

## INFORMATIONS

---

### Rapport sur le Prix d'Alembert 1994

---

Jean-Jacques Risler

La composition du jury du Prix d'Alembert 1994 était la suivante :

Membres de la Société Mathématique de France

<i>Marcel Berger</i>	<i>Directeur de l'IHES</i>
<i>Jean-Jacques Duby</i>	<i>Directeur scientifique de l'U.A.P.</i>
<i>Michel Demazure</i>	<i>Directeur du Palais de la Découverte</i>
<i>Ivar Ekeland</i>	<i>Lauréat 1992</i>
<i>Jean-Jacques Risler</i>	<i>Chargé de l'organisation</i>

Membre désigné par la SMAI

<i>Fulbert Mignot</i>	<i>Professeur à l'Université Paris XI</i>
-----------------------	---

Membre désigné par l'Association des Journalistes Scientifiques

<i>Cécile Lestienne</i>	<i>Journaliste (Science et Vie Junior)</i>
-------------------------	--

Personnalités extérieures

<i>Michel Broué</i>	<i>Directeur du DMI (E N S Ulm)</i>
<i>Jean-François Noël</i>	<i>Président de l'A.P.M.E.P.</i>
<i>Laurent Schwartz</i>	<i>Membre de l'académie</i>
<i>Association "Math en Jeans"</i>	<i>Lauréate 1992</i>
<i>Paul Germain</i>	<i>Secrétaire perpétuel de l'Académie des sciences.</i>

Le Jury s'est réuni le 5 Mars 1994 pour examiner 20 candidatures de natures très variées, qui allaient de la fiction vidéo aux articles de journalistes, en passant par les livres de souvenirs, ou des actions menées auprès des lycéens. Dans ces conditions, le choix était difficile, et la stratégie du jury a été la suivante :

- a) privilégier les oeuvres s'adressant à un "large" public; il semble en effet que ce soit là la vocation du Prix d'Alembert.*
- b) Ne pas donner le Prix à des traductions de livres étrangers (en l'occurrence anglo-saxons), le jury considérant que ceux-ci ont eut l'occasion d'obtenir des Prix dans leur langue d'origine.*
- c) Séparer les oeuvres dans des catégories distinctes et dégager dans chacune de celles-ci une "tête de liste", puis choisir un lauréat parmi les candidats de cette sous-liste.*

Revenons sur le point b). Les membres du jury se sont montrés, au cours de la délibération, préoccupés par la mauvaise qualité des traductions présentées, et en général de beaucoup de traductions d'ouvrages de vulgarisation. Ils souhaitent que les éditeurs se montrent sensibles à cette inquiétude.

Malheureusement, dans certains de ces ouvrages, les contresens et les maladresses de style ne se limitent pas aux passages purement scientifiques. Et si on peut s'amuser à retraduire un passage en anglais pour le comprendre, cela devient agaçant à la longue. D'autant plus qu'on imagine l'effet produit sur un lecteur de bonne volonté, mais qui ne connaît ni le sujet, ni l'anglais... On aimerait que la littérature scientifique soit traduite avec le même soin que la littérature générale, et non pas au kilomètre comme les romans policiers.

Les bons traducteurs sont rares, et peut-être chers, et le temps qu'ils passent à se documenter en consultant les ouvrages existant en français sur le même sujet n'est jamais rétribué. Mais il est de la responsabilité des éditeurs d'assurer la bonne qualité des ouvrages qu'ils mettent en vente. Sans quoi les scientifiques continueront à dire : "Le livre de Untel est très bien... mais il vaut mieux le lire en anglais", avec les conséquences qu'on imagine pour la diffusion du livre chez les étudiants. Il y a au moins un moyen simple d'éviter certaines erreurs : consulter un scientifique pour toutes les difficultés de vocabulaire, ou celles qui tiennent à la logique des démonstrations. Sans doute aussi lui demander de relire le manuscrit, car certaines difficultés peuvent passer inaperçues, aussi bien du traducteur que de tout lecteur non spécialiste (la traduction de "topologist", pour prendre un exemple anodin). Pour ce qui la concerne, la S.M.F. se fera un plaisir de mettre les traducteurs et les éditeurs en contact avec des mathématiciens susceptibles de les aider.

Les sociétés savantes comme la S.M.F. et les éditeurs pourraient, dans le cadre des mesures de "défense de la langue française" en discussion en ce moment, demander que soit renforcées les mesures d'aide à la traduction, en insistant sur l'objectif d'une amélioration de la qualité.

[Exemples de traductions excellentes : Penrose ou Feynman par une physicienne (F. Balibar) et un traducteur.]

S'agissant du point c), le jury a décidé de rendre public les divers têtes de listes, afin de leur rendre hommage et de leur faire un peu de publicité. Les catégories dégagées par le jury étaient les suivantes :

- 1) Livres de vulgarisation "classique".
- 2) Vidéos ou films.
- 3) Articles (ou ensemble d'articles) de journaux.
- 4) Réflexions sur les mathématiques, ou plus pompeusement "philosophie des mathématiques".
- 5) Actions "ciblées jeunes".

Dans la catégorie 1), le jury a regretté le nombre relativement restreint de

candidats, et a décidé de distinguer l'excellent livre "Chaos et déterminisme" paru dans la collection "Points Sciences" aux éditions du Seuil, recueil de textes sur ce sujet très à la mode dirigé par Amy Dahan, Jean-Luc Chabert et Karine Chemla. Ce livre s'adresse à un large public (ayant quand même un minimum de culture scientifique), et donne un véritable accès au sujet sous forme d'articles regroupés en trois thèmes, mathématique, physique et historique.

Le paradoxe apparent du chaos déterministe fascine les esprits; il fournit aussi la clef du comportement d'un certain nombre de systèmes, et (comme l'indique Sinai dans l'un des articles du recueil), l'explication du succès du modèle probabiliste.

Le livre s'ouvre par un excellent article d'Adrien Douady qui formule clairement la question sous une forme mathématique très simple; cet article illustre bien l'effort accompli par les auteurs des contributions pour rendre accessible le sujet tout en offrant un véritable accès au contenu scientifique.

Pour les vidéos ou films, le jury tient à féliciter la société "Ecouter Voir" pour la partie de sa production audiovisuelle consacrée aux applications des mathématiques, notamment dans le domaine mécanique. Il espère que ces produits, ainsi que ceux de la future génération (comme ceux relatifs à la dynamique du plan) connaîtront une grande diffusion.

Dans la catégorie "presse", le jury a voulu distinguer l'équipe des journalistes scientifiques du quotidien "Le monde", en particulier Jean-François Augereau et Jean-Paul Dufour, pour le sérieux de leurs articles et le choix judicieux de leurs sujets. On peut citer par exemple la série de papiers sur le théorème de Fermat au sujet duquel une enquête approfondie a été réalisée auprès de mathématiciens, et pour lequel les difficultés apparues dans la démonstration n'ont pas été cachées.

Le jury tient à faire savoir que étant donnée la grande qualité des articles émanant de cette équipe, il déplorait la trop grande rareté des articles traitant des mathématiques dans le journal "Le monde".

Parmi les livres de réflexions sur les mathématiques, le jury a remarqué le livre d'Alain Boutot : "L'invention des formes" aux éditions Odile Jacob. Cet ouvrage parle aussi du chaos, mais plus généralement de la réhabilitation du point de vue qualitatif dans la modélisation de phénomènes naturels liés à la notion de forme; on reconnaît là une des idées chères à René Thom, et une grande partie du livre est effectivement consacrée à la théorie des catastrophes. Les autres modèles de type qualitatif décrits dans ce livre sont les fractales et les attracteurs étranges. Pour tous ces sujets, le côté accessible aux non initiés a été souligné.

Enfin, dans la catégorie 5), qui correspond bien à la préoccupation "grand public" affirmée ci-dessus, mais peut-être moins à l'exigence "vulgarisation des mathématiques" dans le sens où on l'entend habituellement, il y avait plusieurs excellents dossiers, dont un présenté par Jean-Pierre Boudine, et un

autre par André Deledicq pour l'ensemble de leurs réalisations respectives. Il y en avait aussi un qui présentait le double avantage d'associer les noms de Boudine et Deledicq, et de rassembler en sa faveur l'unanimité des membres du jury : il s'agit du "Kangourou des Mathématiques", qui a donc obtenu le Prix d'Alembert 1994.

Pour présenter le "Kangourou des Mathématiques", je renvoie à l'article de Jean-Pierre Kahane dans le numéro 58 (Novembre 1993) de la gazette.

Signalons simplement que ce jeu-concours mathématique (dont le principe et le nom viennent d'Australie) a été lancé en France en 1991 par Jean-Pierre Boudine et André Deledicq, et qu'il a connu un succès foudroyant : plus de 700 000 participants en 1994 !

Ce jeu-concours a lieu en une seule fois un même jour, à la même heure (une heure quinze d'épreuve) dans tous les établissements scolaires qui le souhaitent, du cours élémentaire à Bac + 1. Pour chaque niveau, les participants répondent à un questionnaire à choix multiple : trente questions de difficulté croissante avec cinq réponses proposées pour chacune. Après les épreuves, la centralisation des fiches-réponses puis le traitement par lecture optique et ordinateur permettent de donner les résultats dans un délai très court (une quinzaine de jours).

---

#### ANNONCE CONCOURS KANGOUROU 1995

---

Le 23 mars 1995 il y aura des épreuves "Kangourou" dans les Universités. Pour les Deug sciences, mais aussi pour d'autres premier cycles.

Pour tous renseignements, propositions d'énoncés, etc, on peut joindre

**Christian Mauduit, Math pour Tous, IREM d'aix Marseille, Faculté des Sciences de Luminy, Case 901, 13288 Marseille cedex 09.**

————— CONCOURS KANGOUROU (10 mai 1994) —————

————— Extrait de l'épreuve Sup et Deug —————

2) On jette en l'air une pièce bien équilibrée. Trois fois de suite on obtient pile. La probabilité d'obtenir face au quatrième lancer est :

- A) 0,9    B) 0,8    C) 0,7    D) 0,6    E) 0,5.

3) Carl Friedrich Gauss est né en :

- A) 1512    B) 1602    C) 1693    D) 1777    E) 1831.

6) L'ensemble des points  $M(x,y,z)$  (dans un repère orthonormé de l'espace) tels que  $x^2 + y^2 \leq 1$  est :

- A) une boule    B) un cube    C) un cône    D) un parallélépipède    E) un cylindre.

9) Dans un espace euclidien, quels sont les projecteurs orthogonaux qui sont des endomorphismes orthogonaux ?

- A) Aucun    B) l'identité    C) l'application nulle  
D) l'identité et moins l'identité    E) tous.

10) Si la fonction  $f$  est définie par :  $f(x, y, z) = xy^2z^3$ , alors  $\frac{\partial^2 f}{\partial x \partial y}(y, z, x) = \dots$

- A)  $2yz^3$     B)  $3x^2z^2$     C)  $2zx^3$     D)  $2yx^3$     E) Autre.

12) On jette quatre fois en l'air une pièce bien équilibrée. La probabilité d'obtenir deux fois pile et deux fois face est :

- A) 1    B) 9/10    C) 1/2    D) 3/8    E) 3/2.

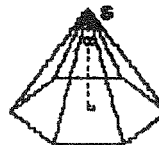
14) Soient deux suites numériques  $(u_n)$  et  $(v_n)$  telles que pour tout entier  $n$  on ait :

$v_n < u_n \leq v_{n+1}$ . Quelle affirmation est fausse ?

- A)  $(v_n)$  est monotone    B)  $(u_n)$  est monotone    C) si  $(u_n)$  est convergente,  $(v_n)$  aussi  
D) si  $(u_n)$  est divergente,  $(v_n)$  est divergente    E) la suite  $(w_n) = (u_n - v_n)$ , est convergente.

15). Le chapiteau a pour base un hexagone régulier de côté 1 et sa hauteur vaut 2. Quelle relation vérifie l'angle  $\alpha$  ?

- A)  $2(\sqrt{5})\sin(\alpha/2) = 1$     B)  $(\sqrt{5})\sin \alpha = 1$   
C)  $(\sqrt{3})\cos(\alpha/2) = 1$     D)  $\tan \alpha = \sqrt{2}$     E)  $\sin^2 \alpha = 1/6$



Extrait de l'épreuve Sup et Deug

16). L'équation  $X^2 + X = 0$  dans l'algèbre  $M_{22}(\mathbb{R})$  possède

- A) aucune solution      B) une solution      C) deux solutions  
D) un nombre ( $> 2$ ) fini de solutions      E) une infinité de solutions.

19) On considère les énoncés suivants, valables au voisinage de 0,

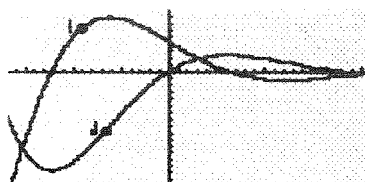
1:  $f(x) \sim x$     2:  $f(x) = x - x^3/6 + o(x^3)$     3:  $f(x) \sim x - x^3/6$     4:  $f(x) = x + o(x^2)$ .

Parmi les implications suivantes, indiquez laquelle est fausse.

- A) 2  $\rightarrow$  4      B) 4  $\rightarrow$  1      C) 2  $\rightarrow$  3      D) 1  $\rightarrow$  3      E) 3  $\rightarrow$  2

20) I est le graphe de la fonction f et J celui de la fonction g. Quelle relation est vraie ?

- A)  $f = g^{-1}$       B)  $f = g'$       C)  $g = f'$   
D)  $f = 1 - g$       E)  $g = 1 - f$



21) Laquelle des fonctions suivantes vérifie  $f(3x) = 2f(x)$  ?

- A)  $f(x) = x^{\ln 2 / \ln 3}$       B)  $f(x) = 3x^2$       C)  $f(x) = \ln(x/3)$       D)  $f(x) = 3^{\ln x / \ln 2}$   
E)  $f(x) = x^{\ln 3 \ln 2}$

22) Selon une légende du Texas, Adam qui vivait voici 4 000 ans mit un dollar à la BigBang Bank, au taux de 0,025 pour cent. A combien avoisine aujourd'hui la fortune de ses héritiers ?

- A) 1,5 \$      B) 2 500 000 \$      C) 0,002 \$      D) 2,7 \$      E) 40 \$

23) Le nombre  $1994!$  s'écrit avec un nombre de chiffres voisin de :

- A) 1994      B) 2500      C) 5500      D) 8500      E) 150 000

26) Quel est le nombre de solutions de l'équation  $x^2 = x \sin x + \cos x$  dans  $\mathbb{R}$  ?

- A) 0      B) 1      C) 2      D) 3      E) une infinité.

29) La limite de  $p(n) = 1/(n+1)^2 + 2/(n+2)^2 + \dots + n/(2n)^2$  quand  $n$  tend vers l'infini vaut :

- A) 0      B)  $\ln(2) - 1/2$       C)  $\ln 2$       D)  $\pi^2/6$       E)  $+\infty$

On peut demander tous les énoncés à : Kangourou des Lycées, BP 129, Argenteuil 95103 Cedex.  
joindre enveloppe timbrée pour la réponse.

— *Sciences Cognitives : comment y participer?* —

Paula B. Cohen

*Les sciences cognitives sont en plein essor. La psychologie cognitive, la linguistique, les neurosciences, la modélisation du cerveau sont parmi les composantes de ce domaine qui ont fait l'objet d'actions et de programmes récents de la communauté scientifique. La plupart des mathématiciens accepteraient sans difficulté qu'une partie des mathématiques joue un rôle crucial dans les sciences cognitives, surtout dans la modélisation : les sciences expérimentales ont toujours besoin des mathématiques pour leurs modèles. On comprend bien que certains philosophes et épistémologues s'intéressent aux sciences cognitives.*

*Or, les sciences cognitives ne sont pas seulement un récepteur reconnaissant de certains outils mathématiques hautement sophistiqués, mais aussi une discipline qui nous parle de nous-mêmes, en particulier de ces facultés cognitives dont nous nous servons pour faire les mathématiques et dont nous dépendons pour les enseigner. De plus, devant l'actuel développement spectaculaire des sciences cognitives, dont les neurosciences fournissent un exemple frappant, s'en désintéresser est ne pas participer à l'avenir qui se dévoile à nous et ne pas approfondir sa compréhension du présent, car c'est un domaine dont les découvertes nous touchent de très près.*

**Action concertée et Cognisciences**

*Au CNRS, une action de recherche intégrée sur les sciences de la communication a inauguré dès 1985 un programme de recherche en sciences cognitives. En 1987, Jean-Pierre Changeux, assisté d'un comité d'experts, a préparé un rapport sur les sciences cognitives à la demande du ministère de la Recherche. Entre 1988 et 1992, le ministère de la Recherche et de la Technologie et le ministère de l'Éducation ont financé une action concertée "Sciences de la Cognition", animée par Jean-Pierre Changeux. Cette action a financé chaque année des projets de recherche pluridisciplinaires et attribué des allocations de recherche à des étudiants en thèse. En avril 1990, le CNRS a créé le PIR Cognisciences. Les grandes lignes de son action avaient été présentées deux mois plus tôt à Lyon, lors d'un colloque fondateur qui avait réuni des représentants des équipes concernées au CNRS, à l'Université et dans plusieurs autres organismes de recherche. Ce programme achève sa première phase cette année et sa continuation est en train d'être déterminée.*

*Il n'y a pas la place ici pour décrire tout ce que l'Action concertée et Cognisciences ont pu développer au cours des six dernières années. La psychologie, l'anthropologie, l'intelligence artificielle, l'informatique, la logique, les neurosciences, les mathématiques, la physique statistique, la philosophie, l'épistémologie, la communication homme - machine et l'ergonomie cognitive*

sont parmi les thèmes qui font la richesse de ces programmes, qui ont souligné et soutenu surtout l'interaction entre ces différents domaines. Sept réseaux régionaux de Cognisciences se sont formés : CogniSeine, ParisCentre, ParisSud, Grand-Est (Metz, Nancy, Strasbourg), Prescott (Toulouse), Rhône-Alpes (Clermont-Ferrand, Grenoble, Lyon, Saint Etienne), CogniSud (Marseille, Montpellier, Nice, Toulon). Le 6 juin 1994 avait lieu la troisième journée annuelle de CogniSeine, dont les responsables sont Daniel Andler et Alain Berthoz. Tout chercheur, professeur, thésard et stagiaire avait la possibilité de s'inscrire à cette journée pour écouter les conférences de synthèse et consulter les posters sur l'activité du réseau lesquels étaient d'un haut niveau tout en restant accessibles. Un mathématicien, R. Azencott, a donné un des meilleurs exposés. Cette journée a fait sentir l'intense activité chez Cognisciences et la possibilité de participer à tout niveau au monde des sciences cognitives.

Comment connaître mieux les sciences cognitives ? On peut par exemple assister aux cours au Collège de France qui touchent aux sciences cognitives : ils sont souvent accessibles au grand public (attentif) et excellents sur le plan pédagogique : ils incorporent aussi des séminaires plus spécialisés. Pour avoir une interaction plus large, il y a énormément de séminaires et de conférences très divers, mais comment être au courant et comment choisir ? C'est là où le RISC peut vous être utile...

### Le RISC

Le Relais d'Information sur les Sciences de la Cognition a été créé dans le cadre du programme Cognisciences du CNRS, pour rassembler et diffuser l'information sur les sciences de la cognition à l'intention des étudiants, des chercheurs et des professeurs de toute discipline. Le RISC gère aussi une salle d'orientation avec un petit fonds de livres d'initiation, des moyens d'accès aux banques de données, les catalogues des bibliothèques, et tout autre document utile ayant trait aux sciences cognitives. Le RISC est dirigé par des représentants des trois réseaux parisiens du programme Cognisciences reconnus par le CNRS. Les représentants actuels sont : Jean-François Nicaud pour ParisSud, Danièle Dubois pour ParisCentre et Kevin O'Regan (ou Jean-Pierre Nadal) pour CogniSeine. Joëlle Lavaud est responsable de l'organisation et de la documentation, assisté de Nicole Morain et Catherine Le Forestier.

Le RISC offre le service ECHOS auquel vous pouvez vous abonner très facilement. Sur [echos@dmi.ens.fr](mailto:echos@dmi.ens.fr) sont envoyés les annonces de séminaires et conférences, ou tout commentaire d'intérêt général sur la recherche en Sciences Cognitives. La plupart de ces annonces concernent les activités dans la région parisienne, mais il y en a beaucoup qui concernent les activités de province ou à l'étranger. Pour s'abonner à Echos il suffit d'envoyer sa demande d'inscription sur la liste d'abonnés par courrier électronique au [risc@ext.jussieu.fr](mailto:risc@ext.jussieu.fr) en précisant votre nom, adresse complète, domaine de recherche et adresse électronique. Dès votre abonnement vous recevrez

tous les messages envoyés à Echos. Tout message envoyé à Echos est automatiquement diffusé à l'ensemble des abonnés au RISC et donc Echos est aussi un moyen pour vous de transmettre de l'information. Le RISC envoie chaque semaine un FAX avec la mise à jour des séminaires de la semaine qui suit. Pour le recevoir, il suffit d'en faire la demande au RISC. Cette mise à jour est également diffusée sur Echos.

Le RISC édite **paRISCoop**, une gazette donnant des informations pratiques diverses (séminaires, conférences mais aussi informations sur les bibliothèques, les DEA, etc.) Pour le recevoir s'adresser au : **RISC - CNRS, 28 rue Serpente, 75006 Paris, Tél : 40 51 99 40, Fax : 40 51 99 41**. Voici quelques exemples de séminaires et conférences de la région parisienne qui étaient annoncés dans le numéro 6 mai-juin 94 de **paRISCoop** et qui montrent clairement l'intérêt de **paRISCoop** pour les mathématiciens : S. Dehaene : Développement et bases neurales des facultés numériques élémentaires; J-P. Desclés : Mathématiques, informatique, cognition et sciences humaines : analyse de quelques rapports conflictuels et perspectives pour l'enseignement; J-P. Delahaye : Le point de vue constructiviste en math.; V. Danos : Perspectives dégagées par la logique contemporaine; L. Bonatti : La logique mentale vs. les modèles mentaux : une comparaison; S. Dehaene : Bases cérébrales du calcul mental. Il y a eu dans ce même numéro de **paRISCoop** des annonces d'ateliers, groupes de travail et colloques (en France et à l'étranger) dont plusieurs très pertinents pour le mathématicien et d'autres d'un grand intérêt général. Même si vous avez accès à des informations sur une partie des activités en sciences cognitives, vous ignorez peut-être d'autres activités toutes aussi pertinentes : Echos et **paRISCoop** jouent un rôle de coordinateur des activités et centralisateur de l'information.

\* Pour des raisons de place disponible, cette information est très courte. La Gazette voudrait vous entendre parler, en tant que mathématiciens, du vaste sujet des sciences cognitives dans ses prochains numéros!!! \*

---

## Nomination

---

Nous publions ci-dessous la liste des membres du groupe d'experts auprès du ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche, arrêtée le 2 mai 1994. Il s'agit de la mission scientifique et technique : **Groupe d'experts n°1 : "mathématiques et leurs applications"**.

Daniel Barlet, professeur des universités à l'université de Nancy 1,  
 Arnaud Beauville, professeur des universités à l'université de Paris 11,  
 Bernard Bonnard, professeur des universités à l'université de Dijon,  
 Jean Bretagnolle, professeur des universités à l'université de Paris 11,

- Pierre Charrier, *professeur des universités à l'université de Bordeaux 1*,  
Laurent Clozel, *professeur des universités à l'université de Paris 11, membre de l'Institut universitaire de France*,  
Henri Cohen, *professeur des universités à l'université de Bordeaux 1, membre de l'Institut universitaire de France*,  
Yves Colin de Verdière, *professeur des universités à l'université de Grenoble 1, membre de l'Institut de France*,  
Francis Comets, *professeur des universités à l'université de Paris 7*,  
Jean-Yvon Cougnard, *professeur des universités à l'université de Caen*,  
Thierry Coulhon, *professeur des universités à l'université de Cergy-Pontoise*,  
René David, *professeur des universités à l'université de Chambéry*,  
Jean-Pierre Demailly, *professeur des universités à l'université de Grenoble 1, membre de l'Institut universitaire de France*,  
Jean-Marc Deshouillers, *professeur des universités à l'université de Bordeaux 2*,  
Michel Duflo, *professeur des universités à l'université de Paris 7*,  
Marie Dutronc—Postel, *maître de conférences à l'université de Paris 6*,  
Laure Elie—Woiman, *professeur des universités à l'université de Paris 7*,  
Thierry Gallouet, *professeur des universités à l'École normale supérieure de Lyon*,  
André Gramain, *professeur des universités à l'université de Tours*,  
Yves Guivarch, *professeur des universités à l'université de Rennes 1*,  
Bernard Helffer, *professeur des universités à l'université de Paris 11*,  
Thierry Jeulin, *professeur des universités à l'université de Paris 7*,  
Viatcheslav Kharlamov, *professeur des universités à l'université de Strasbourg 1*,  
Hervé Le Dret, *professeur des universités à l'université de Paris 6*,  
Jean-François Le Gall, *professeur des universités à l'université de Paris 6, membre de l'Institut universitaire de France*,  
Gilles Lebeau, *professeur des universités à l'université de Paris 11, membre de l'Institut universitaire de France*,  
Claude Lemaréchal, *directeur de recherche à l'INRIA*,  
Martine Marion, *professeur des universités à l'École centrale de Lyon*,  
Jean-François Mattei, *professeur des universités à l'université de Toulouse 3*,  
Laurent Moret—Bailly, *professeur des universités à l'université de Rennes 1*,  
Robert Moussu, *professeur des universités à l'université de Dijon*,  
François Murat, *directeur de recherches au CNRS*,  
Jean-Louis Nicolas, *professeur des universités à l'université de Lyon 1*,

Joseph Oesterle, *professeur des universités à l'université de Paris 6,*  
Jean-Claude Paumier, *professeur des universités à l'université de Grenoble 1,*  
Daniel Perrin, *professeur des universités à l'IUFM de Versailles,*  
Benoît Perthame, *professeur des universités à l'université de Paris 6,*  
Michel Raynaud, *professeur des universités à l'université de Paris 11,*  
Didier Robert, *professeur des universités à l'université de Nantes,*  
Jacqueline Robinet, *maître de conférences à l'université de Paris 7,*  
Pierre Vogel, *professeur des universités à l'université de Paris 7,*  
Jacques Wolfmann, *professeur des universités à l'université de Toulon,*  
Bernard Ycar, *professeur des universités à l'université de Grenoble 1.*

\_\_\_\_\_ *Bilan de la session d'inscription sur les listes* \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ *de qualification de mars 94 (26 ème section)* \_\_\_\_\_

Compte-rendu de la commission du CNU

J. Jacod

**1) Quelques résultats statistiques.**

*La commission 1 s'est réunie les 14, 15 et 16 mars 1994. Pour la liste Professeurs il y avait 137 candidats et 126 dossiers sont parvenus aux rapporteurs. Sur ces 126 candidats, 81 ont été inscrits (64%), 10 ont été refusés parce que le dossier ne relevait pas de la 26-ème section, et 35 parce que le contenu du dossier a été jugé insuffisant.*

*Pour les Maîtres de Conférences il y avait 463 candidats, et 368 dossiers sont parvenus aux rapporteurs (pour les dossiers manquants, il s'agit pour l'essentiel de candidats qui n'avaient pas soutenu leur thèse dans les délais). Sur ces 368 candidats, 249 (67 %) ont été inscrits, 74 ont été jugés comme ne relevant pas de la 26-ème section et 80 ont été refusés parce que le contenu du dossier a été jugé insuffisant.*

**2) Critères d'inscription.**

*Les critères ont été essentiellement les mêmes que lors de la première réunion de la commission 1 en mai 92 : le CNU a pris en compte en premier lieu les activités de recherche du candidat, mesurées en général en termes de publications dans des revues "internationales". Il a également tenu compte, pour les professeurs, et de manière subsidiaire des activités d'encadrement de recherche et d'administration.*

*En cas de thèse ou d'habilitation ancienne (datant de 3 ans ou plus), il a été demandé une activité de recherche postérieure à la thèse ou à l'habilitation.*

Si les critères ont peu varié, le “niveau” des candidats MC a également peu varié ; en revanche le niveau des candidats professeurs a augmenté de manière significative. En particulier il y avait un nombre assez important de candidats étrangers de très haut niveau.

### 3) Les dossiers “hors-section”.

Comme on peut le voir d’après les statistiques ci-dessus, de nombreux candidats (surtout pour la liste MC) ont été considéré comme “hors-section”. Bien entendu ce concept est assez flou. Néanmoins, il convient peut-être de répéter que pour évaluer un dossier la section 26 du CNU considère avant tout l’apport original en termes de mathématiques appliquées, et par contre ne prend pas en considération le simple fait que des mathématiques soient utilisées dans les travaux. Cela a conduit à refuser de nombreux dossiers très certainement de bon niveau (y compris dans l’utilisation de méthodes mathématiques sophistiquées), mais dont l’apport à la théorie mathématique était vide ou très faible. C’est ainsi que beaucoup de candidats de type “ingénieurs” ont été refusés, ce qui pose à nouveau le problème de l’existence d’une section adéquate (ou plus généralement de la reconnaissance de ce type de profil à l’université).

Malgré toutes ces réserves, la commission s’est efforcée de faire preuve d’ouverture. Par exemple, le fait d’avoir une thèse avec la mention “mécanique” ou “informatique” n’est pas un handicap, s’il y a un contenu mathématique.

Enfin, en ce qui concerne les candidats communs aux sections 25 et 26, en accord avec la 25-ème section, nous avons décidé de les examiner dans la section la plus compétente. En conséquence il y a très peu de doubles inscriptions en 25 et 26 (rappelons à ce propos qu’un candidat inscrit dans une section peut se présenter à tous les postes de MC ou de professeurs, quel que soit leur intitulé).

### 4) Constitution des dossiers.

Au vu du nombre de dossiers difficilement exploitables, essentiellement au niveau MC, il est important de rappeler quelques principes : sauf dans le cas où la thèse a été intégralement publiée et où les articles correspondants sont fournis, il est **indispensable** de joindre la thèse. Il est recommandé de fournir également les rapports de thèse (en plus du rapport de soutenance). Il est également **indispensable** de joindre un CV détaillé, avec une liste complète de publications (ceci doit être envoyé aux deux rapporteurs et pas seulement à l’administration).

— *Point de l'enquête sur la situation administrative* —  
— *de certains mathématiciens non-européens* —

Marc Diener et Emmanuel Isambert

*Un appel à témoignages avait été lancé dans la Gazette de novembre 1993 dans un problème qui commençait à se faire jour : celui des visas et titres de séjour de collègues non-européens. Dans l'intervalle le Premier Ministre a été alerté, et celui-ci a transmis le problème au Ministre de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche et à celui des Affaires Etrangères, qui ne nous ont pas contacté.*

*Voici le point de l'enquête :*

*Les difficultés rencontrées par nos collègues étrangers appelés à venir en France se répartissent essentiellement en deux catégories :*

- *les problèmes rencontrés avant l'entrée en France, pour obtenir des services consulaires français un visa conforme avec l'exercice d'une activité salariée. Ce sont surtout les collègues invités pour une courte période qui sont concernés, certains ayant même dû renoncer à venir à des colloques, séminaires, groupes de recherche etc. Certains collègues recrutés ont eu le même type de problèmes, ce qui eut parfois comme conséquence l'impossibilité de rejoindre leur poste en temps voulu (d'où perturbation des services d'enseignement dans nos universités). D'autres ont pu venir, mais avec un visa inadéquat, sans pouvoir régulariser leur situation ensuite.*
- *les difficultés rencontrées en France, pour obtenir auprès des services d'immigration (préfectures, ministères) un titre de séjour; cela concerne surtout les collègues recrutés sur un poste de titulaire, mais aussi certains associés recrutés pour au moins un an. Les conséquences pour ces collègues se traduisent surtout par une perte de temps considérable en démarches répétées, souvent vécues par ces chercheurs comme manifestant une suspicion peu compatible avec les traditions d'échanges scientifiques internationaux; cela rend également précaire ou impossible la nécessaire sortie de France de ces collègues pour assister à des colloques ou séminaires à l'étranger! Par ailleurs le désir légitime de personnes recrutées pour une ou plusieurs années de faire venir leur famille, les mène souvent à des situations inextricables, fort pénibles sur le plan humain.*

#### **1) Difficultés pour obtenir un visa**

*Les collègues hors CEE doivent obtenir, avant de se rendre en France, un visa mentionnant leur droit à exercer une activité rémunérée. Pour accorder ce visa, les fonctionnaires des services consulaires paraissent souvent peu au fait de la réglementation concernée, notamment au sujet des autorisations à obtenir auprès de l'OMI (Office des Migrations Internationales), ce qui occasionne de nombreux retards :*

ainsi *M. Takei*, citoyen japonais invité à Nice pour janvier 94, s'est vu réclamer à tort des papiers médicaux qu'il ne pouvait fournir, et n'a pu obtenir son visa qu'in extremis après de nombreuses démarches et intervention du Président de l'Université de Nice.

*M. Kuwata*, également japonais recruté à Caen en 93, a été menacé un temps de se voir refuser son visa.

*MM Zaidenberg et Panchiskin* (russes) professeurs recrutés à Grenoble, n'ont pas réussi à obtenir leur visa à temps pour le rentrée 93, ils n'ont pu arriver qu'à mi-décembre.

*M. Marcouchevitch*, russe recruté comme Maître de Conférences (MC) à Lyon, a mis 5 mois pour obtenir son visa pour lui et sa famille : notamment, il est difficile de comprendre pourquoi l'OMI a longtemps refusé le visa à sa fille âgée de 4 ans.

Invités à Montpellier, *MM. Soares* (brésilien) et *Tralle* (polonais) ont du retarder leur invitation et ne savent toujours pas s'ils pourront venir, l'OMI bloquant leur autorisation de visa.

Les personnes suivantes ont du totalement renoncer à venir, faute d'obtenir un visa, ou de l'obtenir à temps :

*M. Bensebaa*, algérien, invité 1 mois à Caen ;

*M. Gmira*, marocain, recruté comme ATER à Valenciennes ;

*M. Hua Dai*, chinois, invité à Saint Etienne ;

*M. Orevkov*, russe, invité à un colloque à Grenoble ;

*M. Sobolev*, russe, invité à Nantes.

Devant de telles complications, les consulats conseillent parfois à la personne de demander un visa touristique, quitte à régulariser leur situation une fois en France : or cela est quasiment impossible, ce dont il convient d'avertir les personnes concernées.

C'est ce qui avait été suggéré à *M. Takei*, cité plus haut ; heureusement celui-ci a été averti à temps par les collègues de Nice.

*M. Spivakovsky*, invité pour 6 mois à Grenoble et *M. Walter*, invité pour 1 an à Nice, tous deux américains, n'ont pas pu bénéficier de tels conseils et se sont retrouvés en France avec un visa touristique ; à l'heure actuelle leur situation n'est pas réglée, et cela pose de graves problèmes pour les payer.

Enfin *M. Greenberg*, américain recruté à Grenoble, a été contraint de revenir à New York en décembre 91 pour régulariser sa situation, n'ayant pu le faire depuis la France : ceci montre que le problème n'est pas nouveau ; c'est l'accumulation des cas qui est récente.

## 2) Difficultés pour obtenir un titre de séjour et de travail

Il existe deux titres de séjour donnant droit à exercer une activité salariée : la carte de séjour temporaire, valable 1 an maximum et renouvelable au plus

2 fois, et la carte de résident valable 10 ans, qu'on ne peut obtenir qu'après 3 ans de résidence ininterrompue et salariée en France.

On pourrait penser qu'une fois obtenue la carte temporaire, la personne est tranquille pendant un an; or, une pratique assez systématique pour la délivrance de cette carte est de la fournir au maximum 3 mois avant sa date d'expiration, ce qui oblige évidemment à revenir beaucoup plus souvent (quelquefois inutilement). De plus certains pays, pour accorder un visa depuis la France, exigent un titre de séjour valable au moins 6 mois : d'où l'impossibilité encore une fois d'assister à des colloques hors de France!

Certains collègues, comme M. **Russo** (alors MC à Marseille) se sont même vu délivrer leur carte 15 jours avant, voire même après qu'elle soit périmée. Cette même personne se plaint qu'on lui fasse faire des démarches qu'on déclare inutiles une fois faites, et cela en refusant de présenter la moindre excuse.

M. **Samborski**, russe, recruté comme professeur à Caen, se plaint de traitements semblables, ainsi que M. **Klopotowski**, MC à Villetanneuse (polonais).

Plusieurs collègues, malgré une demande en bonne et due forme, ont reçu une carte de séjour "étudiant" (et non "salarié") et après cela ont toutes les peines du monde à faire rectifier cette erreur : c'est le cas de M. **Andjel**, argentin recruté comme professeur à Marseille et de M. **Phan Luong**, MC titulaire à Marseille également.

Le cas de ce dernier est extrêmement pénible : d'après lui la préfecture lui refuse la carte de résident, faute d'une carte de séjour "salarié" et lui refuse la carte "salarié" faute d'une carte de résident! Par ailleurs cette situation lui a valu jusqu'à présent un refus de visa pour sa femme et son enfant.

Parmi les difficultés familiales, signalons enfin le cas de M. **Samborski**, déjà cité, qui a dû se battre désespérément pendant plus d'un an pour faire venir en France son épouse (ukrainienne).

En conclusion, il apparaît donc que les nouvelles mesures de contrôle, et parfois également la manière dont elles sont appliquées par les services officiels concernés, causent une gêne considérable aux indispensables échanges entre la communauté mathématique française et la communauté internationale; cela ne peut qu'être préjudiciable à l'image scientifique de la France dans le monde, et au développement même de la recherche en France. Il est à craindre que les meilleurs spécialistes étrangers, malgré le renom international actuel des mathématiques françaises, finissent par préférer se rendre dans des pays où ils risqueraient moins d'être confrontés à des situations aussi pénibles.

---

*Recherchons informations sur...*

---

*La Gazette a reçu une demande d'informations sur les enseignements de mathématiques discrètes et de mathématiques pour l'informatique existant actuellement au niveau DEUG. Si vous organisez ou avez organisé récemment un tel enseignement, pouvez-vous contacter la rédaction ? Nous vous remercions par avance pour votre coopération ...*

---

*Informations*

---

*La 8ème Ecole d'Eté de Didactique des Mathématiques aura lieu du 22 au 31 août 1995 à Saint Sauves d'Auvergne. Elle est ouverte aux personnes : chercheurs, enseignants et formateurs, intéressés par les développements de la recherche en didactique des mathématiques et la transmission de ses résultats. Pour toute demande de renseignement, envoyer un courrier à l'adresse suivante :*

8ème Ecole d'Eté de Didactique des Mathématiques  
LADIST  
Université de Bordeaux I  
40, rue Lamartine  
F 33400 Talence