Aïssani, qui est historien des mathématiques, fait partie d’une équipe constituée de jeunes chercheurs spécialistes d’histoire des sciences, installée à l’université de Béjaïa. Elle travaille en particulier sur les manuscrits médiévaux conservés à Béjaïa et sur les relations entre Béjaïa et l’université de Pise à la fin du Moyen Age. Cet aspect interculturel qui apporte d’importantes informations sur les relations entre un centre intellectuel musulman d’Afrique du Nord et une université de l’Europe chrétienne est aussi intéressant que peu étudié, ce qui nous pousse à soutenir le projet de constitution d’une bibliothèque de recherche en histoire des sciences à Béjaïa que propose monsieur Aïssani.

Nous l’avons invité pour un court séjour à Paris en mars dernier et il a pu prendre d’utiles contacts auprès du centre d’histoire des sciences “Alexandre Koyré” de l’EHESS ainsi qu’auprès de spécialistes français de l’histoire du livre et de l’histoire des universités au Moyen Age. Une aide du CODESRIA, financière ou technique (les manuscrits ne sont pas encore microfilmés) permettrait à cette équipe très motivée de constituer une bibliothèque et un pôle de recherche de grande valeur. D’autre part, dans les circonstances actuelles, il nous semble plus que jamais nécessaire de soutenir les projets de recherche à long terme en Algérie.

En espérant que vous ferez bon accueil à ce projet, je vous prie d’agréer, monsieur le responsable de la recherche, mes meilleures salutations.

Emmanuelle Sibeud

GEHIMAB

Association à but non lucratif, fondée le 23 décembre 1991

BEJAIA - BOUGIE - BGAYET - BUGIA

Le Président

Dr Mamadou Diouf
Administrateur de Programme
CODESRIA, Dakar

Objet: Soutien du CODESRIA au projet:
"Bibliothèque de Recherche sur l'Histoire
des Sciences à Béjaïa"

Monsieur,

Suite à la lettre que vous a adressée Madame Emmanuelle Sibeud et à votre fax du 17 juillet, j'ai l'honneur de vous transmettre un dossier sur le projet que nous souhaitons mettre en oeuvre avec le soutien du CODESRIA. Il s'agit de constituer une

BIBLIOTHEQUE DE RECHERCHE SUR L'HISTOIRE DES SCIENCES A BEJAIA

En espérant que ce dossier aboutira, je vous prie de croire, Monsieur l'administrateur, à l'expression de mes sentiments les plus respectueux.

Le Président de l'Association GEHIMAB



Professeur D. Aïssani, Directeur de Recherches

P/J: Dossier

P R O J E T

CONSTITUTION D'UNE BIBLIOTHEQUE DE RECHERCHE SUR L'HISTOIRE DES SCIENCES A BEJAIA

Plusieurs événements célèbres témoignent du rôle de Bougie médiéval (Béjaïa) en tant que centre d'influence et d'échange aussi bien avec l'Occident chrétien qu'avec l'Afrique occidentale et le monde musulman (voir documents joints en annexes). A cet égard, l'Association GEHIMAB, dont le principal objectif est de contribuer à l'exhumation des témoignages sur les activités scientifiques à Bougie, souhaite le soutien du COSDERIA pour mettre en place une Bibliothèque de Recherche sur l'Histoire des Sciences à Béjaïa.

1° - Constitution d'un fond de Manuscrits :

L'Association GEHIMAB a commencé son action de préservation du patrimoine de Manuscrits de la région par la Collection Ulahbib (environ 150 manuscrits - voir annexe 2). Il s'agira essentiellement:

- de publier le catalogue;
- de microfilmer les manuscrits;
- de restaurer les manuscrits (la plupart sont dans un état de détérioration avancé);
- de reconstituer (à partir d'informations contenues dans cette collection), la bibliothèque qui existait au milieu du XIX^e siècle au fin fond de la Kabylie (Khizana de Shaykh al Muhub). Ceci permettra d'avoir une idée du savoir qui était disponible à cette époque. Par ailleurs, il sera possible de comparer avec les bibliothèques d'autres régions de l'Afrique (Voir par exemple l'article de Destaing, publié en 1911 dans la *Revue Africaine*, à propos des manuscrits de l'Afrique occidentale - Sénégal);

2° - Acquisition d'ouvrages de références;

3° - Abonnement à 2 ou 3 revues spécialisées;

4° - Photocopies de documents d'archives (relatifs à la région de Béjaïa) qui se trouvent dans des bibliothèques européennes (répertoriés au niveau de notre banque de données - voir annexe 3);

5° - Acquisition d'un réseau informatique pour échange d'informations avec les banques de données internationales;

A N N E X E S

Annexe 1: présentation de l'Association GEHIMAB;

Annexe 2: Structure de la bibliothèque de manuscrits à restaurer;

Annexe 3: Exemple de manifestation organisée par l'Association;

Annexes 4 et 5: Exemples de publications.

C O D E S R I A

Council for the Development of Social Science Research in Africa / Conseil pour le Développement de la Recherche en Sciences sociales en Afrique
Tel: (221)-259822/23 Tlx: 61339 Codes SG Fax: 241289 CODESRIA, B.P. 3304 Dakar, Senegal



Dakar,
le 4 décembre 1995

Prof. D. Aissani
Directeur de Recherches
GEHIMAB
Centre Universitaire de Béjaïa
06000 BEJAIA
ALGERIE
FAX : (05) 21 13 32

OBJET : Demande de soutien du CODESRIA au projet : "Bibliothèque de
Recherche sur l'Histoire des Sciences à Béjaïa"

Cher Monsieur,

Nous avons bien reçu votre demande de soutien citée en objet et vous en remercions.

Nous avons le plaisir de vous informer que le CODESRIA serait prêt à vous aider mais
il faut que votre demande soit plus spécifique.

Dans l'attente de vous lire, nous vous prions d'agréer, Cher Monsieur, l'expression de
nos salutations les meilleures.

P.O.
Dr Mamadou DIQUE
Administrateur de Programme
Section Recherches



Executive Committee: President: Abilgyn Sawyer West Africa, Vice Presidents: Lisette Elomo Central Africa, Executive Secretary: Thandika Mtshatsiri
Souleymane B. Diagne West Africa, Abdelghani Abouhani North Africa, Tayeb Chentouf North Africa,
Henri Ossebi Central Africa, San' Moyo Southern Africa, José Goncalves Southern Africa, Amel Hamza Ka Africa, Ernest Wamba-dia-Wamba East Africa.

GEHIMAB

Association à but non lucratif, fondée le 23 décembre 1991

BEJAIA - BOUGIE - BGAYET - BUGIA



Le Président

10 DEC. 1995

Dr Mamadou DIOUF
Administrateur de Programmes
Section Recherches, CODESRIA

Cher Monsieur,

Suite à votre Fax du 04 décembre 1995, j'ai l'honneur de spécifier notre Demande. Dans le cadre du projet Bibliothèque de Recherches sur l'Histoire des Sciences à Béjaïa, nous sollicitons une subvention du CODESRIA pour pouvoir accéder aux banques de données internationales.

Il s'agira notamment:

- A - d'acquérir des équipements (Un Micro-Ordinateur 486, une imprimante laser, un photocopieur);
- B - de nous brancher et de nous abonner au réseau informatique Internet;
- C - d'acheter des ouvrages de référence (Encyclopédies);
- D - de s'abonner à la revue spécialisée *Historia Mathematica* et à la revue d'abstract *Zentralblatt für Mathematik*;
- E - de financer des séjours de recherche dans des institutions de pays ayant des documents en rapport avec le projet;

Dans l'attente de vous lire, je vous prie de croire, Cher Monsieur, à l'expression de mes sentiments les plus respectueux.


Professeur D. Missani



Lettre du Danemark

Professeur Djamil Aissani
B. P. N° 324
Bejaia - Liberté
Algeriet

Jeune Algérie, 1960
RUE
500 160
DK - 4100 Resimbe
Djennah

Association Gellumab

JENS HØYRUP

The Formation of "Islamic
Mathematics"
Sources and Conditions

From

Science in Context 1:2 (1987), 281-329.

c
(

c

A
A
A
A

Lettres du Japon

Faculty of Cross-cultural Studies
Kobe University
Tsurukabuto, Nada, Kobe
657 Japan

Dear Prof. Djamil Aissani:

Thank you for your letter. The GEHIMAB interests me very much. I studied the mathematics of Fibonacci when I was a master student. Now I am interested in the adoption of Arabic mathematics in medieval Europe, especially the algebra and Euclid' *Elements*. But I am also interested in the mathematics which have not been transmitted into Europe such as the mathematics of Ibn al-Banna, Umar al-Khayyami and al-Tusi. I have translated some parts of Arabic mathematics into Japanese: the *Talkhis amali al-hisab* of Ibn al-Banna and the *mifah al-hisab* of al-Kashi.

Sincerely Yours,

Nobuo MIURA

1st October 1993

Nobuo Miura

Bon de l'antèn
à l'association GEHIVAB

The Algebra in the *Liber Abaci* of Leonardo Pisano

Nobuo MIURA*

I. Introduction

Leonardo Pisano (ca. 1170–after 1240), so-called Fibonacci, is well-known to the historians of science as the greatest Christian mathematician of the Middle Ages; for the first time in Christian Europe he completely and systematically explained Hindu numerals and Hindu-Muslim arithmetic.¹ But his works, which are very prolix, have not been much studied until now. One of his extant works *Liber Abaci* (1202, 1228), occupying about five hundreds pages of the authoritative edition,² is very important; it is said to be the first comprehensive attack upon the Hindu-Muslim arithmetic, which he learned in Egypt, Syria, Greece, Sicily and Provence.³ The art of calculation and diverse types of problems including merchant ones are collected in its fifteen chapters. The last chapter is subdivided into three parts; proportions, geometrical problems and algebra. What were the sources of Leonardo's algebra?⁴ In this paper I will exclusively examine the algebra treated more systematically in *Liber Abaci* than elsewhere.⁵

It is said that Leonardo took countless problems of algebra in *Liber Abaci* from the writings of al-Khwārizmī, Abū Kāmil and al-Karajī.⁶ Indeed, comparing the algebra of Leonardo with that of al-Khwārizmī or al-Karajī, F. Woepcke insisted that Leonardo owes not less than a quarter of his problems to those of al-Karajī.⁷ Recently M. Levey pointed out that "Leonardo squeezed the algebra of

* Graduate student, Department of History and Philosophy of Science, University of Tokyo, 3-8-1, Komaba, Meguro-ku, Tokyo 153, Japan.

¹ G. Sarton, *Introduction to the History of Science*, vol. 2 (Baltimore, 1931), 611.

² B. Boncompagni, ed., *Scritti di Leonardo Pisano*, 2 vols. (Rome, 1857–1862). hereafter called *Scritti*.

³ *Scritti*, I, 1.

⁴ E. Bortolotti discussed this subject but underestimated the Arabian tradition. E. Bortolotti, "Le fonti arabe di Leonardo Pisano", *Memorie. R. Accademia delle scienze dell' Instituto di Bologna, fis-mat. cl. 7th ser.*, 8 (1929–30), 1–30.

⁵ He treated problems concerning algebra in most of his works; quadratic equations in the fifteenth chapter of *Liber Abaci*, the application of algebra to geometry in the third and the eighth chapters of *Practica Geometriae*, a cubic equation in *Flos*, and indeterminate analysis in all his works.

⁶ K. Vogel, "Fibonacci Leonardo", in *Dictionary of Scientific Biography*, vol. 8 (New York, 1973), 604–613, especially 611.

⁷ F. Woepcke, *Extrait du Fakhri, traité d'algèbre* (Paris, 1853), 29.

D. Aïssani
B.P N° 324
Béjaïa-Liberté
06 000 (Algérie)

Tel : 213 5 22 74 79

To Prof. Nobuo MIURA
Faculty of Cross-Cultural Studies
Kobe University

Dear Prof. Miura,

Thank you very much for your publications and for your interest in the scientific and cultural activities of the Association GEHIMAB.

Our Association is interested on your work. For this, I am giving you some informations in relation with your field.

1. The algebra's book of Ibn al Banna, "*Kitab al Usul wa-l-Muqadima fi l-jabr wa l-Muqabala*" is translated in French by A. Djebbar (Thesis, University of Nantes - France, 1990).

2. This book is a summary (abrégé) of the book of algebra of his teacher al Qurashi, who lived and worked in Bougie.

3. The algebra of al Qurashi is a commentary of the algebra of Abu Kamil on the six canonique's problems.

4. Another book of Ibn al Banna, the "*Raf' al Hijab*", is edited by M. Abalagh (Thesis, University of Sorbonne, 1988).

5. The istambul's manuscript of this book contain an introduction of Euclid's elements, justifying results and algebraic operations including in this book.

6. We can see a relation between Fibonacci and the mathematics of Bougie in the book (Pisa, 1994):

Leonardo Fibonacci : il tempo, le opere, l'eredità scientifica

7. Can you send us the japenese traduction of the *Talkhis*?

With best regards,

Yours sincerely

Prof. D. Aïssani

Faculty of Cross-cultural Studies
Kobe University
Tsurukabuto, Nada, Kobe
657 Japan

phone 078-881-1212 fax 078-803-0829-

November 2, 1994

Dear Sir:

Thank you for sending me a letter. It is very useful for me. There is much information in it. You also give me good information about Arabic mathematics in your letter. How can I get the thesis in French universities? Maybe it is difficult to get them in Japan.

I would like to send a book on medieval mathematics. However it is quite expensive---more than a hundred US dollars. It is also very thick. So I send you just a part of it.

Sincerely Yours,
NOBUO MIURA

Nobuo Miura

reduced-size copy of the original

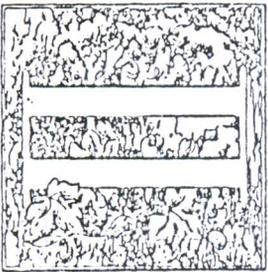
数学の歴史
現代数学はどのようにつづられたか

中世の数学

← title

[Medieval Math]

伊東俊太郎] ← editor
[Prof. Shuntaro Ito]
編



共立出版株式会社 ← publisher
[Kyoritsu-Shuppan]

Lettres des Etats-Unis

HISTORIA MATHEMATICA

INTERNATIONAL JOURNAL OF THE HISTORY OF MATHEMATICS
REVUE INTERNATIONALE D'HISTOIRE DES MATHÉMATIQUES

EDITOR

David E. Rowe
Universität Mainz
Fachbereich 17-Mathematik
55099 Mainz
Germany
e-mail: ROWE@mat.mathematik.uni-mainz.de

Prof. Dr. D. Aïssani
Association GEHIMAB
Centre universitaire de Béjaïa
B. P N° 324
Béjaïa-Liberté
06 000 Algeria

MANAGING EDITOR

Karen Hunger Parshall
Departments of Mathematics and History
Mathematics/Astronomy Building
University of Virginia
Charlottesville, Virginia 22903-3199
USA
e-mail: khp3k@fermi.clas.virginia.edu

5 June, 1995

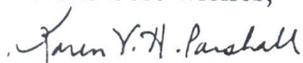
Dear Prof. Aïssani:

I have received the referee's report on your paper, "Le Mathématicien Eugene Dewulf (1831-1896) et les Manuscrits médiévaux de Maghreb," and I am pleased to accept it, pending revision, for publication in *Historia Mathematica*. I am enclosing, in addition to the referee's report, an edited copy of your paper. In preparing your revision, please incorporate the changes indicated and address the referee's suggestions.

When you have prepared the revised version, would you please send me three copies of it? At that point, I will prepare it for submission to the printer and send you a copyright form to sign and return. Also, when you submit your revision, would you send me a brief "Note on Contributor" written in the third person singular? This should normally be two or three sentences long and should include your academic background as well as a recent publication, etc.

I look forward to seeing your paper into print in *Historia Mathematica*.

With best wishes,



Karen V. H. Parshall

Managing Editor, *Historia Mathematica*

HISTORIA MATHEMATICA

INTERNATIONAL JOURNAL OF THE HISTORY OF MATHEMATICS
REVUE INTERNATIONALE D'HISTOIRE DES MATHÉMATIQUES

EDITOR

David E. Rowe
Universität Mainz
Fachbereich 17-Mathematik
55099 Mainz
Germany
e-mail: ROWE@mat.mathematik.uni-mainz.de

Professor Djamil Aïssani
Association GEHIMAB
Laboratoire de Recherche LAMOS
Université de Béjaïa
06 000 Béjaïa
Algérie

MANAGING EDITOR

Karen Hunger Parshall
Departments of Mathematics and History
Mathematics/Astronomy Building
University of Virginia
Charlottesville, Virginia 22903-3199
USA
e-mail: khp3k@fermi.clas.virginia.edu

6 October, 1995

Dear Professor Aïssani:

I received the revised version of your paper on Dewulf, and, after editing it, I must return it to you for one last round of revisions. I am enclosing a marked copy of your text. May I ask you to address the points below and to incorporate the editorial changes on the enclosed copy and return a clean copy to me at your earliest convenience?

General issues:

1) given names need to be provided (as opposed to only a first initial) in all cases; I have noted these in the text and in the margins, with especial attention to the bibliography;

2) in making your revision, you added numerous footnotes to give a nine-page paper with seven pages of footnotes; this really affects the readability of your text, so I have suggested the deletion of a number of notes and the combination of others;

3) also for reasons of readability and printed presentation, I have combined a couple of the sections and subsections into which you had subdivided your paper;

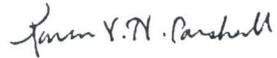
4) at present you have all quotations in italics; if possible, would you please use italics only for titles of books (as in the bibliography) and put all quotes in regular typeface? This will greatly facilitate the typesetting of your article; and

5) on page 2 of your text, lines 10–14 in section 2, I am unclear about the reference. You mention Giorgio Israel and his statement that Dewulf symbolized the tradition of the great French school of engineers, but the reference (and presumably the quote) is from Nastasi's edition. A reference to Israel needs to be included in square brackets. Are you referring to the article by Israel and Nurzia? If so, then shouldn't your text read "Giorgio Israel et Laura Nurzia ont fort souligné ... "?

If not, then the appropriate text by Israel needs to be added to your bibliography and all affected numbers need to be changed throughout the paper.

I am sorry to have to send this back to you this final time, but I do hope that after I receive your revision, no further revision will be necessary, and I will be able to submit your paper for typesetting to Academic Press.

Sincerely yours,



Karen V. H. Parshall

Managing Editor, *Historia Mathematica*

Annexe 1 : Documents GEHIMAB

Dons d'ouvrages :

I.F.P. Tunis, Ambassade de France, C.E.P.E.C. Lyon, ainsi que plusieurs particuliers.

Financement d'activités :

Centre Universitaire de Béjaïa, (Assemblée Constitutive, publication, courrier,...), Ministère Marocain de l'Education Nationale et Ambassade de France au Maroc (communication à Fes), Centre International C.I.E.S. (communication à Toulouse).

Quelques repères

- 1) Ibn Khaldoun dans la moqaddima affirme que le mathématicien Al Qurashi, qui a vécu et enseigné à Bougie au XIII^e siècle, a rédigé l'un des meilleurs commentaires du traité d'Abu Kamil sur les six problèmes [canoniques].
- 2) L'italien Fibonacci (Leonardo de Pise, 1170-1240), considéré comme le premier grand mathématicien de l'occident chrétien a étudié l'arithmétique et l'algèbre à Bougie. C'est de là, qu'il introduisit le système de numération et les méthodes de calcul arabo-musulmanes en Europe.
- 3) Le "Docteur illuminé" Catalan Raymond Lulle (en espagnol Raimondo Lullo, 1235-1315) est célèbre par son traité *Ars Magna* qui souleva l'admiration de Leibniz. Au cours de ses nombreux séjours à Bougie, il y étudia les mathématiques (1280) et eu des "disputes" avec les savants de la ville.
- 4) Plusieurs sources bio-bibliographiques ou mathématiques citent les noms d'éminents savants de Bougie en prenant soin de faire la différence entre science des héritages⁽¹⁾, science du calcul⁽²⁾ et mathématiques⁽³⁾.

(1) Al Machdali qui eut pour maître Ibn marzouq, Al Uqbani, Ibn zaghou, ...

(2) Al Mansour al Qal'i, dont "Al Hassar aurait pu qu'apprendre de lui".

(3) Al Harali at tajiib (mort en 638 de l'hégire).

GEHIMAB

Association à but non lucratif, fondée le 23 décembre 1991

Association GEHIMAB, Laboratoire LAMOS,
Centre Universitaire de Béjaïa, 06000 BEJAIA (ALGERIE)

Tél. : (05) 22 13 31 & 32

Télex : 83908 INBEJ

Fax : (05) 22 13 30

But du projet :

Contribuer à l'exhumation des témoignages sur les activités mathématiques à Béjaïa au moyen âge (d'une façon plus générale, histoire de l'enseignement, de ses méthodes et ses disciplines, des personnalités marquantes de Béjaïa Xe - XIV siècles)

En particulier, il s'agira de rassembler les conditions qui permettront, dans les années avenir, la création d'un centre de recherche sur l'histoire des sciences à Bougie au moyen âge.

Objectifs immédiats :

- mettre en place un fond documentaire et une banque de données;
- lancer un creneau qui permettra de développer les contacts entre représentants de plusieurs structures au niveau de la ville (université, lycées, musée,...);
- de développer des relations nationales et internationales avec les villes liées à Béjaïa (par la même histoire,...).

Qui peut adhérer à l'association GEHIMAB ?

Toute personne désirant apporter sa contribution (universitaire, historien, linguiste, enseignant de lycée, archéologue, juriste, spécialiste de science islamique,...).

Comment apporter sa contribution ?

a) simplement :

- en participant à la découverte des manuscrits éventuellement disponibles chez les particuliers (bibliothèques privées, fonds des mosquées,...);
- en négociant la possibilité d'accéder à ces manuscrits (pour les consulter, les photocopier, les filmer, ou à titre de don à l'association);
- en participant à leurs préservations et éventuellement à leurs éditions,
- en participant à l'organisation d'éventuelles activités (colloque, exposition,...).

b) d'une manière plus active :

- consultation, analyse et synthèse de manuscrits disponibles dans certaines bibliothèques (B.N. Alger, archives nationales, B.N. Tunis, Fes, Istanbul,...) et ce, dans le cadre d'activités structurées (projet de recherche du ministère aux universités, projet UNESCO, accords programmés avec le CNRS, collaboration avec des centres culturels et de documentation, post-graduation,...);
- rédaction et publication d'articles (scientifiques, de synthèse, de vulgarisation, ...).

Cotisation : elle est fixée à 200,00 DA par an (50,00 DA pour les étudiants).

Une idée des moyens et des activités pour 1992 :

Projet de recherche :

Il a été agréé par le ministère aux universités et à la recherche scientifique (à dater du 01 avril 1992).

Programme ordinaire UNESCO :

Il a été déposé en novembre 1991. Le dossier est à l'étude.

Relations internationales :

L'association a pris contact avec des spécialistes de plusieurs pays : Tunisie, Maroc, Italie, Hollande, France, Egypte, Mozambique, ...

Diffusion de l'information :

Dans la presse écrite et parlée par l'intermédiaire d'annonces, d'articles.

Manifestations :

* Conférence-débat au centre de documentation pédagogique Béjaïa, avril 1992,

* Communication au 1er séminaire franco-Maghrébin sur la didactique des mathématiques, Fes (Maroc), mai 1992,

* Communication au colloque mathématiques arabes et occident, Toulouse (France), juillet 1992.

Subventions : A.P.C. (20 000,00 DA), MAU (200 000,00 DA)

7 - Exposition de photos et documents

de l'Institut Culturel Italien et de la Société DANTE ALIGHIERI (Rome, Pise, Gênes, Florence, ...) en collaboration avec le T.R.B et l'Association GEHIMAB :

Les rapports historiques entre la Toscane et l'Algérie.

Dans ce cadre, l'Association GEHIMAB présente une brochure :
LES RAPPORTS INTELLECTUELS ENTRE BOUGIE ET PISE.

8 - Documentation

L'Association GEHIMAB a acquis plus de 130 documents. Des dons d'auteurs nous sont parvenus du Japon, du Danemark, d'Italie,...

9 - Projet de Recherche N° B 0601/-/01/92 (agrée par le Ministère aux Universités)

* Les travaux ont été orientés dans trois directions :

- La recherche des sources bio-bibliographiques et mathématiques;
- L'analyse du processus de transmission des connaissances;
- L'étude des textes anciens qui permet à la fois un travail de formation sur les méthodes et un travail d'approfondissement sur les contenus;

Chacun de ces axes a fait l'objet de publications internationales. Le rapport bilan a été évalué positivement par la Commission Nationale d'Evaluation de la Recherche (Décembre 1993). L'équipe n'a pas renouvelé ce projet de recherche en raison du détournement de la subvention de recherche (env. 100 000 dinars) par le Conseil Scientifique de Chimie Industrielle.

10 - Participation à la Conférence Nationale sur la recherche

28 et 29 décembre 1993, à Alger. (invitation officielle de la Direction de la Recherche Universitaire du Ministère délégué aux Universités et à la recherche Scientifique.

11 - Emission de Télévision, (R.T.A , 03 décembre 1993)

Dialogue de 20 minutes entre la rédactrice en chef de l'émission T.V-U.F.C et le Président de l'Association GEHIMAB :

- Présentation de l'Association;
- Présentation du projet de recherche;
- Présentation de l'ouvrage cité au point 2;

12 - Publication d'une note

Lettre d'information de l'AFEMAM, N° 8, p. 17, Paris, novembre 1993.

ACTIVITES DE L'ASSOCIATION GEHIMAB POUR 1994

- 1° - Conférence au Congrès International, Fibonacci : il Tempo, le opere, l'eredità scientifica, Palais des congrès, Pise, mars 1994.
(financement par la fondation IBM Italia)
- 2° - Exposition: BEJAIA A TRAVERS LES SIECLES (correspondances et traités). Elle a été présentée au Théâtre Régional de Béjaïa du 23 au 30 mai 1994. (voir documents de présentation et coupures de presse).
- 3° - Présentation d'une proposition de communication :
Le mathématicien Eugène Dewulf et les manuscrits médiévaux de Bougie.
Acceptée aux Chantiers de la Recherche, Strasbourg, juillet 1994.
(Nous n'avons pas pu obtenir de financements)
- 4° - Recherche: Mise en évidence d'une nouvelle direction de recherche. Il s'agit des travaux du géomètre Eugène Dewulf (1831 - 1896), membre fondateur de la Société Mathématique de France, relatifs aux manuscrits médiévaux du Maghreb (et plus particulièrement de Bougie) - voir point 5- .
- 5° - Relance du projet ordinaire UNESCO (le dossier initial de 1991 a été égaré au niveau du ministère). Actualisation par notamment l'intégration de l'axe de recherche cité au point 4. Le dossier est à l'étude au niveau des commissions (Paris).
- 6° - Invitations : L'Association GEHIMAB a été sollicité pour participer :
 - A un séminaire National sur Shaykh Senoussi (Tlemcen, mai 1994). (par l'Université de Tlemcen);
 - A ce qui devait être une oeuvre humanitaire : un festival de solidarité au profit des sinistrés de Toudja (par un syndicat);

- A une réflexion sur la production d'une émission de télévision relative aux "coutumes et traditions" (par la Wilaya de Béjaïa);

7° - Publication de l'article : Les mathématiques à Bougie médiévale et Fibonacci. Dans le livre, Fibonacci: il Tempo, le opere, l'eredità scientifica, Pacini Editore, Pisa, 1994, pp. 67 - 82.

8° - Publication d'un ouvrage : Les rapports intellectuels entre Bougie et Pise (XIII^e - XIV^e siècles). (recherche de subvention pour édition élargie, accord de l'O.N.A.T Alger pour impression au prix coûtant);

9° - Discussions scientifiques: (voir différentes correspondances)

a) au Professeur Lüneburg, Universität Kaiserslautern-Allemagne;

b) au Professeur Mimoune, Université d'Alger-Algérie;

c) au Professeur Miura, Université de Kobe-Japon;

d) au Directeur du dépt Mathématique, Université Siena-Italia;

e) etc...

10° - Aide à des associations de Jeunes: L'Association GEHIMAB a apporté son concours :

- à l'Institut National de Formation et d'Adaptation culturelle et Sociale (France) pour monter l'exposition Ibn Sina Avicenne à l'hôpital Avicenne, Paris, Novembre 1994.

- au Club Scientifique des Sciences Exactes de Béjaïa pour monter l'exposition Le Milieu Scientifique à Bougie au Moyen âge à la D.P.J, Béjaïa, Octobre 1994.

11° - Documentation: L'Association a poursuivi son effort de mise en place d'un fond documentaire : achat d'ouvrages, échanges de livres avec des organismes étrangers, ...

12° - Relations nationales et internationales: Les contacts de l'Association se sont considérablement élargis : Brésil, Allemagne,...

ACTIVITES DE L'ASSOCIATION GEHIMAB POUR 1995

1° - Découverte d'une Bibliothèque de Manuscrits :

Cette année, l'Association GEHIMAB a consacré l'essentiel de ses efforts à la découverte que nous avons faite à la fin de l'année 1994 : Une bibliothèque de manuscrits au fin fond de la Kabylie.

Les principales actions entreprises dans ce cadre sont consignées en annexe 1. En particulier, nous avons :

- a) restauré la bibliothèque : reconstitution de certains manuscrits,...
- b) constitué la collection Ulahbib;
- c) préparé le catalogue de cette collection (voir le sommaire en annexe 2);
- d) recueilli plusieurs objets en rapport avec la bibliothèque ;
- e) produit l'exposition *Afniq n Caha Lmahbib* (voir annexe 3);
- f) tenté de récupérer les manuscrits prêtés à divers organismes (voir exemple de correspondance en annexe 4);

2° - Présentation d'une proposition de Communication :

Les manuscrits de jurisprudence de la collection Ulahbib. Acceptée au Congrès de Perpignan (France), juillet 1995. Nous n'avons pas pu obtenir un financement. Cependant le texte sera publié dans les actes (voir annexe 5).

3° - Elaboration d'un projet de caravane culturelle :

Béjaïa et la transmission du savoir

Voir documents joints en annexe 6. Ce projet n'a pas pu être mis en oeuvre car les subventions promises par le Ministère de la Culture et la Wilaya de Béjaïa ne nous ont pas été accordées.

4° - Lancement d'une série d'actions de recherches internationales :

Cette série d'actions a pour objectif d'exploiter la bibliothèque de manuscrits: M. Souissi (Tunisie), T. Yacine (France), R. Bebbouchi (Alger), R. Mimoune et l'équipe de Tlemcen sont déjà associés (voir annexe 7).

5° - Série de conférences à l'Université de Montpellier :

L'Association GEHIMAB a présenté en mars 1995 une série de conférences à l'IREM de Montpellier sur le thème : la transmission du savoir (au Moyen Age) à travers la méditerranée. Rôle de la ville de Bougie et réflexion sur le rôle de Montpellier (voir programme et rapport joints en annexe 8).

6° - Séjour de recherches à l'Ecole des Hautes Etudes (Paris) :

Ce séjour de 15 jours s'est déroulé en avril 1995 et a été

financé par le Centre CHSIM de l'EHESS (Paris). Le transport a été pris en charge par l'Association.

Dans ce cadre, des entretiens avec des spécialistes des thèmes propres de l'Association ont eu lieu : D. Nordman (C.N.R.S), Marie Noëlle Bourget (Paris VII), R. Chartier (Centre de Recherche Historique), Jeanne Peiffer (Muséum d'Histoire Naturelle),...

7° - Publication :

L'article *Les mathématiques à Bougie médiévale* a été publié dans le N° 02 de la Revue Algérienne de l'Education (mars 1995, pp. 05 - 19). (voir annexe 9).

8° - Projet international CODESRIA :

Un projet pour la constitution d'une **bibliothèque de recherche sur l'histoire des sciences à Béjaïa** a été déposé auprès d'un organisme international : le CODESRIA (Dakar). Le projet ayant été accepté, nous attendons l'action concrète (voir annexe 10)..

9° - Réunion de Travail avec Mr le Wali :

Une délégation de l'Association GEHIMAB a été invitée par Monsieur le Wali à une réunion de travail (autour des activités de GEHIMAB) le 04 juin 1995 (voir annexe 11).

10° - Invitations :

L'Association GEHIMAB a reçu plusieurs invitations, notamment :

- a) de Monsieur le Wali de Béjaïa à l'occasion du 1er novembre;
- b) de Monsieur le Directeur de l'I.P.N Alger pour présenter une conférence lors du séminaire sur la démonstration mathématique;
- c) de Monsieur le recteur de l'Université de Batna à l'occasion de la première sortie officielle du Haut Commissariat à l'Amazighité;

11° - Aide à une association de Jeunes :

L'Association GEHIMAB a apporté son concours à la présentation de l'exposition **Le milieu scientifique de Bougie médiéval**, produite par le Club Scientifique des Sciences Exactes (Béjaïa) et ce, à la réunion nationale des clubs scientifiques (Oran).

12° - Discussions scientifiques : les principales idées développées dans la correspondance de l'Association va faire l'objet d'une édition.

13° - Documentation :

L'Association GEHIMAB a reçu une quarantaine d'exemplaires du livre sur Fibonacci (Italie), don de la fondation IBM Italia.

14° - Relations nationales et Internationales :

Les contacts de l'Association se sont élargit : Belgique, Portugal,...

Annexe 2 : Complément

**Ces documents (sans rapports avec Gehimab) ont un lien avec les motivations de la
fondation de l'Association.**

Lionel GALAND
Directeur d'études
Ecole pratique des hautes études
(IVe section)
Sorbonne
45-47, rue des Ecoles
75005 PARIS

Le 12 septembre 1977

Monsieur AISSANI Djamil
B.P. 2052
LAWA
ANNABA

Monsieur,

C'est avec un certain retard que j'ai trouvé à l'Institut des langues orientales votre lettre du 22 août. Je vous signale, à ce propos, que j'ai demandé à quitter cet Institut à partir du 1er octobre prochain; par contre je conserverai mon service à l'Ecole des hautes études.

Il n'est guère facile de traiter dans une simple lettre les questions qui vous intéressent. Voici pourtant, en quelques mots, comment je vois les choses.

Il me faut d'abord dissiper un malentendu sur le sens de l'expression "importance scientifique" du berbère, que j'ai employée dans la lettre reproduite par Le Monde. Je ne parlais pas de l'importance du berbère dans le domaine des sciences mathématiques ou physiques. Je voulais dire que cette langue représente un domaine riche et important pour les sciences humaines, et en premier lieu, naturellement, pour la linguistique. Cela vient, en premier lieu, du fait qu'il offre un exemple très complet de la ramification d'une langue en dialectes et en parlers locaux; il représente donc un terrain privilégié pour les dialectologues. D'autre part, comme membre original de l'importante famille des langues "chamito-sémitiques" (avec l'égyptien ancien, les langues couchitiques de l'Ethiopie, les langues sémitiques et peut-être les langues tchadiques), il constitue un élément essentiel de la documentation sur la structure et l'histoire de ces langues. C'est cette "importance scientifique" qui explique le développement des études berbères, en dehors de toute préoccupation sentimentale, dans des pays aussi différents que l'Angleterre, le Danemark, les Etats-Unis, l'U.R.S.S., etc. sans compter les anciennes puissances coloniales.

Mais vous songez, me semble-t-il, à ce que pourrait être l'emploi du berbère (kabyle ou autre) dans la recherche "scientifique" au sens étroit du terme (mathématiques, informatique, etc.). Vous savez qu'à l'heure actuelle cet emploi est inexistant et qu'il serait sans doute impossible en l'absence d'un travail préparatoire. Pour ma part, je crois que ce travail est théoriquement faisable pour n'importe quelle langue. La façon dont nous parlons des langues nous laisse croire qu'elles ont une vie propre, indépendante des hommes qui les parlent: c'est une illusion qu'il faut combattre. Techniquement, les langues ont, au départ, des possibilités égales; c'est à la société qui les emploie d'utiliser et d'élargir ces possibilités. Si le vocabulaire de l'informatique est rempli de termes anglais, ce n'est pas en raison d'une sorte de prédestination de l'anglais, c'est simplement à cause du grand nombre et du succès des informaticiens américains. Les berbérophones ont donné à leur langue une grande puissance d'expression dans les domaines qu'ils maîtrisent (par

exemple l'élevage du chameau, l'irrigation, la culture du figuier, etc. etc., suivant la région considérée). Je ne vois pas pourquoi le berbère ne se prêterait pas - du point de vue linguistique - à d'autres développements dans d'autres domaines. En fait le problème n'est pas vraiment linguistique: il est socio-politique et c'est pourquoi j'ai toujours pensé que les étrangers, comme moi, devaient laisser les Maghrébins faire leur choix et prendre seuls leurs décisions à ce sujet. Pour ma part, je ne veux être qu'un observateur scientifique.

Encore un mot sur la terminologie. On demande souvent s'il faut dire "la langue kabyle", "la langue touarègue", etc. ou "le dialecte". A mes yeux la question est assez secondaire: c'est une affaire de définition: qu'appelle-t-on une langue? un dialecte? etc. On peut en discuter indéfiniment. Les Anglais parlent parfois de "Berber languages", les Allemands de "Berbersprachen". Pour ma part, je dis la "langue" berbère pour désigner l'ensemble du domaine, avec tous les traits communs; j'appelle "dialectes" les grands ensembles régionaux" (kabyle, touareg par exemple), dont l'unité est mal définie, mais sentie par les locuteurs; et j'appelle "parler" le langage d'un petit groupe bien localisé. Mais il est clair que la distinction entre une "langue" et un "dialecte" n'est pas toujours évidente: il peut suffire d'une promotion littéraire ou politique pour qu'un dialecte soit nommé langue. Le problème est peut-être plus sentimental que scientifique.

Veillez agréer mes salutations distinguées.



Lionel GALAND

قسم الرياضيات

القبلة في 11/29 /1986.

الملتقى الدولي الاول حول تاريخ الرياضيات العربية

السيد: عيساني جمال ، المحترم

لنا الشرف ان نوجه الى سيادتكم دعوة

لحضور جلسة افتتاح الملتقى الدولي الاول حول تاريخ

الرياضيات العربية وذلك على الساعة (9:00) صباحا من يوم

86 / 12/1 بمدرج المدرسة العليا للأساتذة القبلة .

كما يسرنا ان تتمكنوا من حضور جلسات الملتقى

الذي تدوم من 1 الى 3 ديسمبر 1986.

تقبلوا في الختام فائق تحياتنا

مسؤول الملتقى

يوسف عتيق

مدير قسم الرياضيات



Centre Universitaire de Béjaïa
 Comité Pédagogique d'Arabisation
 CPAB

Ce document a pour but de faire connaître les positions et recommandations du CPAB (Comité Pédagogique d'Arabisation de Béjaïa) discutées au cours des différentes réunions depuis son installation en février 1991.

I - Stratégie d'Arabisation du Centre Universitaire de Béjaïa:

Le processus d'arabisation est un acte pédagogique. Toute décision en ce sens est prise en concertation entre le CPAB, les Conseils Scientifiques, les Comités Pédagogiques, les structures administratives et pédagogiques et les syndicats.

Afin de ne pas hypothéquer l'avenir de nos étudiants et la crédibilité de notre établissement, il a été proposé une stratégie globale. L'arabisation du C.U. Béjaïa ne doit pas concerner uniquement les premières années, mais tous les niveaux:

Chaque enseignant est responsable de l'arabisation de son module. Il est notamment chargé de se procurer la documentation et de prendre contact avec les collègues d'autres établissements. Des réunions de concertation auront lieu à intervalles de temps réguliers afin de faire le point. Les décisions seront prises après que les conditions auront été réunies. Ces décisions seront prises en fonction:

- des progrès réalisés dans le processus de maîtrise (par les enseignants) de la langue arabe;
- de la mise en place d'une politique efficace de maîtrise (par les étudiants) des langues étrangères ;
- des garanties que ces décisions n'influenceront pas sur la qualité de l'enseignement;

II - Les Troncs Communs:

La wilaya de Béjaïa a été une wilaya pilote dans l'arabisation du secondaire (la première promotion de bacheliers entièrement arabisée est sortie une année avant les autres wilayas du pays). Par ailleurs, notre établissement a déjà tenté l'arabisation de certains cours de tronc commun en 1989.

Il apparaît de notre expérience que les principales difficultés des bacheliers en premières années d'université n'est pas fondamentalement la langue d'enseignement, mais la symbolique (universelle à l'université et orientale au lycée). En conséquence, il y a lieu:

- de faire le bilan de la politique d'arabisation au niveau du secondaire;
- d'assurer avant le début effectif des enseignements (en septembre) des cours de terminologie et de symbolique

Enfin, il est exclu de faire appel à des vacataires ou des enseignants associés (qui

n'auraient comme seules références la maîtrise de la langue) pour faire avancer le processus d'arabisation à Béjaia.

III - Stage et Ecole d'été:

Le CPAB est favorable à toute volonté de formation de nos enseignants. Néanmoins et afin que la mascarade de 1989 (Annaba) ne se répète pas, il exige de connaître à l'avance:

- le programme du stage (ou de l'école d'été);
- les noms, les grades scientifiques et les références des encadreurs:
 - publications (articles, communications, ...);
 - encadrement (thèses de doctorat d'état et de Magister)
 - projets de recherche
 - compétences linguistiques;

IV - Position du CPAB sur la bilan de l'inspection d'arabisation en date du 03/04/91:

a - Le CPAB dénonce les déclarations tendancieuses concernant notre établissement contenues dans ce bilan. En effet, le CPAB a été installé bien avant la rédaction de ce bilan (tous les documents ont été transmis en temps voulu à l'inspection). En conséquence, le CPAB considère qu'il s'agit d'une volonté délibérée de cibler les universités de Kabylie (Tizi Ouzou, Béjaia) et de les mettre au ban de la communauté universitaire du pays.

b - Certaines propositions contenues dans ce bilan sont antipédagogiques et contraires aux recommandations de tous les CPN (à titre d'exemple, la proposition d'affecter les jeunes enseignants inexpérimentés pour assurer les cours de tronc commun et d'affecter les professeurs aux cours de spécialités)

c - La proposition de rémunérer les enseignants assurant des cours en langue arabe n'a pas de sens. Il faudrait d'abord vérifier que ces enseignants assurent bien leur fonction d'universitaire. A titre d'exemple, a-t-on pensé à rémunérer les efforts des enseignants qui trouvent des stages en entreprise pour leurs étudiants?

d - signalons également la volonté évidente de marginaliser les enseignants de rang magistral (Professeur, Maître de Conférences) de l'U.S.T.H.B Alger.

V - Arrêté d'arabisation des premières années en 1991/1992:

Cette décision est en contradiction:

- avec le discours de Mr le ministre lors du débat sur les modalités de renforcement du dispositif d'arabisation (décembre 1990);
- avec les recommandations des journées d'études nationale à caractère pédagogique et scientifique; (
- avec les recommandations des séminaires nationaux spécialisés;
- avec la stratégie globale d'arabisation de l'université de Béjaia adoptée par le CPAB

Le CPAB rapelle que toute décision concernant le processus d'arabisation de l'université de Béjaia est un acte pédagogique. Elles sont du ressort de notre établissement. Ces décisions sont prises en concertation entre le CPAB, les C. S., les C. P., les structures administratives et les syndicats après que les conditions aient été réunies.

VI - Conseil Pédagogique National pour l'Arabisation:

- a - Le CPAB demande à connaître les grades scientifiques et les références (scientifiques, pédagogiques et linguistiques) des membres du C.P.N.A ;
- b - la décision de rémunération des membres du C.P.N.A contenue dans l'arrêté N° 9 du 19/05/91 (article 12) est surprenante!!!

A t-on rémunéré :

- les membres des C.P.N depuis leurs création, ?
- les examinateurs et les présidents de jury de thèse (thèse d'état, Magister)?
- les membres des commissions d'équivalence?

Fait à Béjaia le 20 Aout 1991

Le CPAB
Comité Pédagogique d'Arabisation
de Béjaia