

---

## 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 serveur<sup>1</sup>. Un débat sur le thème « Sauvons la Recherche : quelles propositions pour les mathématiciens ? » 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

---

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

permettre une rencontre entre les enseignants de mathématiques intervenant dans les formations d'ingénieurs.

Le 8 mai 2004, à l'IHP, un dialogue sur « les mathématiques et la recherche des gènes pathogènes » a réuni les mathématiciens et la société GENSET, Sereno Genetics Institute, dans le cadre d'une nouvelle série de rencontres SMAI-CNRS-SMF « Les industriels et les mathématiciens se parlent ».

La participation importante à ces rencontres a montré qu'elles répondaient à une attente du public concerné.

Le CIRM a accru son activité : en plus des colloques chaque semaine, il accueille aussi des petits groupes.

Le prix d'Alembert, visant à récompenser un travail de vulgarisation des mathématiques doit être décerné lors de la Journée Annuelle le 19 juin 2004, en même temps que le Prix Anatole Decerf de la Fondation de France. La SMF est aussi un des partenaires du Prix Maurice Audin. Nous avons envisagé un moment de relancer le Prix d'Alembert des Lycéens. Il n'a pas été possible de le mettre en place dans un avenir proche, mais l'unique édition en 2000 a eu un tel succès qu'il serait dommage de ne pas renouveler l'expérience.

**S'ouvrir sur le grand public est aussi une nécessité vitale pour susciter des vocations et faire connaître les mathématiques.**

La journée du 18 mars 2004 « La face cachée des mathématiques », organisée en partenariat avec la SMAI, l'IHÉS et la revue *Pour la Science*, a eu lieu au Centre national d'art et de culture Georges Pompidou. Plus de 200 personnes ont assisté aux conférences. Étant donné le succès remporté par cette journée, il est envisagé une série de conférences à la Bibliothèque Nationale de France au printemps 2005.

La brochure *Explosion des mathématiques*, diffusée à 15 000 exemplaires, s'inscrit aussi dans cette démarche. Elle a été traduite en finnois sous le titre « Ranskalaisista matematiikkaa » pour le magazine électronique *Matematiikkalehti Solmu* de la SMY (Suomen Matemaattinen Yhdistys)<sup>2</sup>. Des traductions sont prévues en persan, coréen, hindi, anglais, khmer et en chinois. Elle fera aussi l'objet d'un nouveau tirage — 7 000 exemplaires seront diffusés par l'APMEP.

Avec l'Association femmes et mathématiques, la SMAI et la SFdS<sup>3</sup> une brochure sur les « Métiers des mathématiques » est en préparation. Une concertation avec la SFP qui prépare une brochure sur les métiers de la physique dans le cadre de l'Année mondiale de la physique en 2005 est envisagée.

**Communiquer, c'est aussi être présent lors d'événements qui touchent au monde des mathématiques.** — La SMF a donc participé :

- à La Commémoration de la naissance de N. Bourbaki à Besse-en-Chandesse le 12 juillet 2003 ;
- aux journées nationales de l'APMEP qui se sont tenues à Pau du 24 au 26 octobre 2003 ;
- aux rencontres « Sciences et Citoyens » à Poitiers les 25 et 26 octobre 2003 et à Drancy-Bobigny les 4 et 5 avril 2004 ;

<sup>2</sup> <http://solmu.math.helsinki.fi/>

<sup>3</sup> Société Française de Statistique

- au 5<sup>e</sup> salon de la culture et des jeux mathématiques du 3 au 6 juin 2004 place Saint-Sulpice à Paris;
- le 28 juin 2004 (avec quelques jours d'avance) la SMF célébrera en collaboration avec l'ENS le centenaire d'Henri Cartan à l'École normale supérieure par une journée grand public autour de son œuvre.

**Faire connaître la SMF.** — Faire connaître la SMF auprès de ses partenaires naturels à l'étranger a été un objectif atteint. Un texte de présentation a été envoyé à plusieurs sociétés avec lesquelles nous avons des accords de réciprocité. Ce texte est paru dans :

- les *Mitteilungen* de la DMV (Deutsche Mathematiker-Vereinigung<sup>4</sup>), 1-2003, p. 70–72;
- les *Notes* de la SMC (Société Mathématique du Canada), volume 35 n° 3 avril 2003 p. 17–19;
- la *Newsletter* de la London Mathematical Society, n° 314 April 2003 p. 22–24;
- la *Gaceta* de la RSME (Société Mathématique Espagnole), volume 6 n° 1, p. 9–14;
- la *Gazette* de l'Australian Mathematical Society, 30 n° 5 novembre 2003, p. 284–286;
- la revue *Matilde* de la DMF (Dansk Matematisk Forening—Société Mathématique Danoise), n° 17 juin 2003, p. 23–25;
- les *Notiziario* de l'UMI (Unione Matematica Italiana—Union Mathématique Italienne), mars 2003 p. 14–18;
- la *Newsletter* BMS-NCM NEWS (Belgian Mathematical Society—National Committee for Mathematics), n° 44 Septembre 2003, p. 3–16.

La SMF doit intensifier son action auprès des jeunes mathématiciens : le principe d'organiser une rencontre d'une journée pour les maîtres de conférences nouvellement nommés est encouragé et soutenu par la SMF. La première devrait se tenir début 2005.

Dans cette optique, il a été décidé que les docteurs en mathématiques ayant soutenu en 2004 bénéficieront d'une adhésion gratuite à la SMF en 2005.

### Activités Scientifiques

Une partie importante des activités de la SMF est consacrée à des activités de recherche :

**Journée annuelle.** — La journée annuelle organisée chaque année en juin permet de traiter d'un sujet mathématique de recherche et est ouverte à un public plus large. Le samedi 14 juin 2003, la partie scientifique de la journée, coordonnée par F. Labourie, a été consacrée au thème « Groupes et géométrie », tandis que la journée 2004 sera consacrée au thème « Recherche opérationnelle » et sera organisée par Jean-Marc Steyaert. Les instances de la SMF ont envisagé d'organiser la Journée annuelle en dehors de Paris. De nouveau il n'a pas été possible de le faire tout de suite, mais l'idée n'est pas abandonnée. De manière générale, il faudrait que la SMF soit davantage impliquée dans des actions régionales; une des richesses des mathématiques françaises étant le tissu de bonnes équipes, bien réparties sur tout le territoire. Julianne Unterberger, chargée des relations entre

<sup>4</sup> Société Mathématique Allemande

les instances de la SMF et les correspondants, travaille dans cette direction.

**Sessions États de la Recherche.** — Les sessions des États de la Recherche qui visent à mettre au contact de la recherche la plus avancée les non-spécialistes d'un sujet, chercheurs confirmés ou étudiants, poursuivent leur excellente mission. Les dernières ont eu lieu au CMLA Cachan du 23 au 25 juin 2003 autour des « Aspects probabilistes de l'imagerie mathématique ». Les suivantes auront pour thème « Dynamique des difféomorphismes conservatifs des surfaces : un point de vue topologique » et seront organisées à l'université de Bourgogne du 1 au 3 juillet 2004. Bénéficiant du soutien financier du ministère de la Recherche et du CNRS, ces sessions semestrielles au moment de leur création, vont se poursuivre au rythme d'une par an. Afin de renforcer ces sessions, la SMF leur attribuera des crédits sur ses fonds propres afin d'aider les organisateurs à trouver d'autres sources de financement et de susciter l'émergence de nouveaux thèmes.

**Parrainages.** — En accordant son parrainage scientifique, la SMF apparaît comme une instance fiable, garant de sérieux scientifique. Plusieurs colloques ont donc reçu l'aval scientifique de la SMF :

- Un colloque à l'École polytechnique en hommage à la mémoire de Laurent Schwartz du 1<sup>er</sup> au 4 juillet 2003 (un numéro spécial de la *Gazette* y est consacré).
- le 8<sup>e</sup> Congrès d'Analyse Fonctionnelle  $p$ -adique à l'université Blaise Pascal (Clermont-Ferrand) du 5 au 9 juillet 2004.

**Publications.** — Les publications de la SMF sont la partie la plus visible de l'activité scientifique de la SMF et je vous invite à consulter la partie de ce rapport qui leur est consacrée. Je tiens cependant à réaffirmer le rôle moteur de ces revues dans le paysage des revues académiques françaises. Elles sont, par leur reconnaissance scientifique internationale, un des principaux fer de lance de la SMF. En outre, et c'est là loin d'être négligeable, elles constituent une source de revenu important pour la société. La SMF doit donc veiller à ne pas s'engager sans contrepartie et sans garde-fou dans des directions qui lui ferait perdre indépendance scientifique et contrôle financier de ces publications de qualité.

## CIRM

Une des missions essentielles de la SMF auprès de la communauté mathématique est de permettre la tenue de rencontres au CIRM. Quand les mathématiciens d'Amérique du Nord ont déposé le projet de ce qui allait devenir le centre de Banff, ils ont motivé leur demande en soulignant la chance qu'avaient les mathématiciens européens, et spécialement les jeunes, de bénéficier de centres comme Oberwolfach et le CIRM permettant de rencontrer les meilleurs spécialistes mondiaux dans quantité de disciplines différentes. Insistons sur le fait que tous les participants à des journées du CIRM bénéficient de l'action de la SMF.

Nous avons signé une convention avec l'université de la Méditerranée en 2003, puis en 2004 qui vient compléter les conventions qui existaient déjà entre les tutelles : SMF, CNRS, Ministère.

Le CIRM est à la fois un établissement de la SMF et une unité mixte SMF/CNRS. Il fonctionne grâce à des subventions du Ministère de la Recherche, du CNRS, du Conseil régional, du Conseil général et de la ville de Marseille.

Le bail emphytéotique qui expire fin juin 2004 est remplacé par une autorisation d'occupation temporaire (pour 25 ans) — qui, malheureusement, implique une compensation financière dix fois plus élevée.

L'extension de la maison de la SMF à Luminy est terminée, pour la rénovation du CIRM il manque encore principalement le futur auditorium (voir la partie du rapport moral rédigée par Jacques Wolfmann).

La question du statut fiscal du CIRM continue de faire l'objet de négociations entre la SMF et l'administration fiscale.

### **Affaires Internationales**

La mondialisation concerne directement les mathématiciens. Nous dépendons, plus que beaucoup d'autres citoyens, des contacts avec nos collègues des autres pays. Nous avons aussi des devoirs envers les mathématiciens des pays plus défavorisés. Le développement des relations internationales de la SMF est une nécessité, un devoir, et aussi une source d'enrichissement intellectuel considérable.

**Colloques et rencontres.** — Les mathématiques sont une science internationale et la SMF, dans ce contexte, se doit de renforcer les liens scientifiques entre les pays en participant à l'organisation de grands colloques internationaux :

Premier congrès Canada-France des sciences mathématiques (organisé en collaboration avec la SMAI, la Société Française de Statistique, la Société Mathématique du Canada et la Société de Statistique du Canada) à Toulouse du 12 au 15 juillet 2004. À cette occasion, une structure mathématique francophone sera mise en place. Une table ronde préliminaire pour préparer ce projet a été organisée avec la Société Mathématique Tunisienne à Hammamet le 22 octobre 2003.

Le premier congrès franco-nordique à Reykjavik (Islande) avec les sociétés mathématiques scandinaves : Norvège (Norsk Matematisk Forening), Suède (Svenska Matematikersamfundet), Finlande (Finnish Mathematical Society), Danemark (Danish Mathematical Society), Islande (Islandic Mathematical Society) du 6 au 9 janvier 2005,

En organisant le premier colloque franco-benelux avec les sociétés mathématiques de Belgique (Belgian Mathematical Society), Pays-Bas (Koninklijk Wiskundig Genootschap) et Luxembourg (Luxembourg Mathematical Society) les 20 et 21 mai 2005 à Gent (Belgique).

Nous avons aussi des contacts avec la société mathématique italienne pour une rencontre qui aurait lieu en 2006.

La SMF était représentée à la conférence annuelle de la société mathématique iranienne du 30 août au 2 septembre 2003 et à celle de la société mathématique tunisienne du 15 au 18 mars 2004. Le Colloque international de mathématiques « Analyse et Probabilités » à Hammamet du 19 au 25 octobre 2003 s'est tenu sous l'égide de la SMF et de la Société Mathématique Tunisienne.

**Accords de réciprocité.** — Nous avons signé de nouveaux accords de réciprocité avec les sociétés mathématiques de Moscou, d'Iran et de Corée du Sud.

**Coopération avec les pays en voie de développement.** — La SMF était représentée à la réunion du Comité des pays en développement (COPED) de l'Académie des sciences les 26 et 27 novembre 2003 à Orsay. Avec la SMAI et la SFP (Société Française de Physique), nous militons pour que les enseignements donnés dans les pays en développement par des universitaires soient reconnus comme partie intégrante de leurs services statutaires, et en conséquence que les postes correspondants soient créés. Un questionnaire a été envoyé aux responsables de laboratoires de mathématiques pour faire l'inventaire des actions menées dans ce domaine.

**Coopérations diverses.** — Une version anglaise du site internet de la SMF est maintenant en ligne. Volker Heiermann a créé une page spéciale bilingue français-allemand consacrée à la Coopération entre la France et l'Allemagne en liaison avec la Société Mathématique Allemande DMV.

La SMF est intervenue auprès du président de l'université de Nijmegen (Pays Bas) et de l'université de Bâle (Suisse) quand les départements de mathématiques étaient menacés de fermeture ou de restructuration. Des interventions ont aussi été faites auprès du Ministère des Affaires étrangères pour que les promesses de financement du projet SARIMA (Soutien aux activités de recherche informatique et mathématique en Afrique) soient tenues.

Des messages de sympathie ont été adressés par la SMF à des sociétés mathématiques de pays ayant été frappés par diverses catastrophes.

### **Collaboration avec d'autres sociétés savantes**

La SMF tient particulièrement à préserver les relations qu'elle entretient avec les autres sociétés savantes françaises car son action ne peut prendre son véritable sens que dans une étroite collaboration avec le monde universitaire, scolaire ... De nombreuses actions (dont la liste ici serait redondante avec le reste du rapport) sont donc menées en collaboration avec d'autres sociétés savantes, en particulier avec la SMAI. Que ce soit pour la défense de la Recherche (collaboration avec les collectifs « Action Science » et « Sauvons la Recherche »), pour le soutien au Palais de la découverte, pour l'organisation de manifestations (collaboration avec la SFP pour l'Année mondiale de la physique en 2005), pour la gestion du domaine emath (collaboration avec la SMAI) ... la SMF ne peut et ne veut pas travailler seule.

### **Adhésions**

Le nombre d'adhérents de la SMF stagne. Je suis un peu surpris et déçu que tant de collègues n'estiment pas utile d'adhérer à une société savante. Est-ce une réaction individualiste? Est-ce un défaut de notre communication? Je reconnais que nous avons de gros progrès à faire dans ce domaine.

Certains pays, certaines régions du monde disposent de sociétés mathématiques puissantes, qui représentent bien la communauté, pour le plus grand bénéfice de celle-ci. Si la SMF avait plus d'adhérents, elle pourrait être encore plus efficace. Le CIRM n'existerait pas si les responsables de la SMF il y a une vingtaine d'années n'avaient pas déployé tous leurs efforts et mis en action toute leur persévérance afin de le créer. Les mathématiciens français qui n'adhèrent pas à la SMF n'hésitent pourtant pas à participer à des rencontres au CIRM, à soumettre leurs articles à

une de nos publications, et à bénéficier plus généralement de tout le travail qui est fait par la SMF pour le plus grand profit de toute la communauté mathématique.

Les progrès en mathématiques se font grâce aux travaux que font les chercheurs qui démontrent des théorèmes; mais ces travaux ne sont possibles que si une infrastructure existe, avec un financement public de la recherche. De nombreux collègues se dévouent au service de la communauté mathématique dans d'autres structures, par exemple au CNRS, au Ministère, en animant ou en participant à différents comités dont l'intérêt pour le développement des mathématiques est indéniable, mais cela ne suffit pas, il faut aussi que les mathématiciens disposent d'une association forte qui les représente.

### **Personnel**

J'ai eu le plaisir pendant ces trois années de travailler avec des personnes fortement motivées et compétentes. La gestion de la SMF est dans de bonnes mains. Claire Ropartz assume ses responsabilités de secrétaire générale avec l'autorité nécessaire et une efficacité exemplaire. Nathalie Christiaën est experte dans tout ce qui concerne les publications, sa connaissance de tous les aspects du sujet est précieuse pour la SMF. Catherine Branger, qui a été recrutée en CDI, est responsable de l'ensemble de la comptabilité de la SMF. Marielle Randria-Riou, revenue de son congé de maternité, est assistante éditoriale pour la Gazette et l'Officiel. Nessim Marzouk a été recruté sur un emploi-jeune pour aider le secrétariat général et assurer diverses tâches administratives. À la fin de son contrat, il a été remplacé par Julie Bernard.

À Luminy, les travaux d'agrandissement de la maison de la SMF ont été suivis par Christian Munusami, qui a assumé cette tâche en plus de ses activités usuelles. Il est secondé par Gilbert Mora, qui travaille aussi à temps partiel au CIRM. Enfin du personnel du CIRM est salarié de la SMF, sous l'autorité du directeur du CIRM.

Pour m'aider dans la gestion du personnel, je bénéficie des conseils éclairés de Michel Demazure, qui a remplacé Michel Zisman comme chargé de mission pour les affaires juridiques de la SMF.

### **Rapport financier par Alain Jacquemard, trésorier**

Le résultat de l'année 2003 est négatif : le bilan (hors CIRM) présente un déficit de 11 kE contre un bénéfice de 40 kE en 2002. Rappelons que le bénéfice de 2000 était de 73 kE, celui de 2001 était de 44 kE.

Ce résultat négatif, le premier depuis de longues années, trouve son origine principale dans la baisse des revenus financiers et pour une part dans le solde des dépenses (14 kE) d'édition de la brochure *Explosion des Mathématiques*. La baisse des revenus financiers résulte de la diminution du montant des valeurs monétaires conservées par la SMF. En particulier des avances importantes de trésorerie ont été consenties au CIRM pour pallier les retards importants des versements de subventions. Certaines de ces avances n'ont pas été soldées en 2003, et la compensation financière du CIRM n'apparaîtra qu'en 2004.

### Grandes masses de l'exécution du budget

Les recettes et dépenses se trouvent diminuées cette année, phénomène habituel lors de grandes opérations n'ont pas à être comptabilisées.

**Produits d'exploitation.** — Les recettes représentent environ 815 kE (981 kE en 2002) :

- recettes dues aux deux principales revues : 327 kE (contre 356 kE en 2002) ;
- cotisations, abonnements à la *Gazette* : elles sont stables à 113 kE ;
- produits financiers : ils régressent à 13 kE contre 27,5 kE en 2002.

**Subventions.** — Les subventions pour l'activité d'édition restent stables à 31 kE (contre 32 kE).

**Charges d'exploitation.** — En baisse à 826 kE (contre 943 kE en 2002).

- masse salariale en baisse à 275 kE (contre 323 kE en 2002), principalement suite au départ d'une salariée, et à la disparition de charges exceptionnelles apparues en 2002. Comme cette baisse de la masse salariale est un élément positif pour l'équilibre des revues, et que c'est un élément ponctuel, il faut examiner avec précaution les résultats actuels ;
- les frais de fabrication sont en baisse, à 87 kE, en conséquence d'un effort sans relâche du personnel pour comprimer ces coûts ;
- l'augmentation des assurances est forte (nous passons de 2,1 kE en 2002 à 6,8 kE en 2003, dont 4,5 kE en raison de l'extension de la maison de la SMF).
- les honoraires ont été considérablement réduits, suite à la décision de ne pas agir avant d'avoir une nouvelle position de l'administration fiscale sur le caractère non-lucratif de nos activités. Notons aussi que la réorganisation comptable, achevée, ne génère plus de coûts extraordinaires.

### Astérisque, Bulletin et Mémoires

La comparaison d'une année sur l'autre reste difficile du fait des variations de production, et des dates effectives de sortie des numéros. On constate que :

Le déficit d'*Astérisque* reste du même ordre que l'an passé à 40 kE (contre 37 kE).

Le déficit de *Bulletin* et *Mémoires* se réduit à 13 kE (contre 25 kE en 2002).

### Autres publications

Les flux financiers correspondant aux autres publications sont très inférieurs à ceux des deux principales revues, mais il reste important de considérer individuellement chaque gestion.

*Revue d'Histoire des Mathématiques* : en déficit à 4,3 kE (2 kE en 2002).

*Cours Spécialisés* : en excédent à 2,2 kE (déficit de 1,4 kE en 2002).

*Séminaires et Congrès* : est parvenu à un quasi-équilibre, pour la deuxième année consécutive.

*Panoramas et Synthèses* : pour la première fois nous constatons un léger déficit (de 0,4 kE), à comparer avec un excédent de 11 kE en 2002 et un excédent de 5,5 kE en 2001.

### Quelques remarques

La situation financière de la SMF devient plus tendue. Heureusement, les craintes au sujet des subventions dont il avait été fait état l'an passé ne sont plus d'actualité, et le niveau des cotisations est resté stable. Le congrès AMAM, malgré d'importantes difficultés pour obtenir certains financements, se solde finalement par un équilibre. Observons que le déficit causé par le déséquilibre de l'action de communication *Explosion des Mathématiques* n'est pas véritablement inquiétant, car d'une part il est ponctuel, et d'autre part cette action correspond tout à fait à l'objet de la Société. De même, les opérations d'investissement en cours à la Maison de la SMF et l'accompagnement de celles prévues au CIRM, vont alourdir notablement les dépenses, mais sont nécessaires. Il faut donc s'attendre dans les années qui viennent à des exercices plus difficiles et probablement à des déficits. À plus long terme, le secteur des publications doit retenir toute l'attention. En effet, il contribue pour une très large part au résultat de la société. Or ce secteur est soumis à de fortes contraintes d'exploitation, et son modèle économique peut se modifier à la suite des évolutions dans les modes de diffusion (diffusion électronique par exemple).

Je voudrais terminer ces quatre années à la trésorerie en remerciant chaleureusement tout le personnel de la SMF pour son grand dévouement à la société et son souci permanent d'améliorer la gestion.

### Publications, par Claude Sabbah

#### Réalisations de l'année 2003

**Numéro spécial de la Gazette.** — Un supplément de l'abonnement 2003 de la *Gazette*, consacré à Laurent Schwartz, a été publié par la SMF fin 2003, sous la direction de Jean-Pierre Bourguignon. La SMF diffuse aussi ce volume en dehors de l'abonnement.

**Parution des Mémoires sur le serveur NUMDAM.** — En complément à la collection complète du *Bulletin* (1872–2000), la collection complète des *Mémoires* est disponible sur le serveur [www.numdam.org](http://www.numdam.org), avec un accès libre pour les numéros ayant plus de 10 ans d'âge. Il faut souligner le travail remarquable fourni par l'équipe de NUMDAM.

**Pôle d'édition/diffusion électronique.** — Plusieurs réunions ont été consacrées à la création, sous l'égide du CNRS et du Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche, d'un pôle d'édition et de diffusion électronique des revues académiques françaises de mathématiques. La SMF est partie prenante du projet, qui devrait lui permettre d'assurer de façon pérenne la publication électronique de ses revues ainsi que leur archivage électronique. Ce pôle devrait prendre sa place au sein de l'UMS MathDoc et instaurer une continuité avec le programme NUMDAM.

#### Bilan de l'année 2003

Je renvoie au bilan des revues individuelles (disponible au secrétariat de la SMF) pour plus de précisions. Une mauvaise qualité des services rendus par l'un des imprimeurs a engendré des retards de parution au deuxième semestre 2003. Nous espérons que ces défaillances resteront conjoncturelles.

## État de la publication des périodiques

### Astérique, Bulletin, Gazette, Officiel.

- la situation d'*Astérisque* est bonne, malgré un léger retard de publication en fin d'année 2003 ;
- la situation du *Bulletin* est excellente : les fascicules sont publiés très tôt sur le serveur SMF, et la publication papier suit environ deux mois plus tard ;
- la situation des *Mémoires* est bonne ;
- la *Gazette* a une sortie régulière ;
- l'*Officiel* est disponible en accès gratuit sur le serveur SMF depuis novembre 1998. Le traitement des annonces a été simplifié.

**Panorama & Synthèses et RHM.** — Les revues *Panoramas et Synthèses* et *RHM* ont un retard de publication : pour *Panoramas et Synthèses*, il est dû au fait que le nombre de textes soumis est encore assez faible et que le travail éditorial sur chaque texte est très long et très soigné ; pour la *RHM*, il a pour cause un processus éditorial assez long. La permanence d'un tel retard n'a pas permis le développement des actions de promotion qui avaient été envisagées. Par ailleurs, contrairement au *Bulletin* et à *Séminaires et Congrès*, la version électronique des articles de la *RHM* ne sont mis en ligne qu'après la parution de la publication papier, suivant les souhaits du Comité de rédaction. Ceci ne permet pas de réduire, pour l'utilisateur, les aléas des délais d'impression.

## État des publications non périodiques

**Cours Spécialisés.** — Deux volumes sont parus en 2003. L'un est sorti mars 2003, comptabilisé sur l'année 2002, l'autre en décembre 2003. La série est maintenant bien alimentée, et semble être arrivée à maturité.

**Séminaires & Congrès.** — La série a maintenant plusieurs projets et devrait pouvoir publier deux volumes par an (elle publie un volume par an depuis 2000). La consultation électronique est en accès libre, et permet une diffusion importante.

**Documents Mathématiques.** — Le succès des deux premiers volumes est acquis, et augure bien de la suite. Les chiffres de vente du volume 3, même s'ils n'atteignent pas ceux des deux premiers volumes, sont encourageants (ce volume est aussi disponible sous forme électronique et de manière gratuite sur ArXiv). D'autres projets sont en cours.

## Publications électroniques

L'utilisation, par la communauté, des publications électroniques de la SMF ne faiblit pas : en 2003, 800 pour *Séminaires et Congrès* (accès libre, sur le serveur SMF, sans tenir compte des serveurs EMIS) et 400 pour le *Bulletin* (serveur SMF, réservé aux abonnés). Les téléchargements d'articles de la *RHM*, nouvellement mise en accès électronique, sont encore peu nombreux (une cinquantaine en 2003). Les conclusions du rapport de 2003 sont confirmées.

### État des ventes des publications périodiques en 2003

Le nombre d'abonnés aux revues est en légère baisse.

Les revues *Astérisque*, *Bulletin et Mémoires* et *Panoramas et Synthèses* ont bénéficié d'une subvention du CNRS, faisant suite au contrat quadriennal signé avec CNRS-périodiques pour la période 1998–2002. La *RHM* fait désormais partie des revues bénéficiant d'une subvention du CNRS.

La revue *Panoramas et Synthèses* a aussi bénéficié d'une subvention du Ministère de la Culture (Délégation générale à la langue française), subvention non renouvelable, en principe.

La *RHM* a bénéficié d'une subvention du Centre National du Livre (CNL).

Les ventes de volumes séparés de ces revues (hors abonnement) sont en baisse sans que la raison en soit bien claire.

### État des ventes des publications non périodiques

Les ventes des derniers numéros de *Séminaires et Congrès* sont encore faibles, mais le tirage des volumes est réduit, pour prendre en compte l'existence d'une version électronique gratuite. La série est proche de l'équilibre.

Les ventes de la série *Cours Spécialisés* progressent. Il faut noter que notre diffuseur EDP Sciences a fait un gros effort pour assurer la présence des volumes qu'il diffuse dans les librairies.

### Évolution des tarifs

Les augmentations de tarifs restent raisonnables (de l'ordre de 2 à 3% annuellement en moyenne), afin de couvrir l'augmentation des devis des imprimeurs. Il faut souligner ici l'important effort consenti par Nathalie Christiaën auprès des imprimeurs afin de limiter les augmentations.

### Les dossiers qui vont évoluer en 2004

**Rédition de numéros spéciaux de la Gazette.** — Une réédition des numéros spéciaux de la *Gazette* consacrés à des mathématiciens (Jean Leray, André Weil, Laurent Schwartz, René Thom) est envisagée, afin de mettre ces publications à la disposition d'un large public, par une diffusion en librairie notamment. Des discussions sont en cours avec l'éditeur Vuibert, qui a déjà publié une anthologie de textes mathématiques parus dans la *Gazette*.

**Publications électroniques/publications papier.** — Un des enjeux majeurs de ces prochaines années pour la SMF va être la maîtrise de l'équilibre financier entre publications papier et électronique.

À l'instar d'autres éditeurs, la SMF va proposer une option d'abonnement électronique seul pour ses deux revues électroniques (*Bulletin* et *RHM*).

**Subventions.** — Il ne semble pas, pour le moment, que la SMF soit en mesure de se passer de subventions, ponctuelles ou contractuelles, pour ses publications. Certains volumes se vendent bien pour diverses raisons, la SMF doit aussi assurer, par elle-même ou par ses diffuseurs, une vente raisonnable aux autres, ce qui reste difficile dans le cadre de sa structure, plus adaptée aux revues périodiques.

Il reste donc nécessaire d'être à l'affût de toute possibilité dans ce domaine.

## Enseignement, par Gilles Godefroy

### **Le débat du 11 octobre 2003 sur la réforme des programmes de l'école primaire.**

À l'initiative de Michel Delord, la SMF a organisé le 11 octobre 2003 un débat qui réunissait les membres des conseils de la SMF et de la SMAI sur l'enseignement des mathématiques à l'école primaire. Ce débat, organisé par Nicole Bopp et animé par Michèle Artigue, s'est déroulé à l'Institut Henri Poincaré. Il a consisté en cinq courtes interventions, suivies d'une discussion à laquelle ont participé en particulier plusieurs professeurs des écoles. Le texte des interventions a été publié dans le numéro 99 (janvier 2004) de la *Gazette des Mathématiciens*.

En voici le programme :

Viviane Durand-Guerrier (maître de conférences à l'IUFM de Lyon, présidente de l'ARDM) — *enseigner les mathématiques à l'école primaire, un défi à relever.*

Roland Charnay (membre du Groupe d'experts pour les programmes de l'école primaire) — *les nouveaux programmes pour l'école primaire. Quels enjeux ? Quels choix ?*

Catherine Houdement (maître de conférences en didactique des mathématiques à l'IUFM de Haute-Normandie, membre de la Commission mathématiques des programmes 2002 de l'école primaire) — *les programmes 2002 et la division.*

Jean-Pierre Demailly (professeur des universités) — *une indispensable réévaluation des contenus et des méthodes pédagogiques.*

Michel Delord (professeur des collèges, membre du Conseil d'administration de la SMF) — *débat sur l'enseignement primaire. Ce ne doit être qu'un début.*

### **Le débat du 17 janvier 2004, les mathématiques dans le nouveau cursus LMD : spécialisation ou pluridisciplinarité**

Ce débat ouvert, organisé par la commission enseignement de la SMF à l'Institut Henri Poincaré, a réuni une centaine de participants autour de six interventions suivies d'un débat animé par Gilles Godefroy. Le principe était de réfléchir, à l'occasion de la mise en place du nouveau système, dit « LMD » pour « Licence-Mastère-Doctorat », à un enseignement des mathématiques destiné à des étudiants qui pour la plupart ne deviendront pas des professionnels des mathématiques, du moins dans le cadre du tronc commun des études scientifiques. Cette question d'actualité est d'autant plus préoccupante que les licences pluridisciplinaires tardent à se mettre en place, et même que le Ministère paraît maintenant s'y opposer. La SMF ne restera pas inactive à l'égard de ce problème.

Le débat a été précédé de l'envoi aux universités d'un questionnaire préparatoire, rédigé et collationné par Jean-Pierre Borel, sur la mise en place du LMD et la place des mathématiques dans ce cursus, ainsi que sur le public étudiant auquel les cours de mathématiques s'adressent.

Voici un résumé très succinct des réponses obtenues.

Vingt-et-une universités ont répondu à ce questionnaire, en fournissant un échantillon assez représentatif. Le schéma LMD s'installe ou va s'installer partout.

Le domaine de formation dont relèvent les mathématiques est « Sciences et Technologies » (environ 3/4) ou « Sciences-Technologies-Santé » (1/4), plus quelques isolés. L'intitulé de la licence est « Mathématiques » pour 3/4, et se partage pour le reste en appellations isolées dont une seule « Math-Info ».

Les tronc communs sont en moyenne de 3 semestres avec l'informatique, 2 avec la physique, 1,5 avec la chimie ou l'économie, 0,3 avec la biologie. Il faut noter une grande variabilité (par exemple, 0 à 6 semestres commun avec l'informatique, suivant les cas). La nature du cours de maths est qualifiée de fondamentale pour un peu moins de 50%, au premier semestre, et ce pourcentage passe à 80% au second semestre.

Les volumes horaires de maths sont, en moyenne, à la baisse nette en semestre 1, en baisse sur les trois premiers semestres, en baisse assez faible sur la globalité des six semestres sur la licence. L'option dominante (mais beaucoup de systèmes existent) repose sur le choix d'une pluridisciplinarité « limitée » pendant trois semestres, puis sur une possibilité de focaliser la formation sur les mathématiques les trois semestres suivants. Cependant, le jeu des unités « conseillées » et des unités « facultatives » peut introduire des variations importantes. On sent certainement l'effet des relations entre le centre de l'université et les disciplines (pilotage serré ou non) sur la part des mathématiques et la part des autres disciplines. Les commentaires libres traduisent cette assez grande hétérogénéité. Il faut observer que le dispositif était cependant déjà (c'est-à-dire avant LMD) très hétérogène sur les volumes horaires.

Lors du débat du 17 janvier, les interventions se sont déroulées en deux temps, comme suit :

14h-15h15 : Esquisse de la situation en France et dans des pays voisins, avec Jean-Pierre Borel (université de Limoges), Andrea Milani (Dipartimento di Matematica, Università di Pisa) et Julian Padget (Department of Computer Science, University of Bath).

15h30-17h : Exemples d'enseignement des mathématiques dans un cadre pluridisciplinaire, dans les années qui suivent le Baccalauréat, avec Gilles Christol (université Paris VI), Johan Yebbou (président de l'Union des professeurs de spéciales) et Michèle Soria (professeur d'informatique à l'université Paris VI).

Il ressort en particulier de ce débat que l'autonomie des universités est vécue plus naturellement chez nos voisins (du moins, en Grande-Bretagne et en Italie) qu'en France. Un travail pluridisciplinaire est parfois difficile à mettre en place, du fait d'une certaine méfiance éprouvée à l'égard des mathématiciens, parfois considérés comme dogmatiques ou élitistes. Il y a aussi des différences profondes, dans notre pays, quant aux approches pédagogiques : pour reprendre une remarque frappante de Gilles Christol, les physiciens enseignent par l'exemple et les mathématiciens par le contre-exemple.

Mais quelles que soient ces difficultés, un travail de communication et de rapprochement est indispensable. La baisse du nombre d'étudiants dans les filières scientifiques est en effet une préoccupation majeure de la communauté mathématique française (et donc de la SMF). Cette baisse doit bien sûr être nuancée : la France résiste mieux que les pays voisins, et l'augmentation considérable du nombre d'élèves en Classes préparatoires dans ces trente dernières

années fausse en partie les chiffres. Mais il demeure que le nombre d'étudiants en mathématiques au niveau M (donc, Maîtrise et DEA dans la terminologie ancienne) est dramatiquement bas, au point de conduire dans certaines universités à la suppression des filières. Enfin, il convient de noter que malgré la présence majoritaire des filles aux baccalauréats généraux (environ 150 000 filles et 100 000 garçons ont obtenu ces dernières années un Bac S, ES ou L, et les filles représentent la moitié des bacheliers S), celles-ci persistent à choisir moins souvent de suivre des études scientifiques.

### **La réunion du 31 mars 2004 sur les nouvelles épreuves du C.A.P.E.S.**

Jean Moussa, inspecteur général de mathématiques et président du jury du CAPES externe, a réuni à l'Institut Henri Poincaré les préparateurs à ce concours pour expliquer en particulier le déroulement de la nouvelle épreuve d'oral de type II pour le concours 2005, en présence de certains membres de la commission enseignement de la SMF dont Frédérique Petit qui en a rédigé un compte rendu. Cette réunion s'est déroulée dans une ambiance très cordiale et constructive.

Les préparateurs ont dans leur ensemble exprimé leur attachement à l'épreuve actuelle en raison de son caractère professionnel et du type de préparation qu'elle induit durant l'année du concours, dernière année de formation disciplinaire des futurs enseignants.

Le jury souhaite conserver l'esprit de l'épreuve actuelle, tout en cadrant plus le candidat. Il n'y aura plus de choix possible dans la nouvelle épreuve. Le jury souhaite ainsi limiter le nombre d'« impasses » possibles. Le dossier remis à chaque candidat contiendra un texte mathématique, le plus souvent un exercice, mais l'épreuve ne se limitera pas à la résolution de cet exercice : il pourra être demandé de le modifier ou de le compléter, et de proposer d'autres exercices sur le sujet, comme c'est le cas jusqu'ici pour cette épreuve.

### **Le prix Felix Klein de l'I.C.M.I.**

L'International Commission on Mathematical Instruction (ICMI) vient de créer deux prix pour récompenser la recherche en éducation mathématique :

- le prix Félix Klein et,
- le prix Hans Freudenthal.

Le premier lauréat du prix Félix Klein est Guy Brousseau.

Ce choix réjouit et honore toute l'École française de didactique mathématique.

### **À propos du concours de recrutement des professeurs d'école**

La SMF a été contactée par l'Association pour la recherche en didactique des mathématiques (ARDM), à propos du concours de recrutement des professeurs d'école. Il est proposé par le Ministère de modifier les deux premières épreuves d'admissibilité (français et mathématiques), en diminuant leur durée par suppression de l'analyse de documents pédagogiques pour permettre l'ajout d'une épreuve de culture générale. Le poids de l'oral devrait également augmenter par rapport à celui de l'écrit, où figurent les mathématiques. La présidente de ARDM, Viviane Durand-Guerrier a adressé au ministre une lettre de protestation à ce propos, et a requis la collaboration de la SMF. Une réflexion collective a été conduite sur cette question, d'où il est ressorti que la SMF n'était pas tout à fait dans son rôle en intervenant sur le contenu des épreuves de ce concours.

Une lettre a été adressée le 22 décembre 2003 à la Direction de l'enseignement supérieur au ministère de l'Éducation sur les modalités d'attribution des bourses sur critères universitaires.

### **Rencontres entre élèves et chercheurs**

L'Académie de Versailles souhaite mettre en route un partenariat nouveau pour améliorer l'image des mathématiques auprès des jeunes, en favorisant les échanges entre enseignants, élèves, parents et chercheurs. Dans ce cadre, vingt-deux lycées volontaires de l'académie se sont engagés à créer, en partenariat avec l'INRIA (Rocquencourt), un « département de mathématiques » dans leur établissement. La SMF soutient pleinement cette initiative, qui rejoint les actions de l'association Animath, partenaire de la SMF. Parmi ces actions figurent les « Promenades Mathématiques » (conférences de chercheurs dans les lycées) ainsi qu'une « Université d'été » destinée à mettre en contact des enseignants de mathématiques des lycées et collèges avec des universitaires, et vivifier ainsi les clubs de mathématiques et la présence des mathématiques dans les sujets de travaux personnels encadrés.

### **Action Sciences**

La SMF prend une part active au collectif « Action Sciences », qui se préoccupe de la situation actuelle de l'enseignement scientifique dans le secondaire et dans le supérieur. Pierre Arnoux, membre de la Commission enseignement de la SMF et du collectif « Action Sciences » a rédigé un rapport sur cette action.

Depuis deux ans, le collectif a réuni des enseignants et des chercheurs de toutes disciplines scientifiques (15 associations d'enseignants et sociétés savantes) pour travailler dans une direction commune.

Le collectif a en particulier demandé une programmation des postes, et un prérecrutement des enseignants, idée qui commence à faire son chemin et qui a été reprise récemment par l'Académie des sciences (voir l'interview de Jean Dercourt dans le *Monde* il y a quelque temps); le collectif a également réuni des données utiles pour comprendre la situation (voir en particulier le travail de Daniel Duverney, et les chiffres sur les recrutements).

Le collectif a également rencontré diverses personnalités du monde politique pour leur expliquer ses demandes; on peut retrouver la liste de ses membres, ses communiqués et ses actions sur le site [www.sfc.fr/actionsciences.htm](http://www.sfc.fr/actionsciences.htm).

Ce collectif constitue un lieu unique où se rencontrent à la fois les diverses disciplines, et les divers niveaux d'enseignements. Ceci permet de confronter les divers points de vue, et de comprendre ce qui est particulier à une situation donnée, et ce qui est commun à toute la communauté scientifique; ce point de vue unifié donne bien plus d'efficacité à nos demandes.

### **Le pôle de Marseille, par Jacques Wolfmann**

L'année 2003-2004 a été marquée par deux faits importants en ce qui concerne la cellule de diffusion de Luminy : la construction de l'extension de la maison de la SMF et la modification du nombre et du rôle du personnel employé pour la diffusion. À cela s'ajoute la prise de fonction d'un nouveau vice-président en charge du secteur qui a dû apprendre son métier.

### **L'extension de la maison de la SMF**

Les travaux se sont déroulés du 15 mai 2003 au 20 novembre 2003. Ils ont conduit à une extension de 350 m<sup>2</sup> sous la forme de deux salles, rez-de-chaussée et étage. Ceci a permis, entre autres, le stockage sur place des ouvrages entreposés auparavant sous la bibliothèque de la faculté des sciences en un lieu très éloigné de la maison. De plus, l'accès des livraisons est facilité au moyen de portes coulissantes automatiques et de monte-charges. Les travaux ont été suivis pour la SMF par le cabinet d'architecte « Atelier Neuf » ainsi que par Christian Munusami, l'un de nos deux permanents. C'est lui qui a assuré en personne la représentation de la SMF aux différents rendez-vous de chantier et aux réunions diverses, ainsi que les tâches administratives liées à la construction. Un problème est survenu après la remise des clés. Les pluies exceptionnelles du 1<sup>er</sup> décembre 2003 ont occasionné des fissures dans la façade en raison de l'affaissement des remblais périphériques. La SMF avait souscrit une cotisation-assurance « dommage-ouvrage » auprès de la MAIF qui a fait le constat du sinistre auprès des entreprises concernées. Une réunion devait avoir lieu le 22 avril 2004 et il ne devrait pas y avoir de coût supplémentaire pour les réparations. Une subvention de 15 000 € de la mairie de Marseille a été obtenue pour aménager les abords du bâtiment : palissades, alarmes et protections, panneaux de signalisation, etc.

### **Le nombre et le rôle du personnel**

Le demi-poste de secrétariat n'a pas été renouvelé et les tâches liées à la comptabilité et à la paie ont été transférées à Paris à l'occasion du recrutement d'une personne chargée de ce secteur. D'autre part, une expérience est en cours auprès des imprimeurs concernant le routage des publications. Par ailleurs, l'existence d'un vice-président à Marseille et de la secrétaire générale à Paris peut être une source d'ambiguïtés pour nos deux permanents, Christian Munusami et Gilbert Mora, en ce qui concerne les directives qu'ils doivent recevoir. Pour ces raisons, avec le concours de la secrétaire générale Claire Ropartz, de Michel Demazure qui conseille le président pour les questions de personnel, du vice-président et des intéressés, les fiches de postes ont été reconsidérées. Les permanents sont placés sous l'autorité directe de la secrétaire générale et bénéficient de l'aide du vice-président. En particulier, il est spécifié que l'un des rôles à assurer est un meilleur accueil des visiteurs de la maison, en particulier des participants aux colloques du CIRM.