

SOMMAIRE DU N° 101

SMF	
Mot de la Présidente	3
Rapport Moral	5
MATHÉMATIQUES	
Ensembles effaçables, ensembles invisibles, <i>J. Verdera</i>	21
ENSEIGNEMENT	
Pour les licences pluridisciplinaires scientifiques, <i>D. Perrin</i>	51
FRANCOPHONIE	
Retour de Tunisie, <i>J.-J. Risler</i>	59
INFORMATIONS	
Des mathématiciens dans le conflit israélo-palestinien	67
Section 01 du Comité National, <i>C. Noot-Huyghe</i>	74
Bilan des sessions 2004 du CNU 25, <i>M. Olivier & I. Chalendar</i>	80
PRIX ET DISTINCTIONS	
Guy David, lauréat du Prix Servant et du Prix Sunyer i Balaguer, <i>Y. Meyer</i>	85
Cérémonie de remise des prix d'Alembert et Anatole Decerf 2004, <i>H. Lehning</i>	92
Prix 2004 de la Société Mathématique du Japon	92
Prix de l'ICMI	93
TRIBUNE LIBRE	
Mauvaises modélisations et faux problèmes, <i>B. Beauzamy</i>	95
COURRIER DES LECTEURS	
À propos du dernier numéro de « la Gazette », <i>B. Malgrange</i>	99
LIVRES	101

Mot de la Présidente

J'ai été élue à la présidence de la SMF le 20 juin 2004. Mon élection confirme la prise en compte par la SMF de deux évolutions auxquelles je suis attachée : l'affirmation de la place des femmes dans la communauté scientifique et le rôle croissant des pôles provinciaux en mathématique.

La SMF a une activité très diversifiée. Grâce au CIRM (UMS CNRS/SMF), elle participe à l'organisation de nombreuses rencontres scientifiques. Avec ses revues et séries, elle est la première maison d'édition française de mathématiques de haut niveau. Avec d'autres sociétés (SMAI, Femmes et mathématiques...) elle mène à bien des actions de communication telles le projet de brochure « *Les métiers des mathématiques* ». Elle organise des débats sur l'enseignement toujours très animés et très riches. Elle maintient des liens avec l'European Mathematical Society et de nombreuses sociétés mathématiques dans le monde. Elle soutient enfin les efforts du CIMPA dans sa lutte contre le sous-développement en mathématique. C'est seulement grâce au bénévolat de très nombreux collègues, au travail d'équipe du bureau et du conseil, à la grande compétence et ardeur au travail du personnel de la SMF que toutes ces réalisations, et d'autres qu'il a été impossible de citer dans ces quelques lignes, sont possibles. Ces activités multiples forment un tout dont se dégage une passion, une éthique, une volonté commune.

L'actualité récente a été marquée par le mouvement des chercheurs et son écho dans l'opinion publique. Depuis plusieurs mois la SMF a lancé un débat pour identifier les problèmes et les propositions spécifiques des mathématiciens et agir pour que les solutions qui seront adoptées dans le futur en tiennent compte. À la suite de l'AG du 19 juin à l'IHP, un premier texte de synthèse a pu être mis au point (le texte complet peut être consulté sur <http://smf.emath.fr/VieSociete/JourneeAnnuelle/2004/SauvonslaRecherche.html>).

La situation actuelle est caractérisée par une baisse significative des effectifs des enseignants-chercheurs de mathématiques induite par la baisse des étudiants de mathématiques à l'université, par des problèmes aigus pour le recrutement des jeunes mathématiciens et mathématiciennes et par un faible nombre de mathématiciens en poste dans les organismes de recherche.

Dans le même temps, l'utilité des compétences mathématiques dans de nombreux secteurs de la science et de la technologie devient de plus en plus manifeste. On peut citer trois exemples : de nombreux projets de l'INRIA utilisent des mathématiques variées et sophistiquées, le CNRS a créé récemment une nouvelle section à l'interface de la biologie et des mathématiques, l'Académie des sciences travaille sur un rapport « *Les mathématiques dans le monde scientifique contemporain* » où toutes les disciplines disent l'importance des mathématiques pour leur développement propre. La France a donc besoin d'une communauté mathématique

nombreuse et de qualité, développant le cœur de sa discipline tout en s'ouvrant davantage au dialogue avec les autres secteurs de la science et de la technologie.

Dans ce contexte, un effort sans précédent doit être fourni par la communauté mathématique pour développer davantage les activités de recherche interdisciplinaires, les lieux de rencontre avec les entreprises, les filières d'enseignement pour non-mathématiciens, et continuer à rapprocher la recherche mathématique des Grandes Écoles.

Dans un secteur aussi fondamental pour l'ensemble des sciences que sont les mathématiques, on ne peut se satisfaire d'un pilotage des moyens accordés à la recherche par le seul nombre des étudiants universitaires dans la discipline. Il est essentiel que l'état, les organismes de recherche et les universités définissent une politique de développement des mathématiques prenant en compte non seulement les besoins de l'enseignement mais aussi ceux de la recherche. Il faut que les changements qui s'amorcent au CNRS prennent en compte les besoins et particularités des mathématiques et confirment le soutien à notre discipline.

J'aurai à cœur de mettre en avant les soucis et les propositions de la communauté mathématique dans les nombreux débats en cours qui doivent déboucher sur une loi d'orientation et de programmation à la fin de l'année 2004.

Enfin n'oublions pas l'intendance : une souscription vient d'être ouverte pour boucler le financement du nouvel auditorium du CIRM. Merci à tous ceux et toutes celles qui accepteront d'y contribuer. Ils manifesteront ainsi leur attachement à l'indépendance de la communauté mathématique et à sa capacité à contribuer par elle-même à résoudre les problèmes qu'elle rencontre.

Marie-Françoise Roy

Rapport Moral

Période de juin 2003 à juin 2004

Affaires générales, par Michel Waldschmidt, Président

Avant de commencer ce rapport moral, je tiens à mettre l'accent sur l'actualité qui concerne en ce moment la recherche et son devenir en France.

Face aux difficultés que rencontre le financement de la recherche publique, la SMF s'est associée aux actions des chercheurs. Avec d'autres sociétés savantes françaises, la SMF a adressé le 26 juin 2003 une lettre ouverte au président de la République pour l'alerter sur les dangers que court la recherche fondamentale française, souligner les enjeux considérables que cela représente, et demander que l'État insuffle un élan indispensable à la recherche fondamentale en la finançant au niveau de ce qui est fait dans les principaux pays développés.

Plus tard, quand la pétition « Sauvons la Recherche » a été lancée, la SMF a soutenu cette initiative et a incité ses adhérents à participer activement aux différentes actions qui devraient déboucher sur des états généraux de la Recherche. La position de la SMF sur ces questions a fait l'objet d'un texte mis sur le serveur¹. Un débat sur le thème « Sauvons la Recherche : quelles propositions pour les mathématiques ? » est prévu lors de la journée annuelle de la SMF du 19 juin 2004.

La SMF n'a pas pour rôle de défendre des intérêts corporatistes, mais a pour devoir d'éclairer nos dirigeants sur le rôle stratégique de la recherche. Dans de telles conditions, la nécessité pour les mathématiciens d'être représentés par une association forte est évidente.

Activités de communication

Être une association forte et représentative de l'ensemble de la communauté mathématique dans sa diversité, telle devrait être la SMF.

Se faire connaître, savoir faire reconnaître son savoir-faire en de nombreux domaines et ses activités doit être le souci permanent de l'équipe de direction. Communiquer autour des mathématiques et des mathématiciens n'est pas facile, le président se retrouve souvent seul et sans moyen pour mener à bien cette tâche pourtant si importante pour le développement de la SMF et de l'image des mathématiques en France.

Promouvoir les mathématiques en contribuant à l'organisation de diverses manifestations, permet à la Société de s'ouvrir sur la diversité du monde mathématique.

Le colloque « Mathématiques et formation des ingénieurs » a eu lieu à Nantes les 27 et 28 novembre 2003. Son objectif était, de montrer la diversité des mathématiques à l'œuvre dans les domaines intéressant les ingénieurs et de

¹ <http://smf.emath.fr/InfoDiverses/AvenirRecherche01-04.html>